



INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES  
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA  
TERRITORIAL DE FALCÓN  
ALONSO GAMBRO



ALIANZA DE INVESTIGADORES  
INTERNACIONALES



CEALEVE



Universidad Tecnológica Experimental Francisco de Sales  
"Jesús María Semprum"  
La Casa de los Saberes del Pueblo

# TENDENCIAS EN LA INVESTIGACIÓN UNIVERSITARIA

Una visión desde Latinoamérica

Volumen I

Compiladores:  
Yamarú del Valle Chirinos Araque  
Adán Guillermo García Ramírez  
Elvia Nereida Rodríguez Saucedo  
Claudia Milena Pérez Peralta  
Lyneth Haymara Camejo López

COLECCIÓN UNIÓN GLOBAL





MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE PERÚ  
INSTITUTO NACIONAL DEL SECTOR POLIVOCAL PARA LA  
EDUCACIÓN UNIVERSITARIA, CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA  
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA  
TERRITORIAL DE FALCÓN  
ALONSO GÁMERO



CEALEVE



Universidad Nacional Experimental 'José María Sengrum'  
**«José María Sengrum»**  
La Casa de los Saberes del Pueblo

# Tendencias en la Investigación Universitaria

UNA VISIÓN DESDE LATINOAMÉRICA

VOLUMEN I

COLECCIÓN UNIÓN GLOBAL

## Compiladores:

Dra. Yamarú del Valle Chirinos Araque

Dr. Adán Guillermo García Ramírez

Dra. Elvia Nereida Rodríguez Saucedo

Mg. Claudia Milena Pérez Peralta

Dra. Lyneth Haymara Camejo López

Los capítulos incluidos en este libro son productos de investigaciones desarrolladas por sus autores. Fueron arbitrados bajo el sistema doble ciego por expertos externos en el área, bajo la supervisión de los grupos de investigación de: Universidad Politécnica Territorial de Falcón Alonso Gamero (UPTFAG), Falcón -Venezuela, Universidad Nacional Experimental Sur del Lago de Maracaibo Jesús María Semprúm (UNESUR), Santa Bárbara – Venezuela, Universidad Autónoma de Chapingo (UACH), Sonora-México, la Alianza de Investigadores Internacionales (ALININ), Medellín - Colombia y el Centro de Altos Estudios de Venezuela (CEALEVE), Zulia – Venezuela

**Universidad Politécnica Territorial de Falcón “Alonso Gamero” UPTFAG**

Programa de Investigación-PNFCC. Coordinadora: Lyneth Camejo López

**Universidad Nacional Experimental Sur del Lago de Maracaibo Jesús María Semprúm UNESUR.**

Edgar Alexander Martínez Meza

**Universidad Autónoma de Chapingo UACH**

Adán Guillermo Ramírez García

**Alianza de Investigadores Internacionales - ALININ**

Yamarú del Valle Chirinos Araque

**Centro de Altos Estudios de Venezuela - CEALEVE**

Víctor Hugo Meriño Córdoba

© Yamarú del Valle Chirinos Araque: Coordinadora - Editora

© 2017 Tendencias en la Investigación Universitaria. Una visión desde Latinoamérica.

**COLECCIÓN UNIÓN GLOBAL**

**Compiladores:**

Yamarú del Valle Chirinos Araque

Adán Guillermo García Ramírez

Elvia Nereida Rodríguez Saucedo

Claudia Milena Pérez Peralta

Lyneth Haymara Camejo López

Primer volumen

**Versión impresa**

Depósito legal: FA2017000115

ISBN: 978-980-7857-03-1

**Versión digital**

Depósito legal: FA2017000113

ISBN: 978-980-7857-05-5

**Fondo Editorial Universitario Servando Garcés de la Universidad Politécnica Territorial de Falcón Alonso Gamero**

Coordinadora: Lic. Gabriela Castillo

Santa Ana de Coro, estado Falcón, Venezuela

Portada y diagramación: Ediciones Madriguera

Cuadro de la portada: calle Carabobo, Zulia, Venezuela

Autor: Aldo Storey

## CATALOGACIÓN DE LA FUENTE

Tendencias en la Investigación Universitaria. Una visión desde Latinoamérica. Colección Unión Global / Yamarú del Valle Chirinos Araque, Adán Guillermo García Ramírez, Elvia Nereida Rodríguez Saucedo, Claudia Milena Pérez Peralta, Lyneth Haymara Camejo López, compiladores – Primer Volumen – Santa Ana de Coro, Falcón – Venezuela: Fondo Editorial Universitario Servando Garcés de la Universidad Politécnica Territorial de Falcón Alonso Gamero (UPTFAG), Grupos de investigación de: Universidad Politécnica Territorial de Falcón Alonso Gamero (UPTFAG), Falcón -Venezuela, Universidad Nacional Experimental Sur del Lago de Maracaibo Jesús María Semprúm (UNESUR), Santa Bárbara – Venezuela, Universidad Autónoma de Chapingo (UACH), Sonora-México, Alianza de Investigadores Internacionales (ALININ), Medellín - Colombia y el Centro de Altos Estudios de Venezuela (CEALEVE), Zulia – Venezuela, 2017, 268 páginas. 22 cm. Versión digital/ Depósito legal: FA2017000113 y ISBN: 978-980-7857-05-5, Versión impresa/ Depósito legal: FA2017000115 y ISBN: 978-980-7857-03-1

Universidad Politécnica Territorial de Falcón  
Alonso Gamero

**UPTFAG**

Rafael Pineda Piña  
Rector

Eugenio Petit  
Secretario

Emma Paola García  
Responsable del Área Académica

Víctor Piñero Cruz  
Responsable del Área Territorial

Zoremil Chirinos  
Responsable del Área Estudiantil

Domingo Maldonado  
Responsable del MPPEUCT ante el Consejo Directivo

Universidad Nacional Experimental Sur del Lago de Maracaibo  
“Jesús María Semprúm”

**UNESUR**

Edgar Alexander Martínez Meza  
Rector

Miguel Antonio Rosario Cohen  
Vicerrector Académico

Ángel Antonio Watts Godin  
Vicerrector de Desarrollo Territorial

Geovanni Lobo Cárdenas  
Secretario General

Universidad Autónoma Chapingo

**UACH**

José Sergio Barrales Domínguez  
Rector

Edgar López Herrera  
Director General Académico

José Luis Romo Lozano  
Director General de Investigación y Posgrado

María Patricia Vera Caletti  
Director General de Administración

Elida E. Treviño Siller  
Director General de Patronato Universitario

Fabián García Moya  
Director de la Dirección de Centros Regionales Universitarios

Adán Guillermo Ramírez García  
Subdirector del Centro Regional Universitario del Noroeste



## AUTORES Y PAÍSES PARTICIPANTES

### **Colombia**

---

**Yamarú del Valle Chirinos Araque**

Universidad Católica Luis Amigó

**Víctor Hugo Meriño Córdoba**

Universidad Católica Luis Amigó

**Carmen Ysabel Martínez de Meriño**

Universidad Católica Luis Amigó

**Claudia Milena Pérez Peralta**

Corporación Universitaria Antonio José de Sucre

**Edisson Stiven Castro Escobar**

Universidad de Manizales

**Rocío Suárez Alarcón**

Universidad Santo Tomás

**Flor Alba Pinzón Acosta**

Universidad Santo Tomás

**Yanlys Rojas de Armas**

Directora de turismo, Riohacha, Guajira

### **México**

---

**Elizabeth Gálvez Santillán**

Universidad Autónoma de Nuevo León

**Gabriela Monforte García**

Instituto Tecnológico de Monterrey

**Giovanna Patricia Torres Tello**

Universidad Autónoma del Carmen

**Esther Solano Palacios**

Universidad Autónoma del Carmen

**Moisés Frutos Cortés**

Universidad Autónoma del Carmen

**Claudia Rivera Hernández**

Universidad Autónoma de Puebla

**Valentina Campos Cabral**

Universidad Autónoma de Puebla

## Venezuela

---

**Coromoto González**

Universidad Nacional Experimental Rafael María Baralt-UNERMB

**Lyneth Camejo López**

Universidad Politécnica Territorial de Falcón Alonso Gamero-UPTFAG

**David Sánchez-Redondo Henríquez**

Universidad Politécnica Territorial de Falcón Alonso Gamero-UPTFAG

**Nataliya Barbera de Ramírez**

Universidad Politécnica Territorial de Falcón Alonso Gamero-UPTFAG

**Ramón Gámez**

Universidad Bicentennial de Aragua - UBA

**Magaly Ojeda**

Universidad Bicentennial de Aragua - UBA

**Adaisis Valdez**

Universidad Bicentennial de Aragua - UBA

**Elsi Belén Valenzuela Rotondaro**

Universidad Nacional Experimental Rómulo Gallegos - UNERG

**Marisela Ch. Fernández**

Universidad Nacional Experimental de las Fuerzas Armadas - UNEFA

**Dilia M. Monasterio**

Universidad Central de Venezuela - UCV

# ÍNDICE

<b>Presentación</b> .....	1
<b>La educación ambiental en el proyecto educativo integral comunitaria: una reflexión desde la participación en comunidades escolares.</b> Yamarú del Valle Chirinos Araque / Coromoto González / Víctor Hugo Meriño Córdoba / Carmen Ysabel Martínez de Meriño .....	3
<b>Proyecto sociointegrador: eje central para la transformación social.</b> Lyneth Camejo López / David Sánchez-Redondo Henríquez / Nataliya Barbera de Ramírez .....	32
<b>La calidad del empleo desde el enfoque del trabajo decente.</b> Claudia Milena Pérez Peralta / Edisson Stiven Castro Escobar.	59
<b>Tendencias actuales de neroliderazgo.</b> Rocío Suárez Alarcón / Flor Alba Pinzón Acosta / Yanlys Rojas de Armas .....	82
<b>Las mujeres trabajadoras de nuevo león a principios del siglo XXI, ¿avanzando hacia la igualdad? Un análisis desde la perspectiva del trabajo decente.</b> Elizabeth Gálvez Santillán / Gabriela Monforte García .....	105
<b>La transcomplejidad de las tecnologías de información y comunicación en la universidad desde una visión tridimensional.</b> Ramón Gámez / Magaly Ojeda / Adaisis Valdez .....	122
<b>Educación cooperativa: una alternativa para generar conocimiento social transformador.</b> Elsi Belén Valenzuela Rotondaro .....	158
<b>Formación del investigador más allá de un currículo.</b> Marisela Ch. Fernández / Dilia M. Monasterio .....	184

**Recursos productivos y naturales en la península de yucatán: el caso de la actividad pesquera y petrolera en la región.** Giovanna Patricia Torres Tello / Esther Solano Palacios / Moisés Frutos Cortés ..... 216

**Política pública educativa centrada en la tecnología. El caso del programa habilidades digitales para todos en el estado de Puebla y su efecto en la formación de cohesión social.** Claudia Rivera Hernández / Valentina Campos Cabral. .... 232

## PRESENTACIÓN

El libro “**Tendencias en la Investigación Universitaria. Una visión desde Latinoamérica**”, de la colección **Unión global**, es una publicación internacional, seriada, continua, arbitrada de acceso abierto a todas las áreas del conocimiento, cuyo esfuerzo de investigadores de varios países del mundo, está orientada a contribuir con las tendencias en la investigación científica, tecnológica y humanística que consoliden la transformación del conocimiento en diferentes escenarios, tanto organizacionales como universitarios, para el desarrollo de habilidades cognitivas del quehacer investigativo. En la actualidad, el desarrollo tecnológico, la globalización y la denominada sociedad del conocimiento han provocado un reajuste en las modalidades de estructuración y funcionamiento de la investigación universitaria; en tal sentido, es importante desarrollar sistemas de cooperación científica internacional con la finalidad de socializar la ciencia y el conocimiento en cada rincón de Latinoamérica y el mundo, donde se realicen discusiones desde diferentes ángulos mediante la diversidad de pensamientos que le sean de utilidad a la humanidad, con perspectiva multidisciplinaria de la ciencia, entendiendo su importancia, así como el valor que representa para la sociedad, dado que la misma no podría ser comprendida sin el desarrollo e intervención de la investigación científica. Se pretende suministrar soluciones a la gran diversidad de dificultades por las cuales atraviesa la sociedad, las cuales son discutidas en el interior del recinto universitario donde surgen propuestas de impacto social, inclinados a la resolución de problemas que atañen a la humanidad; por consiguiente se afirma que son las Instituciones de Educación Superior quienes crean conocimiento y establecen las bases para la aplicación del mismo. Partiendo de los aportes teóricos y prácticos que presentan los autores, se demuestra la actividad científica e innovadora que surge desde el seno universitario, resultados de sus trabajos de investigación, análisis de diferentes teorías, propuestas, enfoques, así como experiencias de investigación que se han desarrollado en diversos escenarios de la labor científica; razón por la cual, presentamos a la comunidad internacional el libro **Tendencias en la Investigación Universitaria. Una visión desde Latinoamérica**, que permitirá una mayor difusión del conocimiento y aplicación de estos conceptos, traduciéndose en un mejor posicionamiento de las organizaciones en la utilización del conocimiento, la apropiación y transformación del mismo.

**LOS COMPILADORES**



# LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL PROYECTO EDUCATIVO INTEGRAL COMUNITARIA: UNA REFLEXIÓN DESDE LA PARTICIPACIÓN EN COMUNIDADES ESCOLARES

## **Yamarú del Valle Chirinos Araque**

Doctora en gestión de la innovación, Universidad Dr. Rafael Bellosillo Chacín. Investigadora Asociada categorizada por Colciencias. Docente- investigadora del grupo: GORAS. Universidad Católica Luis Amigó, Medellín - Colombia: yamaru.chirinosar@amigo.edu.co ORCID ID. 0000-0003-0471-9859.

## **Coromoto González**

Doctora en innovaciones educativas, UNEFA, Especialista en Metodología de la Investigación, Psiconeurolingüista y Psiconeuroendocrinología. Terapeuta Familiar. Profesora asociada en la UNERMB.

## **Víctor Hugo Meriño Córdoba**

Doctor en Educación, Universidad Dr. Rafael Bellosillo Chacín. Investigador Senior, categorizado por Colciencias. Docente investigador del grupo: GORAS. Universidad Católica Luis Amigó, Medellín – Colombia, victor.merinoco@amigo.edu.co ORCID ID. 0000-0001-8911-7202

## **Carmen Ysabel Martínez de Meriño**

Doctora en Educación, Universidad Dr. Rafael Bellosillo Chacín. Investigadora Asociada categorizada por Colciencias. cimartinezunerm@gmail.com ORCID ID. 0000-0002-8134-2306

## **Resumen**

El propósito de esta investigación fue determinar el nivel de participación de la comunidad en el proyecto educativo integral comunitaria que aborda la educación ambiental en las instituciones de educación básica del municipio Maracaibo, sustentado en los aportes de Rivarosa (2005), Casilla (2002), Benayas, Gutiérrez & Hernández (2003), entre otros. la investigación fue descriptiva,

con diseño no experimental, transversal. la población estuvo constituida por 924 individuos, entre directivos, docentes, personal administrativo, obreros, padres, representantes y miembros de la comunidad, con una muestra de 213 sujetos la información se recabó aplicando tres cuestionarios, validados por expertos y sometidos a la confiabilidad a través del coeficiente alfa cronbach, extrayendo distribución de frecuencias para el análisis de los datos. los resultados obtenidos permiten concluir que la participación de la comunidad escolar presenta un nivel moderado en las actividades para la preservación ambiental y en el proyecto educativo integral comunitaria; recomendando generar una comunicación efectiva y la auto-gestión con los miembros de la comunidad educativa para el logro de una educación ambiental proactiva y dinámica.

**Palabras clave:** participación, comunidad, proyecto educativo integral comunitario, educación ambiental

## **ENVIRONMENTAL EDUCATION IN THE COMMUNITY INTEGRAL EDUCATIONAL PROJECT: A REFLECTION FROM PARTICIPATION IN SCHOOL COMMUNITIES**

### **Abstract**

The purpose of this research was to determine the level of participation of the community in the educational integral community project that addresses environmental in basic education in the maracaibo municipality institutions education based on the contributions of rivarosa (2005), box (2002) and benayas, gutierrez and hernández (2003), among others. research was descriptive field, with no experimental, cross design. the population was made up of 924 individuals between managers, teachers, administrative staff, workers, parents, representatives and members of the community, with a sample of 213 subjects information was sought by applying three questionnaires, validated by experts and undergoing reliability on the alpha cronbach coefficient, extracting distribution of frequencies for data analysis. the results allow you to conclude that the participation of the school community presents a level moderate on activities for environmental preservation and in the community comprehensive educational project, recommending generate effective communication and self-management with members of the



educational community towards a dynamic and proactive environmental education.

**Keywords:** participation, community, project educational integral community, environmental education

Artículo resultado de investigación, con un enfoque cuantitativo, resultado de un proyecto de investigación culminado.

## **Introducción**

---

Actualmente, es de vital importancia hablar acerca de la educación ambiental como punto de partida para la preservación y conservación de los espacios y/o recursos naturales, en función de la situación experimentada por la sociedad general en cuanto a la crisis ambiental, y en ese ámbito específico, la educación como agente de cambio puede generar acciones de carácter conceptual, procedimental y actitudinal, que propicien en el hombre, la construcción de conocimientos que lo lleven a cuidar y proteger el medio ambiente donde se desenvuelve, con miras de mejorar su calidad de vida, logrando el mantenimiento efectivo del entorno que le rodea. Cabe destacar que la crisis ambiental según los estudios realizados por Teitelbaum (1978), Carrasco (1996), entre otros, la ha ocasionado el hombre, quien al darle paso a los avances científicos, tecnológicos y de la informática, por esa competitividad latente y permanente que mantiene, crea, inventa, e innova procesos y productos, que en el tiempo, por su acción, han ido destruyendo el medio natural donde se desenvuelve, por lo cual, se dice que una de las razones de esta situación, es la falta de conciencia del hombre sobre su medio, quien creyéndose dueño, lo ha afectado, sin considerar la ley del retorno y por eso, él mismo, recibe los efectos negativos que se manifiestan en el medio ambiente.

Así mismo, Smith (1997), expresa que los problemas ambientales son frecuentemente causados por las sociedades humanas, las cuales son colectividades de individuos. Por lo tanto, los individuos resultan ser las causas primarias de muchos problemas, y la solución a los problemas probablemente será el individuo (actuando colectivamente). En ese orden de ideas, la Educación ambiental,

relaciona al hombre con su medio ambiente, con su entorno y busca un cambio de actitud, una toma de conciencia sobre la importancia de conservar para el futuro y para mejorar nuestra calidad de vida, considerando un proceso de aprendizaje donde se promueva la participación de todos los actores involucrados en los problemas de una comunidad, lo cual implica despertar conciencia, comprender y analizar las situaciones del medio y promover comportamientos dirigidos al desarrollo de actitudes y habilidades prácticas que mejoren la calidad de vida, como lo expresa Abreu (1996).

En el campo educativo, la Educación Ambiental, es materia y tema de carácter obligatorio, pero posiblemente habría que decir que se ha quedado allí, en lo teórico porque en la práctica, son pocos los cambios detectados. Benayas, Gutiérrez & Hernández (2003), expresan que las intervenciones educativas no son de gran utilidad si no van acompañadas de medidas de gestión eficaces. En bastantes ocasiones las campañas de sensibilización ambiental generan la necesidad de un comportamiento específico sin que existan las infraestructuras apropiadas para responder a estas nuevas demandas.

Al respecto, en Venezuela, se constata que los esfuerzos han sido muchos, pero desde el punto de vista educativo, los trabajos han sido teóricos desde la escuela y más directamente en el aula, donde el docente desarrolla la temática y enfatiza en el contenido, hechos que a niños, niñas y adolescentes, deja mucho para la reflexión, pero en la práctica, en el desenvolvimiento cotidiano, no son relevantes los cambios que se han logrado y por ello, el medio ambiente está cada vez más deteriorado, afectando la salud, el crecimiento y desarrollo de los ciudadanos, de allí, la divergencia entre lo teórico y lo práctico, porque lo que se dice no se evidencia en su aplicación. Ante estos contextos, el problema de la crisis ambiental es abordado en los proyectos realizados con la comunidad educativa asumiendo determinadas conductas como reciclar residuos, aunque no se les suministra el soporte necesario para llevar a cabo estas actividades por diferentes razones (los contenedores no existen, están repletos, no se reciclan realmente, entre otros), en fin, el proceso se queda en lo teórico, y no se logra la participación esperada de los ciudadanos.

Cabe decir, no es un problema exclusivo de Venezuela, es a nivel mundial, de allí la necesidad de responder a interrogantes al respecto de por qué los ciudadanos son indiferentes ante las realidades

que se observan en su medio ambiente y cuáles acciones ejecutan para darle respuesta a éstas ¿será que harán cambios de conducta, y asumirán una actitud de interés ante éstas? ¿Qué es lo que está sucediendo con las actividades de Educación Ambiental? La intención y el logro de la eficacia educativa generan con toda seguridad la exigencia de una participación comunitaria que responda a procesos de interacción para la formulación y ejecución de diferentes actividades, mediante una especial concepción de la ciudadanía y del sentido de adhesión y pertenencia a una comunidad. Se trata, en resumen, de una intermediación de las instituciones educativas en las iniciativas sociales, haciéndose responsables como principio de compromiso compartido con los integrantes de la comunidad y de la escuela, participando en la elaboración, ejecución, control y evaluación del Proyecto Educativo Integral Comunitario dirigidos a preservar el medio ambiente.

Tal planteamiento, enfatiza en la necesidad de establecer grandes cambios que no serán posibles sino a través de una amplia interacción sinérgica y del consenso entre todos los actores involucrados en el hecho educativo, tendientes a acelerar un desarrollo y por ende, mejorar su calidad, actuando de manera responsable y comprometida en la preservación de su medio ambiente, aportando no solo los aspectos teóricos referidos a la Educación Ambiental, sino que se formulen estrategias de cambio para el desarrollo sostenible. Todo esto debe expresarse en un contexto de permanente reciprocidad entre las escuelas y las comunidades donde ellas están inmersas, prevaleciendo las buenas relaciones humanas, la exaltación de los valores, el trabajo en equipo, el cambio de actitudes, la confianza, la visión compartida, la trascendencia de la información; todo lo cual conlleva a un cambio de conducta que facilita la solución a los diversos problemas que confronta el medio ambiente que circunda las escuelas y no son resueltos muchas veces, posiblemente por la apatía y el poco compromiso que demuestran los actores de estas organizaciones.

Es necesario entonces, el convencimiento para lograr fórmulas que transformen la participación que hasta ahora pareciera no haber respondido a la realidad de las instituciones educativas; por ello, las escuelas y sus comunidades deben redefinir sus roles abriendo espacios para la reflexión e integración, traducida en pensamientos

y acciones de identidad colectiva que contribuyan con la formación de los ciudadanos para relacionarse adecuadamente con su medio ambiente, lo cual exige el mayor esfuerzo como forma de mejorar las capacidades individuales y colectivas, organizando las comunidades, provocando en ellas las transformaciones que los colectivos y su entorno necesitan.

La propia Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999), reconoce el derecho y el deber que tienen todos los ciudadanos a participar libremente en los asuntos públicos como forma de garantizar su completo desarrollo; promocionándolo de manera local, sustentable y sostenible. Vista así, la educación debe estar enmarcada en los principios expresados en la Carta Magna; con una visión humanista, constructivista, centrada en principios de igualdad, justicia, libertad y equidad social, a través de la cual se rescata la construcción en colectivo; contando con las posibilidades y potencialidades de sus actores, considerando la diversidad de culturas, costumbres, horarios, donde las escuelas sean el centro del quehacer comunitario, actuando como espacio preservador y orientador del ambiente, impulsor del desarrollo local sustentable, donde el ser humano sea el protagonista.

De esa manera, la institución educativa se abre a la posibilidad de extender su acción a la comunidad y a la sociedad, en vez de centrarse solamente en la instrucción de niños, niñas y adolescentes, hecho que puede alcanzarse a través del desarrollo del Proyecto Educativo Integral Comunitario, donde se impulsa la metodología participativa. Sin embargo, en documentos del Ministerio de Educación, Cultura y Deportes (2001), se afirma que la escuela y la comunidad siguen divorciadas, pretendiendo por esto que, a través del Proyecto Educativo, se fijen los lineamientos en relación a la integración y participación de la comunidad. Al respecto, la educación básica y todo el sistema educativo deben considerar a la comunidad como el ambiente general que rodea a la escuela considerándose un componente del micro-sistema social de la comunidad local al cual debe la escuela integrarse.

De esta manera, se entiende que la acción participativa será posible en la medida que se fortalezca el liderazgo compartido, reforzando el carácter democrático de la actividad comunitaria, enmarcada con un espíritu cooperativista, crítico, reflexivo

y autogestionario, capaz de descubrir a los líderes potenciales que existen en la comunidad para que enlacen y concentren los esfuerzos con sentido colectivo en la realización del trabajo comunitario. Por consiguiente, se observa que en la educación se produce un tipo de actividad social que exige la participación, en tanto, la actuación educativa se ejerce en nombre de los intereses generales de la comunidad, como por deseo expreso de los principales responsables de la educación de jóvenes y niños; es decir, los padres y representantes. La educación incide sobre la personalidad individual, sobre los valores sociales y sobre el conjunto de la cultura de una comunidad. Indudablemente que, pasar de no permitir siquiera opiniones y abrir todos los espacios de decisión, puede resultar desconcertante y hasta contraproducente, sin contar que los propios actores del proceso educativo no tienen, en la mayoría de los casos, experiencia de la real participación en las decisiones sobre la organización, su proyecto y su ejecución.

Las leyes venezolanas pueden alentar, impulsar la participación de la comunidad en los problemas del medio ambiente, legitimarla, lo cual es significativo; pero no la garantizan. Es necesario planear, según el caso, qué tipo de participación, en qué aspectos, a través de qué mecanismos, en qué procesos, quiénes participan y cuáles serán las responsabilidades; expresando Alfiz (2003), que esto da respuesta oportuna y compatible a la propuesta de escuela que se quiere. Entonces se podría hablar, de una cultura de participación educativa como la acción de intervenir en aquellas situaciones escolares de carácter colectivo que vienen condicionadas por el conjunto de creencias, valores, opiniones y actitudes de un individuo o grupo referidas tanto al concepto de educación ambiental como al propio de participación de las comunidades.

La simple convocatoria no significa espacio de participación real, en ocasiones incluso, puede resultar una forma engañosa de legitimar decisiones elaboradas previamente, la cual cuando es comunitaria implica organizarse como grupo; los vecinos de la escuela no son necesariamente actores de la comunidad, se convierten en eso cuando se organizan e intervienen en la vida comunitaria. Lo mismo ocurre con los padres y representantes, quienes participan individualmente en relación con los hijos, en el proceso enseñanza aprendizaje, pero esta participación se hace colectiva en la

medida que se hacen actores de las organizaciones que conforman la estructura funcional de la escuela.

Esta es la problemática que se presenta en las Escuela Básicas Nacionales donde el personal directivo, docente, administrativo y obrero de la institución, brinda poca oportunidad a la comunidad educativa así como tampoco a los sectores o fuerzas vivas de la localidad, para participar, además, el PEIC pocas veces se dirige a la preservación del medio ambiente, lo cual implica que las ideas, opiniones y decisiones surgen siempre del personal del plantel, tomando solo a los padres y representantes y miembros de la localidad para informarles aspectos que muchas veces son de interés para la escuela, o para solicitarles colaboración, lo cual en ocasiones es obviado al no estar identificados con la visión, misión y objetivos de la institución.

Por esta situación, los padres, representantes y miembros de la comunidad manifiestan desinterés, apatía e indiferencia por todo aquello que ocurre en la escuela, lo cual afecta las condiciones de interacción e integración que debe establecerse entre la escuela y la comunidad, así como se evidencia que las acciones en las cuales deberían participar padres, docentes y comunidad, no se hacen de esa manera, como es el caso de la planificación, ejecución y evaluación de la Educación Ambiental abordado en el PEIC, donde sólo participan los docentes de la institución comisionados para la actividad sin dar oportunidad a la asamblea así como los estudiantes, de conocer, opinar, aprobar o desaprobar los hechos planteados en el proyecto.

Por ello, es necesario activar la educación ambiental con una participación consciente, comprometida y efectiva; generadora de soluciones para el colectivo al brindar nuevas formas de abordar tanto la realidad cotidiana del hecho educativo como de la compleja y dinámica realidad, considerando la participación de la comunidad para el desarrollo del PEIC, dirigido a preservar el medio ambiente local, regional y nacional. Estos planteamientos llevan a formular la siguiente la interrogante: ¿Cuál es el nivel de participación de la comunidad educativa en el Proyecto Educativo Integral Comunitario que aborda la Educación ambiental en las instituciones de Educación Básica del Municipio Maracaibo? Partiendo de la reflexión que surja de las opiniones aportadas por el personal

directivo, docentes, administrativo, obreros, padres/representantes y comunidad en general. La situación descrita, demanda formular como objetivo general de este estudio, determinar el nivel de participación de la comunidad en el Proyecto Educativo Integral Comunitario que aborda la educación ambiental en las instituciones de Educación Básica del Municipio Maracaibo.

## **Fundamentación teóricos**

---

La educación ambiental, se convierte en una tarea interesante que actualmente preocupa a los investigadores del sector educativo por cuanto se plantea la necesidad de darles corresponsabilidad a los padres, representantes y comunidad en general, así como al personal docente y directivo en el hecho educativo para la preservación y adecuado uso del medio ambiente, asumiendo su participación en el Proyecto Educativo Integral Comunitario.

### **Educación Ambiental**

Cuando se habla de educación ambiental, se está determinando una acción que conjuga la educación como agente de cambio y el medio ambiente donde el hombre se desenvuelve, y por ello, Teitelbaum (1978: 51), planteó que “es la acción educativa permanente por la cual la comunidad tiende a la toma de conciencia de su realidad global, del tipo de relaciones que las personas establecen entre sí y con la naturaleza”, así como supone también la manera cómo actúa para darle solución a los distintos problemas que surgen, producto del comportamiento, de los valores y la actitud hacia la realidad circundante. Desde esa perspectiva, se estudia la Educación ambiental, en la escuela, bajo el enfoque pedagógico y crítico, que como lo explica Rivarosa (2005), plantea el cambio, utilizando el medio como recurso para el desarrollo del individuo, haciendo uso de las posibilidades educativas del entorno natural, de manera que se eduque desde el medio, así como por y para el medio, de manera que críticamente, surja un visión integral del ambiente socio natural, generándose un compromiso de la comunidad para mejorar las condiciones de convivencia y preservación del medio ambiente.

Por esta razón, desde la escuela con la comunidad, deben realizarse proyectos de aprendizaje e integrales que se dirijan a solventar

los distintos problemas que a nivel ambiental se presentan y afectan el bienestar de los niños, niñas, adolescentes y comunidad en general, de allí que sea responsabilidad de todos, trabajar para el cambio y la transformación teórica y práctica, así como actitudinal, involucrando procesos de reflexión acerca de la participación de la comunidad para el desarrollo de los proyectos encaminados a la Educación ambiental, intentando favorecer las interacciones culturales, y socio educativas.

Carrasco (1996), resalta que es importante tener en cuenta los avances de algunos docentes e investigadores quienes a propósito del constructivismo, elaboran conocimientos en torno a la comprensión de los problemas ambientales relacionados con contextos naturales, sociales y culturales, al partir de la exploración de criterios y conceptos, identificando la realidad circundante a la escuela, sensibilizando a estudiantes, padres, representantes, organismos públicos y privados, así como a todo el personal de la institución, para que se dinamicen vean, sientan y reconozcan lo que tienen y lo que hace falta. En torno a este aspecto, se deben diseñar proyectos factibles referidos a la Educación ambiental, en este caso el PEIC, comprometiéndose en enriquecer los saberes conceptuales, procedimentales y actitudinales, que le permitan a la comunidad educativa, la comprensión de su propia realidad y coadyuve a la generación de estrategias de autogestión y cogestión con la participación comunitaria y ciudadana para la búsqueda de soluciones a la crisis ambiental que se experimenta en las localidades y en especial en la región zuliana.

### **Proyecto Educativo Integral Comunitario**

El proyecto educativo comunitario (PEIC), según Morales (2006), es un proyecto, concebido como proceso de planificación personal o grupal, acorde a las características propias de los involucrados en contextos y situaciones específicas, en el cual puede haber asesoría externa, generando el compromiso inherente a la construcción, secuencial y sistémica, que lleva a la concreción de un ideal individual y colectivo. Es educativo, porque toda acción del proyecto lleva la intencionalidad del logro de aprendizajes significativos y estratégicos, que pueden ser formales o no y desarrollarse en variedad de espacios y a través de diferentes actividades. Es integral, porque



parte y trabaja por la unidad, por el desarrollo del sujeto y del colectivo en su totalidad holística y ecológica. Implica conjunción de fuerzas, es interdisciplinario, no parcelado.

Es comunitario, ya que es un esfuerzo dirigido a la comprensión humana del quehacer grupal, a la conciencia común, a la formación y dirección colectiva, a normas comunes de proceder y obrar, es decir, a la creación de la ciudadanía como sentir, expresión, hecho y resultado social. Su trabajo, se fundamenta en una filosofía humanista de participación plena, donde el colectivo institucional y comunitario se constituyen en sujeto protagónico; los problemas de la comunidad se convierten en el eje del quehacer escolar y la institución educativa en el centro que promueve la formación permanente, la participación y organización comunitaria. El PEIC, en el escenario de la institución educativa, tiene como fundamento la formación integral del sujeto-ciudadano, como artífice de su propio desarrollo, en el contexto de una democracia participativa y protagónica con equidad social. Este enfoque de la nueva escuela comunitaria trasciende la participación, como consenso hacia la humanización de la corresponsabilidad y solidaridad de todos los actores involucrados en el quehacer educativo para lograr el bienestar social.

Este deber ser, enfatiza en tres dimensiones del PEIC: pedagógica y andragógica, gestión administrativa y participación comunitaria. la dimensión pedagógica andragógica pretende la promoción y facilitación de los aprendizajes a través de formación ciudadana integral en y para la vida, liderazgo efectivo, democratización del saber, adecuación del currículo a las características de los educandos y del entorno local del plantel para el desarrollo endógeno, calidad de la práctica pedagógica y andragógica, diseño de la planificación educativa entre todos los actores, actividades con sentido personal social que se evidencien en producciones variadas se conecta con otras similares, proyectándose y retroalimentándose, así como producción de recursos para el aprendizaje cooperativo.

En cuanto a la gestión organizacional, se propone un Modelo de gerencia participativa no de una persona o equipo gestor, aplanando las jerarquías: planificación, ejecución y evaluación, con la gestión dialógica en relaciones de igualdad entre los actores, corresponsabilidad en las decisiones, adecuando los procedimientos de la dinámica de la escuela (horarios, turnos, matrícula) a los requeri-

mientos y necesidades de la diagnosis de la realidad local y realidad educativa. De igual manera, desarrolla la gestión, control social y uso racional de recursos institucionales, humanos, materiales y financieros, propiciando calidad de las relaciones interpersonales, con la creación de los Consejos Parroquiales y Municipales de educación como mecanismos de corresponsabilidad y participación protagónica de las comunidades y la sociedad civil. Hace uso del trabajo cooperativo en redes.

La dimensión comunitaria: manifiesta la disposición y conciencia social con la visión de lo que conviene a todos, donde se busca que la comunidad sea el eje del quehacer escolar. Por ello promueve la calidad de las relaciones de la escuela con los padres y representantes y demás miembros del contexto local comunitario, considerando al plantel un espacio comunitario, vinculando a las instituciones educativas a los planes de desarrollo local, municipal, estatal, nacional, latinoamericana, de manera que se incrementen los niveles de participación en la solución de conflictos que presenta la escuela y la comunidad. Por esto, se da apertura del espacio o escenarios que le oferta la escuela a las actividades de las asociaciones civiles, de padres y representantes y demás actores del proceso educativo comunitario, haciendo énfasis en el desarrollo sostenible para la preservación y uso óptimo de los espacios y sus recursos, generando influencia escolar en la acción a la familia y comunidad, además de fortalecer las instituciones educativas como espacios comunitarios, a través de la promoción hacia la organización comunitaria a través de los consejos comunales, consejos parroquiales consejo local de planificación pública.

En ese orden de ideas, se detecta que el PEIC, debe estar cristalizado en la fusión de estas tres dimensiones y en la concreción de la formación del ciudadano en situación de plena intervención en la gestión local, donde la Institución educativa facilite el protagonismo de gestión social comunitaria. Expresa Bacalini (1998), que las redes sociales nacieron para quedarse con el hombre, con la sociedad: deben ser entendidas como sistemas abiertos, mediante los cuales se produce un intercambio dinámico tanto entre sus propios integrantes como con integrantes de otros grupos y organizaciones, posibilitando las potencialidades de los recursos que poseen, por lo cual se sugiere redimensionar el concepto de lo ecológico:

naturaleza de la gestión ambiental, que constituye el conjunto de actividades, funciones, organización, recursos, instrumentos de política y sistemas de participación, aplicados a la administración de los bienes naturales que integran nuestro entorno, que incluye la sociedad y sus relaciones con la naturaleza, y que buscan adaptar las actividades humanas a las capacidades y limitaciones del ambiente natural y humano.

El desafío de la educación tiene que ver con la propuesta del desarrollo sostenible y sustentable, armónico, que propicie expectativas de superación de la pobreza hacia el bienestar social con calidad de vida. Lograr un equilibrio en lo económico, que fomente la cultura al trabajo y la productividad, que siembre el petróleo en el agro, para alcanzar la seguridad alimentaria; esta es una tarea que requiere transformación de los programas educativos y de los currículos; así como potenciar la riqueza humana aprovechando los recursos existentes. En resumen, deben prevalecer los valores de justicia, independencia, igualdad, libertad, paz y autodeterminación, participación protagónica, democratización del saber, cooperación, solidaridad, convivencia, bien común, unidad e integración, responsabilidad, contraloría social, por lo cual se fundamenta en el fortalecimiento de la cooperación internacional, soberanía nacional en un mundo multipolar para ser más equitativo el proceso de toma de decisiones en la lucha contra la pobreza, el desarrollo sustentable y la integración latinoamericana y caribeña para la instrumentación de la identidad común: crecimiento, desarrollo y bienestar social.

### **Participación en comunidades escolares**

La educación es un hecho definitivamente humano que le facilita a cada persona los medios para modelar libremente sus cualidades y capacidades creativas, ya que tiene como misión promover el desarrollo continuo de la persona, responsabilizándose de sí misma y participando en los diferentes contextos donde se desarrolla su existencia. De forma figurada, se compara la participación con un crisol, por lo cual Santos (1998), explica esto al plantear que es un crisol de pensamiento porque se promueve y desarrolla el debate y la discusión, donde se conjugan voluntades tomando decisiones de forma compartida y no autoritaria, considerando sentimientos al establecer la comunicación y la percepción emocional de la reali-

dad, con ella todos pueden comunicarse y percibir emocionalmente el modo de vivir, la realidad educativa y las acciones que confluyen en iniciativas de los integrantes de la comunidad.

Por su parte, Ander (2001), afirma que se trata de un acto ejercido por un sujeto/agente que tiene una presencia activa en aspectos que conciernen a su vida, ya sea en lo personal, familiar, laboral o en relación con su entorno. Asimismo, la participación es un valor en la comunidad educativa, porque encierra en su misma naturaleza, divisiones democráticas, posibilidades de aprendizaje y vivencias de comunicación. Participar es aportar conocimientos a la tarea compartida de construir y reconstruir los saberes, intervenir en las decisiones, controlar los procesos, intercambiar las experiencias. Esto implica una forma de acción y de compromiso para alcanzar algo en común, ya que participar es siempre un actuar con otros o en relación con otros. Sea cual fuere el campo de la participación, descansa sobre unos principios básicos que son la condición sine qua non para que ésta sea real, de allí que no es algo que se conceda, tiene que ver con el derecho de toda persona, colectivo o pueblo a poder intervenir en las decisiones que afectan su vida, que inciden sobre su destino personal y colectivo. Es expresión de la responsabilidad y libertad del ser humano para hacer su propio destino sin delegar en otros esa tarea. Hacer uso del derecho a participar potencia a la persona.

La participación no es abstracta, sino en algo y para algo que se relaciona con los intereses y/o valores de la persona que la practica; nadie participa sin saber para qué, dónde, cómo y con quién. De poco sirve la participación en sí, que no sea para algo concreto, ya sea el proceso productivo, del espacio en que vive, de la vida política, de la sociedad civil, de servicios que se prestan o se reciben. El proceso de participación en las organizaciones es uno de los fenómenos sociales menos comprendidos. Esta incompreensión probablemente se debe a que se trata de un proceso complejo y sutil. También es destacable la diferencia de significados sobre participación, según el marco teórico y de valores donde se aplique, de esta forma, unos inciden más en los aspectos sociales y otros en los organizativos; que unido a los aspectos psicológicos y sociológicos que intervienen, configuran un panorama conceptual realmente complejo. No obstante, las apreciaciones de Davis & Newstrom (2004: 246) acercan a una definición:

La participación es un elemento importante que contribuye a la eficiencia organizacional. La participación es el involucramiento mental o emocional de las personas en situaciones de grupo, que las estimula a colaborar en la obtención de las metas del grupo y a compartir la responsabilidad de ellas. Para los empleados es el resultado psicológico de la administración de apoyo. En todo caso, parece claro el carácter instrumental que adquiere la participación en la dinámica organizativa y de funcionamiento en los centros escolares al servicio de la actividad educativa, incluso de los fines del propio sistema ambiental, pues permite llegar a conclusiones importantes en cuanto a los distintos modos de actuar en las organizaciones.

Para Geilfus (2005), la participación tiene una escala que va de la pasividad, cuando solo se informa a las personas, el suministro de información, respondiendo la gente a través de encuestas, sin posibilidad de influir, participando por consulta si se escuchan los puntos de vista pero esto no tiene incidencia en las decisiones, así como la participación por incentivos, suministrando principalmente trabajo u otros recursos a cambio de ciertos incentivos (materiales, capacitación, sociales, económicos), pero tampoco esto influye en las decisiones que los superiores tomen, además de mencionar el autor citado, la participación funcional, si las personas forman grupos de trabajo para responder a objetivos predeterminados.

De igual manera, se considera en esta escalera, la participación interactiva, porque la gente actúa directamente en el análisis y definición de las acciones, en la formación y fortalecimiento del proceso, los grupos controlan las decisiones locales y se mantienen las estructuras y prácticas, así como plantea Geilfus (2005), el autodesarrollo ocurre cuando los grupos de manera organizada toman las decisiones con iniciativa, sin esperar intervenciones externas, lo cual evidencia la capacidad de la gente para involucrarse en las actividades de la escuela. En consecuencia, la participación contribuye a desarrollar la responsabilidad y la capacidad de dialogar, de escuchar, de planificar, de evaluar, de aprender y de trabajar en equipo, es comprometerse crítica y constructivamente en una tarea colectiva.

En este sentido, solo se puede llegar a vivenciar estos principios y derechos cuando el individuo ha conseguido interiorizarlos como integrante de una colectividad que asume cotidianamente las estructuras democráticas y los valores que en ellas subyacen, tales

como la aceptación de las decisiones mayoritarias, el respeto a las opiniones disidentes de la minoría, el valor del diálogo como método para superar los conflictos y la representatividad de los representantes elegidos democráticamente. Según Viñas & Doménech (1998), la participación no es ninguna moda, es un principio que en educación se fundamenta en niveles muy diversos, que se detallan a continuación:

**Educativo:** aumenta la calidad de la educación, es decir, favorece la implicación de los actores en el proceso educativo. Participación y educación son dos elementos inseparables. La educación debe ser participativa, y la participación constituye una forma de educación.

**Social:** la escuela es una institución de carácter social en la que los ciudadanos tienen derecho a participar, en este sentido, la educación es una labor compartida, se parte de la premisa que los agentes educativos son diversos, así como diversa es su responsabilidad y su papel.

**Profesional:** la enseñanza es una labor de equipo, mediante la cual se mejora la calidad y la profesionalidad de sus actores, es decir, se hace participativo. Es preciso ponerse de acuerdo e intercambiar ideas y promover reflexiones sobre la propia práctica y sobre el funcionamiento de la institución escolar, que no se podrá hacer de forma individual, ni tampoco con una estructura vertical.

El Estado venezolano consciente de esta realidad ha planteado, entre otros caminos, la posibilidad de transferir competencias político-administrativas a las regiones y comunidades, lo que ha denominado como descentralización de la educación para hacer más eficientes un conjunto de acciones gerenciales técnico-administrativas y pedagógicas tendentes a fortalecer la gestión autónoma de los planteles y generar procesos de participación más efectivos, todo ello enmarcado en el Proyecto Educativo Nacional (Ministerio de Educación, Cultura y Deportes, 2001), donde la participación de todos los actores es el eje central del éxito escolar, llevándose a cabo a través de los proyectos y de la metodología participativa.

En este orden de ideas, los aspectos Pospositivos del Proyecto Educativo Nacional (MECD, 2001), consideran promover los enfoques organizativos y una nueva gerencia participativa; donde se plantea la descentralización como la vía para la participación y au-

tonomía real de los actores involucrados en el proceso educativo y lograr así una sociedad sostenible donde se propicie el acercamiento de las comunidades y la toma de decisiones. Según el documento, los cambios que demandan las escuelas básicas, ubica a la comunidad local y a la escuela como protagonista de una toma de decisión académicamente pertinente. De allí, que la participación apoya la gestión comunitaria dentro de ciertos lineamientos que suman compromisos y disposición hacia la cohesión donde debe dársele cabida a la educación Ambiental tanto formal como informal.

En tal sentido, los límites de la participación coinciden con los límites de las competencias de cada persona y su disponibilidad para actuar, correspondiéndole a la gerencia de las escuelas, motivar y propiciar situaciones donde participe la comunidad en pro de la preservación del medio ambiente y todo aquello que propenda a mejorar la calidad de vida. Por consiguiente, en las organizaciones educativas ningún docente o representante, o empleado puede ser el único responsable de todos los resultados; necesariamente todo esfuerzo es del equipo y todo resultado es producto del equipo, relacionándose constantemente.

Para Chiavenato (2003), la práctica de las relaciones interpersonales consiste en establecer o mantener contacto con otros individuos. Significa estar condicionado en las relaciones por una actitud, un estado de espíritu o una manera de ver las cosas, que permita comprender a las otras personas y respetar su personalidad, cuya estructura, es sin duda, diferente. En consecuencia, es indispensable realizar los esfuerzos tendientes a establecerlas, por ello, en las organizaciones escolares debe existir una buena comunicación y coordinación de los esfuerzos para lograr y mantener un clima positivo y favorable que permita un sustancial aumento de la productividad en las mismas.

Dentro de este orden de ideas, las instituciones educativas como organizaciones sociales, están formadas por personas que se interrelacionan con el fin de alcanzar propósitos comunes por medio de la cual fluye la información que sirve para transmitir las metas, objetivos, estrategias y actividades que dirijan la línea de la organización, con ella, los miembros van a estar conscientes de los roles que deben cumplir, asumiendo las funciones y tareas de la mejor manera para desarrollarlas más fácilmente, es decir, el personal au-

nará esfuerzos para ejecutar tareas en conjunto, donde la empatía entre los miembros es el medio fundamental que lleva a comprender y ayudar a las otras personas en sus tareas, cuando lo ameriten. Para analizar la participación comunitaria se requiere establecer los fundamentos del enfoque de la comunidad en cuanto a su participación en la escuela, así como estrategias teóricas-prácticas que la favorezcan en el hecho educativo, considerando que el medio social, cultural (sus instituciones y grupos humanos) ejercen influencia en la orientación y administración de las instituciones escolares, éstas a su entorno, al medio ambiente, ejerciendo influencia de retorno sobre los grupos sociales, las personas y las instituciones del medio social, produciendo así, un movimiento cíclico que determina cambios en la estructura y concepción cultural de las sociedades, por ello, la comunidad como unidad social básica, comparte el área de convivencia mutua, con una serie de factores de común interés, anhelos o funciones que se les imponen más intensamente que otras circunstancias accidentales.

Con base a esta definición, las comunidades no deben depender de ninguna clase de intereses ajenos a su finalidad específica, su compromiso debe circunscribirse al interés colectivo de sus integrantes, en particular. En cuanto a la influencia mutua, se destaca la participación como estrategia para contraer acuerdos, donde todos tengan la oportunidad de contribuir con sus opiniones a la toma de decisiones, lo cual genera la cooperación y el compromiso con las acciones a emprender. Sin duda, la interacción escuela-comunidad se puede lograr a través de la participación activa de los individuos en el proceso educativo, siendo parte en el mismo, tomando en cuenta la autogestión para que se pueda transformar su realidad. En la medida que se desarrolla este proceso continuo, el individuo va descubriendo, elaborando, inventando y enriqueciendo su conocimiento con su propia realidad. Hay un cambio de actitud hacia la crítica, los valores solidarios y comunitarios que van a depender del conocimiento que se tiene acerca de la participación, la multiculturalidad, la confianza, información, reconocimiento, el tiempo y el recurso. Para la ejecución de estrategias participativas en las escuelas se requiere que se establezcan metas, se diseñen políticas, se motive a los miembros o participantes y se asignen los recursos de manera que se puedan llevar a cabo en forma exitosa.



Entre las formas o manifestaciones de la participación, según Casilla (2002), se encuentran los procesos de: toma de decisiones, conductas autónomas, racionalidad compartida, reflexión crítica, consenso, consulta, roles, responsabilidades, estructura, normas y evaluación, aprendizaje organizacionales, alcances y relaciones entre organizaciones, promoción e información transparente, estímulos, obstáculos y perturbaciones de la comunicación, jerarquías, productividad, competencias, autogestión y cogestión. Entre las estrategias teóricas-prácticas que favorecen la participación comunitaria en el hecho educativo y en la elaboración de proyectos que contribuyen con el bienestar individual, del colectivo y del ambiente está metodología participativa, que se presta al desarrollo de actividades para la preservación del medio ambiente.

## **Metodología**

---

La metodología de la investigación respondió al objetivo determinar el nivel de participación de la comunidad en el PEIC, que aborda la educación ambiental en las instituciones de Educación Básica del Municipio Maracaibo, por tanto, se ubicó dentro del paradigma positivista, ya que se basa en observar los hechos para verificarlos. En cuanto a la metodología, el estudio se tipificó descriptivo, con diseño no experimental, ya que no se constituyó ninguna situación nueva, sino que se observaron las existentes para ser descritas. Se define también transversal dado que la recolección de datos, su análisis y descripción se hizo en un tiempo único, sin pretender estudiar la evolución de las variables en el tiempo. La población objeto de estudio estuvo constituida por un total de 924 individuos que fueron agrupados de acuerdo a su vinculación con las escuelas básicas seleccionadas, por tanto, participaron 3 directivos, 55 docentes, 17 obreros, 4 personal administrativo y 800 padres y representantes, con 45 sujetos miembros de la comunidad. Solo se calculó muestra para los padres y representantes quedando constituida por 89 sujetos.

Se elaboraron tres cuestionarios con cuatro alternativas siempre, casi siempre, casi nunca y nunca, uno dirigido a directores y docentes, otro para personal administrativo, obrero y padres y representantes, y el último para la comunidad, que fueron validados

por expertos y cuya confiabilidad con la fórmula Alpha Cronbach dio 0,93, 0,95 y 0,92 respectivamente. La técnica de análisis fue la distribución de frecuencias, presentada en tablas con su respectivo análisis y discusión. Además, se construyó un baremo para interpretar los resultados acerca del nivel de participación de las comunidades escolares, determinando un nivel muy alto, si las respuestas de los encuestados se ubican en la alternativa siempre, alto si es casi siempre, un nivel moderado de participación cuando la selección es casi nunca y nunca indica que el nivel de participación es bajo tanto en las actividades de preservación del medio ambiente como en el Proyecto Educativo Integral Comunitario.

## **Resultados de la investigación**

La aplicación de los cuestionarios a la población seleccionada: personal directivo, docente, personal administrativo y obrero, padres-representantes, y comunidad, reflejó su percepción acerca de la participación que tiene la comunidad educativa en general en actividades de preservación ambiental abordados en el PEIC, obteniendo los siguientes resultados:

**Tabla 1**  
**Indicador: Participación en actividades de preservación ambiental**

	Directivo-Docente					Administrativo-Obrero			
Alternativas	TOTAL					Ítemes		TOTAL	
	Fa			Fr%		Fa		Fr%	
Siempre	39	6	6	17	29,5	6	2	4	19,0
Casi siempre	17	16	6	13	22,5	3	0	2	7,1
Casi nunca	2	31	39	24	41,6	8	12	10	47,6
Nunca	0	5	7	4	6,9	4	7	5	26,2
Total	58	58	58	58	100	21	21	21	100,0
	Padres y Representantes					Comunidad			
Alternativas	TOTAL					TOTAL			
	Fa			Fr %		Fa		Fr%	
Siempre	48	12	4	21	24,0	0	0	0	0,0

<b>Casi siempre</b>	26	33	33	31	34,5	4	5	8	6	12,6
<b>Casi nunca</b>	10	29	33	24	27,0	11	22	21	18	40,0
<b>Nunca</b>	5	15	19	13	14,6	30	18	16	21	47,4
<b>Total</b>	89	89	89	89	100,0	45	45	45	45	100,0

Fuente: elaboración propia (2008)

De la misma forma, para el 47,6% del personal obrero-administrativo seguido por un 26,2% casi nunca y nunca los miembros de la comunidad tienen conocimiento de lo que se hace en la escuela, ni colaboran con la solución de problemas referidos al medio ambiente, sólo el 19% siempre muestra interés al respecto, y un 7,1% casi siempre. Para el caso de Padres y Representantes, el 34,5% casi siempre participa en las actividades de la escuela, sobre preservación ambiental, pero poco intervienen en ellas, otro 27% casi nunca lo hace, pero un 24% casi siempre demuestra hacerlo y para el 14,6% nunca es así. Por su parte, en la comunidad externa, el 47,4% nunca participa en las actividades de la escuela en referencia a este tipo de acciones, seguido por un 40% que casi nunca lo hace, sólo el 12,6% casi siempre demuestra su participación en la institución.

Los resultados obtenidos se confrontaron con los autores que sustentaron las variables del presente estudio, por lo tanto se considera que en cuanto a la participación comunitaria en la solución de los problemas ambientales se observó que el personal directivo y docente siempre reconoce la importancia de la participación comunitaria, aceptando la acción de ellos, de allí que su actitud es positiva, lo cual es similar a lo expuesto por Chiavenato (2003) quien expresa que la persona refleja con ella lo que siente acerca de los demás, hecho que se constata cuando estos miembros del plantel se sienten bien con las actividades desarrolladas por la comunidad.

Tal posición fue coincidente con los resultados del personal administrativo y obrero del plantel así como de los padres, representantes y demás miembros de la comunidad, al considerar que la actitud asumida por el personal de éste es positiva abriendo posibilidades a la participación, que como lo expone Rivarosa (2005), es necesario dar a conocer la situación acerca de la educación ambiental en los proyectos educativos, buscando la intervención de distintos grupos humanos, coadyuvando a la

conformación de una cultura ambientalista que contribuya con el desarrollo y fortalecimiento de la comunidad.

Sin embargo, se reflejó que los encuestados opinan que casi nunca se aprovechan los recursos humanos para realizar las actividades de preservación ambiental en la escuela, así como tampoco se buscan los recursos económicos, tecnológicos que ofrecen otras instituciones para llevar a cabo las acciones necesarias del plantel, por tanto, no se cuenta con el apoyo para la realización de éstos, lo cual diverge de lo expuesto por Viñas & Doménech (1998), en cuanto al aprovechamiento efectivo de los recursos.

Los aspectos antes explicados evidenciaron que existen divergencias en las opiniones de los encuestados con respecto a la dimensión Participación en actividades de preservación ambiental, por cuanto para el personal directivo y docente, administrativo, obremos y comunidad en general, hay poca efectividad en cuanto a los valores, conocimiento, multiculturalidad, reconocimiento, tiempo y recursos, mientras los padres y representantes consideran que es moderadamente efectiva la actitud de todos hacia la participación en las actividades del plantel, que como expresa Casilla (2002), propicia la toma de decisiones compartida, la reflexión crítica y la responsabilidad por interactuar en estos proyectos ambientales.

**Tabla 2**  
**Indicador: Participación en el Proyecto Educativo Integral Comunitario**

	Directivo-Docente					Administrativo-Obrero				
Alternativas	TOTAL					TOTAL				
				Fa	Fr%			Fa	Fr%	
Siempre	2	2	1	2	2,9	3	4	4	16,7	
Casi siempre	19	10	14	14	25	8	10	9	42,9	
Casi nunca	33	36	39	36	62	2	3	3	11,9	
Nunca	4	10	4	6	10	8	4	6	28,6	
Total	58	58	58	58	100	21	21	21	100,0	
	Padres y Representantes					Comunidad				
Alternativas	TOTAL					TOTAL				
				Fa	Fr%			Fa	Fr%	

<b>Siempre</b>	3	6	11	7	7,5	0	0	0	0	0,0
<b>Casi siempre</b>	16	22	20	19	21,7	5	5	4	5	10,4
<b>Casi nunca</b>	50	30	45	42	46,8	26	16	24	22	48,9
<b>Nunca</b>	20	31	13	21	24,0	14	24	17	18	40,7
<b>Total</b>	89	89	89	89	100,0	45	45	45	45	100,0

Fuente: elaboración propia (2008)

En la tabla 2, con relación al indicador participación en el PEIC, como el 62% del personal directivo y docente, casi nunca involucra a la comunidad para la generación de ideas que contribuyan con los proyectos de la institución referidos a las actividades de preservación ambientalista, ni realiza investigaciones partiendo del conocimiento de las necesidades de la comunidad, así como tampoco toma en cuenta las experiencias de los miembros de la comunidad para el desarrollo de actividades que conduzcan a la solución de los problemas del medio ambiente; mientras otro 25% casi siempre lo hace así, para el 10% nunca es así, y el 2,9% restante siempre participa en este tipo de actividades. No obstante, el 42,9% del personal obrero-administrativo opina que casi siempre se involucra para dar solución a los problemas que enfrentan en la escuela y la comunidad, otro 28,6% nunca se involucra, el 16,7% siempre lo hace y un 11,9% nunca. Para el caso de Padres y Representantes, el 46,8% casi nunca participa, junto a un 24% que nunca lo hace, otro 21,7% casi siempre lo hace y el 7,5% siempre. Por su parte, la comunidad externa, el 48,9% casi nunca se involucra en el PEIC, seguido por un 40,7% que nunca lo hace, sólo el 10,4% lo hace casi siempre.

Como se observa, los resultados evidencian poca participación de directivos, padres, representantes y comunidad en el PEIC, que se programan desde la escuela, a través de las actividades planificadas por los docentes con sus estudiantes de educación Básica con respecto a la preservación del medio ambiente y desarrollar conciencia, contradiciendo lo expuesto por Carrasco (1996), al constatarse cierta resistencia o falta de información de estos actores en cuanto a las bondades de la investigación acción participativa que les permitirían asumir su compromiso con la construcción de ideas,

y estrategias para el cambio, la preservación y la transformación de conocimientos y creencias acerca de la naturaleza.

Por lo tanto, al no involucrarse en los proyectos referidos a la educación ambiental desde la escuela para el bienestar de toda la comunidad, poco se está haciendo y como lo plantea Murcia (1992), no se está contribuyendo con el desarrollo ni con la superación de los conflictos y contradicciones del problema u objeto de estudio, por lo tanto, se manifiestan debilidades en la producción de conocimientos para guiar la práctica que conlleva a la modificación de una realidad dada como parte del mismo proceso investigativo en relación a la preservación del medio ambiente de la localidad donde conviven los ciudadanos. Cabe decir, que la participación detectada en la comunidad educativa con respecto al desarrollo de los Proyectos educativos, especialmente el PEIC, se encuentra en la escala de participación por consulta y por incentivo, lo cual explica lo expuesto por Geilfus (2005), es decir, se solicita opinión a los padres y representantes, ofreciéndole beneficios, pero no se estimula la responsabilidad y el compromiso, de allí que las actividades de Educación ambiental se realizan de manera pasiva, sin internalizar acerca de la importancia de preservar y conservar el medio ambiente.

## **Consideraciones finales**

---

El análisis y reflexión de los resultados obtenidos en la presente investigación permiten concluir que la participación de la comunidad escolar en las actividades de preservación del medio ambiente en las escuelas básicas seleccionadas posee un nivel moderado, por cuanto para directivos, docentes, personal administrativo y obreiro y la comunidad en general, casi nunca se involucran en éstas, aunque para los padres y representantes casi siempre se participa, lo cual demostró debilidad observando algunas divergencias en las opiniones aunque los patrones de diferenciación no son significativos para el estudio.

Con el estudio se pudo identificar que existen estrategias teóricas que desde la escuela favorecen la participación de la comunidad escolar pero realmente en la práctica éstas no se cumplen, aunque exista un soporte legal que ampara y exige la participación de la co-

unidad educativa, la convivencia, comunicación, motivación y la investigación acción participativa como herramientas para lograr el cambio y la preservación del medio ambiente, a través de las cuales se evidencia que existen divergencias en las opiniones expresadas por todos los actores demostrando ausencia de interés colectivo en referencia a la participación en actividades de preservación ambientalista que permita la unificación de criterios y de acciones dirigidas a un punto común relacionado con la participación comunitaria.

La participación de las comunidades escolares abordadas en el PEIC, para el desarrollo de la educación ambiental, también se ve obstaculizada por el desconocimiento, concluyendo que, para directivos, docentes, padres-representantes y comunidad en general, tiene un nivel participación moderado, aunque el personal administrativo y obrero, manifestó que casi siempre se involucran en estos proyectos. De igual manera, al no darse una red comunicacional que trascienda a la escuela, llegando al ámbito comunitario, se establecen barreras en las relaciones escuela-comunidad, provocando desmotivación en la misma para la interpretación de los intereses socioculturales como estrategia para el logro de los objetivos deseados en cuanto a las interacciones que deben establecerse entre sociedad y naturaleza, que sustentan su intervención en los asuntos educativos y del medio ambiente, y a la vez normalizan la conducta de todos sus miembros a través de los consejos comunales.

Asimismo, se comprobó la opinión de directivos, docentes, personal administrativo y obrero en referencia a la moderada participación en el PEIC, en el desarrollo del trabajo en equipo de los miembros de la comunidad representando esto el desconocimiento del objetivo que se persigue y del futuro deseado para la escuela por parte de la misma., además que es una participación por consulta e incentivos. En tal sentido, la escuela no considera las necesidades prioritarias de su entorno comunal al planificar los proyectos pedagógicos, originando poco compromiso de parte de los miembros de la comunidad, así como tampoco se da la evaluación permanente del proceso educativo para la solución a los problemas de la escuela, que involucran a la comunidad, y viceversa.

Los aspectos antes expuestos, permiten concluir que al establecer el nivel de participación de la comunidad escolar en el PEIC, referido al desarrollo de la Educación ambiental en las escuelas bá-

sicas seleccionadas en este estudio, éste resultó ser moderado según la percepción de los diferentes actores participantes de esta investigación, de allí que se comprueba lo expresado en el planteamiento del problema que dio origen al estudio en cuestión.

Al evidenciarse un nivel de participación moderado y poco efectivo por parte de la comunidad escolar en los proyectos para el desarrollo de la educación ambiental abordados en el PEIC, de la escuela, es pertinente expresar algunas recomendaciones como estrategias para propiciar el compromiso y la responsabilidad de todos los actores en la preservación del medio ambiente que los rodea y en la construcción de conocimientos donde se incluya la dimensión ambiental como punto clave del currículo y de los organismos comunales, enfatizando en la investigación para explorar, trabajar y proyectar las acciones de autogestión y cogestión conducente a la solución de problemas socio ambientales. Por lo tanto, se recomienda: desarrollar acciones para el acercamiento de los miembros de la comunidad, creando una red comunicacional que facilite el acceso a la información en el ámbito de la relación escuela-comunidad, desarrollando encuentros comunitarios en la sede, donde participen activamente todos en los proyectos de educación ambiental.

Brindar oportunidades a los miembros de la comunidad para que logren asumir responsabilidades que conduzcan al logro de los objetivos, promoviendo la lealtad en los miembros y el fomento de valores éticos, sociales, culturales y ambientalistas dentro del proceso educativo para el logro de la solución de la problemática ambiental, convirtiendo esto en un elemento clave de la visión establecida en la institución.

Tomar en cuenta lo que piensan y desean las personas para poderse adecuar a las exigencias del momento, de allí que en la medida que sea escuchada la opinión de los individuos, se sentirán involucrados, al relacionarse directamente con los hechos para sentir los riesgos de éste, valorando lo que hace y el grado de compromiso adquirido. Programar proyectos teórico prácticos desde el aula vinculados a la solución de la problemática ambiental partiendo de la localidad o región, propiciando la reflexión y construcción de conocimientos que sirvan para el debate y el desarrollo de competencias en los estudiantes, así como de los integrantes de la comunidad educativa.



Constituir a la escuela en un espacio público que una los esfuerzos y voluntades de todos los actores sociales en procura de un marco de objetivos comunes; por lo tanto, se debe facilitar la escuela para realizar actividades dentro de la misma donde compartan y converjan ciudadanos, empresas, grupos de acción comunitaria (culturales, deportivas, vecinales, recreativas) desarrollando la solidaridad, la tolerancia, el respeto por las diferencias y la autonomía, dentro de un marco de convivencia armónica de los individuos con su medio ambiente.

Enriquecer la búsqueda de consenso y soluciones a los problemas ambientales, sin imposiciones, aunando los esfuerzos alcanzados en un fin común, aprovechando las legítimas diferencias ideológicas y políticas.

Establecer convenios o alianzas con personas e instituciones para apoyos diversos, no solo a nivel de mejorar el medio ambiente sino también para intervenir en el fortalecimiento de los proyectos de aprendizaje (charlas, películas, conferencias). Comprometer a las empresas que están alrededor de la escuela para que sirvan de espacio educativo con respecto a la formación del recurso humano que esté involucrado.

Desarrollar el PEIC, relacionado con Educación ambiental formal e informal, conjuntamente con todos los miembros de la Comunidad Educativa y las fuerzas vivas de la localidad, de manera que cumpla con todas sus funciones: pedagógica, administrativa, comunitaria y ambientalista. Involucrar a las instituciones formadoras (universidades, colegios universitarios) para que se desarrollen actividades educativas, sociales, culturales, entre otras, haciendo uso del espacio de la escuela y de la comunidad que la alberga.

Realizar encuentros entre las diversas instituciones educativas aledañas a la escuela para exponer experiencias y aportar ideas que sirvan de base para el desarrollo endógeno y exógeno de la comunidad. Promover la investigación-acción como medio para la búsqueda del conocimiento y la verdad, desarrollando a través de ella, un rol activo como promotores, facilitadores y orientadores del trabajo colectivo que involucra a todos los actores de la comunidad.

Dar respuestas a las exigencias y necesidades de la comunidad, atendiendo tanto los procesos como los resultados de la tarea educativa con miras al verdadero cambio, sin olvidar que lo más impor-

tante son las personas y se aspira tengan calidad de vida, por ello, al desenvolverse en su medio ambiente, debe propiciarse una dinámica que permita satisfacer las necesidades y expectativas que poseen.

## **Referencias bibliográficas**

---

- Abreu, T (1996). Propuesta de una estrategia educativo ambiental basada en los principios del desarrollo sustentable y las características del visitante. Caso: Parque Recreacional Los Chorros. Trabajo de grado de maestría no publicado, Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Instituto Pedagógico de Caracas, Caracas.
- Alfiz, I. (2003). El proyecto educativo institucional. Argentina. Aique.
- Ander, E. (2001). Planificación educativa. Conceptos, métodos, estrategias y técnicas para educadores. Buenos Aires: Editorial Magisterio Río de la Plata.
- Bacalini, G. (1998). Haciendo Escuela: alternancia, Trabajo y Desarrollo En el Medio Rural. 1º Edición, Buenos Aires.
- Benayas, J., Gutiérrez J. & Hernández, N. (2003) La investigación en Educación ambiental en España. Ministerio del Medio ambiente. Secretaria General de Medio Ambiente. Organismo Autónomo. Parques Nacionales: Egraf, S.A.
- Carrasco, M. (1996). La Educación Ambiental: una estrategia flexible, un proceso y unos propósitos en permanente construcción. La experiencia en Colombia. Revista Iberoamericana de Educación. Educación Ambiental y formación. OEI. No. 16.
- Casilla, D. (2002). Tecnología Educativa para la participación comunitaria. Tesis doctoral. La Universidad del Zulia. Maracaibo.
- Chiavenato I. (2003). Introducción a la teoría general de la administración. México: Mc Graw Hill.
- Davis K. & Newstrom J. (2004) Comportamiento humano en el trabajo. México: Mc Graw Hill.
- Geilfus, F. (2005). 80 Herramientas para el desarrollo participativo. México: IICA: Holanda Laderas, C. A.
- Ministerio de Educación, Cultura y Deportes. (2001). Proyecto Educativo Nacional. Caracas, Venezuela.
- Morales, M. (2006). Orientaciones para la Construcción del Proyecto Educativo Integral Comunitario (PEIC). Quinta Versión. Ministerio de Educación y Deporte. Zona Educativa Zulia. División Académica.

- Pérez, A. (1999). Historia de una reforma educativa. España. Editorial Diada.
- Rivarosa, A. (2005) Los proyectos escolares en Educación Ambiental: su potencial educativo y transformador. Disponible en: [www. Ambiente.gov.ar/infontecala](http://www.Ambiente.gov.ar/infontecala)
- Teitelbaum, A. (1978) El papel de la educación ambiental en América Latina. París: UNESCO
- Santos M. (1998). El crisol de la participación. Estudio etnográfico sobre la participación en Consejos Escolares del Centro. España: Editorial Escuela Española.
- Smith, N. (1997). Environmental Issues Information Sheet EI-publicada en University of Illinois Cooperative Extensión Service. <http://www.nres.uiuc.edu/outreach/pubs/ei9709.pdf>)
- Viñas J. & Doménech J. (1998) El sistema relacional en organización de centros educativos. Aspectos básicos. Barcelona: Editorial Praxis.

# PROYECTO SOCIOINTEGRADOR: EJE CENTRAL PARA LA TRANSFORMACIÓN SOCIAL

## **Lyneth Camejo López**

Dra. en Ciencias, mención Gerencia (URBE), MSc. en Gerencia de la Construcción (UNEFM). Esp. en Sistemas de Información Geográfica, Teledetección y Cartografía (UAH-España). Ing. Civil (UNEFM). Profesora en la categoría de Asociado de la UPTFAG. clyneth@uptag.edu.ve

## **David Sánchez-Redondo Henríquez**

Dr. en Ciencias, mención Gerencia (URBE), MSc. en Sistemas de Producción en Trópico Seco (UNEFM). Esp. en Gestión Ambiental Urbana (UCH-Perú). Ing. Agrónomo (UNEFM). Profesor en la categoría de Agregado de la UPTFAG. sdavid@uptag.edu.ve

## **Nataliya Barbera de Ramírez**

Dra. en Planificación y Gestión del Desarrollo Regional (LUZ). MSc en Lingüística y Enseñanza del Lenguaje (LUZ). Lic. en Educación Integral, mención Lengua (UNESR), Profesora Titular, en condición de Jubilada de la UPTFAG. bnataliya@uptag.edu.ve

## **Resumen**

Apoyados en un estudio cualitativo de revisión documental, analizamos la gestión de los proyectos sociointegradores del trayecto I del Programa Nacional de Formación en Construcción Civil de la Universidad Politécnica Territorial de Falcón Alonso Gamero, con lo cual, desde el Plan de Formación “La teoría crítica como fundamento epistemológico de la investigación acción crítica”, se desarrolla una propuesta de gestión que se enmarca en las perspectivas de acción de Jürgen Habermas. Con la propia visión de Habermas (1999) y de Fernández (1995), McCarthy (1995), Osorio (2007) como investigadores que lo reinterpretan, construimos la técnica, práctica y emancipación social del proyecto sociointegrador objeto de estudio.

**Palabras clave:** proyecto sociointegrador, técnica, práctica, emancipación.

## **SOCIOINTEGRADOR PROJECT: CONSTRUCTION OF ITS TECHNICAL, PRACTICE AND SOCIAL EMANCIPATION**

### **Abstract**

Supported by a qualitative study of literature review, we analyze the management of projects Sociointegradores path I of the National Training Program in Civil Construction (PNFCC) at the Territorial Polytechnic University of Falcón Alonso Gamero (UPTFAG), which, since our formation in “critical theory as an epistemological foundation of critical action research”, we developed a management proposal that is part of the prospects for action by Jürgen Habermas. With own vision of Habermas (1999) and Fernandez (1995), McCarthy (1995), Osorio (2007) and researchers have reinterpreted, we build the technical, practical and social emancipation of sociointegrador project under study.

**Keywords:** Sociointegrador Project, Technical, Practical, Emancipation.

### **Introducción**

---

A los profesores de la Universidad Politécnica Territorial de Falcón Alonso Gamero (UPTFAG), les ha tocado vivir el proceso de transformación de los Institutos Universitarios de Tecnología (IUT) y Colegios Universitarios (CU) en Universidades Politécnicas Territoriales (UPT), iniciado desde el año 2008. Estos cambios no sólo se han manifestado con la idea de cambio de una identidad, sino que también en los procesos internos como el referido al aspecto curricular. Antiguamente se tenía como norte contribuir a la formación de Técnicos Superiores Universitarios (TSU), con requisito de egreso de la realización de Trabajos Especiales de Grado (TEG). En la actualidad, no sólo se sigue formando TSU, sino que también se amplió el espectro a carreras largas de ingeniería y licenciatura, donde los TEG fueron sustituidos por Proyectos Sociointegradores (PSI), que han de tener como característica común, la naturaleza comprometida con el bienestar social, el pensamiento crítico, creativo, analítico e integrador; la integralidad de saberes y una evaluación compartida entre todos los actores.

Esta transformación trajo consigo la necesidad de formación en todos los ámbitos, específicamente en lo relacionado a la gestión de los PSI en la UPTFAG, por lo que se creó el plan de formación en investigación acción crítica, cuyo módulo I denominado “La teoría crítica como fundamento epistemológico de la investigación acción crítica” (Barbera, 2014), fue posible la realización de este artículo que analiza la realidad de lo que ocurrió en el trayecto I del Programa Nacional de Formación en Construcción Civil (PNFCC), durante el período académico 2012-2013, y en base a ello se enfocó en construir una propuesta de gestión que contempla la teoría crítica desde la perspectiva de Jürgen Habermas.

Habiendo explicado el propósito de este estudio, solo resta declarar que, para alcanzar tal fin, se desarrolla una estructura, donde en primeramente se explica qué son los Proyectos Sociointegradores y de qué manera éstos son una política de Estado para la transformación social. En segundo lugar, se hace referencia al concepto de Programa Nacional de Formación (PNF) y cómo dentro de ellos se generan los PSI como columna vertebral integradora, mostrando como ejemplo real de aplicación lo desarrollado en el área de conocimiento de Construcción Civil, donde participaron profesores de Topografía, Proyecto y Lenguaje.

En tercer lugar, se desarrolla lo relacionado a la teoría crítica y cómo desde esta forma de pensar y reflexionar, es posible alcanzar la transformación social tan anhelada en los Proyectos Sociointegradores. Seguidamente, en la cuarta posición se encuentran los elementos del contexto de los PSI que marcan los encuentros y relaciones de la actividad crítica, para que, de alguna manera, se sepa hacia dónde se han de dirigir los esfuerzos en este proceso de transformación. Continúa el quinto lugar, la fundamentación de construcción de los PSI, los cuales han de cimentarse en los tres intereses rectores habermasianos: técnico, práctico y emancipatorio; y finalmente, en la sexta posición, la propuesta de integración, donde se hace necesario desaprender para aprender a producir nuevos procesos de conocer, vivir y crear en sociedad.

## **Proyecto Sociointegrador como política de estado para la transformación social**

---

El ejercicio ético político de la acción educativa universitaria venezolana se inicia con la creación de la Misión Alma Mater en marzo del 2009 (Gaceta Oficial Nro. 39.148). A partir de esa fecha se establece que “cambian las necesidades, los criterios de evaluación de proyectos y de eficiencia de métodos, la tecnología física y social, los conocimientos más deseables, el papel social del universitario y hasta los métodos de la investigación” (Lineamientos Curriculares para Programas Nacionales de Formación, 2009: 6). Sin embargo, antes de la creación de la Misión Alma Mater, un colectivo universitario ya había visualizado la necesidad de cambiar el sistema de educación universitaria, ya que se entendió que vivimos en un mundo interrelacionado y complejo, donde las sociedades, “independientemente de su ubicación geográfica, del número de sus habitantes, de las propias riquezas espirituales o materiales y del tipo de gobierno político vigente, se han visto afectadas por los cambios en la ciencia, la tecnología, las telecomunicaciones” (Proyecto Nacional de Universidad Politécnica, 2007: 14).

En este sentido, se buscó cambiar el sistema de educación universitaria tradicional donde el aprendizaje se caracterizaba por una excesiva carga académica, con muchas unidades curriculares (asignaturas), que traían como consecuencia la sobrecarga de contenidos, el bajo rendimiento estudiantil, la deserción universitaria y poco tiempo al estudiante para la reflexión y la vinculación con actividades en las comunidades, por un nuevo sistema donde se toman en cuenta las necesidades cambiantes de los actores del sistema y se promueve la participación activa con fomento de la iniciativa, la creatividad, el compromiso y la responsabilidad social. Por lo anterior, se consideró la elaboración de proyectos como parte de las unidades curriculares de formación, que “implican la realización de actividades de diagnóstico, prestación de servicio, arqueo y crítica de fuentes, crítica teórica o producción de bienes, vinculadas a las necesidades de las localidades y el Plan Nacional de Desarrollo” (Lineamientos Curriculares para Programas Nacionales de Formación, 2009: 19); siendo espacios de formación, creación intelectual y vinculación social, asociados al desarrollo de capacidades, la ge-

neración de conocimientos, investigación, innovación, creación artística, desarrollo tecnológico y fortalecimiento del poder popular.

En estos primeros lineamientos curriculares, los proyectos eran simples unidades curriculares de integración de saberes, pero cuando surgen los Lineamientos para el Desarrollo Curricular de los Programas Nacionales de Formación (2012: 24), apoyados en una fundamentación y conceptualización del currículo como práctica de significación cultural y como praxis liberadora, los proyectos pasan a llamarse “proyectos sociointegradores” y se conceptualizaron como:

...el direccionamiento de la manifestación y voluntad colectiva a partir de los problemas territoriales emergentes diagnosticados, con la finalidad de que se haga histórico en su concreción territorial a través de las acciones sistemáticas y concatenadas de quienes están comprometidos con su realización: instituciones universitarias, comunidad y el Estado.

Lo anterior nos permite mostrar que los PSI, son una política de Estado que a través de un proceso dialéctico y participativo, buscan la transformación de la sociedad; y en base a esto, instancias ministeriales han elaborado documentos de conducción y planificación estratégica de proyectos, tal como el de Córdoba (2011), denominado “Construyendo Cambios”, utilizado para el Procedimiento Especial de Concurso Público 2011-2012, que buscó en los profesores participantes, conseguir “el anhelo, el coraje y la decisión de caminar con sentido por parte de quienes intentan, en todos los espacios posibles, transformar la realidad para alcanzar deliberadamente las utopías que nos pertenecen y que tenemos el compromiso de construir entre muchos” (Córdoba, 2011: 13). Además de la aplicación a nivel profesoral, los PSI se han de desarrollar a nivel estudiantil, no sólo para formar profesionales en un área específica, sino para transformar en positivo la realidad que nos rodea; esto es lo que pretendemos explicar en el siguiente apartado.

## **Los programas nacionales de formación y su columna vertebral integradora. Un ejemplo real de aplicación**

Los Programas Nacionales de Formación (PNF), fueron creados por el Ministerio del Poder Popular para la Educación Universitaria (MPPEU), mediante Resolución 2.963 de fecha 13 de mayo



de 2008, y son un conjunto de actividades académicas conducentes a títulos, grados y certificaciones de estudio de Educación Universitaria, en cuyo diseño curricular participaron las Instituciones Universitarias de Tecnología (IUT) y Colegios Universitarios (CU) en proceso de transformación a Universidad Politécnica Territorial (UPT). Los PNF se sustentan en el desarrollo de una unidad integradora denominada Unidad Curricular de Investigación e Innovación en donde se desarrollan “los procesos de indagación, búsqueda, elaboración, investigación e innovación que fortalecen y potencian la ideación, desarrollo, evaluación y socialización de los proyectos sociointegradores” (Lineamientos para el Desarrollo Curricular de los Programas Nacionales de Formación, 2012: 31), quienes contextualizan los conocimientos en función de la realidad y las necesidades comunitarias.

En este sentido, los Proyectos Sociointegradores “son el eje central de los PNF” (Lineamientos Curriculares para Programas Nacionales de Formación, 2009: 18) o lo que es igual, la columna vertebral integradora de los PNF; y como tal, comprenden la integración multidimensional de los saberes y conocimientos, su aplicación en la resolución de problemas, el desarrollo de potencialidades y el mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades, las regiones y el país. Los PSI han de realizarse con alcances específicos de acuerdo al PNF que lo soporte; uno de los programas creados a nivel nacional, fue el Programa Nacional de Formación en Construcción Civil (PNFCC), mediante Resolución 3.141 de fecha 7 de octubre de 2008, el cual es:

un nuevo modelo académico comprometido con la universalización de la Educación Universitaria, la inclusión y transformación social, vinculando los procesos de formación, investigación y desarrollo tecnológico con los proyectos estratégicos de la Nación, dirigidos a fortalecer la soberanía política, tecnológica, económica, social y cultural. Todo esto con el objetivo supremo de la liberación del ser humano y la erradicación de todas las formas de opresión, explotación y exclusión. (Documento Rector del Programa Nacional de Formación en Construcción Civil, 2014: 10).

De acuerdo a lo que establece el Documento Rector del PN-FCC (2014) y el Acta de encuentro nacional CIPNFCC-02-15

(2015), existen catorce (14) instituciones venezolanas que conforman la red académica de este programa; apreciándose que la Universidad Politécnica Territorial de Falcón Alonso Gamero (UPTFAG), ubicado en la ciudad Santa Ana de Coro del estado Falcón, desde noviembre de 2008 es una de las instituciones autorizadas por el Ministerio del Poder Popular para la Educación Universitaria, Ciencia y Tecnología (MPPEUCT), para gestionarlo; en este sentido, como los autores de esta investigación formamos parte de esta emblemática casa de estudios con más de cuarenta años de fundación, nos enfocamos en estudiar tres (3) Proyectos Sociointegradores del trayecto I del PNFCC (Abreu, et. al, 2013; Aguerrió, et. al, 2013; y González, et. al, 2013), elaborados durante el período académico 2012-2013, en los que de una u otra manera participamos como profesores de las áreas de conocimiento de Topografía, Proyecto y el saber asociado de Lenguaje.

Los proyectos revisados tienen como característica común la realización de los levantamientos topográficos y catastrales del área de estudio y la elaboración de los planos arquitectónicos, de estructuras e instalaciones de la obra civil que están proponiendo; esto se debe a que las unidades curriculares específicas con mayor peso de aplicación son: “Topografía” y “Expresión Gráfica” según se puede apreciar en la integración horizontal y vertical de conocimientos mostrada en el cuadro 1, que influyen en la obtención de la certificación de “Asistente en Topografía” y “Dibujante Técnico de Obras Civiles” respectivamente, que se le entrega a los estudiantes al haber aprobado el PSI.

Ahora bien, el análisis realizado al plan de acción de los Proyectos Sociointegradores, permitió identificar el desarrollo de actividades que permiten la concreción de los objetivos específicos, junto con los recursos, plazo de ejecución y responsables involucrados. Con respecto a las actividades para alcanzar tal fin, se aprecia que son estrictamente acciones técnicas relacionadas con el área de conocimiento del PNF de estudio: construcción civil; y en relación a los responsables solamente se considera a los autores del proyecto (estudiantes) y la comunidad, pero... ¿dónde se encuentran los profesores que participaron en el mismo?

**Cuadro 1:**

**Integración horizontal y vertical de conocimientos en el PNFCC**

<b>TRAYECTO I</b>			
<b>TRIMESTRE 1</b>	<b>TRIMESTRE 2</b>	<b>TRIMESTRE 3</b>	<b>PROYECTO I</b>
<p><b>Tutorial de Proyectos I</b>                      *Diagnóstico de participantes y construcción de proyecto de vida                      *Metodología de la investigación                      *Diagnóstico de las comunidades- detección y priorización de necesidades, fortalezas y debilidades                      *Formulación de la fase investigativa del proyecto.</p>	<p><b>Tutorial de Proyectos I</b>                      *Caracterización Física de las comunidades abordadas.                      *Sustentación Epistemológica y Metodológica del Proyecto.                      *Aspectos constructivos y legales del terreno ó construcción del Proyecto.                      *Levantamiento topográfico (planimetría y altimetría) del terreno donde se desarrollará la obra.                      *Planos Arquitectónicos, de Ingeniería y de Instalaciones del Proyecto de estudio.</p>	<p><b>Tutorial de Proyectos I</b>                      *Levantamiento parcelario y catastral de construcciones existentes                      *Elaboración de Cartografías del proyecto de obra                      *Procesamiento de datos, análisis e interpretación de resultados                      *Diseño del Sistema de Información Geográfica (SIG) del área de estudio                      *Proyecto socio integrador</p>	<p><b>ALCANCE DEL PROYECTO I:</b>                      Levantamientos Planialtimétricos y Catastrales y/o Elaboración de Planos Arquitectónicos, Estructurales y de Instalaciones según normas (apoyados en requisitos mínimos para certificaciones)</p>
<p><b>Construcción de Documentos</b>                      *Nociones Básicas                      *Clasificación de los Escritos                      *Tipos de Informes escritos según la situación comunicativa organizacional.</p>	<p><b>Estructura Organizativa del Estado</b>                      *El Estado. Origen y Constitución. Elementos que lo conforman.                      *Estructura Organizativa del Poder Popular.                      *Interacción Universidad, Comunidad y entes Gubernamentales.</p>	<p><b>Geografía y Hábitat</b>                      *Ámbito geográfico                      *Estudios de los recursos y actividades económicas                      *Contexto Sociológico y Demográfico</p>	

<p><b>Matemática</b>                  *Función Real de Variable Real                  *Limite y Continuidad de Funciones                  *Derivación y sus Aplicaciones</p>	<p><b>Matemática</b>                  *Integrales simples no definidas                  *Integrales simples definidas y sus Aplicaciones</p>	<p><b>Análisis Estadístico</b>                  *Probabilidades                  *Tratamiento y análisis de datos estadísticos (agrupados y no agrupados)                  *Distribuciones de probabilidades                  *Estimadores e intervalos de confianza                  *Distribuciones bidimensionales</p>	
<p><b>Física Aplicada</b>                  *Introducción a la Física (que incluya la medición)                  *Vectores                  *Cinemática de la Partícula                  *Dinámica                  *Trabajo y Energía</p>	<p><b>Mecánica</b>                  * Principios Fundamentales de la Mecánica.                  *Estática de la Partícula y del Cuerpo Rígido                  *Sistemas planos vinculados                  *Propiedades Estáticas y Dinámicas                  *Dinámica de la Partícula y del Cuerpo Rígido</p>	<p><b>Química General</b>                  * Estructura de los átomos                  *Periodicidad química y las propiedades periódicas                  *Enlace químico                  *Reacciones químicas.                  *Leyes y propiedades de los gases                  *Soluciones y concentraciones</p>	
<p><b>Topografía</b>                  *Introducción a la topografía, mediciones y coordenadas                  *Levantamientos Planimétricos                  *Cálculo de áreas</p>	<p><b>Topografía</b>                  *Sistema de posicionamiento global (GPS)                  *Altimetría.                  *Nociones sobre Curvas de Nivel                  *Topografía de Obras.</p>	<p><b>Topografía</b>                  *Levantamiento Parcelario y Catastral.                  *Cartografía                  *Sistemas de Información Geográfica (SIG)</p>	

Expresión Gráfica y Dibujo de Proyectos	Expresión Gráfica y Dibujo de Proyectos	Expresión Gráfica y Dibujo de Proyectos
*Técnicas de dibujo a mano alzada *Instrumentos usados en el dibujo técnico *Los formatos de trabajo, rótulos y leyendas *Líneas Convencionales y Normalizadas *La escala y acotamiento *Sistemas de representación gráfica	*Simbología y convencionalismos en el dibujo de proyectos de obras civiles. *Documentación del proyecto y permisología *Introducción al Dibujo asistido por computadora (AutoCAD en 2D) *Anteproyecto y proyecto de obras civiles.	*Dibujo por coordenadas *Órdenes o comandos de dibujo *Edición de objetos *Dibujo de proyecto con programa asistido por computadora *Impresión y trazado del Dibujo

**Fuente: documento rector del Programa Nacional de Formación en Construcción Civil (2014)**

Tal como se encuentra el plan de acción pareciera que la participación de los profesores fuera solamente evaluativa del cumplimiento del alcance del proyecto, pero en la realidad, también asistieron a los abordajes comunitarios y acompañaron en el proceso de ejecución de las actividades topográficas, de expresión gráfica y de redacción del informe; sin embargo, profundizando sobre este aspecto, aunque estuviera reflejado en el papel, de 36 semanas (3 trimestres), que dura el trayecto de estudio, escasamente pudieron realizar 6 actividades in situ, y la mayoría de ellas, sin haber comunicado a la colectividad sobre las actividades realizadas, razón por la cual se afirma que ni la comunidad (que sí aparece reflejada en el plan de acción), cumplió a cabalidad con lo establecido ni los profesores. Entonces, se acaba de mencionar una palabra clave en este proceso de construcción de los PSI: la comunicación, donde al estilo de Ribeiro (1998: 9), tanto el poder de la palabra, el tono de voz y el lenguaje corporal serán la inteligencia para alcanzar el conocimiento. “De nada vale el conocimiento si no se sabe expresar en el mundo”. Dicho de otro modo, lo que realmente importa en la interacción estudiante-profesor-comunidad, es la capacidad de transmitir los mensajes, pensamientos y sentimientos, y que éstos sean apprehendidos por el otro.

Los proyectos sociointegradores analizados hacen una presentación impecable del alcance técnico generado. De acuerdo a lo establecido en el Documento Rector del PNFCC (2014: 98-99), cumplen con los “requisitos mínimos para la obtención de las certificaciones del primer año”; sin embargo, este mismo documento establece que “los proyectos deben ser de participación colectiva” (Documento Rector del Programa Nacional de Formación en Construcción Civil, 2014: 40), entendiendo como colectivo no solamente la participación del grupo de estudiantes que conforman el equipo de proyecto, sino que, también ha de haber participación activa y comprometida de profesores y actores comunitarios. Entendiendo que se ha vivido una experiencia un tanto alejada del deber ser establecido en el marco legal del PNFCC, ¿de qué manera se propician las formas o estrategias más participativas posibles a fin de promover el diálogo o intercambio de los distintos saberes respecto al abordaje y solución de las situaciones sociales a transformar?; la respuesta se tiene a continuación.

## **La teoría crítica como vía para la transformación social**

---

La característica de los Proyectos Sociointegradores que se aprecia en el ítem “b” de los Lineamientos para el Desarrollo Curricular de los Programas Nacionales de Formación (2012: 24), establece que “admite la profundización en el desarrollo del pensamiento crítico, creativo, analítico e integrador de los involucrados en el proceso educativo, el desarrollo de la investigación y la autorreflexión del propio aprendizaje en los actores participantes”; razón por la cual, se coincide que la teoría crítica como perspectiva de acción para la elaboración de los PSI, es el camino idóneo para alcanzar la transformación de todos los involucrados.

En este sentido, surge la nos pregunta: ¿cómo a través de los Proyectos Sociointegradores se puede transformar la universidad, en una institución que responda a las necesidades de este mundo globalizado? y ¿cómo en el actuar se pueden respetar las diferencias culturales sin convertirse en una estructura homogeneizante?; el camino más idóneo es revisar críticamente los paradigmas históricos y aventurarse hacia el abordaje crítico de los aspectos ideológicos

del rol de la universidad y por ende, de la actuación de todos los actores involucrados (docentes, estudiantes y comunidades). Tal como lo expresa Zaccagnini (s.f: 24), “la pasividad, la ahistoricidad, el reproducionismo mecanicista, el determinismo ambiental con sus contingencias conductuales, la supremacía racionalista y su correlato de las verdades cuasi-absolutas de la lógica de la ciencia”, son algunos elementos que reducen a los actores de ambientes educativos a un mero papel de asimilador acrítico de los contenidos, así que, para evitar lo anterior, la tesis de acción desde el paradigma de la teoría crítica será el reproducir el conocimiento adquirido en las unidades curriculares específicas, rigiéndose en los criterios de lógica, objetividad, coherencia interna/externa y método.

Entonces, la pedagogía crítica de Ramírez (2008: 118), es una opción que permitirá facilitar las acciones del ámbito universitario en función del reconocimiento de los actores como agentes de cambio social, siendo así “un espacio conceptual en el que los problemas individuales o colectivos toman vigencia para ser analizados a la luz de la teoría y de la práctica; es la posibilidad de humanizar la educación”; por lo anterior, el currículo se ha de diseñar e implementar cuestionando los modos de vida académica y los estilos de vida que han generado el estado y la sociedad; y la didáctica se ha de gestar con el diálogo estudiante-profesor-comunidad.

Aunque se esté analizando el desarrollo de los Proyectos Sociointegradores en un PNF “orientado a trascender hacia un perfil que potencie las capacidades de innovación, diseño y construcción de obras civiles” (Documento Rector del Programa Nacional de Formación en Construcción Civil, 2014: 18), se debe considerar las ideas de De Sousa (2003: 130), cuando establece que las acciones han de contraponer “los dualismos sujeto/objeto y cultura/naturaleza”, porque si no sabotearán lo que se espera del conocimiento emancipador; en otras palabras, “las carreteras y los canales no debían ser concebidos únicamente como medios que faciliten los transportes; su construcción debe ser planeada de forma que sean agradables, en la medida de lo posible, a los viajeros” (Taylor (1975) citado por De Sousa, 2003: 131).

Lo anterior, coadyuva a realizar nuevas preguntas: ¿con qué elementos del contexto académico se cuenta para transformar las sociedades?, ¿hacia dónde se han de dirigir los esfuerzos?, ¿cuáles cambios

serán posibles en función de los actores involucrados en el proceso de transformación?, ¿cuáles son los alcances y limitaciones de cada proyecto sociointegrador?; sólo compartiendo los “agravios, temores, aspiraciones y creencias será posible situarse objetivamente en el terreno de las transformaciones realmente en curso” (Sosa, 2009: 51); razón por la cual es importante considerar los elementos de encuentros y relaciones que se explicarán en el siguiente apartado.

## **Elementos del contexto de los proyectos sociointegradores que marcan los encuentros y relaciones de la actividad crítica**

---

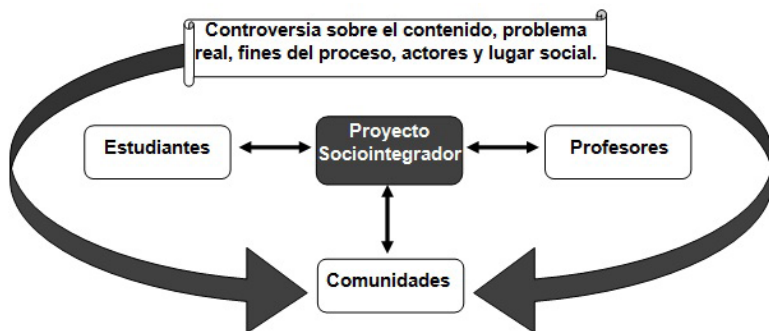
Parece cuesta arriba que se logre resultados positivos si nos confinamos a observar desde afuera el curso de los acontecimientos, incluso si pretendemos con rigor describirlos paso a paso. Tal como lo establece Sosa (2009: 52), “algo se escapará siempre de la vida colectiva cuando acudimos a las fuentes documentales, la hemerografía e incluso, el testimonio colectivo. Las definiciones del movimiento... sólo pueden ser cabalmente comprendidas para quien las comparte, por así decirlo, desde adentro”.

La comprensión del proceso de transformación será posible formando parte de este movimiento, no sólo para el cumplimiento del objetivo general y los objetivos específicos del Proyecto Sociointegrador, sino que, desarrollando quehaceres cotidianos, agobios y desvelos desde la posición más modesta de nuestro ser, incluso asumiendo los riesgos, las posibles equivocaciones y los límites de la organización.

En este sentido, consideramos que los elementos que han de tomarse en cuenta en la interrelación estudiante-profesor-comunidad en los PSI, son los propuestos en la figura 1, los cuales devienen del pensar de Ramírez (2008) e implica contar con:



**Figura 1:**  
**Interrelación estudiante-profesor-comunidad en los Proyectos Sociointegradores**



Fuente: Adaptado de Ramírez (2008)

### **La controversia o el conflicto de intereses sobre un contenido.**

Representa el desacuerdo o polémica sobre un tema o un caso particular de la disciplina objeto de estudio. Sobre este aspecto, Fernández (1995: 241), indica que es “un proceso derivado del poder y de la interacción que se produce en el seno de las organizaciones” y como tal, se encuadra en la teoría crítica como una forma dialéctica de predicar el cambio y la alteración del orden social existente, en función de criterios de emancipación y concienciación.

### **El objeto o problema real.**

Es el pretexto para generar conocimiento en el contexto del área de conocimiento específico y, sobre todo, el estímulo para generar actitudes responsables frente a la propia cotidianidad desde el Proyecto Sociointegrador. Con la teoría crítica se busca dar “un paso más allá del entendimiento (interpretativo), para encontrar las soluciones a los problemas sociales y procurar los cambios que sean precisos” (Fernández, 1995: 246).

### **El objetivo o fines del proceso.**

Son los propósitos epistemológicos de la disciplina específica, las intenciones políticas y pragmáticas que impulsan el desarrollo de actividades particulares. Al respecto, Osorio (2007: 111-112) establece que “la acción en orden a un fin es lo que conocemos

normalmente con el nombre de trabajo (poiesis)”, que muy bien se asocia a la producción y elaboración de obras que requieren de un hábil dominio de los deberes por concretar.

### **Actores participantes.**

Son las personas quienes regulan y modifican el discurso y las actividades, ya que se establecen como creadores y usuarios del proyecto. En el ámbito de los Proyectos Sociointegradores los actores participantes son los estudiantes, los profesores y las comunidades que se beneficiarán con los productos académicos a obtener.

### **El lugar social.**

Es el factor que condiciona el diseño y ejecución del Proyecto Sociointegrador; es la cotidianidad más cercana a los actores participantes. En conjunto con el componente anterior, establece el contexto pragmático de aplicación del saber específico. Es aquí en donde Osorio (2007: 116) establece que se producirá la autorreflexión, para buscar “desde las huellas históricas de la razón los lugares en que ella ha sido reprimida”; y sólo así, haremos conscientes los caminos de formación de la identidad personal y colectiva, como los pasos evolutivos de las estructuras normativas de la sociedad.

Para el caso específico de los PSI del trayecto I del PNFCC que hemos analizado, queda claro que los actores participantes fueron los estudiantes y profesores de la UPTFAG del período académico 2012-2013, además de los miembros de las comunidades (comunitarios) de Butare-Las Calderas, municipio Colina del estado Falcón (Abreu, et. al., 2013); Sector Hernández-Tacuato, municipio Carirubana del estado Falcón (Aguerrío, et. al, 2013); y La Negrita I, municipio Miranda del estado Falcón (González, et. al, 2013); que a su vez representan el lugar social.

Dentro de ese contexto, el objeto o problema real para generar conocimiento en el ámbito de la Construcción Civil implicó la elaboración de un proyecto de edificación para la conformación de la Misión Mercal (Abreu, et. al., 2013); el diseño de vías y dibujo de los planos de una vivienda social (Aguerrío, et. al, 2013); y el diseño de una casa comunal (González, et. al, 2013); con los cuales se estableció como objetivo o fines del proceso, realizar levantamien-

tos planialtimétricos y catastrales, además de elaborar los planos arquitectónicos, estructurales y de instalaciones según normas. Sobre la controversia o el conflicto de intereses, podemos interpretar que fueron las diferentes dificultades que en algún momento desviaron el rumbo deseado de la investigación, tal como se puede apreciar en las reflexiones de los tres equipos analizados:

En el transcurso de la elaboración de este trabajo, fuimos haciendo diferentes actividades dentro de la comunidad, pero que en muchas oportunidades se nos dificultó por diferentes inconvenientes, uno de ellos climatológicas, ya que en varias oportunidades no podíamos hacer nada porque estaba lloviendo, otro inconveniente se presentó al momento de hacer las evaluaciones del terreno, como los son los levantamientos y las nivelaciones, que cuando fuimos a hacerlos no se podía porque todo el terreno se encontraba cubierto de maleza y árboles grandes, lo cual fue de impedimento para que realizáramos las mediciones como se debía. Pero a pesar de los muchos obstáculos, pudimos llevar a cabo las actividades planteadas en cada objetivo específico. (Abreu et. al., 2013: 111-112)

Luego de realizar el abordaje comunitario y las actividades relacionadas con el área de conocimiento y las líneas de investigación, conocimos la importancia de haber llevado a la práctica lo adquirido en clase, lo cual nos hace tener experiencias que nos amplíen conocimientos y conocer las fallas que tenemos para así corregirlas y aprender de ellas. Todo esto con el apoyo de los profesores y sobre todo la comunidad que es la principal beneficiaria de esta actividad. (Aguerrío, et. al, 2013:111)

Al finalizar este proyecto nosotros como estudiantes del primer trayecto del Programa Nacional de Formación en Construcción Civil (PNFCC) podríamos estar en la capacidad de realizar levantamientos planialtimétricos, cálculos y medición de nivel y ejecución de los planos tanto topográficos como arquitectónicos, y podríamos servir de apoyo en cualquier levantamiento que se quiera realizar en la institución, para la instrucción de los nuevos grupos de estudiantes que estén empezando a cursar la materia, demostrando que valió la pena el esfuerzo y los saberes de los profesores para formarnos. (González, et. al, 2013:109)

A pesar de estas dificultades humanas y/o naturales, la interacción entre los actores involucrados, generó una acción que creó la

realidad que se proyectó en los PSI. Buena o mala, es una realidad palpable a través de los documentos revisados, pero... ¿esa realidad fue aprehendida por la comunidad e incluso por los actores universitarios que la vivieron o los próximos en vivirla? Sabiendo que “en la comunicación se desperdicia energía cuando el mensaje que se transmite no produce ningún resultado” (Ribeiro, 1994:29), creemos que aunque hubo productos tangibles, siguen existiendo desperdicios posibles mejorar con la propuesta epistemológica habermasiana que “logra articular dialécticamente conocimiento e interés; la teoría con la praxis, como la cultura de expertos con el mundo cotidiano de la vida” (Osorio, 2007: 119); de allí que, nuestro siguiente tema de conversación serán los intereses rectores habermasianos para la construcción de los Proyectos Sociointegradores.

## **Intereses rectores habermasianos para la construcción de los proyectos sociointegradores**

---

Jürgen Habermas es uno de los representantes de la segunda Escuela de Frankfurt, tal como lo declaramos en la presentación de éste artículo, lo conocimos en el módulo I del Plan de Formación en Investigación Acción Crítica donde participamos algunos profesores del IUTAG, denominado “La teoría crítica como fundamento epistemológico de la investigación acción crítica” (Barbera, 2014); este exponente se apoyó en pensadores como Marx, Freud, Horkheimer, Adorno, Marcuse, Weber, Pierce, Husserl y Gadamer, y construyó su teoría crítica de la sociedad para alcanzar la emancipación desde una acción comunicativa que promueve el desarrollo humano en todas sus dimensiones.

Fernández (1995: 246) establece que el término emancipación “significa, en el lenguaje de Habermas (1982), “autonomía” o capacidad del individuo de reflexionar sobre la realidad para responder así a las injusticias y desigualdades de la sociedad”, mientras que, para Habermas (1999: 124), la acción comunicativa permite “la interacción de a lo menos dos sujetos capaces de lenguaje y de acción que (ya sea con medios verbales o con medios extra-verbales) entablan una relación interpersonal”; por lo anterior, podemos concluir que sólo comunicándonos tendremos la capacidad de reflexionar sobre la realidad y a través de los proyectos

sociointegradores, lograremos entendernos y coordinar de común acuerdo los planes de acción.

Ahora bien, para diseñar los planes de acción de los proyectos sociointegradores, es necesario tener claro las tres categorías habermasianas de los procesos de investigación; sobre este aspecto, McCarthy (1995: 80) las resumió en:

Ciencias empírico-analíticas, que comprenden las ciencias de la naturaleza y las ciencias sociales en la medida en que su finalidad es producir un conocimiento nomológico; las ciencias histórico-hermenéuticas, que comprenden las humanidades...y las ciencias de orientación crítica que abarcan el psicoanálisis y la crítica de la ideología (teoría social crítica), así como la filosofía entendida como disciplina reflexiva y crítica.

Lo anterior nos conlleva a aclarar que la preocupación de Habermas era conocer la relación entre conocimiento e interés, así que, para cada categoría de investigación, postula la conexión a un interés cognoscitivo específico; es decir, expresa que para las ciencias empírico-analíticas interviene un interés técnico-instrumental; para las ciencias histórica-hermenéuticas interviene un interés práctico-moral; y para las ciencias de orientación crítica interviene un interés emancipatorio; tres intereses que están íntimamente ligados y por ser nuestros focos de estudio para la construcción de los proyectos sociointegradores, explicaremos la actitud que generan:

### **La actitud del control técnico**

Es la actitud que guía a las ciencias de la naturaleza y busca “la predicción y el control de los sucesos que acaecen en el entorno natural” (McCarthy, 1995: 77); en este sentido, “suponen un contexto social de acción racional-instrumental o una acción en orden a un fin (el trabajo), en el que la realidad es experimentada como algo que puede ser dominado o manejado como medio para nuestros fines y necesidades” (Osorio, 2007: 111). Es aquí donde las necesidades y/o problemas que presentan las comunidades serán atendidas a través de los proyectos sociointegradores. Para el caso específico del trayecto I del PNFCC, la experimentación se realizará en función de las unidades curriculares, topografía y expresión gráfica y dibujo de proyecto, las cuales se corresponden con las actividades que se encuentran establecidas en el plan de acción analizado.

### **La actitud del mutuo entendimiento en la práctica de la vida**

Es la actitud que guía a las ciencias culturales e históricas y busca un “refinamiento y extensión sistemáticos de las formas de entendimiento a través de las cuales se mantiene la intersubjetividad” (McCarthy, 1995: 78); lo anterior, “busca ubicar y orientar la praxis personal y social dentro del contexto histórico en el que se vive dentro de la sociedad como mundo de la vida lingüísticamente mediado” (Osorio, 2007: 113). La praxis se refiere al actuar responsable e independiente, guiado por ideas que generan un comportamiento ético. Para que esto sea posible, la acción dialógica y dialéctica para negociar los fines individuales y alcanzar un consenso colectivo no puede faltar en nuestras acciones. Esto no es más que poner en práctica la acción comunicativa; una acción en la que se utiliza el lenguaje para desarrollar la intercomunicación, la interacción y la intersubjetividad entre los involucrados. El análisis realizado a los proyectos sociointegradores del trayecto I del PNFCC, tanto en su plan de acción como en el contenido del desarrollo escrito, no mostró la ejecución de actividades en el ámbito de la acción práctica; es decir, no se vio reflejada la comprensión intersubjetiva mediada lingüísticamente para conocer las expresiones simbólicas de todos los actores del proyecto.

### **La actitud emancipatoria para aprehender la realidad**

Como “interés rector de las ciencias de orientación crítica y de la filosofía” (McCarthy, 1995: 78), aquí se ha de generar la actitud de reflexión crítica para aprehender la realidad. La manera de hacerlo será reconstruyendo las articulaciones de los procesos sociales a través de la mediación lingüística, en el que “es posible que la acción instrumental (el trabajo) y la acción comunicativa (la interacción) hayan sido de alguna manera sedimentados y puedan estar sistemáticamente distorsionados.” (Osorio, 2007: 115).

Como interés rector de los proyectos sociointegradores, en el desarrollo de los documentos escritos no se observaron las acciones dialógicas de negociación, acuerdos y consensos para alcanzar la humanización y emancipación de todos los involucrados; es decir, no se apreciaron las reflexiones individual y colectiva de los acontecimientos e interrelaciones que surgieron durante la elaboración del proyecto.

Podemos concluir que el conocimiento en los proyectos sociointegradores no ha de ser una simple reproducción conceptual de los datos objetivos del PNFCC, sino que una auténtica formación y constitución de la realidad, en donde participen activa y responsablemente los estudiantes, profesores y comunitarios. Cada uno de los actores accionará a partir de la diversidad de situaciones y de los intereses implícitos en el hecho mismo de conocer; en este sentido, los proyectos sociointegradores son investigaciones de acción crítica. Los intereses no serán niveles ascendentes de acción, sino que se desarrollarán de acuerdo a los procesos recursivos que genere el contexto socio-cultural. Los fundamentos de la teoría crítica de la sociedad que hemos explicado hasta el momento, serán la base de acción para alcanzar la emancipación. En este sentido, comprender los intereses habermasianos (Cuadro 2), implica entender que, entre el trabajo y el lenguaje, ha de haber la auto-co-reflexión, no para obtener un conocimiento universal o el ejercicio de una reflexión universalmente válida, sino para poner en práctica el conocimiento situacional que hemos adquirido mediante el examen de nuestra propia vida personal o social.

Los intereses antes explicados, de alguna u otra manera, Córdoba (2011: 11) también los consideró al expresar que “generar consensos entre necesidades e intereses potencialmente conflictivos que componen la realidad, tiene dificultades de diferente magnitud”, de allí que se haya planteado como fundamentación de la construcción del proceso de transformación: “lo ético-político, lo teórico-metodológico y lo técnico-operacional” (Córdoba, 2011: 35). Comparando estos intereses con los intereses rectores habermasianos objeto de estudio de este artículo, podemos decir que lo técnico-operacional equivale a la actitud de control técnico, lo ético-político a la actitud de mutuo entendimiento en la práctica de la vida y lo teórico-metodológico a la actitud emancipatoria para aprehender la realidad. No importa el orden que llevemos, ya que éstas tres dimensiones de trabajo “se desarrollan simultáneamente” (Córdoba, 2011: 35); lo que importa es comprender que la ciencia empírico-analítica pretende la regulación y el control de la acción social, la ciencia histórica-hermenéutica intenta explicar el mundo y la ciencia crítico-social, trata de revelar la forma en que los procesos sociales son distorsionados por el poder en las relaciones sociales de dominación.

**Cuadro 2:**  
**Comprensión de los Intereses Habermasianos**

Comprensiones/ Intereses	Técnico	Práctico	Emancipatorio
Paradigma	Positivista	Interpretativo	Crítico
Ciencia	Empírico-Analítica	Histórica-Hermenéutica	Crítico-Sociales
Acción	Instrumental	Lingüista	Social
Palabra Clave	Trabajo	Lenguaje	Auto-Co-Reflexión
Propósito	Predecir y controlar de acuerdo a una acción instrumental	Ubicar y orientar la praxis en el contexto histórico	Liberar los procesos sociales sedimentados en el trabajo y el lenguaje.
Intención	Describir	Comprender	Co-accionar
Ontología	Realidad experimentada, manejada como medio para nuestros fines (MUNDO OBJETIVO)	Realidad cuyo medio es el lenguaje (MUNDO SUBJETIVO)	Realidad socio-histórico-cultural, mediada por los valores (MUNDO SOCIAL)
Epistemología	Consolidación del orden a través de una separación Sujeto-Objeto	Intercomunicación, interacción e intersubjetividad	Auto-reflexión crítica por medio de la unión Sujeto-Objeto
Metodología	Control sistemático de hipótesis (Objetivo)	Consenso de los que obran en el contexto (Inter-Subjetivo)	Orientación y articulación de intereses (Emergente)

Fuente: adaptado de Camejo, et. al. (2014)

## **Desaprender para aprender a producir procesos de conocer, vivir y crear en sociedad. Una propuesta de integración**

En líneas anteriores dijimos que nuestras acciones no producirán un conocimiento universal o el ejercicio de una reflexión universalmente válida. Aunque podamos encontrar diferentes planteamientos sobre el cómo hacer las cosas, no serán la única opción que debemos asumir. La idea es que seamos abiertos a todos los planteamientos posibles que nos permitan generar un conocimiento colectivo. Sólo así es que podremos decir que hemos desaprendido para aprender a producir nuevos procesos de conocer, vivir y crear en sociedad. Haciendo referencia nuevamente al plan de acción de los proyectos sociointegradores del trayecto I del PN-



FCC en el IUTAG, y tomando como ejemplo el alcance del primer objetivo específico: “Recopilar la información necesaria sobre los aspectos y características de la comunidad objeto de estudio”, en el cuadro 3 presentamos nuestra primera aproximación de lo que podrá ser una excelente propuesta de integración de los intereses rectores habermasianos.

La relación entre el conocimiento propio del PNFCC y los intereses: técnico, práctico y emancipatorio, harán posible la transformación de la realidad, pero nunca serán un producto acabado. Un ejemplo de ésta dinámica inacabada lo vemos en los ejes de formación curricular que han de regir nuestras acciones en ésta nueva visión universitaria. Según lo establecido en los Lineamientos Curriculares para Programas Nacionales de Formación (2009: 14-17), son el “epistemológico, ético-político, trabajo productivo, estético-lúdico y socio-ambiental”. Sin embargo, producto de estos procesos de conocer, vivir y crear en sociedad, ha ocurrido una reciente transformación de los ejes de formación curricular, en donde de cinco ejes ahora se contemplan nueve, a saber: “epistemológico, ético-político, socio productivo, estético-lúdico, socio ambiental, socio crítico, proyectos, técnico y seguridad social” (MPPEU, 2014), según se puede apreciar en la figura 2.

**Cuadro 3:**  
**Aproximación inicial de integración de intereses**

<b>Objetivo Específico</b>	<b>Interés Técnico</b>	<b>Interés Práctico</b>	<b>Interés Emancipatorio</b>
Recopilar la información necesaria sobre los aspectos y características de la comunidad objeto de estudio	Ejecutar los abordajes comunitarios	Conocer la evolución del conflicto Fomentar la socialización	Lograr la comprensión de la realidad social mediante la liberación del pensamiento de todos los actores (estudiantes, profesores y comunitarios)
	Realizar Entrevistas a pobladores del lugar	Conocer el comportamiento, actitudes, costumbres, tradiciones, valores de los actores sociales	
	Revisar la Bibliografía requerida	Normar la convivencia social desde la racionalidad científico-ética	

Fuente: elaboración propia (2017)

Lo anterior, afianza nuestra propuesta de interrelación de los tres intereses habermasianos, ya que existe un eje de formación cuyo nombre coincide con el interés técnico habermasiano, siendo éste el que permite la vinculación con los escenarios territoriales, por ser “el conjunto de procedimientos y recursos fiables y apropiados, fundados en conocimientos ciertos y válidos de los que se sirve una ciencia, arte o profesión para producir alguna acción efectiva sobre un objeto para alcanzar un determinado logro u objetivo” (MPPEU, 2014).



Fuente: MPPEU (2014)

De igual manera, el documento ministerial también establece que hemos de apoyarnos en el uso y manejo apropiado de recursos, procedimientos, equipos, instrumentos, desarrollo de pericias, experticias profesionales, que nos permitan atender y resolver problemas, enriquecer, adecuar y afinar las teorías científicas y tecnológicas; pero esto sólo será posible, si cada uno de los ejes “orienta su inserción en los diferentes contenidos de las unidades curriculares, en todos y/o cada uno de los trayectos” (MPPEU, 2014); en este sentido, el interés habermasiano práctico se alcanza cuando reconozcamos y valoremos nuestro entorno, respetemos los derechos de todos los seres vivos y garanticemos la seguridad social.

Finalmente, el interés habermasiano emancipatorio lo alcanzaremos, cuando a través de un recorrido teórico-metodológico de base crítica-humanística, logremos la vinculación estudiante-profesor-comunidad e integremos los saberes y conocimientos inmersos en nuestros programas nacionales de formación.

## **Conclusiones**

---

A pesar de que “la ciencia de carácter socio-crítico de la Escuela de Francfort, ha recibido numerosas objeciones” (Fernández, 1995: 253), una de ellas referida a la creencia de que no ejemplifica, sino que se limita a analizar las alternativas desde el punto de vista teórico; luego de haber realizado el análisis del plan de acción de los proyectos sociointegradores del trayecto I del Programa Nacional de Formación en Construcción Civil (PNFCC) en la Universidad Politécnica Territorial de Falcón Alonso Gamero (UPTFAG), consideramos que nuestra primera aproximación constituye un ejemplo real de posible aplicación.

Nuestra propuesta permitirá aterrizar las actividades técnicas, prácticas y emancipatorias que a través de la acción comunicativa están comprometidas con la acción social; en este sentido, al menos para lo que será el cumplimiento de uno de los objetivos específicos de investigación del proyecto sociointegrador de estudio, ya contamos con una nueva forma de relacionar la teoría con la práctica.

## **Referencias bibliográficas**

---

- Abreu, D., Argüello, M., Navarro, P., Riera, P. y Vargas, M. (2013). Características Topográficas del Terreno y Dibujo de los Planos del Proyecto, para la Construcción de una Edificación para la conformación de la Misión Mercal en la Comunidad de Butare Las Calderas del Municipio Colina Estado-Falcón. Proyecto Sociointegrador del Trayecto I del Programa Nacional de Formación en Construcción Civil en el Instituto Universitario de Tecnología Alonso Gamero. Coro. Venezuela.
- Acta CIPNFCC-02-15. Experiencias de Gestión institucional del PNFCC de acuerdo a lo establecido en el Documento Rector vigente (Comité Interinstitucional Ampliado del Programa Nacional de Formación en Construcción Civil). julio, 2015.

- Aguerrero, O., Arrieta, L., Cumare, M., Gómez, J. y Polanco, E. (2013). Características topográficas de un terreno para un proyecto de construcción de vías internas y dibujo de los planos de una vivienda social en el sector Hernández de la población de Tacuato, parroquia Santa Ana, municipio Carirubana del estado Falcón. Proyecto Sociointegrador del Trayecto I del Programa Nacional de Formación en Construcción Civil en el Instituto Universitario de Tecnología Alonso Gamero. Coro. Venezuela.
- Barbera, N. (2014) La teoría crítica como fundamento epistemológico de la investigación acción crítica. Módulo I de Plan de Formación en Investigación Acción Crítica. Coro, Falcón. [Seminario]. Instituto Universitario de Tecnología “Alonso Gamero”. Mayo de 2014.
- Camejo, L., Sánchez-Redondo, D., Ferrer, D. y Bonalde, A. (2014). Conocimiento e Interés. Módulo I: La teoría crítica como fundamento epistemológico de la investigación acción crítica. Plan de Formación en Investigación Acción Crítica. Coro, Falcón. [Ponencia]. Instituto Universitario de Tecnología “Alonso Gamero”. Abril de 2014.
- De Sousa, B. (2003). Crítica de la Razón Indolente. Contra el desperdicio de la experiencia. Para un nuevo sentido común: la ciencia, el derecho y la política en la transición paradigmática. Volumen I. Editorial Desclée de Brouwer. S.A.
- Documento Rector del Programa Nacional de Formación en Construcción Civil (Ministerio del Poder Popular para la Educación Universitaria). Febrero, 2014.
- Fernández S. (1995). Consideraciones sobre la Teoría Socio-Crítica de la Enseñanza. Universidad de Granada. Ediciones Universidad de Salamanca. Pp 241-259. España.
- González, R., Jiménez, L., Oropeza, M., Ortíz, R., Petit, W. y Rivas, J. (2013). Características topográficas y dibujo de planos para el proyecto de la casa comunal en el consejo comunal La Negría I, parroquia Guzmán Guillermo, municipio Miranda del estado Falcón. Proyecto Sociointegrador del Trayecto I del Programa Nacional de Formación en Construcción Civil en el Instituto Universitario de Tecnología Alonso Gamero. Coro. Venezuela.
- Habermas, J. (1999). Teoría de la acción comunicativa I. Racionalidad de la acción y racionalización social. Grupo Santillana de Ediciones. Madrid. España.

- Lineamientos Curriculares para Programas Nacionales de Formación. Ministerio para el Poder Popular de la Educación Universitaria (2009). Versión 2.0. Caracas. Material Mimeografiado MPPEU/VDA/DGDPIIT/DGCPNF.
- Lineamientos para el Desarrollo Curricular de los Programas Nacionales de Formación. Ministerio para el Poder Popular de la Educación Universitaria (2012). Caracas. Material Mimeografiado MPPEU/VDA/DGDPIIT/DGCPNF.
- McCarthy, T. (1995). La teoría crítica de Jürgen Habermas. Tercera Edición. Editorial Tecnos. Madrid. España.
- MPPEU (2014). Ejes de Formación. Documento sobre Lineamientos Curriculares 2014. Ministerio del Poder Popular para la Educación Universitaria. Caracas. Venezuela.
- Osorio, S. (2007). La teoría crítica de la sociedad de la Escuela de Frankfurt. Revista Universidad Militar «Nueva Granada». Pp. 104-119.
- Proyecto Nacional de Universidad Politécnica (Colectivo Nacional de Los Institutos y Colegios Universitarios de Venezuela). Noviembre, 2007.
- Ramírez, R. (2008). La pedagogía crítica. Una manera ética de generar procesos educativos. Universidad Pedagógica Nacional. Folios • Segunda época • No. 28 • Segundo semestre de 2008 • pp. 108-119.
- Resolución No. 2.963 (Creación de los Programas Nacionales de Formación). (2008, mayo 13). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela 38.930, mayo 14, 2008.
- Resolución No. 3.141 (Creación del Programa Nacional de Formación en Construcción Civil (PNFCC)). (2008, octubre 7). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela 39.032, Octubre 7, 2008.
- Ribeiro, L. (1994). La comunicación eficaz. Ediciones Urano. España.
- Sosa, R. (2009). Pensamiento crítico y alternativas de transformación en América Latina Convergencia. Revista de Ciencias Sociales, vol. 16, núm. 51, septiembre-diciembre, 2009, pp. 45-57, Universidad Autónoma del Estado de México. México
- Zaccagnini, M (s.f). Impacto de los paradigmas pedagógicos históricos en las prácticas educativas contemporáneas. Revista Iberoamericana de Educación (ISSN: 1681-5653). Disponible: <http://www.rieoei.org/deloslectores/443Zaccagnini.pdf> [Consulta: 2014, mayo 20]

# LA CALIDAD DEL EMPLEO DESDE EL ENFOQUE DEL TRABAJO DECENTE

## **Claudia Milena Pérez-Peralta**

Economista - Corporación Universitaria del Caribe - CECAR, Mg. en Economía - Universidad de Manizales, Mg. en Negocios Internacionales e Integración - Universidad Tecnológica de Bolívar, Mg. en Educación - Universidad de Sucre. Investigadora Categorizada Junior por Colciencias. Docente Investigador. milena.claudia@gmail.com ORCID: 0000-0002-3799-9642

## **Edisson Stiven Castro Escobar**

Economista y Magister en Economía, Universidad de Manizales. Estudiante de Doctorado en Estudios Territoriales, Universidad de Caldas, Investigador Asociado categorizado por Colciencias. Docente- Investigador del grupo de Economía Internacional de la Universidad de Manizales, Colombia. Correo: ecastro@umanizales.edu.co, ORCID: orcid.org/0000-0002-7798-5050, Google Analytics: UA-88234254-1

## **Resumen**

El empleo constituye la instancia a través de la cual las personas obtienen los recursos necesarios para realizar sus proyectos de vida en torno a la libertad para ser y actuar, es un elemento esencial para definir su identidad, es un mecanismo de integración social y una de las actividades por la cual los individuos realizan sus aspiraciones personales y hacen su aporte productivo a la sociedad (PGN, 2011). A continuación, se presenta un análisis de la calidad del empleo en una ciudad intermedia de Colombia, desde el concepto de trabajo decente, para esto, se construye un índice multidimensional que combina elementos subjetivos y objetivos de la calidad del trabajo desde la visión del trabajador. Como resultado se puede decir que la ciudad tiene bajos niveles de calidad del trabajo, siendo las peores condiciones para los trabajadores independientes, y empleados de la construcción y de labores agrícolas para el caso de los hombres, y los empleados del servicio doméstico para el caso de las mujeres. En cuanto a los índices calculados, tanto, de calidad del empleo, como de trabajo decente los resultados fueron relativamente bajos, en una

escala de 0,0 a 100, el resultado en ambos indicadores no llegó a ser de 40,0 puntos para el período de referencia.

**Palabras clave:** calidad del empleo, empleo precario, trabajo decente.

JEL: J01, J21, J28, J31, J32, R23

## **THE QUALITY OF EMPLOYMENT FROM THE DECENT WORK APPROACH**

### **Abstract**

Employment is the body through which people obtain the necessary resources to carry out their life projects around the freedom to be and act, is an essential element to define their identity, is a mechanism of social integration and one of The activities by which individuals fulfill their personal aspirations and make their contribution to society (PGN, 2011). The following is an analysis of the quality of employment in an intermediate city of Colombia, from the concept of decent work, for this, a multidimensional index is constructed that combines subjective and objective elements of the quality of work from the perspective of the worker. As a result it can be said that the city has low levels of quality of work, being the worst conditions for the self-employed, and construction workers and agricultural workers for the case of men, and domestic service employees for the case Women's. As for the calculated indices, both employment quality and decent work, the results were relatively low, on a scale of 0.0 to 100.0, the result in both indicators did not reach 40.0 points For the reference period.

**Keywords:** quality of employment, precarious employment, decent work.

JEL: J01, J21, J28, J31, J32, R23

## **Introducción**

---

La perspectiva desde la cual se han evaluado los resultados del mercado de trabajo y el empleo a nivel mundial, ha cambiado con los años; en la década de los ochenta el interés se centró en el estudio del tema del desempleo que por la época resultaba masivo;

durante los noventa, el interés fue por el conocimiento de la intensidad y características de los procesos de creación de empleo y la capacidad de ajuste de los mercados de trabajo. Actualmente, el análisis considera, no solo temas cuantitativos, sino que, a puesto en juicio aspectos cualitativos, asociados a la estructura y creación del empleo, donde, la calidad del mismo, es uno de los tópicos centrales (Dueñas, Iglesias & Llorente, 2009). Ya no se habla de la existencia y continuidad del trabajo, sino más bien, de lo que debería ser el trabajo, incorporando los conceptos de trabajo digno y trabajo decente (Ghiotto & Pascual, 2013).

El trabajo decente, aunque es un concepto en construcción, se puede considerar como aquel "...trabajo productivo que es desarrollado en condiciones de libertad, equidad y seguridad de manera que no viole la dignidad intrínseca del ser humano; es un trabajo con derechos... que lo hacen ser un trabajo de calidad..." (Sen, Stiglitz & Zubero, 2007: 14). Aunque, la visión sobre el trabajo decente como paradigma, ha sido promovida de manera abierta desde finales de la década de los noventa, su semilla se gestó, desde principios del siglo XX, cuando el trabajo dejó de ser considerado como una mercancía. La idea de trabajo decente es arraigada aún más como ideal, desde mediados de los años cuarenta, cuando la Organización de las Naciones Unidas (ONU), impulsa esta visión de manera abierta, para lograr el desarrollo y la superación de la pobreza a nivel mundial (Lanari, 2005).

Tradicionalmente, la literatura económica considera como principal y casi único incentivo para el trabajador, el salario (Bustamante & Arroyo, 2008). La teoría neoclásica ortodoxa se enfoca en el hecho que la productividad marginal del trabajador determina la remuneración; mientras que, teorías neoclásicas y neokeynesianas más sofisticadas, así como los institucionalistas, plantean que el salario y algunas condiciones laborales no salariales, inciden en la productividad (Uribe, et al., 2007). Aunque, se han analizado los temas de salario y productividad, existe un menor desarrollo de las temáticas referentes a la calidad del empleo, y menos aún, en los temas de trabajo decente y trabajo digno, donde, no solo se toman en cuenta aspectos como el salario, sino también la satisfacción del trabajador, o incluso, aquellos relacionados con el goce de derechos.



Aunque, son muchas las variables que se consideran para evaluar la calidad del empleo, existe consenso sobre algunos aspectos que la definen, tal como: el ingreso, los beneficios laborales, la estabilidad, las características ocupacionales, y la posibilidad de asociarse y tener representación. Para que un empleo sea considerado de calidad, debe propiciar el bienestar económico, social, psíquico y de salud de los trabajadores; debe tener algunos atributos como: un pago, horarios adecuados, beneficios laborales, estabilidad y representación de intereses (Arroyo, 2009). Un trabajador con un empleo precario, recibe menores ingresos laborales y trabaja en empresas que incumplen las normas, lo que implica para él: inestabilidad, ausencia de garantías y condiciones de trabajo inseguras (Posso, 2010).

Para el caso del trabajo decente, que se puede concebir como una categoría de la calidad del empleo, el cual, estaría en contraposición del trabajo precario (Mocelin, 2008), y que según Córdoba (2014), aproxima la calidad del empleo a la calidad del trabajo, emergen con más fuerza los aspectos del dialogo social y los derechos de los trabajadores (PGN, 2011). Este concepto surge desde cuatro objetivos estratégicos planteados por la Organización Internacional del Trabajo (OIT), en el año 1999: 1.- las oportunidades de empleo e ingresos. 2.- La promoción de los derechos fundamentales en el trabajo. 3.- La protección social y 4.- El diálogo social; lo cuales, para el caso de Colombia, se desarrollan en once componentes o dimensiones fundamentales, y a su vez éstas integran veinticinco indicadores, tanto cualitativos, como cuantitativos (Camacho & Roldan, 2013; Pineda, 2013; Red ORMET, 2014).

A pesar que existe una batería de indicadores de trabajo decente bien definida, no se han hecho mayores aportes en un indicador que sintetice la información en una sola medida. Teniendo en cuenta esta situación, el interés central del trabajo que subyace a este artículo, se refiere fundamentalmente al planteamiento de un índice compuesto para cuantificar el trabajo decente en ciudades, haciendo especial énfasis en la ciudad de Sincelejo. Para esto, se construye un índice multidimensional, mediante promedio simple, el cual, parte de variables normalizadas, mediante la técnica de “re-escalamiento” o “reducción de brechas” (Schuschny & Soto, 2009). Como conclusión general se tiene que, aunque parece existir una mejora en la calidad del empleo y en el nivel de trabajo decente en

el municipio, los niveles de estas variables son relativamente bajos, siendo los hombres, independientes, dedicados al transporte, almacenamiento y construcción, así como, los jornaleros, los que están en las peores condiciones.

## **Aspectos teóricos**

---

Tanto el concepto de calidad del empleo, como el de trabajo decente, son temas relativamente novedosos en la literatura económica; la teoría tradicional se ha enfocado en definir tópicos relacionados con los salarios, la productividad y los desequilibrios del mercado de trabajo; a pesar de esto, y aunque los primeros economistas no hablaron directamente de la calidad del empleo, ni mucho menos de trabajo decente, éstos empezaron por sentar las bases de lo que se conoce hoy en día como la economía laboral, analizando variables como el salario y su tasa natural, lo cual, podría decirse que constituye un acercamiento a la calidad del empleo y al trabajo decente desde la productividad del trabajador; uno de los requisitos para que el trabajo sea considerado de calidad, debe ser el pago de un salario adecuado (Neffa, 1999).

Por su parte Marx, abordó ampliamente los temas referentes al trabajo y al salario en el sistema fabril, donde, denuncia las “lamentables” condiciones en las que vivía la clase obrera de la época, con lo cual, se podría decir, que existía al menos de forma tácita en el pensamiento económico, la idea de trabajo precario (Cuevas, 1993). A diferencias de los clásicos y de la doctrina Marxista, las ideas que se generaron en economía desde mediados del siglo XIX en torno a los mercados de trabajo, trataron de darle respuesta al tema del desempleo; en particular, el grupo de economistas que se identifican como la escuela neoclásica o marginalistas consideraron que la tasa de salario óptima o de equilibrio estaría determinada por la productividad marginal del trabajo (Varian, 2005). Se puede decir, que esta visión es un retroceso en el enfoque de la calidad del empleo y del trabajo decente, dado que privilegia a los empleadores, dejando al trabajador como ente deshumanizado y sometido a las leyes del mercado.

Como respuesta a la visión neoclásica, surgieron en la década de los treinta, los planteamientos de Keynes, el cual, consideraba

que el desempleo era “involuntario”, y la causa del mismo estaba relacionada con la insuficiencia de demanda agregada (Guerrero & Guerrero, 2000; Torres & Montero, 2005). Keynes, defendió la idea que fuera el Estado el que reactivara la demanda, mediante una política fiscal expansiva (O’Kean, 2000); aunque su pensamiento aún esté muy lejos de considerar la calidad del empleo, o los temas de trabajo decente, se podría decir, que sus planteamientos de políticas alternativas, a la baja en los salarios, planteadas por los neoclásicos, constituyen una forma de revalorizar las condiciones del trabajador. Después de varias décadas, en los años setenta, surge la visión institucionalista, la cual, habla de la segmentación y el carácter dual de los mercados de trabajo; según esta visión, el mercado de trabajo estaría integrado por dos segmentos: un sector primario que ofrece “buenos” puestos de trabajo, o los que podrían ser considerados empleos de calidad; y uno secundario, donde, los puestos de trabajo son de peor condición, pudiendo ser considerados como empleos precarios (Fures, 1989; Córdoba, 2012).

La visión institucionalista de segmentación de los mercados de trabajo, comienza a dar paso a un nuevo paradigma en el pensamiento económico, donde, cobra gran importancia los problemas de precarización del empleo, tal como, la informalidad, el subempleo, las desigualdades salariales, etc. (Manzur & Zuluaga, 2012). Bajo esta nueva visión, se comienza a estudiar la ocupación, con relación a sus características, y desde la óptica de la calidad. A pesar de que se ha ampliado la perspectiva en el estudio de la ocupación, la calidad ligada al empleo, aún sigue siendo un tópico en construcción, el cual, se puede considerar una noción vaga, debido a que es muy discutible y se puede abordar desde distintas ópticas (Somarriva, et al., 2010; Farné, 2012). Particularmente, el concepto de calidad es difícil de precisar, dado que es un constructo netamente humano y no existe “más allá de nuestra mente”. La calidad implica comparaciones, y se puede asociar al conjunto de propiedades o características de “algo”, que indica que ese “algo” es “ideal”, “aceptable” o “inadecuado” (García, 1997; Municio, 2004).

La palabra empleo, por su parte, es un constructo relativamente moderno, donde, el empleo asalariado, es una de las modalidades que adoptó el trabajo en un momento histórico particular. Cuando se habla de empleo, se refiere a una relación de dependencia que vin-

cula el trabajo de una persona con una organización, dentro de un marco institucional y jurídico definido, y bajo una relación laboral que tiene un carácter mercantil, pues se intercambia por un salario asignado y el goce de ciertas garantías de protección (Fouquet, 1998, citado en Neffa, 1999). Cuando se aplica el concepto de calidad, al empleo, se puede pensar en éste, como un fenómeno complejo, multidimensional, dinámico y multidisciplinar (Somarriba, et al., 2010; Farné, Vergara & Baquero, 2011), y su definición puede variar dependiendo del agente (estado, empresa y trabajador) y del enfoque (macro o microeconómico) que se considere.

Se puede decir, que la calidad del empleo, está asociado a aspectos como la estabilidad laboral y al acceso a incentivos salariales y no salariales (Farné, 2012); es decir, a factores relacionados con ocupaciones que incidan en su bienestar (Farné, 2003). En particular, la calidad del empleo está asociada a varias características de los puestos de trabajo: una remuneración salarial adecuada, la existencia de un contrato de trabajo, la provisión de beneficios no salariales, la minimización del riesgo en la pérdida del trabajo, la autonomía en la toma de decisiones, el contenido de supervisión del puesto y la posición e importancia del trabajador dentro de la organización (Infante & Vega, 1999; Botello & Velásquez, 2006). Desde este enfoque, existen varias definiciones de lo que es un empleo de calidad o “buen empleo”, citando a Slaughter (1993) se puede decir, que un buen empleo es aquel que es interesante, permite aprender, y le ofrece al trabajador control sobre su espacio de trabajo, además le satisface de tal forma que éste desea ir a trabajar todos los días.

De otro lado, el concepto de “trabajo decente”, tal como lo plantea Mocolin (2008), correspondería a una categoría de la calidad del empleo, siendo a la vez una solución política al problema de la precarización de los puestos de trabajo. La calidad del empleo podría ser caracterizada como una herramienta analítica, del trabajo decente, el cual, desde lo práctico se puede considerar como un empleo de calidad. Según Pineda, Farné, Garavito & Rodríguez (2013) existe una diferencia sustancial entre el concepto de calidad del empleo y el de trabajo decente, y es que mientras el primero se concentra en las condiciones cualitativas específicas de los empleos y puestos de trabajo, el segundo, se fundamenta en un enfoque de

derechos. Según Hepple (2001), el concepto de trabajo decente y de calidad en el trabajo, en la sociedad moderna se unen en un modelo de desarrollo socialmente justo y perdurable.

Para Somavía (2000), el trabajo decente es aquel trabajo productivo, en el cual, los derechos son respetados, con seguridad, protección y con la posibilidad de participación en las decisiones que afectan a los trabajadores. Por su parte Ghione (2001), lo considera como aquel que tiene condiciones en cuanto a formalización, capacitación, respeto a los derechos, participación y además, genera satisfacción, como un valor para el trabajador. Mocolin (2008), afirma que el trabajo decente es aquel que pueda envolver al trabajador para que éste esté satisfecho con aquello que hace y motivado para hacerlo. Finalmente, Ryder (Citado en Somavía, 2014), dice que el trabajo decente es aquel que les permite a los seres humanos, sin distinción de raza, credo o sexo, su bienestar material y su desarrollo espiritual en condiciones de libertad y dignidad, de seguridad económica y en igualdad de oportunidades. El concepto de trabajo decente es un constructo multidimensional, que según la OIT (2012, actualizada en la versión 2013), tiene once dimensiones que lo caracterizan.

## **Método**

---

La investigación que soporta el presente artículo es aplicada, de tipo correlacional, bajo un enfoque metodológico cuantitativo, donde se analizan datos de corte transversal de la Gran Encuesta Integrada de Hogares - GEIH, del DANE, para varios períodos de tiempo. La calidad del trabajo se mide desde dos enfoques diferentes: el trabajo decente y la calidad del empleo; ambos contienen múltiples instrumentos técnicos, dimensiones e indicadores orientados a ofrecer una medición completa de la calidad del trabajo, aunque el segundo enfoque, se concentra en la relación laboral de dependencia (el empleo) (Camacho, Dussán & Guataquí, 2012); mientras, que el primero, además, de las variables desde la oferta, aborda variables de demanda laboral.

## **Participantes**

---

Los datos para una investigación, se pueden clasificar, de acuerdo, al momento en el cual son recolectados en el tiempo, transversal o longitudinal, o de acuerdo con la época de experiencia o evento estudiado, retrospectivo o prospectivo; en particular, en el caso de los datos de corte transversal, las variables son identificadas en un punto en el tiempo particular (Sousa, Driessnack & Costa, 2007). Para el caso de la investigación, los datos con los que se trabajó provienen de la GEIH, la cual, corresponde a la población civil no institucional residente en todo el territorio nacional; se excluyen los nuevos departamentos, denominados Territorios Nacionales antes de la Constitución de 1991, en los cuales, reside aproximadamente el 4,0% de la población total. Esta población se encuentra dispersa en casi la mitad de la superficie del país (DANE, 2009).

La GEIH, tiene cobertura nacional que permite obtener resultados por zona urbana y rural, cinco grandes regiones: Atlántica, Oriental, Central, Pacífica y Bogotá, y total por departamentos: veintitrés (23) departamentos, trece (13) grandes ciudades con sus áreas metropolitanas: Bogotá, Medellín - Valle de Aburrá, Cali - Yumbo, Barranquilla - Soledad, Bucaramanga - Floridablanca - Girón - Piedecuesta, Manizales - Villamaría, Pasto, Pereira - Dosquebradas - La Virginia, Ibagué, Cúcuta - Villa del Rosario - Los Patios - El Zulia, Villavicencio, Montería y Cartagena y once (11) ciudades intermedias: Tunja, Florencia, Popayán, Valledupar, Quibdó, Neiva, Riohacha, Santa Marta, Armenia, Sincelejo y San Andrés, las cuales, se incluyeron en la encuesta desde el año 2006, a partir de un marco muestral conformado por 62.000 hogares (Ibíd., :21 y 22).

De toda la población se toma una muestra nacional, con base en la unidad de muestreo, la cual, es la Medida de Tamaño (MT), o segmento, que permite seleccionar un segmento (área de aproximadamente diez viviendas) y elegir todas las viviendas que se encuentren dentro de sus límites; en cada vivienda seleccionada se escogen todos los hogares que la ocupan y todas las personas que pertenecen a cada hogar. La unidad de observación son aquellos conjuntos de elementos que componen el universo con una característica específica. En este caso la unidad básica de observación es el

hogar (Ibíd.,:23). De acuerdo con los objetivos y las características del marco, la muestra es probabilística, estratificada, de conglomerados y multietápica. Inicialmente el tamaño de la muestra mensual correspondía aproximadamente a 23.000 hogares. En el año 2000 con la implementación de la Encuesta Continua de Hogares (ECH) la muestra maestra fue ampliada, con 30.000 hogares en 13 áreas y 7.500 en Zona Rural. Durante 2004, se amplió la muestra maestra, con un total de 44.400 hogares, con 30.000 hogares en 13 áreas y 14.400 en zona rural. Para el año 2006 con la implementación de la GEIH, se amplió la muestra a 11 ciudades más; con un total de 62.000 hogares (30.000 hogares en 13 áreas, 14.400 en zona rural y 17.600 en 11 ciudades

## **Instrumentos**

---

En el caso de la calidad del empleo, la OIT (2006), ha propuesto indicadores que permitan evaluar cualitativamente los puestos de trabajo; dichos indicadores están relacionados con: los ingresos laborales, el acceso a seguridad social (salud y pensión), la certidumbre en el empleo (existencia de contratos) y la jornada de trabajo (Mora & Ulloa, 2011a, 2011b). Estas variables son definidas con base en los conceptos del régimen laboral colombiano (Rentería, 2009), como sigue a continuación:

•**Remuneración del Trabajo:** generalmente, es el salario la variable con la que se asocia un buen empleo por ser considerada la que más incide en el bienestar de los trabajadores y el de sus familias; sin embargo, en la actualidad, además del salario, se tienen en cuenta otros aspectos a la hora de considerar un empleo de calidad como su estabilidad, la condiciones para su desarrollo, beneficios adicionales y otros. La remuneración salarial determina en parte las condiciones de vida del trabajador, además de facilitar una mayor y mejor preparación.

•**Acceso a seguridad social:** esta variable hace referencia a la inclusión del individuo o trabajador en el sistema de salud, pensión de jubilación y riesgos profesionales. La Organización Internacional del Trabajo considera que la seguridad social consiste en la protección al empleado y su familia (además de permitir su asistencia médica), en caso de vejez, desempleo, enfermedad, invalidez, acci-

dentes de trabajo, maternidad, etc. Estos beneficios son obligatorios mediante Ley siempre que exista una relación laboral.

•**Relación contractual:** según la legislación laboral colombiana, un contrato de trabajo (relación contractual) es un acuerdo entre dos personas (naturales o jurídicas), en el cual se le obliga a una de ellas a prestarle un servicio a la otra bajo continua supervisión, cumpliendo órdenes e instrucciones y recibiendo un ingreso por su labor. Dichos contratos se clasifican según su forma en contrato verbal o escrito y según su duración: a término fijo, a término indefinido, contrato ocasional de trabajo, contrato de aprendizaje y contrato de prestación de servicios.

•**Jornada laboral:** Colombia posee la jornada laboral más extensa de Latinoamérica, la cual es de 48 horas a la semana, mientras que en otros países de la región puede estar entre las 41 y 46 horas semanales. Ecuador es el único país en el continente en donde la jornada laboral es de 40 horas semanales.

De acuerdo al índice sintético propuesto por Farné (2003), y usado en el presente trabajo, los criterios que se usan para cuantificar estas variables son los siguientes:

Tabla 1.  
Variables del Índice Sintético de Calidad del Empleo – ICE

Nombre del indicador	Categorías y puntajes (De 0 a 100)	Ponderación de la variable por grupos de trabajadores	
		Asalariados (100%)	Independientes (100%)
Remuneración monetaria	100 puntos: más de 3 SML 50 puntos: entre 3 y 1,5 SML 0 puntos: menos de 1,5 SML	40%	50%
Modalidad de contratación	100 puntos: contrato indefinido 50 puntos: contrato temporal 0 puntos: no tiene contrato	25%	0%
Afiliación a seguridad social	100 puntos: afiliación a pensión y salud 50 puntos: afiliación a pensión o salud 0 puntos: no tiene afiliación a ninguna de las dos	25%	35%
Jornada laboral	100 puntos: hasta 48 horas semanales 0 puntos: más de 48 horas semanales	10%	15%

Fuente: Farné (2003).



De otro lado, en cuanto al trabajo decente, los indicadores estadísticos propuestos por la OIT versión 2012, para medir el concepto de trabajo decente, se clasifican como sigue:

**Tabla 2.**  
**Variables del Índice Compuesto de Trabajo Decente – ITD**

Dimensión	Variable
Oportunidades de empleo	Tasa de Ocupación = (Número de ocupados en edad de trabajar / Población en edad de trabajar) x 100
	Tasa de desempleo = (Número de personas desempleadas en edad de trabajar / Población económicamente activa) x 100
	Tasa de jóvenes que no están estudiando ni trabajando (14-28 años) = {[Número de jóvenes desempleados + número de jóvenes económicamente inactivos - (Número de jóvenes económicamente inactivos y desempleados que estudian o se están capacitando)] / Número total de jóvenes} x 100
	Tasa de informalidad = (Número de ocupados informales / Número total de ocupados) x 100
Ingresos adecuados y trabajo productivo	Tasa de asalariados con bajos ingresos = (Número de asalariados pagados con menos de 2/3 de la mediana del salario por hora / Asalariados totales) x 100
	Remuneraciones medias reales por hora por categoría de trabajador = Ingresos laborales totales para los trabajadores de la categoría i / Total de horas trabajadas por los trabajadores de la categoría i
	Tasa de asalariados que han recibido capacitación recientemente = (Número de asalariados que han recibido capacitación en los últimos 12 meses)/(Número de asalariados) x 100
Horas de trabajo decentes	Tasa de trabajadores en jornadas laborales excesivamente largas (más de 48 horas por semana) = (Número de ocupados cuyo número de horas efectivamente trabajadas es más de 48 horas por semana / número total de ocupados) x 100
Conciliación del trabajo y la vida familiar	Tasa de tiempo de trabajo no remunerado frente al remunerado = (Horas promedio semanal dedicadas a actividades no remuneradas) / (Horas promedio semanal dedicadas a actividades remuneradas) x 100
Trabajo que debería abolirse	Tasa de trabajo infantil = (Número de niños entre 5 y 17 años en trabajo infantil) / (Total de niños entre 5 y 17 años) x 100

Estabilidad y seguridad del trabajo	Tasa de empleo precario = (Número de personas que detentan un trabajo precario / Número total de ocupados) x 100
	Antigüedad en el trabajo = (Número total de meses de antigüedad en el empleo de los ocupados / Número total de ocupados) x 100
Igualdad de oportunidades	Índice de segregación ocupacional por sexo = Paso 1: La participación femenina en el empleo en el iésimo subgrupo principal de la CIUO = $W_i / N_i$ Paso 2: El índice de disimilitud (ID) está dado por $ID = \frac{1}{2} \sum   (W_i / W) - (M_i / M)  $
	Proporción de mujeres en empleo administrativo de rango superior y medio = (Número de mujeres empleadas en la CIUO 88, 11 y 12 / Número total de empleados en la CIUO 88, 11 y 12) x 100
	Brecha ingresos laborales por sexo = $((E_m - E_w) / E_m) \times 100$ Donde $E_m$ es el salario promedio por hora de los hombres y $E_w$ es el equivalente para las mujeres.
Entorno de trabajo seguro	Tasa de accidentes profesionales mortales = (Casos de Lesiones Profesionales Mortales)/(Suma de horas trabajadas)*1000000
	Tasa de accidentes profesionales no mortales = (Casos de Lesiones Profesionales No Mortales / Suma de horas trabajadas) x 1.000.000
	Tiempo perdido a causa de accidentes de trabajo = (Número total de días perdidos a causa de accidentes de trabajo en el periodo de referencia) / (Número de accidentes de trabajo en el periodo de referencia)
	Inspección laboral = (Número de Inspectores de trabajo / Número de ocupados) x 10.000
Seguridad social	Porcentaje de población en edad legal de jubilación que percibe una pensión = (Número de beneficiarios de pensiones de vejez en edad legal de jubilación / Número total de personas en edad mayor a la legal de jubilación) x 100
	Proporción de la PEA que cotiza a un fondo de pensiones = (Número de PEA que cotizan a un fondo de pensiones) / (PEA) x 100

Diálogo social	Tasa de sindicalización = (Número de ocupados que hacen parte de una asociación sindical / Número total de ocupados) x 100
	Tasa de afiliación empresarial a organizaciones de empleadores = (Número de empresas afiliadas a organizaciones / Número total de empresas de los sectores que dichas organizaciones representan) x 100
	Tasa de cobertura de negociación colectiva = (Número de empleados cuyo pago y condiciones están determinadas por acuerdos colectivos) / (Total ocupados) x 100

Fuente: PNUD, DPS & Red ORMET (2014).

## Procedimientos

Para el abordaje de la investigación y desde el enfoque de Farné (2003), se construyó un índice sintético, basado en una agregación simple y una ponderación ad hoc, a criterio del investigador. Se escogieron para esto las variables: salarios expresados en unidades monetarias, seguridad social como variable dicotómica, modalidad de contrato, que es una variable categórica y la jornada laboral, como variable numérica. Teniendo en cuenta lo anterior, lo primero que se hizo fue normalizar los sub-indicadores, para lo cual, construyó una escala de 0 a 100, tal como, fue expresado en la tabla 1; una vez hecho, este procedimiento se procedió a hacer una ponderación de cada sub-indicador, lo cual, fue a criterio de Farné (2003), tomando en consideración dos modalidades de trabajadores que son los asalariados y los independientes. Una vez realizado lo anterior se procede a hacer una agregación simple (Domínguez, et al, 2011), donde, el indicador para una unidad  $i$  se define como sigue:

$$IS_i = w.IN_{i1} + w.IN_{i2} + \dots + w.IN_{im} = \sum_{j=1}^m w.IN_{ij}$$

$$ICE_i = \sum_{j=1}^m w.IN_{ij}$$

Dónde:  $w$  representa el peso otorgado a los indicadores e  $IN_{ij}$  el valor normalizado del indicador  $j$  para la unidad  $i$ .

En el caso del trabajo decente, y desde 2008, con la propuesta de la reunión tripartita de expertos para la medición de este tema, se concluyó entre otros aspectos, que se descarta la construcción de índices compuestos (OIT, 2008; citado en Pineda, et al., 2013). A pesar de esto, se han explorado posibilidades, desde Bescond, et al. (2003), y Bonnet, et al. (2003), hasta Gálvez, et al. (2011), Ghalardi (2008) y Camacho, et al. (2012), que siguieron a los autores anteriores, a nivel procedimental. En particular, el índice propuesto en este trabajo es de carácter multidimensional, el cual, se construye mediante agregación simple y desde la normalización de seis (6) dimensiones e indicadores, empleado la técnica con la que se construye el Índice de Desarrollo Humano (IDH), del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo – (PNUD), el cual, está basado en el enfoque de “re-escalamiento” o “reducción de brechas”, que consiste en transformar los niveles de las variables para llevarlos al intervalo [0,1] (Schuschny & Soto, 2009); en particular, el indicador  $I_{ij}$ , para el país (ciudad)  $j$  respecto a la  $i$ -ésima dimensión o indicador, corresponde a la siguiente expresión:

$$I_{ij} = \frac{X_{ij} - \min_j X_{ij}}{\max_j X_{ij} - \min_j X_{ij}}$$

Dónde:  $\max_j$  y  $\min_j$  corresponde a los valores máximos y mínimos que puede tomar la variable  $i$ ; además,  $X_{ij}$ , es el valor real (puntuación alcanzada) por el país (ciudad) en un determinado indicador, el valor mínimo es el valor más bajo de todos los países (ciudades) y el valor máximo es el valor más alto de todos los países (ciudades) por cada indicador. Una vez finalizado el proceso de normalización, se continuó en el procedimiento con el cálculo del índice mediante un método de agregación simple, donde, cada indicador y dimensión recibió la misma ponderación. El índice de trabajo decente hallado, es un valor que va de 0 (la cifra más baja o peor) a 1 (la cifra más alta o mejor). Es importante tener en cuenta que el resultado es una clasificación relativa, y que “decente” no quiere decir “ideal” (Bonnet, et al., 2003). La formalización del índice es como sigue:

$$ITD_j = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n I_{ij}$$

## Resultados

### Calidad del empleo en Sincelejo

De acuerdo a los resultados, la calidad del empleo en el municipio de Sincelejo ha ido mejorando, dado un Índice de Calidad del Empleo (ICE), cada vez mayor - pasó de 28,2 puntos en 2010 a 31,3 puntos en 2015 -, a pesar de esto, la ciudad, ocupa los últimos puestos de calidad del empleo a nivel nacional, tanto, para salariables, como para independientes. Según Córdoba (2012), Sincelejo es una de las peores plazas de trabajo a nivel nacional, sobre todo, para el caso del grupo de los independientes. Por sexo, las condiciones de empleo, excepto para el caso de asalariados, siempre es mejor para las mujeres que para los hombres (Ver Cuadro 1). Según Farné (2003), a nivel nacional no se detectan diferencias significativas por género en cuanto a la calidad de los empleos, tanto, entre los asalariados como entre los trabajadores independientes.

Cuadro 1.  
Sincelejo. Índice de Calidad del Empleo, (2010 - 2015)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Total Ocupados</b>	<b>28,2</b>	<b>28,5</b>	<b>28,5</b>	<b>30,6</b>	<b>31,9</b>	<b>31,3</b>
Hombres	26,3	26,9	26,8	29,2	30,5	30,0
Mujeres	31,1	30,9	30,6	32,5	33,9	33,1
<b>Total Asalariados</b>	<b>42,3</b>	<b>42,9</b>	<b>41,6</b>	<b>45,4</b>	<b>47,9</b>	<b>46,7</b>
Hombres	44,5	46,9	43,8	48,5	51,5	49,5
Mujeres	40,0	39,2	39,4	42,5	44,7	43,9
<b>Total Independientes</b>	<b>26,2</b>	<b>26,9</b>	<b>28,4</b>	<b>29,9</b>	<b>30,0</b>	<b>29,6</b>
Hombres	23,9	24,5	25,7	27,7	28,1	27,5
Mujeres	31,2	31,5	33,2	33,8	33,7	33,5

Fuente: DANE - GEIH. Cálculos del autor

Para los asalariados las condiciones de calidad del empleo en Sincelejo, son significativamente mejores que las de los independientes (Ver Cuadro 1); según Farné (2003), en Colombia, las mejores condiciones privilegian a los trabajadores asalariados. Por ramas de actividad las peores condiciones en cuanto a calidad del empleo en la ciudad, la tienen las actividades de transporte, almacenamiento y construcción, así como, agricultura, pesca, ganadería, caza y

silvicultura; según Córdoba (2012), en Colombia, el sector agrícola, la construcción y el comercio, restaurantes y hoteles son las actividades que ofrecen las plazas de trabajo con más deficiencias. Por posición ocupacional, en el municipio los niveles más bajos de calidad están en los trabajos de empleado doméstico y jornalero o peón; el trabajador por cuenta propia, también tiene condiciones precarias.

### **Trabajo decente en Sincelejo**

Para construir el índice de trabajo decente en Sincelejo, se hicieron algunas consideraciones; de un lado, solo se incluyó un indicador por cada dimensión, y solo se incluyeron seis (6) dimensiones, dado que para aplicar la metodología de re-escalamiento, al normalizar la variable, es necesario que la misma, indique mejora en la medida en que crece, y no cuando decrece; además, que no se incluyeron todas las dimensiones, ni todos los indicadores, y dos de éstos que fueron incorporados, sufrieron cambios con el respecto del indicador original. De un lado, el indicador: tasa de trabajadores con jornadas laborales excesivamente largas, se modificó por la proporción de trabajadores que tienen jornadas laborales típicas, no largas. En el caso de la tasa de trabajo precario, se modificó por tasa de trabajo no precario. Los cambios anteriores obedecen, tal como fue explicado antes, al proceso de normalización que sufrieron las variables.

En el cuadro 2 están los indicadores que se incorporaron y la normalización de los mismos, el resultado promedio, corresponde al índice de trabajo decente; en particular, éste índice parece mantenerse constante a lo largo del período de referencia, siendo relativamente bajo (muy cercano a cero); esto indica que en la ciudad las condiciones en materia laboral son precarias. Al multiplicar este índice por 100, expresándolo en el intervalo de cero (0) a cien (100), es posible observar que a lo largo del período de referencia este índice mantiene en los primeros años una tendencia al alza, sin embargo, alcanzado el año 2014, empieza a descender. A pesar de esta fluctuación, si se compara el índice al principio y al final del período de referencia se puede ver un crecimiento, lo que puede ser indicio de mejoras en las condiciones de empleo en la ciudad.

## Discusión

Al estudiar la calidad del empleo y el trabajo decente, a través de indicadores sintéticos, es necesario tener en cuenta la naturaleza de ambos conceptos, de un lado, la calidad del empleo vista desde la visión de Farné (2003), involucra indicadores objetivos de la misma, tales como, los salarios, horarios de trabajo, etc., desde el punto de vista de la oferta laboral. En el caso del trabajo decente, desde la visión de la OIT (2012), se involucra una amplia gama de indicadores y dimensiones, y se presenta una visión más amplia del fenómeno. En el caso de los resultados para la ciudad de Sincelejo, el comportamiento de ambos indicadores señalan mejoras en las condiciones de los empleos durante el período de referencia, dado su crecimiento sostenido, sin embargo, existe un descenso importante de ambos índices en el año 2015 (Ver Gráfico 1).

Cuadro 2.  
Sincelejo. Índice de Trabajo Decente (2010 - 2015)

Dimensiones	Indicador	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Oportunidades de Empleo	Tasa de Ocupación	0,2	0,4	0,6	0,6	0,5	0,6
Ingresos Adecuados y Trabajos Productivos	Remuneraciones Medias reales por hora por categoría de Trabajador	0,0	0,1	0,0	0,1	0,2	0,1
Horas de Trabajo Decente	Tasa de Trabajadores en Jornadas Laborales No Excesivamente Largas (*)	0,4	0,3	0,7	0,9	0,7	0,5
Estabilidad y Seguridad del Trabajo	Tasa de Empleo No Precario (**)	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,2
Seguridad Social	Porcentaje de la PEA que cotiza a un fondo de Pensiones	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0
Diálogo Social	Tasa de Sindicalización	0,1	0,1	0,1	0,2	0,4	0,2
<b>Índice de Trabajo Decente</b>		<b>0,2</b>	<b>0,3</b>	<b>0,3</b>	<b>0,4</b>	<b>0,4</b>	<b>0,3</b>

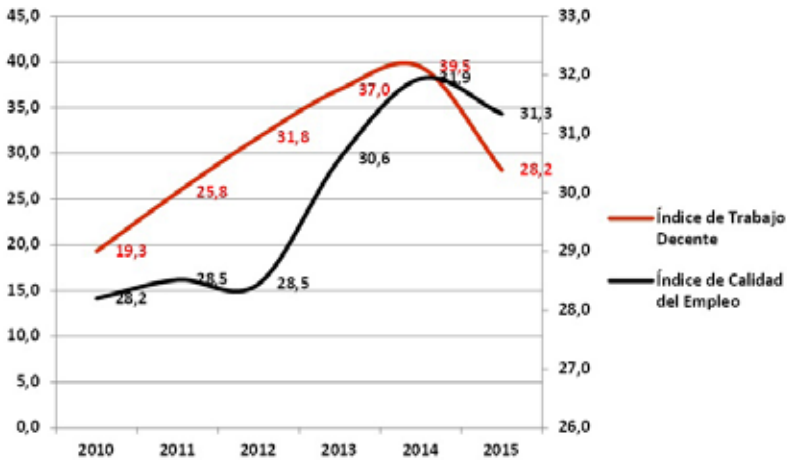
Fuente: DANE - GEIH. Cálculos del autor.

## Conclusión

Aunque parece existir una mejora en la calidad del empleo en el municipio, su nivel es relativamente bajo si se compara con otras ciudades del país, siendo los hombres, independientes, dedicados al transporte, almacenamiento y construcción, así como, los jornaleros que ejercen actividades de agricultura, pesca, ganadería, caza y silvicultura los que están en peores condiciones; en el caso de las mujeres, las que están en peor condición son aquellas dedicadas a labores de servicio doméstico. De otro lado, en el tema de trabajo decente, se muestran mejoras importantes en las dimensiones de

oportunidades de empleo, ingresos adecuados y trabajos productivos, seguridad social y diálogo social, así como, horas de trabajo decente; por otro lado, se presenta un empeoramiento en las dimensiones de conciliación del trabajo y la vida familiar, trabajo que debería abolirse, e igualdad de oportunidades. En cuanto al índice de trabajo decente éste tiende a mejorar a lo largo del período de referencia, pero es un índice relativamente bajo, lo que refuerza la tesis de Córdoba (2012) que Sincelejo es una de las peores plazas a nivel nacional en materia laboral.

Gráfico 1.  
Sincelejo. Índice de Calidad del Empleo e Índice de Trabajo Decente, (2010 -- 2015)



Fuente: DANE - GEIH. Cálculos del autor.

## Referencias bibliográficas

- Arroyo, J., (2009). ¿Qué ha pasado con la discriminación laboral por calidad del empleo en Cali? Paper presented at the annual meeting of the SASE Annual Conference, Autonomous University of Madrid, Spain. Madrid – España, junio de 2011. (18).
- Bescond, D., Châtaignier, A. & Mehran, F., (2003). Seven indicators to measure decent work: An international comparison. *International Labor Review*, June 2003. Vol. 142, N° 2. pp. 197 – 231.
- Bonnet, F., Figueiredo, J. & Standing, G., (2003). Una familia de índices de trabajo decente. *Revista Internacional del Trabajo*, vol. 122



- (2003), núm. 2. pp. 233-261.
- Botello, S. & Velásquez, L., (2006). ¿Calidad del empleo? Evidencia del caso argentino y colombiano. *Revista Divergencia* N.º 4, agosto de 2006, Universidad Externado de Colombia. (4). pp. 7 – 10.
- Bustamante, Ch. & Arroyo, S., (2008). La raza como determinante del acceso a un empleo de calidad: Un estudio para Cali. *Ensayos sobre Política Económica*, Vol. 26, Núm. 57. Bacon de la Republica de Colombia. Bogotá – Colombia, enero - diciembre de 2008, pp. 129 – 175. (47).
- Camacho, C., Dussán, L. & Guataquí, J., (2012). Calidad del trabajo en Bogotá: Una aproximación desde el enfoque del trabajo decente. *Cuadernos de Desarrollo Económico* N° 16. Dirección de Estudios Socioeconómicos y Regulatorios. Alcaldía Mayor de Bogotá. Bogotá – Colombia, Enero de 2012. (133).
- Camacho, C. & Roldan, J. M., (2013). Bases para la Construcción de la Política Pública de Trabajo Decente en Bogotá N°2. *Libros de Desarrollo Económico*. Dirección de Estudios Socioeconómicos y Regulatorios. Alcaldía Mayor de Bogotá. Bogotá, D.C., noviembre de 2013. (185).
- Córdoba, C., (2012). La Segmentación del mercado laboral urbano en Colombia. Un análisis a partir del enfoque de la calidad de los trabajos. 2012. CANDANE. Documentos de Trabajo. Bogotá – Colombia. (55).
- Córdoba, C., (2014). El trabajo Decente y su relación con los Enfoques de Empleos Atípicos, Precarios, Informales y los de Mala Calidad. 2014. CANDANE. Documentos de Trabajo. Bogotá – Colombia. (26).
- Domínguez, M., Blancas, F., Guerrero, F. & González, M., (2011). Una revisión crítica para la construcción de indicadores sintéticos. *Revista de Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa*, Vol. 11, E-ISSN: 1886-516X. Universidad Pablo de Olavide, España, pp. 41 – 70.
- Dueñas, D., Iglesias, C. & Llorente, R., (2009). La calidad del empleo en un contexto regional, con especial referencia a la comunidad de Madrid. Instituto Universitario de Análisis Económico y Social, Universidad de Alcalá. Serie Documentos de Trabajo, 05/2009. ISSN 1139-6148. Madrid – España. (36).
- Farné, S., (2003). Estudio sobre la Calidad del Empleo en Colombia.

- Disponible en: La Calidad del Empleo en Colombia, Cuadernos de Trabajo 3. Universidad Externado de Colombia, Departamento de Seguridad Social y Mercado de trabajo, Observatorio del Mercado de Trabajo y la Seguridad Social. Bogotá – Colombia. pp. 3-26. (41).
- Farné, S., Vergara, C. A. & Baquero, N., (2011). La Calidad del Empleo en medio de la Flexibilización Laboral Colombia 2002 – 2010. Universidad Externado de Colombia, Observatorio del Mercado de Trabajo y la Seguridad Social. Bogotá – Colombia, agosto de 2011. (35).
- Farné, S., (2012). La calidad del empleo en América Latina a principios del siglo XXI: una mirada especial al caso de Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador y Perú. En FARNÉ, Stefano., (Comp.). La calidad del empleo en América Latina a principios del Siglo XXI. Universidad Externado de Colombia. ISBN 978-958-710-844-6. pp. 15 – 32.
- Gálvez, E., Gutiérrez, E. & Picazzo, E., (2011). El Trabajo Decente: Nuevo Paradigma para el Fortalecimiento de los Derechos Sociales. Revista Mexicana de Sociología, Vol. 73, No 1, enero-marzo de 2011. ISSN (Versión impresa): 0188-2503. pp. 73 – 104.
- García, J., (1997). Calidad Total. Papeles de Trabajo. Cuadernos de Ciencias Económicas y Empresariales, N° 20. Universidad de Málaga, España, Septiembre de 1997. (121).
- Ghalardi, R., (2008). Indicadores de trabajo decente: un índice para México. Organización Internacional del Trabajo, Oficina para Cuba y México. (8).
- Ghione, H., (2001). Concepto y dimensiones del trabajo decente: entre la protección social básica y la participación de los trabajadores en la empresa. Boletín Cinterfor, n° 151. Montevideo, Uruguay: Oit, 2001. pp. 153 - 172.
- Ghiotto, L. & Pascual, R., (Domingo 18 de agosto de 2013). Trabajo decente versus trabajo digno. Acerca de una nueva concepción del trabajo. Voces en el Fénix, Número 6. pp. 58 – 61.
- Hepple, B., (2001). Igualdad, Representación y Participación para un Trabajo Decente. Revista Internacional del Trabajo, vol 120, Núm. 1. OIT. (16).
- Infante, R. & Vega-Centeno, M., (1999). La calidad del empleo: lecciones y tareas. Revista del departamento de economía, Pontificia Universidad Católica del Perú. Volumen XXIV No 48. pp. 179 - 236.
- Lanari, M., (2005). Trabajo Decente: Significados y alcances del concepto. Indicadores propuestos para su medición. En: Trabajo, Ocu-

- pación y Empleo. Relaciones Laborales y Grupos Particulares de Actividad. Subsecretaría de Programación Técnica y Estudios Laborales. Serie estudio/3. MTESS. Buenos Aires. pp. 107-132.
- Mocelin, D., (2008). ¿Del trabajo precario al trabajo decente? La calidad del empleo como perspectiva analítica. Presentado en el VI Congreso Regional de las Américas 2008. “Relaciones Laborales: Claves para El Desarrollo Económico con Inclusión Social”. Buenos Aires – Argentina. (20).
- Mora, J. & Ulloa, M. P., (2011a). El Efecto de la educación sobre la calidad del empleo en Colombia. Borradores de Economía y Finanzas N° 26. Universidad ICESI, Departamento de Economía. Cali – Colombia, primera edición, marzo de 2011. ISSN 1990-1568. (21).
- Mora, J. J. & Ulloa, M. P., (2011b). Calidad del Empleo en las principales ciudades colombianas y endogeneidad de la Educación. Revista de Economía Institucional, Vol. 13, núm. 25. ISSN (Versión impresa): 0124-5996. Universidad Externado de Colombia. Colombia, 2011. pp. 163 – 177.
- Municio, P., (2004). La construcción de programas educativos de calidad. Universidad Complutense de Madrid. Revista Complutense de Educación Vol. 15 Núm. 2 (2004). ISSN: 1130-2496. pp. 485-508.
- Neffa, J., (1999). Actividad, trabajo y empleo: algunas reflexiones sobre un tema de debate. Memoria Académica. Orientación y Sociedad, Vol. 1. ISSN 1851-8893, Scielo. La Plata, enero – diciembre de 1999. pp. 127-162. (36).
- Oit – Organización Internacional del Trabajo., (1999). Conferencia Internacional del Trabajo. Memoria del Director General: Trabajo decente. 87ª Reunión. ISBN: 92-2-310804-7, ISSN: 0251-3226. Ginebra, junio de 1999. Recuperado de: <http://www.ilo.org/public/spanish/standards/relm/ilc/ilc87/rep-i.htm>
- Oit – Organización Internacional del Trabajo., (2006). Trabajo decente en las Américas: una agenda hemisférica, 2006-2015. Informe del director general. ISBN 92-318509-2. XVI Reunión Regional Americana, Brasilia, mayo de 2006. (95).
- Organización Internacional del Trabajo., (2012). Trabajo decente en Argentina. Las políticas del mercado de trabajo en Argentina: diseño, cobertura y desafíos. Notas OIT. Mayo de 2012. (4).
- Organización Internacional del Trabajo., (2013). Decent work indicators: Concepts and definitions. ILO manual, First version. ISBN

- 978-92-2-126425-5 (print) ISBN 978-92-2-126426-2 (web pdf). International Labour Office. Ginebra: OIT. May 2012. (170).
- Organización Internacional del Trabajo (2013). Decent work indicators: Guidelines for producers and users of statistical and legal framework indicators. ILO manual, Second version. ISBN: 9789221280187; 9789221280194 (web pdf). International Labour Office. Ginebra: OIT. December 2013. (257).
- Procuraduría General de la Nación (2011). Trabajo Digno y Decente en Colombia. Seguimiento y control preventivo a las políticas públicas. Bogotá – Colombia. (304). Recuperado de [http://www.procuraduria.gov.co/portal/media/file/Trabajo%20digno%20y%20decente%20en%20Colombia\\_%20Seguimiento%20y%20control%20preventivo%20a%20las%20pol%C3%ADticas%20p%C3%BAblicas\(1\).pdf](http://www.procuraduria.gov.co/portal/media/file/Trabajo%20digno%20y%20decente%20en%20Colombia_%20Seguimiento%20y%20control%20preventivo%20a%20las%20pol%C3%ADticas%20p%C3%BAblicas(1).pdf)
- Pineda, J. (Compilador), (2013). El Trabajo decente en Bogotá. Diagnóstico, análisis y perspectivas. Universidad de los Andes. ISBN: 978-958-695-944-5. Bogotá, octubre de 2013. (225).
- Pineda, J., Farné, S., Garavito, D. & Rodríguez, V., (2013). Dimensiones e indicadores de trabajo decente para Bogotá. En PINEDA, Javier (Comp.), (2013). El Trabajo decente en Bogotá. Diagnóstico, análisis y perspectivas, N° 3. Libros de Desarrollo Económico. Dirección de Estudios Socioeconómicos y Regulatorios. Alcaldía Mayor de Bogotá. Bogotá, noviembre de 2013. pp. 29 – 92. (221).
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, DPS – Departamento de la Prosperidad Social & Red ORMET – Observatorios Regionales de Mercado de Trabajo., (2014). Trabajo decente, una mirada integral al mundo del trabajo. Serie de metodologías para el análisis del mercado de trabajo en Colombia. Bogotá, mayo de 2014. (56).
- Posso, Ch., (2010). Calidad del empleo y segmentación laboral: un análisis para el mercado laboral colombiano 2001 – 2006. Revista Desarrollo y Sociedad. ISSN 0120-3584. Primer Semestre de 2010. Bogotá – Colombia. pp. 191 - 234.
- Red - Ormet – Red de Observatorios Regionales del Mercado de Trabajo., (2014). Trabajo Decente. Una mirada integral al mundo del trabajo. Series de Metodologías para el análisis del mercado de trabajo en Colombia. Bogotá, Mayo de 2014. (56).
- Rentería, G. (2009). Determinantes de la Calidad del Empleo en la ciu-

- dad de Bogotá durante los años 2002 – 2006 (Tesis inédita de grado). Universidad de la Salle, Facultad de Economía. Bogotá – Colombia, 2009. (55).
- Schuschny, A. & Soto, H., (2009). Guía Metodológica. Diseño de indicadores compuestos de desarrollo sostenible. Documento de proyecto. CEPAL/GTZ. (109).
- Sen, A., Stiglitz, J. & Zubero, I., (2007). Se busca trabajo decente. Primera Edición, editorial HOAC, ISBN: 9788485121946. (134).
- Slaughter, J., (1993). Should we all compete against each other. Labor notes, 1993, vol. 170, p. 7-10.
- Somarriva, N., Merino, M. C., Ramos, G. & Negro, A. M., (2010). La Calidad del Trabajo en la Unión Europea. Estudios de Economía Aplicada, Vol. 28-3. ISSN 1697-5731 (online) – ISSN 1133-3197 (print). España, 2010. (22).
- Somavía, J., (2000). Introduction, en Globalizing Europe. Decent work in the information economy. Informe del Director General, Sixth European Regional Meeting (Ginebra, Oit). (49). pp. 7 - 11.
- Somavía, J., (2014). The meaning of Decent Work - A struggle for human dignity. International labor office – ILO. ISBN 978-92-2-126590-0 (impreso) ISBN 978-92-2-126591-7 (web). CH-1211 Geneva 22, Switzerland. (766).
- Uribe, J., Ortíz, C., Posso, Ch. & García, G., (2007). Exclusión Social en el Mercado Laboral del Valle del Cauca: Desempleo y Calidad del Empleo 2001 – 2006. En: PNUD – CIDSE, Universidad del Valle. Informe de Desarrollo Humano para el Valle del Cauca. Colombia. (71).

# TENDENCIAS ACTUALES DE NEUROLIDERAZGO

## **Rocío Suárez Alarcón**

Mg. Gestión de las Organizaciones. Universidad Militar Nueva Granada de Colombia. Docente investigadora de la Universidad Santo Tomás. rociosuarez@ustadistancia.edu.co

## **Flor Alba Pinzón Acosta**

Mg. Gerencia del talento humano y dirección estratégica, UNINI de Puerto Rico, Mg. Educación Universidad Cooperativa de Colombia. Docente investigadora de la Universidad Santo Tomás. floralbapinzon@ustadistancia.edu.co

## **Yanlys Rojas de Armas**

Mg. Administración de empresas (MBA). Universidad Internacional de la Rioja (UNIR). Directora de Turismo, Riohacha, Guajira. yanlysrojas@gmail.com

## **Resumen**

A partir de la recreación neuronal por electroencefalografía se establecieron los estilos de liderazgo emocional, estratégico y cognitivo de los estudiantes de administración de la Vicerrectoría de la Universidad Abierta y Distancia, esto con el fin de perfilar modos de gestión del talento humano más particulares y eficaces, utilizando las herramientas de observación cerebral, para la construcción de evaluadores neurológicos que permitieron identificar los diversos aspectos conductuales, reconociendo la variación de dichos elementos, utilizando la teoría de los juegos y las alteraciones de los esquemas neuronales de cada uno de los modelos de liderazgo. El propósito fundamental de la investigación, fue plantear el diseño de un escenario de toma de decisiones, para el reclutamiento y selección de líderes empresariales con perspectiva humana y un archivo de observación neurológica por electroencefalografía

**Palabras clave:** electroencefalografía, neuroliderazgo, perfiles de liderazgo.

## CURRENT TRENDS IN NEUROLIDERAZGO

### Abstract

From the neuronal recreation by electroencephalography, the styles of emotional, strategic and cognitive leadership of the administration students of the Vice-Rectorry of the Open University and Distance were established, this in order to outline ways of managing the most particular and effective human talent , using the tools of cerebral observation, for the construction of neurological evaluators that allowed to identify the diverse behavioral aspects, recognizing the variation of said elements, using the theory of the games and the alterations of the neural schemes of each one of the leadership models . The fundamental purpose of the research was to propose the design of a decision-making scenario for the recruitment and selection of business leaders with a human perspective and a neurological observation file by electroencephalography

**Keywords:** electroencephalography, neuroliderazgo, leadership profiles.

### Introducción

---

La preparación de nuevas estrategias para consolidar perfiles que se ajusten a los nuevos cambios de la dirección gerencial basadas en liderazgo requieren herramientas que permitan definir características de estos individuos no solo sobre sus habilidades y competencias, sino desde un enfoque cognitivo y emocional, de allí que esta investigación toma como referente el neuroliderazgo, este permite según Braidot (2008), “los verdaderos líderes son quienes tienen el cerebro preparado para decidir sobre la marcha, en el momento. Ya no hay tiempo para imaginar escenarios porque la velocidad con que cambian las circunstancias no lo permite... tampoco hay tiempo para estudiar el caso y, mucho menos, para aplicar una solución aprendida”.

Estas características son definidas desde el Neuroliderazgo haciendo alusión a que tanto la representación como los cursos de pensamiento son propios de los circuitos neuronales, es necesario, realizar el análisis con herramientas de observación cerebral

---

que midan la dificultad y el esfuerzo para desenvolverse en uno u otro circuito, para resolver contradicciones entre diversos elementos y variables, y para proyectar soluciones integralmente morales y operativas. Esta observación es un paso fundamental para comprender el estilo de liderazgo en nuestro país y transformarlo en una actividad más eficiente y humana. Esta investigación permite caracterizar de manera confiable los estilos de liderazgo emocional, estratégico y cognitivo presentes en los estudiantes de administración de la Vicerrectoría de la Universidad Abierta y Distancia con el fin de perfilar modos de gestión del talento humano más eficaces.

## **Estado del arte**

---

El primer conjunto de investigaciones se enfoca en analizar la neuroanatomía, la neurofisiología y el funcionamiento de los neurotransmisores de las diferentes regiones del cerebro, con el fin de derivar principios de liderazgo aplicables al predominio de un hemisferio particular (Poelmans, 2007). En este grupo también se encontraron las investigaciones neuroemocionales sobre las diferencias en la toma de decisiones de las mujeres, especialmente, el predominio de la corteza cerebral sobre otras más activas e instintivas ubicadas en el tallo cerebral (Gross, 2013).

El segundo grupo de investigaciones se orienta a la predisposición endocrina debido a factores psicológicos relacionados con las pautas de crianza, enseñanza y el desenvolvimiento en ambientes durante la edad temprana. Estudios como los de (Karasek, 2002), muestran y describen las diferencias significativas entre el desarrollo de la personalidad infantil en ambientes de suficiencia emocional y comunicativa, frente a otros de competencia ante la escasez de recompensas de este tipo. La técnica a la que más se alude es a la medición de hormonas basado en la dopamina, responsable de la postergación y por lo tanto del compromiso, y la melatonina responsable del desinterés y la indiferencia (O'Connor, 2011). De allí se parte para realizar una caracterización de los estilos de Neuroliderazgo enfocados en la apertura (democráticos) o la verticalidad (dictatoriales).

El tercer grupo de investigaciones, estudia los circuitos de recompensa que se alojan en diferentes partes del cerebro y los tipos



---

de estímulo a que responden (Stepanova, 2005). Algunos estudios han demostrado que un líder interesado en su desarrollo personal presenta un predominio de la corteza recurriendo a la experiencia como insumo principal para la toma de decisiones. Los líderes interesados en el ánimo de reconocimiento y en la diferenciación de estatus laboral, presentan predominio de la corteza prefrontal donde se lleva a cabo la significación. También, se ha demostrado que los líderes impulsivos y que tienden a poner a prueba la lealtad de sus compañeros y empleados, recurren frecuentemente a la amígdala para la toma de decisiones (Ramírez, 2009).

Desde la teoría de los juegos como plantea Beed (2000), en áreas como la administración, su aplicación está concentrada en tres pilares: la estrategia, la estructura y el comportamiento organizacional.

Esta técnica permite organizar los escenarios conflictivos en la vida real interpretando sus descubrimientos en regularidades matemáticas que precisan interacciones estratégicas entre jugadores racionales (Raya, 2014).

---

## **Metodología**

Se implementó el proceso a través de seis fases: a) Primera: construcción de evaluadores neurológicos. Se estudiaron posibles juegos de mesa que permitieran identificar conductas asociadas a los liderazgos para el proceso, se eligió PANDEMIA juego de cooperación; y se establecieron como estilos de liderazgo: democrático, autocrático, transformacional y *laisse- faire* b) Segunda: construcción de escenarios con situaciones conflictivas bajo el modelo de la teoría de juego. c) Tercera: determinación de la muestra participante en el experimento, se escogió una muestra de 40 estudiantes del programa administración de Empresas de la Vicerrectoría de la Universidad Abierta y Distancia (VUAD) de la Santo Tomas, para ello de establecieron las variables, para la caracterización y elaboración del instrumento de recolección de información primaria. d) Cuarta: toma de EEG para el reconocimiento de la variación entre los elementos conductuales. e) Quinta: tratamiento matemático de los resultados del EEG. f) Sexta: construcción de matrices para la perfilación de modelos de neuroliderazgo en los estudiantes de administración de la VUAD.

---

A partir de una visión integral se sugiere que una solución viable a los problemas de identificación de modos de liderazgo podría estar proporcionada por una seria voluntad de integrar teórica y un acervo de todas aquellas contribuciones que además de ser imprescindibles son usadas por las perspectivas de orden tradicional, vinculando las variables presentadas en los diferentes modelos existentes y de la misma manera, configurarlas de modo que sea posible ser ampliable a los grados que existen en las estructuras de las compañías y a las características generales de la conducta humana. Dicha visión integral se hace posible todavía en mayor grado cuando al efectuar el trabajo de identificación, análisis y reflexión, la dirección se dé a estrategias que concentren metodologías que pueden abarcar tanto lo cualitativo como lo cuantitativo. Expresado de otra forma, el método planteado al permitir una solución a los problemas enunciados, lo que se desea es procurar escenarios teóricos y metodológicos que sean tan pertinentes y propicien una aproximación a una representación ajustada a las formas de liderazgo y conducción que generalmente identifica a un determinado director o líder.

### **a) Primera fase: construcción de evaluadores neurológicos**

Los evaluadores neurológicos son manifestaciones de la actividad eléctrica en una región específica del cerebro y que permiten deducir: que partes del cerebro están en funcionamiento y por lo tanto que actividades de orden cognitivo y emocional se están llevando a cabo, por otra parte, la clase de onda cerebral predomina durante dicha actividad para saber el estado mental predominante. En este caso se hará uso de un electroencefalograma EEG de cinco canales que permitirá detectar:

- 1.- Cinco estados neuronales
- 2.- Cinco estructuras cerebrales
- 3.-Tres ondas cerebrales en estado de vigilia: Alfa (relajación, tranquilidad, filantropía); Beta (alerta, ansiedad, miedo, egocentrismo); y, RAM alta (estrés, confusión, parálisis).

Debido que las observaciones se deben realizar durante el desarrollo de un juego lúdico complejo, será necesario recurrir a equipos de EEG móviles capaces de analizar los estados mentales de la muestra, estos fueron:

1.- **Estrés:** mide qué tan comfortable se encuentra la persona con la actual tarea, ejercicio o desafío que está enfrentando. Mantener el estrés en niveles bajos ayuda a mejorar la concentración y la salud física.

2.- **Emoción:** el emotivo, captura los niveles de emoción en el momento de ejecución de la actual tarea, ejercicio o desafío.

3.- **Compromiso:** mide qué tan inmersa se encuentra la persona en lo que está haciendo o experimentando.

4.- **Concentración:** es la habilidad para enfocar la atención en una tarea e ignorar las distracciones.

5.- **Interés:** mide qué tanto le gusta o no la actual tarea, ejercicio o desafío. Puntajes en el rango medio implica neutralidad.

6.- **Relajación:** es la habilidad de desconectarse de la tarea y alcanzar un estado mental de calma.

## **b) Segunda fase: construcción de escenario con situaciones conflictivas bajo el modelo de la teoría de juego**

Se aplicó el juego de mesa pandemia, donde se puedan evidenciar los elementos conductuales de los estilos de liderazgo. Los siguientes roles del juego fueron asociados a cada estilo de liderazgo:

1.- **Analista:** actúa en solitario, está más concentrado en la victoria del juego, que en otros factores asociados que pueden perderlo. (Autocrático)

2.- **Médico:** actúa en solitario, valora el riesgo hacia zonas más negativas donde el virus prolifera más, adverso al riesgo (democrático).

3.- **Genetista:** porque recurre al de asesoría, trata de comprender cómo se transmite la herencia biológica de una generación a otra, es un riesgo objetivo positivo neutral porque quiere aprovechar una ventaja (liberal).

4.- **Planificador de contingencias:** porque recurre a la asesoría, es un instrumento de gestión para el manejo de las tecnologías de la información y las comunicaciones, es un riesgo objetivo negativo neutral por que hace plan de contingencia. (Transformacional).

El juego establece reglas, recompensas, puntuaciones y componentes azarosos que obliguen a actuar de manera estratégica y diferenciada a cada jugador. El juego Pandemia invita a los participantes a ser miembros de un equipo especializado capaz de sal-

var a la humanidad, en la contención de enfermedades, controlar la expansión de cuatro plagas mortales y luchar por descubrir la cura para cada una de ellas. Para conseguir el objetivo debe viajar a lo largo y ancho del globo terrestre, tratar a los infectados y buscar los recursos necesarios para sintetizar cada una de las curas. Si quiere triunfar en la misión, debe trabajar en equipo aprovechando al máximo cada una de las habilidades personales. Siempre deben tener presente que el tiempo avanza sin descanso, mientras las epidemias se suceden y nuevos brotes amenazan con extender la enfermedad. Personajes que se involucran en el juego y con los que se organizan los equipos de trabajo: planificador de contingencias, experto en operaciones, coordinador de efectivos, especialista en cuarentenas, analista, médico, genetista.

### **Contenido del Juego**

El juego contiene 7 cartas de personaje, 59 cartas de juego (48 de ciudad, 6 de epidemia y 5 de evento), 96 cubos de enfermedad (24 en 4 colores), 4 marcadores de cura, 4 cartas de referencia, 1 tablero, 1 marcador de propagación, 1 marcador de brotes, 6 centros de investigación. La determinación del equilibrio general de Nash para el juego, es decir, el punto de mayor satisfacción conjunto obtenido a partir del comportamiento de todas las unidades decisorias individuales de manera simultánea.

### **c) Tercera fase: determinación de la muestra participante en el experimento**

De acuerdo con las convenciones de las investigaciones en el área de las neurociencias investigativas la muestra con que debe trabajar es de mínimo 100 participantes. Dichos participantes fueron escogidos entre los estudiantes de cinco programas de administración de la facultad de ciencias y tecnologías:

1. Administración ambiental y de los recursos ambientales
2. Administración de empresas agropecuarias
3. Especialización en gerencia de empresas agropecuarias
4. Administración de empresas
5. Especialización el desarrollo empresarial

En esta investigación se tomó la muestra únicamente el programa de administración de empresas, 40 estudiantes de último semestre.

**d) Cuarta fase: toma de EEG para el reconocimiento de la variación entre los elementos conductuales.**

Se procederá a realizar la observación simultánea y en tiempo real de los estudiantes durante el juego. El juego tendrá capacidad para la observación simultánea de cinco estudiantes y se tendrán 20 sesiones de juego en total. A continuación, colocamos la ficha técnica del EEG:

Sensores	AF3, AF4, T7, T8, Pz
Frecuencia de respuesta	0.5 - 43 Hz
Referencia	Proceso izquierda mastoide
Tasa de muestreo	De 128 a 256 datos por segundo por canal
Resolución	14 bit o 16 bit por canal

Fuente elaboración propia.

**e) Quinta fase: Tratamiento matemático de los resultados del EEG**

1. Visualización en Office Excel 2013, de la actividad cerebral en cuatro bandas de frecuencia de ondas cerebrales que arrojen información detallada sobre fuerzas relativas entre las diferentes regiones del cerebro registradas en tiempo real.

2. Visualización en Office Excel 2013, de la actividad cerebral en cuatro bandas de frecuencia de ondas cerebrales sobre el estado mental general del individuo registrado en tiempo real.

3. Visualización en Office Excel 2013 de las respuestas instantáneas o actividad media durante períodos largos que permitan establecer marcadores en el flujo de datos para destacar eventos particulares durante la sesión de juego.

**f) Sexta fase: Construcción de matrices para la perfilación de modelos de neuroliderazgo en los estudiantes de administración de la VUAD**

Debido a que nuestro modelo de observación a partir de la teoría de juegos implica la observación de conductas, emociones y estados mentales, nos apoyaremos en la clasificación de cuatro estilos de liderazgo propuestos por Sánchez (2008), a saber: estilo indife-

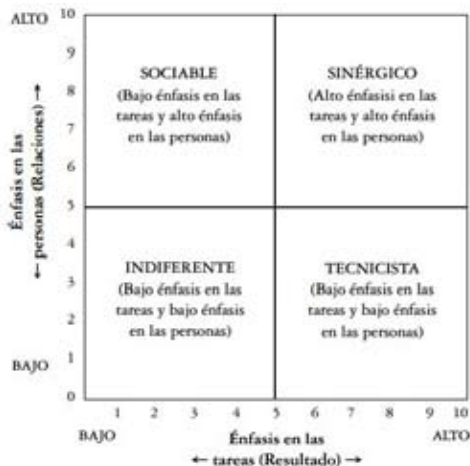
rente, estilo tecnicista, estilo sociable, estilo sinérgico. Dicha clasificación es fruto de la revisión de perspectivas, orientaciones, autores y teorías más emblemáticas de la investigación en la dirección y el liderazgo empresarial, permitiendo el análisis en dos dimensiones en dos dimensiones: la dimensión de las personas (relaciones) y la dimensión de las “Tareas” (Resultados).

## Resultados

Esta investigación arrojó como resultado la construcción de la matriz documental, de los estilos de liderazgos, los cuales se soportan en teorías y escuelas con características generalizadas que casi ningún líder práctica de forma rigurosa y que dependiendo del autor sus nombres pueden variar. En esta oportunidad la propuesta de investigación se centra en los estilos de liderazgo: autocrático, democrático, liberal, transformacional.

En dicha matriz, se evidencian las habilidades, situaciones óptimas, rasgos de personalidad, modos operativos, que permitieron asociar los roles del juego con las características y conducta de los estilos de liderazgo propuestos:

a) El liderazgo autocrático se guía por las políticas institucionales, generalmente ejerce la dirección de la empresa, toma decisiones por si solo lo que genera que sean centralizadas, al igual que la información son de carácter fuerte (Torres, 2011); como una persona disciplinada con agendas rígidas, que tomas las decisiones y las co-



munica posteriormente, ejerce el poder y no admiten otros puntos de vistas, suministra poca información a los colaboradores previa a las reuniones, los colaboradores se limitan hacer preguntas de tipo táctico y no estratégico, lo define (Puchol, 2010).

Así mismo Porret (2010), lo caracteriza como muy rígido con las normas, en situaciones críticas o de crisis a largo plazo provoca resistencia pasiva en los empleados, eficaz en el desarrollo de tareas sencillas, ejerce supervisión muy cercana a los empleados lo que genera un control estricto al grupo de trabajo, da muchas instrucciones directas sin esperar opinión, así mismo equipo vértice (2008), en Habilidades Directivas lo describe como un liderazgo que espera obediencia y controla los resultados estrechamente, no permite las opiniones de los que han de cumplirlas, presenta las consecuencias negativas de la conducta de desobediencia y actúa de inmediato para no socavar la efectividad del estilo ante el resto del grupo.

Ronquillo (2006), lo caracteriza por los controles rígidos, una autoridad rígida, oficial y formal, autoritaria, la gerencia es la que piensa y los colaboradores obedecen, se evidencia en la presión que ejerce sobre los empleados y la dependencia absoluta por parte de los empleados, siembra miedo y desconfianza.

b) El liderazgo democrático según Hernández & Rodríguez (2012), se basa en la comunicación y la escucha para el análisis de problemas comunes, la toma de decisiones es participativa, es motivador, el dialogo es un modo operativo, ahora bien Davis (2000), expone que es un liderazgo abierto a sistemas diferentes, mantiene una unidad social, los empleados utilizan su creatividad, la construcción de planes se hacen en conjunto, escucha efectivamente, es innovador, establece metas y objetivos en equipo, brinda apoyo al equipo de trabajo e incentiva la responsabilidad.

Como el saber agradecer la opinión de grupo, consultar con sus subordinados medidas y decisiones, ofrecer ayuda y orientación, fomentar la comunicación en la organización, escuchar la opinión de los demás, no toma decisiones sin consultar y motiva la participación y la iniciativa son las características que expuestas por koontz (2013) y Rodrigo (2010), quienes describen un liderazgo que fomenta la comunicación, crea consensos o para obtener datos de un determinado empleado, Implica a todos los participantes para que se expresen lo que genera que el clima laboral no se

resienta sino que se refuerza, controla las tensiones del grupo, escucha la opinión de los demás y lidera los equipos de forma excelente fomentando la comunicación en la organización.

De igual modo, lo define Stephen (2010), escucha las preocupaciones y problemas de los empleados y los dirige, Propicia la participación para decidir las metas y métodos de trabajo aprovechando la retroalimentación como posibilidad de toma de decisiones, delega la autoridad tomando él la última decisión e involucra a los empleados en la toma de decisiones permitiéndole que los empleados tengan voz en ellas. Este estilo de liderazgo se interesa en conocer los criterios y las inquietudes de sus colaboradores más que como jefe, actúan como miembro destacado del equipo Escuchar a todo el mundo, posee empatía y gestiona los conflictos, permanece abierto tanto a las buenas como a las malas noticias, maneja bien los conflictos y sabe limar asperezas para potenciar la armonía del equipo, en situaciones de crisis no deja a la deriva a los subordinados , se apoya en las opiniones del equipo lo que a veces puede resultar inadecuado y es último en enterarse de las malas decisiones (Acosta, 2013), como facilitador, exigente, que conduce y modera las reuniones de tal forma que promueve la espontaneidad y el compromiso que sabe encajar en las críticas que puedan surgir en el equipo referidas a su propia actuación, su rol en la solución de un problema genera sentido de orgullo y pertenencia, promueve el sentido de pertenencia, la asociación de ideas, innovación y creatividad facilita la sinergia grupal, tiene una participación directa en el proceso de toma de decisiones, fomenta la transparencia y el espíritu de equipo lo describe Payeras (2004).

El líder democrático realiza el trabajo colaborativo, genera consenso para obtener datos de los empleados valiosos, confía en las capacidades de los colaboradores, piensa siempre en positivo, se reúne con frecuencia para forjar consenso a través de la participación (bodas, 2016), además de estimular la participación en la determinación de las metas y en el planeamiento lo que conduce a una mayor motivación para el cumplimiento de la decisiones, conoce las aptitudes de todos los miembros, subordina sus decisiones, a los criterios de la mayoría del grupo por lo cual la autoridad es descentralizada, el trabajo es coordinado, amistoso y en equipo alcanzando resultados por la integración de las competencias,



capacidades, habilidades y conocimientos del equipo de trabajo (Universidad de Holguín, 2006).

Es accesible, escucha a los miembros del grupo y muestra consideración e interés por los demás, cuando se requiere resolver un problema el líder ofrece varias alternativas planteando criterios de evaluación y normas son explícitas, promueve la participación de todos y confían en su propia capacidad de trabajo. (Naranjo, 2010)

c) Liderazgo Laissez-Faire – Liberal, las personas que ejercen este estilo de liderazgo son altamente calificados y pasivos, con capacidad para obtener resultado satisfactorio, democrático radical, líder de movimientos filosóficos, blandos e indulgentes, permiten que sus seguidores hagan lo que quieran (Madrigal, 2009), ayudar a las operaciones de los seguidores proporcionando información, establece metas y medios pero es el grupo el que toma decisiones, delega a subalternos la autoridad para tomar decisiones dando rienda suelta a la iniciativa de los integrantes del grupo, actúa primordialmente como contacto con el ambiente externo en grupos altamente calificados (Mochon, 2014).

Continuando con la caracterización del liderazgo Laissez-Faire, delega el poder son los subalternos los que asumen las responsabilidades, evade responsabilidades, los resultados obtenidos son a partir de la decisiones de los subalternos, al entregar voluntariamente el poder al grupo presta poca ayuda a los seguidores, no pierde el control por su desinterés y evasión de responsabilidades (Pérez, 2010), trabaja con calma y sin prisa, no importa cómo se logre el objetivo lo importante es que se realice bien, no hace comentarios sobre los resultados de los miembros del grupo, ni intenta formar parte en el trabajo del grupo, da libertad para toda las decisiones en grupo o individuales con una participación mínima, presenta una carencia total de autoridad, las decisiones se toman sin la participación del líder, reúne la información necesaria y las mantiene disponible por si se necesita pero no influye en la discusión ni interviene en la formación de grupos ni la división de tareas (García, 2007).

Esteban (2010), afirma que existe una ausencia de liderazgo, da libertad para que otros tomen decisiones, asume una aceptación al cambio, realiza comentarios espontáneos poco frecuentes sobre las actividades de los miembros si estos no se piden y ningún intento por evaluar o regular el curso de los acontecimientos, no hace in-

tentos por valorar ni positivamente ni negativamente el comportamiento de los miembros del equipo, deja claro que suministra la información cuando esta se solicite, no participa de otra manera en el análisis del trabajo; similar características expone Soria (2010), la flexibilidad le permite la aceptación de cualquier tipo de decisión permitiendo un alto grado de independencia operativa, dando un rango de acción muy grande lo que puede generar caos.

Los controles se efectúan a distancia por ser grupos de trabajo avanzados, tienen una inherencia limitada por lo que crean situaciones estimulantes en cada colaborador, da las instrucciones como consejo existiendo coincidencia de intereses sociales y personales, actúa como consejero (Llanes, 2009).

d) El liderazgo transformacional identifica individuos carismáticos y motivadores, con capacidad para estimular intelectualmente, esto se evidencia en la eficiencia de su comunicación, capacidad para negociar e influenciar para generar cambios. Es entusiasta, inspirador lo que le facilita construir equipos de trabajo, proporciona Feedback, coordinar y gestionar conflicto, se identifica con la organización para proporciona apoyo intelectual y emocional. (Murillo, 2016). Inspira, faculta, habilita a los seguidores lo que hace que la interacción entre líder y seguidores es considerado como un tránsito rutinario, estimula a sus iguales, y seguidores para que consideren el trabajo desde distintas perspectivas, busca conciencia de los trabajadores frente a la misión y visión del equipo y de la organización, busca intereses que beneficien al grupo y facilita el desarrollo del potencia en el grupo y la organización. (Palacio, 2009). Igualmente se caracterizan por promover el desarrollo de competencias, genera confianza, auto organización, patrocina el cambio generando inestabilidad e incertidumbre habitualmente, manteniendo la organización en desequilibrios productivos.

Tiene un buen manejo de las impresiones para mantener la confianza de los seguidores, la definición de metas “ideológicas” para consolidar el compromiso de los demás y mostrar confianza en las habilidades de los adeptos con el fin de consolidar la autoconfianza, incita a que los seguidores trasciendan sus intereses personales en virtud de los objetivos de la organización, al tener convicciones sólidas, autoconfianza y presentar un fuerte anhelo de poder genera confianza y respeto de parte de los adeptos y son

motivados a lograr más de aquello originalmente esperado. Los líderes con características transformacionales provocan cambios en sus seguidores a partir de concientizarlos acerca de la importancia y el valor que revisten los resultados obtenidos tras realizar las tareas asignadas, permiten a sus seguidores afrontar con éxito situaciones de conflicto o estrés brindando seguridad y tolerancia ante la incertidumbre (Navarrete, 2013).

Antares (2013), afirma que este líder emerge en tiempos de crisis con un carisma revolucionario y su efecto es efímero, hacen énfasis en la resolución de problemas y el uso del razonamiento, presentan de manera atractiva su visión basada en valores y comunica sus estrategias convincentemente, además de poner atención a las necesidades individuales de sus seguidores, con lo cual constrúan confianza.

El carisma, creatividad, interactividad, visión, ética, orientación a las personas, respecto al esfuerzo extra, capacidad para sinergia, para asumir riesgos, y la coherencia los forja admirados, respetados, provocan gratificación en el grupo de trabajo, que se logren los objetivos y metas en los seguidores representa un modelo a imitar por los empleados. La consideración individual, estimulación intelectual, motivación, inspiración, influencia idealizada y tolerancia psicológica, buscan la colaboración de todo el personal de la organización manteniendo los mismos niveles de actuación cuando esté o no presente el líder (Bracho, 2013).

La capacidad colaborativa para elevar la necesidad de los seguidores desde lo más bajo a los niveles más altos en la jerarquía de necesidades; “tanto líderes como seguidores contribuyen a elevar mutuamente su nivel de moralidad y motivación”, llegando los seguidores a trascender su propio interés por el del grupo al que pertenecen. El estímulo intelectual, distingue la capacidad de promover e incitar la inteligencia, la racionalidad y la lógica para enfrentar problemas, es un efectivo agente de influencia y cambio tanto por los seguidores como por los superiores, la consideración individualizada destaca cómo el líder presta atención a las diferencias individuales (Godoy, 2013).

Es reflexivo, proactivo, dinámico y persuasivo motivando para hacer incluso más de lo que en un principio se esperaba de ellos, es capaz de generar conciencia en sus seguidores logrando metas colec-

tivas y resultados notables, desarrollan un sentimiento de con fianza, admiración, lealtad, adhesión y respeto hacia el líder, hace referencia al conocimiento pormenorizado de cada necesidad particular de sus colaboradores, diseñar estrategias individuales de soporte y bienestar a cada trabajador, dado que se reconocen sin problemas las disimilitudes que presentan las personas (Ganga, 2014).

Almirón (2015), en su obra *liderazgo transaccional vs liderazgo transformacional* afirma que una de sus características peculiares es la aproximación personal al trabajador, considerando a éste como una persona y no como una herramienta, logra una visión compartida, a través del de la cooperación y la innovación, los cuales benefician tanto a la empresa como a los mismos colaboradores, se fundamenta en los valores, creencias y cualidades personales tanto del propio líder como de los seguidores, estimula intelectualmente al trabajador, tiene en cuenta sus ideas, motiva e inspira para hacerlo partícipe en los resultados de la organización. Los líderes transformacionales intentan crear una cultura de organización promoviendo compromiso, lealtad y motivación tanto individual como grupal, el poder es recompensando o sancionando a los trabajadores en función de su rendimiento, centrado en el papel del líder como un agente del cambio, que promueve el compromiso y motiva al equipo; concentrándose en las cualidades intangibles, buscando generar relaciones y dotar significación a las actividades realizadas.

El líder transaccional reconoce las necesidades y los deseos de los seguidores y explica cómo podrán satisfacer dichas necesidades y deseos por medio de recompensas, siempre que los seguidores cumplan los objetivos o tareas que especifique el líder. En la investigación: *liderazgo transformacional y retos futuros* se destaca la capacidad para motivar, moldear la cultura organizacional y crear un ambiente favorable al cambio organizacional su capacidad para desarrollarse logrando inspirar a sus seguidores, incrementando su madurez y motivación para ir más allá de sus propios intereses, encaminado a la búsqueda de excelencia y calidad organizacional, supone una visión compartida por el líder, los seguidores de los equipos de trabajo y la organización logrando el compromiso de los equipos de trabajo, así como el de la organización (Cruz, Salanova, Martínez, 2013).

Similar lo enuncia Vásquez (2013), reconoce y explora una necesidad o una demanda de un seguidor, La comprensión de los motivos potenciales que tiene y con ello busca satisfacer las necesidades superiores de éste al involucrarlo como persona completa, actúa con un bajo perfil, la transmisión de la sensación de que se tiene una gran y la delegación de autoridad y la formación de los seguidores lo hace influir en los valores de sus subordinados, en su autoestima y su autoconcepto logrando que éstos muestren mayores esfuerzos, mejor desempeño y una gran satisfacción. Lleva a los seguidores más allá del auto interés inmediato a través de la influencia idealizada estableciendo parámetros que regulan las expectativas de cada una de las partes, el líder puede exhibir, de acuerdo con las circunstancias y lo que estas demanden, diferentes patrones de liderazgo, el asumir cualquier estilo de liderazgo no significa que sea correcto, eso depende del contexto, las necesidades y las habilidades de los seguidores (García, 2011).

## **Tendencias actuales del neuroliderazgo**

La aplicación de la neurociencia al liderazgo como a la gestión empresarial ingreso formalmente al dominio público en el 2007, la neurociencia aplicadas constituyen la llave maestra para la innovación del liderazgo, esta ciencia se focaliza en la toma de decisiones, el desarrollo de inteligencia individual y organizacional, la planificación y gestión de personas. Entre los beneficios de esta tendencia encontramos: el desarrollo de habilidades de liderazgo en potencia, la capacidad de tomar decisiones eficaces aumentan, el riesgo de no elegir a las personas adecuadas disminuye, los métodos para el desarrollo de creatividad se enriquecen, la investigación y la creación de nuevos productos y servicios adquieran nuevas dimensiones. Los avances de la neurociencia, suministran información enorme sobre el funcionamiento del cerebro, y los microcircuitos implicados en los procesos que subyacen a la conducta y toma de decisiones (Braidot, 2008).

El neuroliderazgo, será un elemento clave en las empresas de los próximos años. La transformación digital de las empresas es uno de los grandes retos, que deben afrontar las organizaciones del siglo XXI y no todos los directivos están preparados. Los pa-

trones de funcionamiento utilizados hasta ahora, no cuentan en muchos casos con la suficiente formación para trabajar en la revolución digital en la que vivimos, situación que coloca en alerta a las empresas la necesidad de replantear los modelos de gestión. Esta tendencia, incluye la capacidad para conectar y compartir información con los demás de forma asertiva, en los últimos años, la neurociencia ha llevado a cabo grandes descubrimientos que han permitido conocer en mayor profundidad el funcionamiento del cerebro, un órgano que consume entre el 20% y el 30% de los recursos del cuerpo. En el momento en el que estos conocimientos son aplicados al mundo del liderazgo y las organizaciones hablamos de *neuroliderazgo*. Algunos aspectos trabajados son: inteligencia colectiva o social, capacidad analítica, pensamiento crítico (Revista Byte TI, Anónimo, 2017).

La rama nacida hace diez años, es la nueva tendencia del liderazgo a nivel mundial. Tiene que ver con la manera en que los líderes utilizan su cerebro para: tomar decisiones, trabajar en equipo, gestionar sus emociones, dirigir su enfoque, gestionar mejor las relaciones con empatía, afrontar adecuadamente los conflictos y negociar, manejar el cambio, se fundamenta en los descubrimientos sobre el funcionamiento cerebral, desarrollados por la neurociencia, aplicados al liderazgo (Palacios, 2013).

Palacios (2013), se enfoca en trabajar:

- **Neuroplasticidad:** dirigir los procesos que interesan de tal forma que una persona que ejerce el liderazgo puede plantear hacia dónde quiere llegar, y en función de los hábitos, modificar conductas generando retroalimentación al equipo de trabajo.
- **Neuronas espejo:** imitar aspectos emocionales y motivacionales, generando capacidad de aprendizaje.
- **Sistema de memoria y atención:** orienta al foco objetivo, el poder del ahora.

En ese camino se ha manejado la faceta del líder como quién gestiona a las personas y a sí mismo. Desde ese punto de partida, se aboca a un nuevo concepto: el *neuroliderazgo*, introduciendo en el *neuromanagement*, disciplina que explora los mecanismos intelectuales y emocionales vinculados con la conducción y gestión organizacional mediante la aplicación de los nuevos conocimientos

generados en el ámbito de las neurociencias. (González, 2015). La integración cerebral posibilita la activación y el funcionamiento óptimo de nueve funciones de la región prefrontal medial del cerebro que incluyen regular el cuerpo, sintonizar con los demás, equilibrar las emociones, aplacar el miedo, pensar antes de actuar, practicar el autoconocimiento, actuar con empatía, acceder a la intuición, actuar con ética y moralidad. (Albert 2015)

## **Avance y logros**

---

Diseño de un escenario de toma de decisiones para el reclutamiento y selección de líderes empresariales con perspectiva humana. Con miras al desarrollo de un producto patentable. El escenario construido se basa en la teoría de los juegos. A continuación, se presenta lo logros según la aplicación del juego PANDEMIA

## **Caracterización de la muestra**

### **Participación de estudiantes**

El tamaño de la muestra fue de 40 estudiantes, de los cuales los que participaron realmente fueron 29; de ellos 19 fueron mujeres y 10 hombres.

Fuente construcción propia.

### **Rango de edades**

Entre los estudiantes que participaron se encontró que el 53% tiene entre 23 y 30 años, seguidos por un 23,1% en el rango de 31 a 38 años, con un 19,2% siendo mayor de 39 años.

Fuente: construcción propia

### Tipo de familia

Entre los estudiantes se encontró que el 82,8% el tipo de familia es nuclear, un 10,3% es separada y el 6,9% restante es extensa.

Fuente construcción propia

### Tamaño de la empresa

En la parte laboral de los estudiantes, se encontró que la mayoría trabaja en multinacional 42%, seguida de un 35,7% que trabaja en empresas pequeñas y 21,4% en empresas medianas.

Fuente: construcción propia

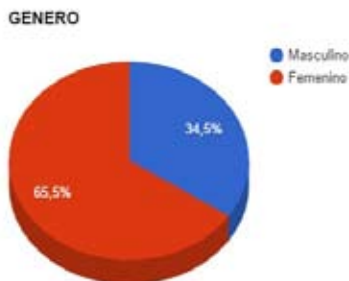
### Nivel laboral

Se preguntó a los estudiantes el nivel que desempeña en el campo laboral, y se obtuvo que el 50% es operacional, un 25% es estratégico y el otro 25% respondió táctico.

Fuente: construcción propia

### Actividad económica

Por último se preguntó la actividad económica en la que des-



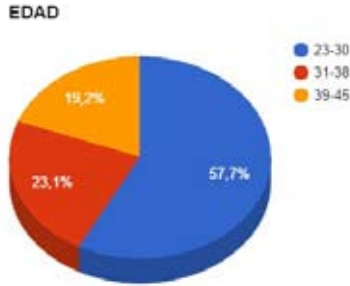
empeñan, y el 85% de los estudiantes respondió en Servicios y/o comercial y el 14,3% restante dijo que en transformación.

Fuentes: construcción propia

### Análisis del juego

### Tipos de liderazgo estudiantes VUAD





Entre los estudiantes que participaron se encontró que el 44,88% posee un liderazgo liberal (*laisse-faire*), seguido por 31% de liderazgo democrático, con 13,8% una combinación de liderazgos entre autocrático y democrático, el 10,3% restante corresponde a la combinación de democrático y liberal.



Fuente: construcción propia

### Principales tendencias estudiantes liberal (*laisse-faire*)

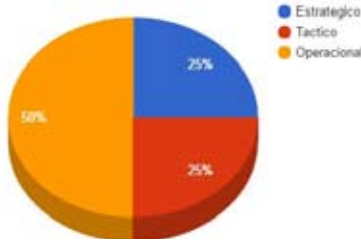
La mayor parte de los estudiantes *laisse-faire* 54,4% están en la parte operativa de las empresas, seguidos por un 36,4% en nivel táctico y el restante 9,1% nivel estratégico.



Fuente: construcción propia

Observaciones neurológicas por EEG migradas en bruto a plataforma Excel 2013 para futuras investigaciones. Resultados que están por analizar y se presentaran en el artículo científico.

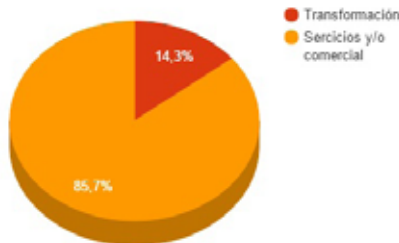
NIVEL EN EL QUE DESEMPEÑA EN EL CAMPO LABORAL



## Conclusiones

Basados en la metodología, construcción de escenarios con situaciones conflictivas bajo el modelo de la teoría de juego, se comprendió de una manera real los estilos de liderazgo que desarrollan

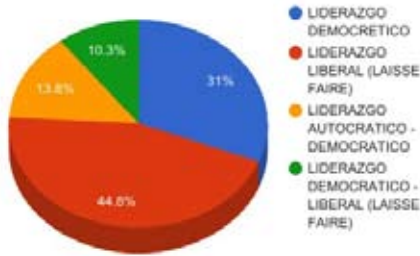
ACTIVIDAD ECONOMICA EN LA QUE SE DESEMPEÑA



los estudiantes en un rol determinado. Esta técnica permitió organizar escenarios conflictivos en la vida real, interpretando sus descubrimientos en regularidades matemáticas que precisan interacciones estratégicas entre jugadores racionales.

Se identifican los estilos de liderazgo de los estudiantes que participaron en el juego de acuerdo al rol que desempeñaron, el estilo que prevaleció fue democrático y el liberal. El estilo de liderazgo democrático, es cuando los estudiantes colaboran para proporcionar información, aceptan cambios, se percibe ausencia de liderazgo y libertad para que otros tomen decisiones.

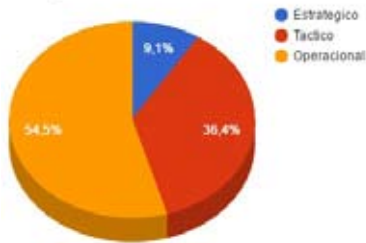
**TIPOS DE LIDERAZGO ESTUDIANTES VUAD**



El estilo de liderazgo liberal, se evidencia que los otros toman las decisiones, delega el poder, trabaja con calma y sin prisa, escucha a los miembros del equipo, es accesible, abierto a sistemas diferentes.

Los resultados arrojados en la conducta, ante los diferentes roles y estilos de liderazgo, permiten evidenciar que los estudiantes

**TENDENCIA LIDERAZGO LIBERAL (LAISSE-FAIRE)**



del programa de administración de empresas con metodología a distancia, tienden a ser líderes democráticos, situación que va en coherencia con la propuesta pedagógica del mismo que es el aprendizaje autónomo.

Los resultados arrojados en esta primera fase de la investigación, servirán para la construcción de un posible escenario de selección de líderes en diferentes contextos organizacionales, a partir de situaciones conflictivas bajo el modelo de la teoría de los juegos.

**Referencias bibliográficas**

Bandler, R. (1988). Use su cabeza para variar. Santiago de Chile: Editorial Cuatro Vientos

- Beed, C (2000). Intellectual progress and academic econmrcce: rational choice and game theory. *Journal of post Keynesian Economics*. Winter. v. 22 (2). Pp.163-185.
- Bermejo, P. (2014). *Neuroeconomía*. Barcelona: LID Editorial Empresarial.
- Braidot, N. (2008). *Neuromagement*. Barcelona: Granica.
- Gross, JJ (2013). *Manual de regulación emocional*. Guilford Publicaciones.
- Karasek, R (2002). Job demands, job decision latitude, and mental strain: Implications for job redesign *Administrative Science Quarterly*, 1979; 24: 285-309.
- Eisenberg, N. et al. (2003). Does rejection hurt: an fMRI study of social exclusion? *Science* 302: 290-292.
- Herreros, C. (2012). *Neuromagement*. Barcelona: LID Editorial Empresarial.
- Lieberman, M. (2004). Why rejecton hurts: a common neural alarm system for physical and social pain. *Trends in cognitive sciences* 8: 294-300. 3.
- Molas, A. (2013). *La Programación Neurolingüística: Fundación Factor Humà*, charla TED de Molly Crockett, neurocientífica de la Universidad de Cambridge.
- O'Connor, J. (2011). *Programación Neurolingüística*. Uni Tat De Coeixement. Factorhuma.org.
- Poelmans, E (2007). El ajuste del modelo multinivel de trabajo y la familia (Editorial introducción al número especial sobre marcos teóricos para la investigación intercultural en el trabajo y familia. *Revista Internacional de la Cruz-Cultural de Gestión*, 3, 267-274.
- Raya, A. (2014). *Neuroliderazgo, un enfoque innovador para la creación de equipos de alto rendimiento*. Rev. La Nueva España.

# LAS MUJERES TRABAJADORAS DE NUEVO LEÓN A PRINCIPIOS DEL SIGLO XXI, ¿AVANZANDO HACIA LA IGUALDAD? UN ANÁLISIS DESDE LA PERSPECTIVA DEL TRABAJO DECENTE

**Elizabeth Gálvez Santillán**

Instituto de Investigaciones Sociales (IINSO). Universidad Autónoma de Nuevo León, México. elizabethglvez@yahoo.com.mx

**Gabriela Monforte García**

Tecnológico de Monterrey, Campus Monterrey, gmonforte@itesm.mx

## **Resumen**

El avance hacia la sustentabilidad desde la perspectiva del Trabajo Decente, de la Organización Internacional del Trabajo, implica no solo una suficiente oferta de trabajo para todas y para todos, sino también, la igualdad en salarios, prestaciones y seguridad social. La erradicación de la pobreza sólo será posible cuando un empleo de calidad permita a todos los sectores de la población tener un empleo que asegure un nivel de vida digno. En este artículo se realizó una investigación sobre la calidad del empleo de las mujeres trabajadoras en el estado de Nuevo León a través del el Índice de Trabajo Decente. El Índice se calculó a partir de los siguientes indicadores: el empleo durable, el salario suficiente y las prestaciones sociales o equivalentes. Bajo el criterio establecido por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, para la interpretación del Índice de Desarrollo Humano, los resultados mostraron en resumen que en 2005 las condiciones laborales de las mujeres trabajadoras se encontraban en un nivel medio de trabajo decente, mientras que en 2016 las condiciones laborales de las mujeres en Nuevo León disminuyeron a un nivel bajo de trabajo decente. En conclusión, este análisis muestra que desde la visión del trabajo decente y del desarrollo sustentable un aspecto al que se le debe dar más importancia desde las políticas públicas en el Estado es a los ingresos que reciben las mujeres trabajadoras.

**Palabras clave:** equidad, ingresos, bienestar

## **WOMEN WORKERS OF NUEVO LEÓN AT THE BEGINNING OF THE 21ST CENTURY, ADVANCING TOWARDS EQUALITY? AN ANALYSIS FROM THE PERSPECTIVE OF DECENT WORK**

### **Abstract**

The progress to sustainability according to the International Labor Organization, and their Decent Work Index, implies not only a sufficient labor offer for everyone, but also, equal salaries, benefits, and social security. The end of poverty, will only be possible when people from every sector of the population has access to quality employment that can assure them a dignifying lifestyle. In this article, an investigation about the quality of employment of working women in the state of Nuevo León is presented, measured through the decent Work Index. Durable employment, sufficient salary, and social benefits are the indicators taken into consideration in order to calculate the Index. Under the criteria established by the United Nations Development Program for the interpretation of the Human Development Index, the results show that in Nuevo Leon from the year 2005 to the year 2016 the labor conditions of working women went from medium Decent Work, to low Decent Work. In conclusion, this analysis shows that through the vision of Decent Work and Sustainable Development, working women's salary is an aspect that should be taken into consideration in the state's public politics.

**Keywords:** equity, income, wellness

### **Introducción**

---

Los objetivos de desarrollo sostenible 2030, señalan que la meta de la sustentabilidad podrá alcanzarse en la medida en que se reduzca la pobreza y se consiga mejorar la calidad de vida de las personas. La erradicación de la pobreza solo será posible mediante empleos estables y bien remunerados; no obstante, el desempleo está aumentando a nivel mundial siendo los más afectados las mujeres y los hombres jóvenes (ONU, 2015). De acuerdo a cifras del

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), en el 2015, Nuevo León tiene el séptimo lugar en cuanto a empleo generado en el país, con 2.2 millones de personas ocupadas, de las cuales el 37% son mujeres. La participación de la fuerza laboral femenina ha ido en aumento al paso del tiempo, en el 2005 la proporción era de un 35%, lo que demuestra que cada vez más las mujeres están ganando espacio en las actividades económicas de la entidad, incluso en el año de referencia la tasa de desempleo femenina era igual a la masculina de 5% (INEGI, 2016). Siguiendo esta reflexión de una participación creciente de la mujer en el empleo, se esperaría que la calidad de los mismos fuera cada vez de mayor.

Anker, Chernyshev, Egger, Mehran & Ritter (2003), señalan que el trabajo decente, es un fin importante por derecho propio, ya que hablar de éste es referirse a una faceta esencial de la vida debido a que es algo a lo que dedicamos gran parte de nuestro tiempo y es un pilar para la integración social y la autoestima de las personas. Contar con la oportunidad de acceder a un trabajo decente constituye un acto de libertad que la sociedad y sus instituciones son responsables de proveer para lograr el desarrollo. Para realizar el análisis sobre la calidad del empleo de las mujeres trabajadoras en Nuevo León se utilizará el enfoque de trabajo decente de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), el cual ha sido tomado por la Organización de las Naciones Unidas (ONU), como uno de los objetivos de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sustentable. El documento se organiza de la siguiente manera: en la primera parte llamada marco teórico se hace una reflexión sobre la calidad del empleo desde la visión del trabajo decente y el desarrollo sustentable; posteriormente se presenta el método apartado donde se describe el proceso a través del cual se estimarán los indicadores que permitirán evaluar el trabajo decente de las mujeres en el estado de Nuevo León; después se presentan los resultados obtenidos y, por último, las conclusiones.

## **Marco Teórico**

---

### **El trabajo decente**

Tras reconocer que las fuerzas del mercado actúan de manera desigual en la sociedad, incluso en el mercado laboral, la Organización Internacional de Trabajo (OIT), adoptó en su 87ª Reunión,

en el año de 1999, el Programa de Trabajo Decente, como el objetivo principal de la organización. Este concepto se definió como el “trabajo productivo en condiciones de libertad, equidad, seguridad y dignidad, en el cual los derechos son protegidos y que cuenta con remuneración adecuada y protección social” (OIT, 1999: 4).

Para alcanzar este propósito se establecieron cuatro objetivos estratégicos: a) la promoción de los derechos fundamentales en el trabajo; b) la promoción del empleo; c) la protección social contra las situaciones de vulnerabilidad; y d) el fomento del diálogo social (OIT, 1999).

Es decir, la noción de trabajo decente se integra por los siguientes componentes (OIT, 1999: 15-16): “trabajo productivo; con protección de derechos; con ingresos adecuados; con protección social y; con presencia del tripartito y del diálogo social”. El concepto de Trabajo Decente trascendió de tal manera que en el Informe sobre el Desarrollo Humano del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) del 2000, se señaló que una de las libertades del ser humano, es la de tener un trabajo decente, sin explotación, ya que permite a la gente adquirir los bienes y servicios que necesita, potencia socialmente a las personas, aumentando su dignidad y autoestima y puede ayudar a la gente a participar políticamente, permitiendo con ello influir en las decisiones en el lugar de trabajo y fuera de él. Así mismo, en el documento se indicaba que el trabajo decente no sólo es una meta del desarrollo sin también es un derecho humano (PNUD, 2000).

El concepto de trabajo decente se elevó a un nivel de prioridad internacional, regional y nacional, como se puede observar en el documento final de la Cumbre Mundial 2005, de las Naciones Unidas, donde los dirigentes definieron el trabajo decente como un objetivo nacional y mundial para lograr una globalización justa y como parte del esfuerzo para cumplir los Objetivos de Desarrollo del Milenio, pues cada vez más la comunidad internacional que se ocupa del desarrollo se da cuenta que el trabajo decente es el camino para disminuir la pobreza. Ahora, en el 2015, el trabajo decente se convirtió en uno de los objetivos de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.



## **El trabajo decente y el desarrollo sustentable**

Uno de los temas que ocupan a las ciencias sociales es comprender cómo se puede dar el desarrollo de las sociedades desde una visión más integral, es decir, que incluya no sólo el aspecto económico sino también otras dimensiones que son importantes para todo ser humano. Es así como entre los años de 1950 y 1960, comienzan a surgir una serie de propuestas sobre el desarrollo, por ejemplo, la teoría estructuralista de la Comisión Económica para América Latina (CEPAL), el pensamiento ambientalista, la teoría de la regulación, entre otras. Sin embargo, es hasta 1987 cuando la Comisión Mundial del Medio Ambiente del Desarrollo (CMMAD), de las Naciones Unidas, entonces dirigida por la Dra. Gro Harlem Brundtland, dio a conocer el informe “Nuestro Futuro Común”, haciendo con esto una propuesta conceptual sobre el desarrollo sustentable (Gutiérrez & González, 2010). En el Informe Brundtland se define desarrollo sustentable como el “Desarrollo sustentable es el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades” (CMMAD, 1987: 24).

De acuerdo a esta visión, para lograr el desarrollo sustentable se requiere elaborar políticas que permitan cambiar el rumbo del desarrollo, entre ellas: revitalizar el crecimiento económico, cambiar la calidad del crecimiento económico, satisfacer las necesidades humanas esenciales y conservar y mejorar la base de los recursos. Es precisamente en el objetivo de la satisfacción de las necesidades humanas esenciales, donde el informe hace referencia que el principal reto del desarrollo es satisfacer las necesidades de la población, siendo la más básica el que cuenten con un medio de vida, es decir, con un empleo el cual debe representar una oportunidad sostenible de trabajo ya que debe de ser capaz de permitir satisfacer los estándares mínimos de consumo de los hogares. El concepto de trabajo decente coincide con esta preocupación del desarrollo sustentable ya que la población no podrá mejorar su calidad de vida si no cuenta con un empleo de calidad, es decir, con un empleo que le permita salir de la pobreza y tener al menos un nivel de vida mínimamente digno. Es por esto que: “un número mayor de personas con empleos decen-

tes significa un crecimiento económico más fuerte e inclusivo, y mayor crecimiento significa más recursos disponibles para crear empleos decentes” (OIT, 2016: 2).

De acuerdo a Anand & Sen (1994), la propuesta del desarrollo sustentable se presenta como un nuevo estilo que evoca el principio de universalismo, al hacer referencia que el desarrollo debe de ser para todos y para todas y para ello se requieren nuevas formas de cooperación solidaria entre los seres humanos. En su definición, señala la cuestión inter generacional porque se preocupa por la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras, así como intra generacional porque destaca la importancia de eliminar la pobreza en las actuales generaciones para que de esa forma puedan satisfacer al menos sus necesidades humanas básicas que les permita disfrutar de una vida mejor, todo esto respetando el medioambiente. La definición de desarrollo sustentable del Informe Brundtland aún se mantiene como la base en la discusión del desarrollo a largo plazo en el mundo, esta se apoya en tres pilares fundamentales: el desarrollo social, el desarrollo económico y el cuidado del medio ambiente y es el fundamento, junto con el Desarrollo Humano, de la Agenda 2030 del Desarrollo Sustentable (ONU, 2016).

## **La agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y el Trabajo Decente**

La Agenda 2030, para el Desarrollo Sostenible, la cual fue adoptada por los líderes del mundo en una cumbre de las Naciones Unidas realizada en septiembre del 2015 en Nueva York, está constituida por 17 Objetivos con 169 metas que abarcan las dimensiones económica, social y medioambiental de Desarrollo Sostenible (ONU, 2015a). Su meta principal es erradicar la pobreza del mundo:

Estamos resueltos a poner fin a la pobreza y el hambre en todo el mundo de aquí a 2030, a combatir las desigualdades dentro de los países y entre ellos, a construir sociedades pacíficas, justas e inclusivas, a proteger los derechos humanos y promover la igualdad entre los géneros y el empoderamiento de las mujeres y las niñas, y a garantizar una protección duradera del planeta y sus recursos naturales (ONU, 2015a: 1).

De acuerdo a la OIT (2016), la Agenda 2030 ubica en el centro a las personas y a los recursos naturales del planeta y hace un llama-

do a la comunidad internacional a trabajar unida para enfrentar los grandes desafíos de la humanidad, incluyendo los del mundo del trabajo. El Trabajo Decente es el objetivo 8 de esta Agenda.

## **Método**

---

Hasta la fecha no existe una metodología única para medir el nivel del Trabajo Decente que sea ampliamente aceptada, tal como sucede con el Índice de Desarrollo Humano (IDH). Lo anterior, debido entre otras cosas a las diferencias en las legislaciones de los países y la cultura laboral. Sin embargo, en los últimos años, en el marco de este programa, se han presentado varias propuestas para medirlo a través de un índice, por ejemplo: Panorama laboral (2001), Ghai (2003), Bescond, Chataignier & Mehran (2003), Actis (2005), Galhardi (2008), entre otros. Como cualquier trabajo de investigación, todos estos esfuerzos tienen fortalezas y debilidades y a la vez son valiosas aportaciones al estudio del campo laboral. En el presente documento el ejercicio de medición de trabajo decente que se realiza utiliza la metodología propuesta en Gálvez, Gutiérrez & Picazzo (2011), que representa una aportación más para la medición de la calidad del empleo y cuya construcción se basa en la visión del desarrollo humano y sustentable ya que en la medición se busca reflejar la capacidad de la sociedad de generar empleos que permitan satisfacer al menos las necesidades mínimas necesarias para que las personas puedan vivir dignamente. Esta propuesta puede ser utilizada para hacer análisis a nivel regional o del país, así como en segmentos de población como es este caso donde el análisis se enfoca en las mujeres trabajadoras de Nuevo León. A continuación, se describe la metodología para medir el Índice de Trabajo Decente (ITD).

Para medir la capacidad que tiene una sociedad de generar empleos que permitan a las personas tener al menos un nivel de vida mínimo, cómo señala el desarrollo sustentable, se elaboraron tres indicadores: el empleo durable, el salario suficiente y las prestaciones sociales o equivalente. Sin embargo, antes de definir cada uno de los indicadores es importante señalar que si bien, la OIT señala que el trabajo decente se integra por cuatro dimensiones: el empleo, derechos laborales, prestaciones y diálogo social; en este trabajo se dejará

para una futura ocasión el último elemento relacionado con el diálogo social, debido a que se busca medir el trabajo decente en las mujeres trabajadoras del estado de Nuevo León en general, y no solo en las asalariadas, que es el único sector en el que pueden organizarse los sindicatos. De acuerdo al artículo 364 de la legislación laboral, “los sindicatos deberán constituirse con veinte trabajadores en servicio activo” (LFT, 2015), es decir, de contemplar este elemento en la medición del índice se estarían excluyendo a las trabajadoras por cuenta propia, a las trabajadoras sin pago y a las asalariadas que laboran en establecimientos con menos de 20 trabajadores, siendo esto de gran importancia pues en el 2013, el 95% de las unidades económicas del país tenían máximo 10 trabajadores (INEGI, 2016a). Asimismo, es importante señalar que las tres dimensiones que se utilizan están estrechamente interrelacionadas, como lo demuestran los indicadores que se han elaborado y que a continuación se presentan:

### **Empleo durable**

Este indicador habla de la capacidad de la sociedad de ofrecer empleos para la población en edad de trabajar y que quiere hacerlo, es un indicador sobre la capacidad de generación y fortalecimiento del tejido social de los mercados de trabajo. También se refiere a que los empleos sean una oferta de trabajo en condiciones legalmente codificadas, donde ese sea el tope inferior a partir del cual ningún empleo debe de traspasar. El indicador está compuesto por la conjunción de las siguientes variables:

1) **Población ocupada de 18 años y más:** para este trabajo, la edad de 18 años marca la frontera que separa a la niñez de la juventud, como señala la Convención sobre los Derechos del Niño, auspiciada por la Comisión de Derechos Humanos de la ONU en 1989 y ratificada por México en 1990, que un niño es todo ser humano menor de 18 años de edad (Este País, 2009, y ONU, s/f).

2) **Población ocupada que percibe al menos un salario mínimo:** de acuerdo a la Ley Federal del Trabajo (LFT, 2015), un salario mínimo es la cantidad menor que debe recibir en efectivo el trabajador por los servicios prestados en una jornada de trabajo.

3) **Población Económicamente Activa (PEA):** es la población ocupada y la población desempleada. Representa la oferta de mano de obra de la sociedad, que demanda o tiene un empleo.

Las mujeres trabajadoras de nuevo león a principios del siglo XXI, ¿avanzando hacia la igualdad? Un análisis desde la perspectiva del trabajo decente.

4) **Población No Económicamente Activa (PNEA):** que se encuentra disponible para trabajar: Corresponde a los desalentados, es decir, la población que en la semana de referencia no trabajó, ni tenía trabajo, ni buscó uno por considerar que no tenía oportunidad para ello, pero que dijo que aceptaría un empleo si se lo ofrecieran.

Forma de cálculo:

$$\text{TED} = (\text{PO}/\text{PEAR}) \times 100$$

Dónde:

TED = Tasa de Empleo Durable

PO = Población Ocupada de 18 años y más que tiene ingresos mayores de un salario mínimo.

PEAR = Población Económicamente Activa Real, compuesta por la PEA y la PNEA disponible para trabajar.

### **Salario suficiente**

Este indicador descansa en la idea de que las personas no sólo requieren trabajar sino percibir un ingreso que les permita vivir con libertad y tranquilidad que, como señala Sen (2000), les dé el derecho económico y la libertad fundamental para comprar lo suficiente para vivir. Este indicador toma en cuenta lo siguiente:

a) Población ocupada total.

b) Población ocupada remunerada con ingresos de al menos 3 salarios mínimos, monto que representa el salario suficiente para comprar una Canasta Obrera Indispensable (COI).

Forma de cálculo:

$$\text{TOSS} = (\text{POI}/\text{POT}) \times 100$$

Dónde:

TOSS: Tasa de Población Ocupada con Salario Suficiente

POI = Población Ocupada con Ingresos Iguales o Superiores al Salario Suficiente

POT = Población Ocupada Total

## **Prestaciones sociales o equivalentes**

Toma en consideración que uno de los fundamentos de la idea del trabajo decente es que los empleados cuenten con prestaciones sociales y materiales que les permitan una mayor calidad en el empleo y de vida. En las prestaciones sociales se encuentran los derechos sociales que están ligados a la base trabajadora como el derecho a la salud, a través de los servicios de salud, que aparte de ser un derecho de toda persona que le permite una mayor calidad de vida, fomenta el desarrollo económico. Su forma de cálculo es la siguiente:

$$\text{TAIS} = (\text{POAIS} / \text{POT}) \times 100$$

Dónde:

TAIS = Tasa de Acceso a Instituciones de Salud

POAIS = Población Ocupada con Acceso a Instituciones de Salud Públicas y Privadas

POT = Población Ocupada Total

Para la medición de las prestaciones materiales, se consideran aspectos como vacaciones con goce de sueldo, aguinaldo y demás, que están tipificados en el derecho laboral y permiten a las trabajadoras obtener un ingreso complementario a sus ingresos laborales (se excluye la prestación de acceso a las instituciones de salud) ya sea en dinero o en especie. También se incluye a las mujeres que no tiene prestaciones, pero gozan de ingresos superiores a los 5 salarios mínimos diarios esto, debido a que se considera que su ingreso les permite tener al menos una capacidad mínima de ahorro que de alguna manera compensa la falta de prestaciones. Este sector de empleados puede estar integrado por asalariadas, trabajadoras por cuenta propia y otros. El indicador para su cálculo:

$$\text{TPOPI} = ((\text{POP} + \text{POSPI}) / \text{POT}) \times 100$$

Dónde:

TPOPI = Tasa de Población Ocupada con Prestaciones o con Ingresos Altos

POP = Población Ocupada con Prestaciones

POSPI = Población Ocupada Sin Prestaciones y con Ingresos mayores a 5 salarios mínimos.

Las mujeres trabajadoras de nuevo león a principios del siglo XXI, ¿avanzando hacia la igualdad? Un análisis desde la perspectiva del trabajo decente.

POT = Población Ocupada Total

De esta manera, la medición del indicador de prestaciones sociales o equivalente se hace de la siguiente manera:

$$\text{POPSE} = \frac{3}{4} (\text{TAIS}) + \frac{1}{4} (\text{TPOPI})$$

Donde:

POPSE: Población ocupada con prestaciones sociales o equivalente

TAIS: Tasa de población ocupada con acceso a instituciones de salud

TPOPI: Tasa de población ocupada con prestaciones o ingresos altos

La ponderación que se asigna a cada componente de este indicador es debido a que se considera que de estos derechos el de mayor importancia es el relacionado al acceso a los servicios de la salud. De esta manera, el indicador construido muestra de forma general qué tanto son respetados los derechos sociales y materiales de las mujeres trabajadoras. Este grupo de indicadores son los que se consideran para medir el ITD de las mujeres trabajadoras del estado de Nuevo León. Es claro que no incluyen una visión exhaustiva de todos los aspectos que pueden considerar un trabajo decente. Sin embargo, como señala Sen (2000: 133), muestra algunos de los aspectos más importantes y algunas cuestiones fundamentales desde el punto de vista de la política económica y social que reclaman una atención inmediata.

## **Aspectos metodológicos para la construcción del ITD y su interpretación**

---

No obstante, los indicadores descritos y que se van a utilizar para construir el ITD ya se encuentran normalizados, es decir, ya son índices por estar todos expresados en la misma unidad de medida (%), se estandarizaron a través del método de máximos y mínimos considerando la posibilidad de que en el futuro se agreguen más indicadores los cuales pudieran estar expresados en otras unidades de medición. La propuesta metodológica de máximos y mínimos también es utilizada por el PNUD en el cálculo del Índice

de Desarrollo Humano (IDH), (PNUD, 2015). Siguiendo esto, el método de conformación del ITD aquí presentado se inscribe en el mismo enfoque de tal suerte que forma parte de la misma frontera de conocimiento. Este método también ha sido utilizado en trabajos como el de Bonnet, Figueiredo & Standing (2003) y Galhardi (2008). Siguiendo el criterio que emplea el PNUD para la interpretación del IDH, cuando el ITD se ubica en el rango entre 0-0.49 significará un nivel bajo de trabajo decente; 0.50-0.79 indicará un nivel medio de trabajo decente; y de 0.80-1 un nivel elevado de trabajo decente.

## **Resultados**

---

Una vez calculados los índices de cada uno de los indicadores ya descritos, se conformó el ITD quedando como sigue:

**Cuadro 1.**  
**Índice de Trabajo Decente y sus componentes para las mujeres**  
**trabajadoras del estado de Nuevo León, 2005-2016**  
**Fuente: Elaboración propia con datos de la ENOE/INEGI.**

En los datos encontrados para las mujeres trabajadoras del estado de Nuevo León, se puede observar que en el 2005, las condiciones laborales de las mujeres trabajadoras eran mejores incluso que en la actualidad, pues es el único año (de los considerados aquí) en que el ITD se ubicó por encima el 0.5, es decir, en el nivel medio de trabajo decente. Por componentes se encontró lo siguiente (Cuadro 1):

En el caso del empleo durable, se puede observar que en los años revisados este subíndice se ha mantenido por arriba del 0.6, es decir, en el nivel medio de la escala señalada, además, es el indicador que mejor desempeño ha mostrado de todos los considerados en el ITD. Cabe destacar que el índice de empleo durable cayó en el 2010 a 0.6, con relación al 2005 cuando fue de 0.66, y desde entonces ha mejorado debido especialmente a que ha disminuido la población femenina que trabaja y no recibe ingresos, así como el número de mujeres menores de edad que trabaja y la cantidad de mujeres desempleadas. Sin embargo, vale la pena señalar que en el periodo de tiempo revisado el año del 2016 destaca por ser el momento en que más mujeres trabajadoras ganan menos de un salario mínimo, condición que se



Las mujeres trabajadoras de nuevo león a principios del siglo XXI, ¿avanzando hacia la igualdad? Un análisis desde la perspectiva del trabajo decente.

encuentra fuera del cumplimiento del código legal del salario mínimo y que además deja a estas mujeres fuera de la posibilidad de contar con un nivel de vida mínimamente aceptable.

La categoría de salario suficiente, es la que peor desempeño tiene de todas las consideradas para el cálculo del ITD. Aunque en el 2005 el indicador registró su nivel más alto, incluso en ese año se ubicó en el nivel bajo de la escala, pero en el periodo estudiado el nivel más bajo fue alcanzado en el 2015 cuando se ubicó en 0.17, para luego avanzar marginalmente en el 2016. La razón de este pobre desempeño del indicador es que ha habido una disminución constante de la cantidad de mujeres que percibe ingresos mayores a los cinco salarios mínimos, mientras que en el caso de las que ganan de 3 a 5 salarios mínimos se observó un descenso especialmente del 2010 al 2015, cifra que prácticamente se mantuvo en el 2016 (gráfica 1).

Gráfica 1.  
Proporción de mujeres trabajadoras por nivel de ingresos  
Nuevo León, 2005-2016  
Fuente: Elaboración propia con datos de la ENOE/INEGI.

INDICE	2005	2010	2015	2016
Índice de empleo durable	0.66	0.60	0.67	0.68
Índice población ocupada con salario suficiente	0.33	0.29	0.17	0.18
Índice población ocupada con prestaciones sociales o equivalente	0.55	0.53	0.57	0.59
Índice de Trabajo Decente	0.513	0.475	0.470	0.482

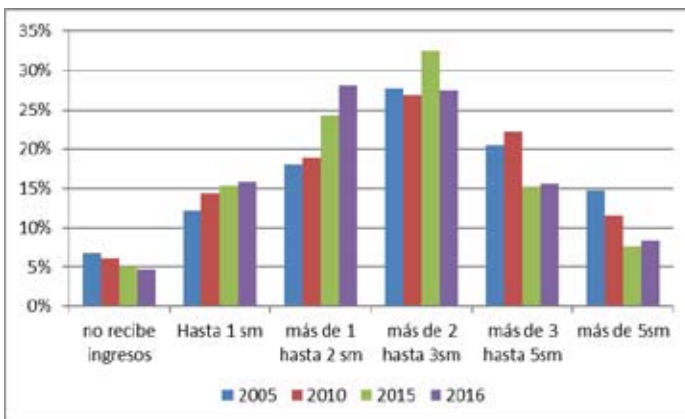
Además, en el periodo analizado se registró un incremento constante de la proporción de mujeres que gana entre 1 y 2 salarios mínimos, especialmente en el 2015 y 2016), de tal forma que cambió la tendencia de los ingresos percibidos por las mujeres hacia una situación más precaria. Se puede decir, que mientras que en el 2005 y 2010, la mayor parte de las mujeres que trabajaba tenía ingresos de más de 2 hasta 5 salarios mínimos; ahora, entre el 2015 y 2016, la mayor parte de las mujeres percibe ingresos de más de 1 hasta 3 salarios mínimos, situación que va en detrimento de un desarrollo sustentable y del trabajo decente.

Con relación al indicador de prestaciones sociales o equivalente, se encontró que ha ido mejorando marginalmente al paso del tiem-

po, impulsado especialmente por el aumento de las mujeres trabajadoras con acceso a instituciones de salud y a prestaciones laborales lo que les permite tener una mejor calidad de vida. Sin embargo, el efecto positivo de lo anterior ha sido suavizado por la reducción de la cantidad de mujeres que no tiene prestaciones (ya sea porque no le dan o bien porque trabaja por su cuenta) pero que percibe ingresos mayores de 5 salarios mínimos.

## Conclusiones

Con el análisis realizado se puede decir que en Nuevo León no se está avanzando en el cumplimiento del 8°. Objetivo de la Agenda 2030 del Desarrollo Sustentable en el caso de las mujeres, pues el ITD para este segmento de la población no mejoró en el periodo revisado. Los resultados encontrados mostraron que entre los indicadores considerados, en el índice de los ingresos percibidos, es el que mayormente ha dañado la calidad laboral de las mujeres en el Estado, ya que actualmente el 55% de ellas gana entre 1 y 3 salarios mínimos; mientras que en el 2005, el 48% de las mujeres obtenía ingresos de entre 2 y 5 salarios mínimos, además, cada vez son menos las mujeres que ganan ingresos altos, en el 2005, el 15% de las trabajadoras en Nuevo León tenían ingresos mayores a los 5 salarios mínimos, en el 2016, esa proporción se ha reducido a solamente un 8%.



desempeñándose en actividades económicas, el problema es que se

están incorporando con menores sueldos.

Sin embargo, hay aspectos que muestran que se están haciendo esfuerzos para brindar a las mujeres una mejor calidad laboral y de vida a la vez, tales como un mayor acceso a las instituciones de salud, así como el disfrute de prestaciones materiales; además que cada vez son menos las niñas que se encuentran trabajando. De acuerdo al análisis realizado, desde la visión del trabajo decente y del desarrollo sustentable un aspecto al que se le debe dar más importancia desde las políticas públicas en el Estado es a los ingresos que perciben las mujeres trabajadoras pues son muy bajos, ya que no contar con un ingreso suficiente ocasiona que no se puedan reducir las desigualdades de ingresos afectando no solo lo que las generaciones actuales pueden hacer o ser hoy sino también lo que pueden hacer o ser en el futuro.

Pues, aunque es bueno que nuestro Estado destaque por la importancia de su economía, sólo se hablará de un desarrollo cuando el crecimiento económico sea de calidad, es decir, cuando los beneficios económicos del crecimiento sean disfrutados por las mayorías, en especial por los y las trabajadoras. “El crecimiento económico centrado en el empleo genera un círculo virtuoso que es bueno tanto para la economía como para las personas y, además, impulsa el desarrollo sostenible” (OIT, 2016). Cabe señalar que el estudio realizado no considera situaciones como por ejemplo el trabajo forzoso, la seguridad social, entre otros; sin embargo, permite conocer cómo ha variado la calidad del empleo de las mujeres en el Estado en ciertos aspectos básicos que todo trabajo, formal o informal, debería de cubrir.

## **Referencias bibliográficas**

---

- Actis, E. (2005). Déficit de trabajo decente en hombres y mujeres. Una aproximación a través de indicadores. Red Académica para el Diálogo Social. Recuperado de [http://www.oit.org.ar/documentos/actis\\_informe\\_final.pdf](http://www.oit.org.ar/documentos/actis_informe_final.pdf)
- Anand, S.; & Sen, A. (1994). Desarrollo Humano Sostenible: Conceptos y Prioridades. Documento inédito.
- Anker, R., Chernyshev, I., Egger, P., Mehran, F., & Ritter, J. (2003). La medición del trabajo decente con indicadores estadísticos. Revista

- Internacional del Trabajo, vol 122 num 2, 2003/2. Ginebra, Suiza: OIT.
- Bescond, D., Chataignier, A. & Mehran, F. (2003). Siete indicadores para medir el trabajo decente. Comparación Internacional. Revista Internacional del Trabajo, vol. 122, no. 2: 197-231. Ginebra, Suiza: OIT.
- Bonnet, F., Figueiredo, J. & Standing, G. (2003). Una familia de índices de trabajo decente. Revista Internacional del Trabajo, vol. 122, no. 2: 233-261. Ginebra, Suiza: OIT.
- Comisión Mundial sobre el Ambiente y el Desarrollo (CMMAD), (1987). Nuestro Futuro Común. Recuperado de <http://worldinbalance.net/intagreements/1987-brundtland.php>
- Este País (2009). Niñez Trabajadora. Magnitud y características del trabajo infantil en México. Revista Este País, num. 219. junio.
- Galhardi, R. (2008). Indicadores de trabajo decente: Un índice para México. Oficina para Cuba y México: Organización Internacional del Trabajo.
- Gálvez E., Gutiérrez, E., & Picazzo, E. (2011). El trabajo decente: nuevo paradigma para el fortalecimiento de los derechos sociales. Revista Mexicana de Sociología, vol. 2011, no. 1, México. UNAM.
- Ghai, D. (2003). Trabajo decente. Concepto e indicadores. Revista Internacional del trabajo, vol. 122, num. 2: 125-160, OIT, Ginebra, 2003.
- Gutiérrez & González, E. (2010). De las teorías del desarrollo al desarrollo sustentable. México, DF.: Siglo XXI-UANL.
- INEGI (2016). Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo. Recuperado de: [http://www.inegi.org.mx/est/lista\\_cubos/consulta.aspx?p=encue&c=4](http://www.inegi.org.mx/est/lista_cubos/consulta.aspx?p=encue&c=4)
- INEGI (2016a). Estructura del sector privado y paraestatal por empresas que realizaron actividades en 2013, según actividad, tipo y tamaño de la empresa. Recuperado de: <http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/ce/2014/>
- LFT (2015). Ley Federal del Trabajo. Recuperado de: [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/125\\_120615.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/125_120615.pdf)
- Lozano, D., et. al. (2006). Necesidad de un programa de recuperación del poder adquisitivo del salario en México. Reporte de Investigación núm. 70, Centro de Análisis Multidisciplinario (CAM) de la Facultad de Economía de la UNAM. Recuperado de: <http://www.economia.>

Las mujeres trabajadoras de nuevo león a principios del siglo XXI, ¿avanzando hacia la igualdad? Un análisis desde la perspectiva del trabajo decente.

[unam.mx/cam/index.html](http://unam.mx/cam/index.html)

- OIT (1999). Memoria del director general: Trabajo Decente. 87<sup>a</sup>. Reunión de la Conferencia Internacional del Trabajo, Ginebra, junio 1999. Recuperado de: <http://www.ilo.org/public/spanish/standards/relm/ilc/ilc87/rep-i.htm>
- OIT (2016). Trabajo decente y la agenda 2030 de desarrollo sostenible. Recuperado de: <http://www.ilo.org/global/topics/sdg-2030/lang-es/index.htm>
- ONU (s/f). Convención sobre los derechos de los niños. Recuperado de: [http://www.unhchr.ch/spanish/html/menu3/b/k2crc\\_sp.htm](http://www.unhchr.ch/spanish/html/menu3/b/k2crc_sp.htm)
- ONU (2015). Objetivos de Desarrollo Sostenible. Recuperado de: <http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/economic-growth/>
- ONU (2015a). La Asamblea General adopta la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Recuperado de: <http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2015/09/la-asamblea-general-adopta-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible/>
- ONU (2016). Desarrollo Sostenible. Recuperado de: <http://www.un.org/es/ga/president/65/issues/sustdev.shtml>
- Panorama Laboral (2001). Índice de desarrollo de trabajo decente 1990-2000. Panorama Laboral 2001, Regional para América, Lima, Perú, diciembre.
- PNUD, 2000. Informe sobre desarrollo humano 2000. Consultado en: <http://hdr.undp.org>
- PNUD, 2015. Reporte del Desarrollo Humano 2015. Recuperado de: [http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr\\_2015\\_report\\_sp.pdf](http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr_2015_report_sp.pdf)
- Sen, A. (2000). Desarrollo y Libertad, Barcelona, Editorial Planeta. (Traducción del Development as Freedom (1999), London, Oxford University Press).

# LA TRANSCOMPLEJIDAD DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LA UNIVERSIDAD DESDE UNA VISIÓN TRIDIMENSIONAL

**Ramón Gámez**

Universidad Bicentennial de Aragua, mesineo@live.com

**Magaly Ojeda**

Universidad Bicentennial de Aragua, magalylvict@hotmail.com

**Adaisis Valdez**

Universidad Bicentennial de Aragua, Yosella.valdez@uba.edu.ve

## **Resumen**

Las universidades, en el cumplimiento de su función han de proveer la formación de profesionales capaces de responder a los requerimientos de la sociedad globalizada. Lo planteado refleja la importancia de una apropiación más proactiva de las tecnologías de información y comunicación y la consecuente incorporación de cambios estructurales en el espacio educativo. Se realizó con base al enfoque integrador transcomplejo y métodos mixtos, en un procedimiento de tres fases: a) documental hermenéutica, donde se discutieron las teorías de sistemas, teoría de la creatividad e innovación, teoría de procesamiento de la información; b) de campo deductiva colaborativa, en la cual el escenario de investigación fue la universidad Bicentennial de Aragua, con una población siete estudiantes a los cuales se les realizó una entrevista a profundidad y una muestra 905 estudiantes, que representa al 6% de la población estudiantil, que asciende a 15 mil estudiantes a quienes se les aplicó un cuestionario y c) la integrativa donde se realizó el análisis cuantitativo, la interpretación cualitativa y la integración de los resultados. Se pudo constatar que la apropiación de las tecnologías de información y comunicación en la universidad es medianamente favorable en la dimensión tecnológica. Con base a lo cual se generó un estadio emergente transcomplejo donde se reticulan el espacio virtual, los docentes, los estudiantes y los recursos tecnológicos, con miras a generar innovación y crear una cultura tecnológica en la universidad.

**Palabras clave:** universidades, TIC, educación virtual, trans-complejidad.

## **THE TRANSCOMPLEXITY OF TECHNOLOGIES OF INFORMATION AND COMMUNICATION IN THE UNIVERSITY FROM A THREE-DIMENSIONAL VISION**

### **Abstract**

Universities, in the fulfillment of their function, must provide the training of professionals capable of responding to the requirements of a globalized society. The proposal reflects the importance of a more proactive appropriation of Information and Communication Technologies and the consequent incorporation of structural changes in the educational space. It was made based on the trans-complex integrative approach and mixed methods, in a three-phase procedure: a) hermeneutical documentary, where the theories of systems, theory of creativity and innovation, theory of information processing; b) collaborative deductive field, in which the research scenario was the Bicentennial University of Aragua, with a population of seven students who were interviewed in depth and a sample of 905 students, representing 6% of the population student, which amounts to 15 thousand students to whom a questionnaire was applied; and c) the integrative one where the quantitative analysis was carried out, the qualitative interpretation and the integration of the results. It was found that the appropriation of Information and Communication Technologies in the university is fairly favorable in the technological dimension. Based on this, an emerging transcomplex stadium was created, where the virtual space, teachers, students and technological resources are reticulated, with the aim of generating innovation and creating a technological culture in the university.

**Keywords:** universities, ICT, virtual education, transcomplexity.

Proyecto de investigación base: Visión Transcompleja de las TIC en la Universidad

## **Introducción**

---

Hoy en día, las posibilidades de conexión que ofrece el internet y por consiguiente el intercambio de información entre personas geográficamente distantes, ofrece nuevas oportunidades para ampliar las opciones de aprendizaje. Es un milagro tecnológico que visto de la manera correcta y enfocado adecuadamente contribuirá a la disminución de la brecha digital que los adelantos técnicos y las situaciones internas de los países desarrollados y los que están en vías de desarrollo deben afrontar. La actual disposición de equipos de tecnología a nivel global, las creaciones constantes de nuevas plataformas diseñadas para la formación permiten considerar que su avance en la educación como en los diversos procesos de gestión universitaria es imparable, por lo que la acción siguiente ha de ser, el aprovechar de manera proactiva el abanico de tecnologías existentes en pro de mejorar, afianzar y ampliar las opciones educativas de las personas. En la actualidad se produce una cantidad de información al día nunca antes conocida. Si repasamos toda la capacidad industrial adquirida para lanzar datos y datos al mundo y la comparamos con unas décadas o siglos atrás, no es difícil creerse que lo que antes hemos tardado cientos de años en generar, ahora florezca en pocas horas.

Todo lo anterior, revela la importancia de entender que la era digital influye y es parte de todo el hacer humano, propiciando la rápida divulgación de la información y nuevos conocimientos, generando una espiral indeterminable e infinita capaz de potenciar el crecimiento y desarrollo a niveles impensados, siendo la educación, en todos sus niveles y modalidades, el factor catalizador de este proceso. Desde esta perspectiva, la universidad, como institución dedicada al mundo de la cultura y socialización, no puede quedar ajena a esta dinámica la comunicación, el acceso y manejo del conocimiento que los nuevos tiempos plantean en lo que respecta a las tecnologías de la comunicación e información y su aplicabilidad a la organización educativa, cuya introducción ha permitido una transformación en el sistema universitario, dando lugar a un nuevas visiones que incluyen la diversidad de saberes, el aprendizaje autónomo, autogestionado y colaborativo. En tal sentido, el trabajo aborda el grado de integración de las TIC en la universidad desde



una visión transcompleja que permitió integrar el ámbito educativo que incluye a los docentes, estudiantes, modelo educativo-, las tecnologías referidas a las plataformas informáticas destinadas al aprendizaje virtual y el marco legal que apoya estas acciones.

## **La educación en la sociedad del conocimiento**

La incorporación de las TIC, en el ámbito de la educación es ya una realidad, nadie puede pensar en que estos medios de divulgación y facilitación del acceso a la información puedan estar fuera de la ecuación del hecho educativo. Hoy todos los gobiernos del mundo, hasta los más totalitarios, reconocen la necesidad de incorporar el uso de estos medios y de apoyarse en la web como el espacio virtual donde la información fluye libremente y contribuye segundo a segundo a la construcción de conocimientos. Sin embargo, este cambio de paradigma no ha sido un proceso fácil. A principios de la segunda mitad del siglo XX, los variados intentos institucionales que surgieron para generar un posicionamiento de la educación a distancia en el contexto Latinoamericano, chocaron contra el muro de los gobiernos de la región. Salvo excepciones, por lo general los gobiernos se mostraron, o bien contrarios a la legitimación de la modalidad, o bien dudosos y/o dilatorios para producir acciones que enmarcaran, aprobaran, orientaran, promovieran, regularan y evaluaran programas a distancia.

Vale destacar que no fue sino hasta la aparición de la web en la década de los años noventa, junto a las tecnologías asociadas que se fueron desarrollando, que los gobiernos latinoamericanos fueron cediendo al cambio y apropiándose de la versatilidad que otorga el manejo inmediato de la información y la facilidad para divulgarla. Según datos de la CEPAL (2000), para finales de la década de los noventa, apenas el 1% de la población latinoamericana estaba conectada a internet, sin embargo, en muy poco tiempo esto cambió, convirtiéndose Latinoamérica en la primera década del siglo XXI, en el continente con mayor crecimiento en el mundo en uso de internet, en términos porcentuales. Estas tecnologías en las instituciones educativas, no sólo incrementan la productividad intelectual sino que plantean un cambio cualitativo en la naturaleza del aprendizaje, al producir diferentes modos de pensamiento

que enriquecen la teoría cognoscitiva, brindando la oportunidad de mayor énfasis en habilidades creativas, incremento de la curiosidad, capacidad de respuesta y de evocación, entre otras. Lo anterior refleja la importancia de una apropiación más proactiva de las TIC en la universidad en todos sus niveles, lo que supone la necesidad de desarrollar las competencias tecnológicas que son y serán demandadas por su contexto cotidiano, académico y profesional.

Todo este cambio, evolución, crecimiento y aceptación que ha presentado la modalidad, obliga a una regulación legal, procurando que esta facilite su desarrollo y la creatividad transformadora con un enfoque liberal deslastrado de paradigmas basados en el modelo tradicional. Además, con la generalidad y flexibilidad suficiente que evite su obsolescencia ante la persistente evolución de la TIC y su influencia en la educación. La regulación debe concebirse para facilitar su desarrollo y con la certeza que la influencia de los avances tecnológicos seguirá influyendo en la transformación del hecho educativo. Sin embargo, en criterio de Tedesco (2005), estas promesas de las TIC en la educación están lejos de ser realidad. No se trata de negar la potencialidad democratizadora e innovadora de las nuevas tecnologías, sino enfatizar que el ejercicio de esta no depende de las tecnologías mismas sino de los modelos sociales y pedagógicos en los cuales se utilice. Así es evidente el contraste entre una sociedad altamente comunicada e interconectada y algunas instituciones universitarias que llegan incluso a negar el uso de las tecnologías en sus procesos académicos y administrativos, lo que genera una brecha que no puede negarse.

Evidencia de esto, se tiene en los resultados del informe presentado por la Comisión de Rectores de las Universidades Europeas (CRUE, 2013), donde se señala que: (a) hay poca madurez de la gobernanza de las tecnologías de información; (b) no se cuenta con el equipamiento básico en las aulas, esto es, conexión a internet sea un punto cableado o por WI-FI, así como del proyector para el manejo de las actividades. (c) existe la intención en dichas universidades de apoyo al estudiante al ofrecer espacios de acceso libre a internet, préstamo de equipos de computación portátil o aulas móviles, pero no se materializa en su totalidad. En el ámbito de la gestión de las tecnologías de información, se destaca la disposición de recursos humanos suficientes y bien distribuidos, aunque, el in-

forme (CRUE, 2013), señala que dos de cada tres universidades carecen de un plan de dotación y distribución de recursos humanos relacionados con las tecnologías de información. Asimismo, se tiene que, el personal suele encontrarse en un 81% de los casos en servicios centrales sin planes de formación anuales, a pesar de tener en dichas universidades, un presupuesto propio. En lo referente a una planificación ordenada de proyectos de tecnologías de información, no existe o es muy tímido su desarrollo.

En Latinoamérica, la aplicación del estudio señalado anteriormente al 3% de las universidades existentes, con sus mismos indicadores refleja que existen esfuerzos orientados a la implantación de nuevas tecnologías como apoyo a la docencia presencial, encontrando un porcentaje de aulas con equipamiento básico de tecnologías de información, de 39,23% mas no se abarca la compleja disposición de tecnologías hacia una educación en línea. Asimismo, el número medio de computadoras portátiles en préstamo a libre disposición de los estudiantes existentes en Latinoamérica es de 51,22%, por universidad, valor que se incrementa para las universidades pertenecientes al Sistema Universitario Español, alcanzando una media de 73,93%. No refiriéndose al caso Venezuela, donde este porcentaje es considerablemente menor.

También, se debe focalizar la atención al lenguaje tecnológico de los sujetos interactuantes, por un lado, están los jóvenes en su gran mayoría nativos digitales, entendiendo por estos aquellos que son habitantes nativos del lenguaje digital, televisión, videojuegos, computadoras que se distinguen de los inmigrantes digitales, que hablan un idioma en vías de extinción de la era pre digital y están tratando de comunicarse a una población que habla un lenguaje completamente distinto e incomprensible. Esta diferencia fundamental que distingue a las partes en cuestión, pone en evidencia una brecha generacional que debe ser abarcada para poder lograr la anhelada convivencia, entendiendo que los nativos digitales hablan un idioma diferente y ello genera una distancia que el inmigrante, por más esfuerzo que realice, nunca alcanzará equiparar, lo cual representa uno de los factores que contextualizan la realidad de estudio desde la visión del proceso educativo.

En Venezuela, las cifras de la Cámara de Comercio Electrónico (CAVECOM-E, 2006), señalan que el crecimiento del uso de inter-

net a finales del 2006, estaba en el orden 22% y su penetración en la sociedad venezolana del 12%, siendo el promedio en América Latina de 14%. Esto indica que el joven que hoy ingresa a las Universidades nació, creció y se formó en un mundo cada vez más digitalizado, tecnificado y virtual, por tanto sus expectativas de cómo afrontar el proceso educativo y adquirir el conocimiento son totalmente distintas a cómo la conciben los docentes. Tal circunstancia constituye un reto para la educación y se refuerza en los expresado por Sáez (2011), quien afirma que “es obligación como educadores posibilitar el desarrollo en los estudiantes de competencias para el manejo, uso y aprovechamiento de las herramientas tecnológicas” (p.35).

No obstante, el modelo educativo en Venezuela, en todos sus niveles y modalidades, fue concebido para brindar respuestas a una realidad de mediados del siglo pasado y ejecutar el proceso pedagógico en el contexto de aquella realidad. Lo que significa, que igual que en Europa los docentes no están lo suficientemente preparados para utilizar todas las potencialidades de las TIC. En cuanto a la normativa legal de la educación a distancia con soporte tecnológico se han hecho algunos avances, pero no se ha logrado consolidar una normativa propia. Por su parte, la nueva Ley Orgánica de Educación, en lo que puede considerarse, a juicio de Gámez (2016), un error de técnica legislativa, definió las modalidades del sistema educativo subestimando la dinámica cambiante de los hechos sociales que se regulan con esta Ley.

En este sentido, la Ley Orgánica de Educación (2009), debió dejar abiertos los espacios para adaptarse a los cambios que se vienen desarrollando en procura de la democratización de la información, la construcción del conocimiento colectivo y la incorporación de las TIC dentro del contexto nacional, la sociedad, la cultura y por sobre todo permeando en el sistema educativo, como garantía del desarrollo de la nación. A nivel educativo, se percibe desvinculación entre la formación que posee el docente, la falta de instrucción al estudiante en el manejo TIC en EaD y los notables avances tecnológico lo que genera una serie de inconsistencias en el modelo de educación universitario, tales como: desfase respecto al contenido, aprendizaje incompleto y superficial con poca profundidad en los diferentes temas y el manejo no adecuado del aula virtual, lo que implica no conocer sus aplicaciones educativas. Esta dicotomía

se manifiesta en el papel del docente mediador de las TIC, amerita una transformación en los esquemas de pensamiento y actitud hacia la enseñanza, la preparación en manejo de TIC con la correcta valoración de su condición de experticia en el tema que le corresponde desarrollar.

En cuanto a los estudiantes, nativos digitales en su mayoría, consustanciados con el entorno tecnológico en todos los espacios de su vida, presentan debilidades a la hora de canalizar el uso de esa tecnología que reina a su alrededor en actividades puntuales de estudio e investigación, debido a que no se aprovecha el potencial de las TIC, sobre todo en la interacción en las redes sociales llegando a observarse la existencia de condicionamientos del uso de los equipos propios como laptop, tabletas y teléfonos inteligentes en las aulas de clase. Lo que refleja dos condiciones que es imperativo afrontar: en primer lugar, los estudiantes aun cuando las poseen no utilizan las TIC de forma apropiada en su proceso de aprendizaje y, un segundo aspecto, las instituciones al visualizarlos como nativos digitales no prevén asignaturas iniciales para valorar competencias y habilidades con respecto al adecuado uso de las TIC. Ambas consideraciones deben ser atendidas desde la premisa de una enseñanza para aprender, desaprender y reaprender; desde la perspectiva andragógica de construir redes de conocimiento; de posibilitar la extracción de lo importante en medio de todo ese mar de conocimiento, de concientizar sobre el potencial de las TIC para una formación de excelencia.

Entendiendo que esta realidad densa ha de abarcarse desde distintas dimensiones del conocimiento que articulan las consideraciones jurídicas, el desarrollo de la cadena pedagógica, la informática, ciencias de la comunicación, la psicología, la economía, la ingeniería, entre otras disciplinas, es decir, desde una mirada transdisciplinaria, considerando la complejidad de los elementos y acciones intervinientes en el proceso educativo y el desarrollo de la tecnología por se, la investigación explora la apropiación de las TIC en la Universidad considerando las transcomplejidades emergentes en la ecología de las acciones legales, tecnológicas y educativas. La sociedad de la información, es un movimiento que surge de la mano de la revolución del conocimiento, donde se desarrollan transformaciones de índole políticas, sociales y económicas apuntaladas por una conse-

cuenta ampliación de la tecnología y su uso en el procesamiento y manejo de la información. La producción y generación de conocimiento conduce a entornos más igualitarios de libertad y permite dinamizar la sociedad a través del mismo, cuando se concibe como principio fundamental la disponibilidad de la información a todos y en todas partes. De este modo, se reconoce la viabilidad de un incremento en el nivel de educación y en el desarrollo socioeconómico de las personas a partir de este bien inmaterial que llega con la tecnología, reafirmando su valor como un bien social, imprescindible para el desarrollo al contribuir a la obtención, consolidación y generación del conocimiento científico.

El aprovechamiento que en términos de desarrollo social, traen consigo las comunicaciones se manifiesta en la construcción de un nuevo contexto, que mejora las relaciones humanas al conformarse una sociedad informada y bien comunicada. Al respecto, Carneiro (2009), expresa que la literatura acerca de las TIC tiende a presentarlas como un gran factor igualador de oportunidades que incluye aprender independientemente de la localización física de los sujetos; acceder a un aprendizaje interactivo y a propuestas de aprendizaje flexibles que permitan superar la situación de acceso limitado a la información que tienen principalmente los países pobres. En este sentido, el acceso a Internet no se considera solo un problema de acceso a las herramientas. La tenencia de computador en el hogar no se traduce en tenencia de internet, pues también implica las capacidades, habilidades y necesidad del hogar de utilizarla. Así, la educación se convierte en una variable fundamental para la consolidación de la sociedad de la Información en la medida que los países avancen en la instalación de infraestructuras y en la disminución de los costos de acceso de las TIC.

De la misma forma, debe invertir mucha energía en la comprensión de las ganancias potenciales que el uso de estas herramientas pueden significar y los beneficios puede traer al desarrollo económico, el bienestar social y la participación del ciudadano en el contexto de la sociedad de la información. Es de mucha importancia, por tanto, entender las posibilidades que las TIC ofrecen y cuáles son las limitaciones que los diversos grupos de la sociedad pueden tener en apropiarse de las mismas para potenciar el uso de las TIC de acuerdo con sus características, intereses y limitaciones.

Desde esta perspectiva, se desprende el Índice de la sociedad de la información (ISI), como instrumento que permite medir el avance y acceso a la información, capacidad de adoptar tecnologías de información y habilidad para su incorporación de forma útil y apropiada según el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2011), adaptado a la realidad de la universidad. La institución universitaria como agente de cambio y transformación de la sociedad, merece ser analizada e incluida en los indicadores orientados a la medición del índice de la sociedad de la información. Más aún, siendo ésta un sistema complejo de articulación interna y externa debe contar con la estructura de medición de sí misma.

A tales efectos, los investigadores definen lo que debe ser el Índice de la Sociedad de la Información Universitario (ISIU), que no es más que la extrapolación del esquema de medición de un sistema mayor como lo es la sociedad a un sistema menor representado por las universidades. El ISIU, pretende dar testimonio de la preparación de la universidad para apropiarse de las TIC en su seno, basado en el rendimiento que pueden tener los resultados en el desarrollo humano debido a las TIC como equipo o servicio que proporciona una funcionalidad completa de adquisición, almacenamiento, procesado, presentación y comunicación de la información. Partiendo de estudios de aptitud digital, desarrollados por la UNESCO (2013), se conceptualiza desde la disposición de uso y acceso a las tecnologías de forma de lograr la comunicación de la información. Asimismo, es importante valorar la intensidad de la integración de las TIC, reflejado en el desarrollo y uso de los contenidos digitales, preparados y organizados por la Institución, propendiendo al fin de equidad social y competitividad. Así pues, se presenta el cuadro Nro. 1, donde se visualizan los ámbitos de infraestructura en sus ramas disposición y acceso, la e-intensidad reflejada en el desarrollo de la Infoestructura y el uso de la misma. Para finalmente analizar el impacto.

**Cuadro 1 Relación de datos necesarios para calcular el ISIU**

<b>Aptitud Digital – Disposición</b>	<b>E-intensidad - Desarrollo</b>
Nro. PC per Cápita Nro. PC disponible en los laboratorios Nro. PC disponible en la biblioteca Nro. estudiantes con PC en su hogar Nro. Servidores activos Nro. Redes internas Capacidad de ancho de banda contratada Nro. líneas telefónicas en la Institución Nro. equipos de video disponibles a la PU Nro. estudiantes con computador portátil Nro. estudiantes con teléfono residencial Nro. estudiantes con tlf móvil Nro. estudiantes con tlf inteligente Nro. estudiantes con tabletas o ipads	Nro. actividades y procesos administrados vía web Nro. programas formativos disponibles en la web Nro. Página Web Institucionales Nro. cuentas Facebook Institucionales Nro. cuentas twitter institucionales
<b>Aptitud Digital – Acceso</b>	<b>E Intensidad - Uso contenidos digitales</b>
Nro. Usuarios con acceso a servicios web Nro. usuarios que disponen de cuenta en Facebook Nro. usuarios que disponen de cuenta en twitter Nro. usuarios con blog Nro. usuarios del Aula virtual Nro. usuario con internet en casa Nro. usuarios con acceso a internet	Nro. usuarios activos en el aula virtual Nro. lectores página web Nro. seguidores cuentas Facebook Nro. seguidores cuentas twitter.
<b>E Impacto</b>	
Normativa de Telecomunicaciones Normas internas de acceso y uso de servicios Nro. usuarios de equipos en labs Nro. usuarios de biblioteca digital Nro. usuarios de equipos móviles para actividades educativas Nro. usuarios equipos de tecnología Nro. usuarios equipos para investigación	

Fuente: Elaboración propia (2016)

Las TIC, favorecen una posibilidad nunca antes vista de intercambio de datos en todos los niveles y aspectos de la sociedad, sus

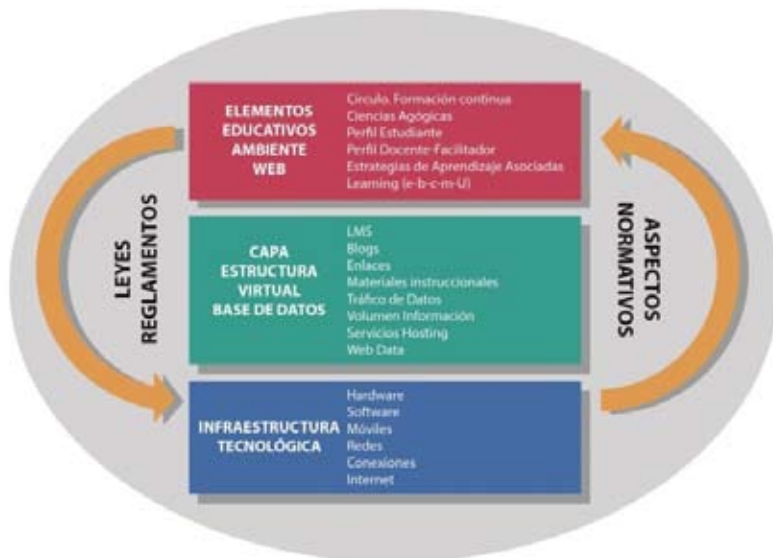


beneficios son tangibles, de un valor incalculable del cual no puede ser privado ninguna persona, en especial del espacio venezolano. Este principio se expone en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999), reconociendo de esta manera tanto la importancia del ciudadano como de la información a que este puede acceder y disfrutar para beneficio propio y del colectivo. La Educación Universitaria, como proceso formativo y soporte fundamental de la construcción social, necesita valerse de todas las herramientas que estén a su disposición y dado el rol que juega en la formación de los ciudadanos y ciudadanas, no puede quedarse relegada del avance tecnológico. Por lo que la presencia de las TIC es indispensable en tanto y cuanto se logre que los desarrollos tecnológicos sean accesibles para todos y todas, ya sea por su fácil manejo, como por sus costos bajos y enmarcados dentro de los presupuestos de las universidades y sobre todo acordes con la realidad de cada uno de los países. Esto último, reconoce la necesidad de abrirse al diálogo entre las diversas formas de conocimiento, con actitud positiva y proactiva, proclive a la participación en la construcción de mejores espacios para la formación y difusión del conocimiento.

Los distintos elementos que configuran la inclusión de la TIC en los entornos universitarios a juicio de la investigadora Valdez (2016), comprenden:

- Infraestructura tecnológica, como los elementos físicos y primer nivel de análisis;
- Capa de estructura virtual, donde se incluyen las políticas de uso y acceso a la internet y el software asociado a procesos administrativos y académicos, incluyendo dentro de éstos los dedicados a procesos de enseñanza denominados Learning Management System (LMS);
- Elementos educativos que conforman el ambiente web, donde se ubica la didáctica y estrategias de facilitación del aprendizaje, entrelazadas con los perfiles y el currículo.
- Aspectos normativos, que incluyen las leyes, reglamentos y demás consideraciones legales que inciden en el uso de la tecnología de la Información y comunicación en los entornos universitarios, tal como se muestra en la figura 1, a continuación.

**Figura 1.**  
**Elementos del modelo interacción TIC en la universidad**



Fuente: Elaborado por Valdez (2016)

De acuerdo a Orozco (2014), el uso apropiado y estratégico de las TIC en estos espacios ayuda a mejorar el proceso de aprendizaje de los estudiantes, y dinamizan, mas no reemplazan, las actividades que el docente propone en el aula, de quien depende en alto grado el éxito de su aplicación. Por su parte, Carrillo (2010), señala la importancia de la aplicación de esfuerzos en las tecnologías en un cambio cultural organizativo centrado en la prestación de servicio al usuario y en la capacitación y valoración del capital humano, más allá de incorporación de la tecnología por sí misma. Aquí se enfoca la teoría de la innovación y cambio tecnológico, como promotora del proceso interactivo que se da en la organización en un aprendizaje constante que se transforma en un sistema complejo de aprender-desaprender considerando las relaciones internas y externas al coexistir con su entorno. En este sentido, Valdez (2014), señala que “las universidades, además de su función primordial de formación de profesionales capaces de responder a los requerimientos del sector productivo, de la sociedad y del país; deben dar respuesta como organizaciones de servicios basados en criterios de calidad y

tiempo, orientados a la satisfacción de necesidades de información” (p.4). Aquí se destacan la existencia de procesos administrativos necesarios para el funcionamiento de las instituciones de Educación Superior, que deben ser correctamente gestionados para prestar un servicio de calidad a los clientes y asegurar su fortalecimiento y permanencia en el tiempo, consagrando la excelencia como el norte de cualquier acción emprendedora.

## **Modelos de aprendizaje virtual**

---

Los modelos son representaciones, de un proceso con un fin determinado. En este caso el patrón de aprendizaje se refiere a los procesos mediante los cuales el alumno aprende. Estas maneras de abordar el aprendizaje por parte del estudiante, considerando estrategias y enfoques como constructos descriptivo-explicativos, dependen de diversas razones, que determinan el uso de una particular. Un modelo pedagógico establece lineamientos necesarios para desarrollar los ambientes de aprendizaje en un aula presencial o no presencial. Los mismos son proyectados para crear las condiciones pedagógicas y contextuales, donde su objetivo es lograr el conocimiento. La educación a distancia empleando herramientas telemáticas permite desarrollar un proceso centrado en el estudiante donde se respeta los diferentes estilos de aprendizaje para lo cual se debe tener presente un modelo pedagógico adecuado.

Es evidente que existen cambios importantes y transformaciones en los procesos educativos producto de la evolución tecnológica y la dinámica económica y política de esta era. El conocimiento es clave en el desarrollo de la humanidad, considerando las diferentes teorías tradicionalmente utilizadas en los entornos educativos y desarrollados en tiempos donde no existían los avances tecnológicos de hoy. Así, como las que se presentan en la actualidad producto de la globalización. El nuevo paradigma educativo se basa en el cambio del perfil del profesor, el cambio del rol de los estudiantes, la eliminación de las barreras espacio temporales, y la integración curricular de los contenidos en cada una de las distintas áreas temáticas. De ahí la importancia de formación de todos los actores del contexto educativo en el manejo de la TIC. De igual forma, los entornos virtuales exigen una transformación en la rutina pedagó-

gica y didáctica, logrando modificaciones desde los docentes con los planes de trabajo y propósitos de las evaluaciones hasta los estudiantes con motivación, conocimientos y habilidades adaptadas a las tecnologías. Esto da paso a diversidad de opciones en las que las TIC han podido ser incorporadas en el proceso educativo, y que por consiguiente han modificado las actuaciones de los actores del proceso dando lugar a nuevos modelos educativos. En el cuadro 2, a continuación, se evidencia el estado del arte de esta relación.

**Cuadro 2.**  
**Estado del arte. Relación aprendizaje-tecnología**

Estadio	Relación con el Aprendizaje y la TIC
ULEARNING (Formación Ubicua)	<p>Es el conjunto de actividades formativas, apoyadas en la tecnología, y que están realmente accesibles en cualquier lugar. Es en realidad, la versión tecnológica del aprendizaje general por lo que no se limita a la formación recibida a través del ordenador, o de nuestro dispositivo móvil (teléfono, tableta), el concepto de ulearning incorpora cualquier medio, (tecnológico en este caso) que permita recibir y asimilar información e incorporarla al saber personal. Por tanto, es preciso incluir dentro del mismo a la televisión como elemento transmisor de información, mas ahora cuando la televisión IP y la alta definición se convierten en ventajas que permiten explotar las capacidades formativas de este medio.</p> <p>Implica la presencia de la tecnología en todos los momentos y situaciones en los que una persona puede agregar un nuevo conocimiento a su saber personal. La evolución de la tecnología ha permitido ir rompiendo las ataduras que la propia tecnología imponía a la formación, y vemos que ya está presente en muchas de esas situaciones del aprendizaje cotidiano. La posibilidad de aprender de una persona cuando trabaja con su ordenador, cuando tiene a mano un dispositivo móvil más o menos sofisticado, cuando se sienta frente al televisor, cuando está compartiendo la web participativa o cuando está viviendo su vida virtual, constituye el objetivo del uLearning.</p>

<p><b>MLEARNIG</b> (Aprendizaje Móvil)</p>	<p>Concebido como un acceso a servicios formativos desde dispositivos móviles, el mLearning ha supuesto un salto importante en el avance hacia la ubicuidad de la formación. Sin embargo, se ha visto también muy limitado, sobre todo al principio, por las características de los terminales (pantalla pequeña, escasez de memoria, teclado restringido), aunque ha ido ganando en importancia y en uso apoyado precisamente en la superación de esas limitaciones: terminales con mayor capacidad tecnológica, y aumento de la velocidad de conexión, junto al abaratamiento de la misma. Este crecimiento también se ha apoyado en la expansión del uso de dispositivos tipo PDA como ordenador de bolsillo, como agenda, como navegador GPS, como herramienta de trabajo para profesionales que desempeñan su labor fuera de una oficina: técnicos de mantenimiento, cobradores, lectores de contadores, conductores, comerciales, Es probable que un usuario no adquiera una PDA para formarse, pero si ya la tiene, el paso natural es que la utilice también en su formación.</p>
<p><b>BLEARNIG</b> (Aprendizaje Mixto)</p>	<p>Es el modo de aprender que combina la enseñanza presencial con la tecnología no presencial. Como señala Brodsky (2003). No es un concepto nuevo. Durante años hemos estado combinando las clases magistrales con los ejercicios, los estudios de caso, juegos de rol y las grabaciones de vídeo y audio, por no citar el asesoramiento y la tutoría.</p>
<p><b>ELEARNING</b></p>	<p>Refiere las actividades formativas realizadas a través de, o con ayuda de, la Red. Liberando a estudiantes y profesores de la necesidad de coincidir en tiempo y lugar y cambiando esas ataduras por otras: la necesidad de disponer de un ordenador, una conexión a la red y, además, que todo ello funcionase bien.</p>

Fuente: elaboración propia (2016)

Además, de lo presentado en el cuadro anterior, debe analizarse la llamada web2, que engloba a aquella parte de la web que está generada por los propios usuarios, quienes además de ser consumidores se convierten en creadores de la información al hacer uso de herramientas como los blogs, las wikis, las redes sociales, entre otros; pudiendo hacer llegar a millones de usuarios que los necesitan sus escritos, ideas y conocimiento sin mayor costo convirtiéndose en una útil vía de aprendizaje. El proceso de aprendizaje presenta cambios en donde existen tres niveles de conexión, entre comunidades especializadas, entre fuentes de información y redes, necesarios para generar nuevos conocimientos en esta sociedad mo-

terna, basado en el desarrollo de habilidades y del uso de un entorno de aprendizaje creciente y personalizado. Ante todo lo expuesto, existe un cambio en la rutina pedagógica e incluso en la andragogía en los entornos educativos virtuales, necesario para lograr que el proceso educativo sea de forma significativa ante la modificación y actualización de diseños educativos adaptados a esta nueva era de la globalización e interacción mundial. La figura 2 recoge lo descrito anteriormente.

Figura 2. Rutina Pedagógica Virtual



Fuente: elaboración propia (2016)

Como se puede observar en la figura 2, el docente debe realizar modificación de estrategias a nivel educativo y didáctica aplicada a las evaluaciones correspondientes, utilizando acciones colaborativas y flexibilidad en la interacción y socialización de saberes con los estudiantes. Por otra parte, el estudiante debe aplicar normas de organización acompañadas con una estructura cognitiva modificada por los cambios, donde construye conocimiento a través de los contenidos recibidos logrando la enseñanza con un aprendizaje autodeterminado.

## **Regulación normativa de la apropiación de las TIC en la universidad**

---

La compleja sociedad de la información y la comunicación unida a los profundos cambios y transformaciones que experimenta la economía mundial producto de la evolución tecnológica, han generado una dinámica, en donde la sociedad está avanzando mucho más rápido que sus instituciones y por tanto la capacidad generadora de normas para regular y potenciar en un entorno coherente esas realidades, quedando con frecuencia rezagada y superada por la dinámica cambiante. La universidad, por tanto debe propiciar y promover las ideas para la generación de una regulación normativa que auspicie el desarrollo de un nuevo modelo educativo, alternativo y flexible, que se potencia en el uso de las TIC, facilitando a los entes supervisores del estado los insumos teóricos y prácticos para delinear un marco legal general donde se armonicen las realidades novedosas que aporta la tecnología con las políticas de desarrollo local pero competitivas en el contexto de la globalización.

Al respecto, Rama, Mena & Facundo (2008), señalan que la EaD, se muestra como una voraz consumidora de modelos, lineamientos, criterios, estándares y demás propuestas que permitan determinar el grado en que un programa o carrera contará con apoyo y/o aprobación tanto social como oficial. En la investigación se plantea una teoría más acorde con el pensamiento jurídico contemporáneo, obligado a una búsqueda de la razón del derecho en la realidad de los hechos que deben ser normados al ritmo de su dinámica altamente cambiante. Por ello se toma la teoría tridimensional del derecho, que se sustenta en la integralidad y complementariedad necesaria de los tres elementos del derecho: el hecho, el valor y la norma.

### **Método**

---

La integración de la información producto de la experiencia local en una Universidad privada de la región central de Venezuela, fue asumida desde el enfoque integrador transcomplejo, según el cual en el proceso de investigación se unifican momentos cualitativos con cuantitativos, a objeto de lograr la profundidad y am-

plitud en el tratamiento de la realidad configurando una matriz epistémica multidimensional. Tal como lo expresa Schavino & Villegas (2010), el enfoque integrador transcomplejo se sustenta en los principios epistemológicos de complementariedad, sinérgica relacional, integralidad y reflexividad profunda. En correspondencia, con los principios metodológicos del trabajo en equipo y los multimétodos, que desde un diálogo transdisciplinario, cuyo eje es la reflexión-acción, lo que se manifiesta en un nuevo lenguaje que busque la integralidad del saber de la realidad investigada.

En correspondencia, en la dimensión metodológica se planteó la complementariedad metódica que tiene como objetivo explicar, comprender, transformar y re-crear la realidad estudiada. Actuando los investigadores desde distintas ópticas propias de sus disciplinas de adscripción, en la construcción de un diálogo continuo, que fluye en todas las direcciones. Específicamente en este caso, el diseño fue emergente y mixto, ya que se hace uso de métodos cuantitativos donde se incluyen lo explicativo, la inducción y deducción, así como los cualitativos: hermenéutica, estudio de casos, y la posterior contrastación y complementariedad mediante la abducción. En lo cuantitativo, se aplica una encuesta con base a un cuestionario a 6%, equivalente a 905 de la población de estudiantes de pregrado de la Universidad caso de estudio. El mayor porcentaje (85,30%), de la muestra tiene un rango de 20 a 30 años, lo que significa que el marco de trabajo se representa por una población mayormente joven. El 40,77%, de la muestra no ha recibido ningún tipo de formación en el uso de las TIC; así mismo se visualiza el esfuerzo institucional de promover la formación ya que el 30,06 %, ha recibido la misma a través de programas de formación institucional.

El cuestionario consta de 39 preguntas distribuidas en 4 partes, la primera orientada a caracterizar la muestra seleccionada; la segunda dirigida a la dimensión tecnológica; la tercera parte se orientó a la dimensión educativa y la última a la dimensión legal. Los datos obtenidos del cuestionario se estudiaron con base al análisis porcentual, posteriormente se cualificaron los datos mediante descripciones asociadas a la escala ad-hoc definida y que aprecia en el siguiente cuadro.



**Cuadro 4. Escala Ad-Hoc**

Valor Cuantitativo (%)	Juicio Cualitativo
0 - 30 %	Muy Deficiente
31 - 60 %	Deficiente
61 - 90 %	Regular
91 - 100 %	Bueno

Fuente: elaboración propia (2016)

La fase cualitativa, comprendió la aplicación de una entrevista con base a un guion de siete preguntas de final abierto, a los estudiantes, tomando un estudiante en representación de cada una de las escuelas activas, que ascienden a siete con la que se categorizó los aspectos relevantes de la usanza de las TIC en la institución caso de estudio, por parte de los actores participantes. La interpretación de los hallazgos se realiza a través de la categorización, posterior a lo cual se realizó la codificación y estructuración. En la fase integrativa se procedió a la triangulación individual por dimensión y la posterior triangulación global considerando los aportes de todas las dimensiones a fin de lograr una perspectiva integral de la realidad. Este proceso permitió delimitar las ocurrencias ocasionales en cuanto a las percepciones de los informantes claves sobre el tema así como las huellas de la existencia de una visión compartida de la realidad reflejada en la recurrencia de posiciones facilitando el desarrollo del principio de complementariedad.

## **Resultados**

### **Marco legal del uso de las TIC en la educación universitaria**

El estado del arte asociado al marco legal para el uso de las TIC en la educación universitaria latinoamericana, se logró al revisar la normativa existente y disponible en la web respecto al tema con base a lo cual se elabora el siguiente cuadro, donde es posible observar las semejanzas, diferencias y avances, entre aspectos. En general en Latinoamérica los gobiernos han sido lentos en el desarrollo de las acciones de regulación para el uso de las TIC en la educación universitaria. Ha predominado en ellos una actitud de desinterés, distracción y morosidad para incluir la modalidad en el conjunto

de disposiciones y reglamentaciones nacionales. En los países donde se han conformado las normas en ningún caso han tenido el carácter de anticipatorias, sino que en general se han concentrado en el control de las iniciativas ya existentes.

Por su parte, la complejidad técnica, pedagógica y organizacional de la educación universitaria impone una dificultad en el establecimiento de las normas de regulación y la necesidad de actualización permanente de estas. De ahí que se hace necesaria la construcción de una normativa que regule los aspectos claves de la aplicación de las TIC en la educación universitaria a distancia en Venezuela, como un medio para obtener igualdad y equidad en la revolución educativa. No basta con una regulación especial, además se requiere una política y estrategia que incluya la evaluación de las instituciones y programas virtuales por parte de los pares académicos con pleno conocimiento de las lógicas intrínsecas de esta modalidad y sus implicaciones. Sin embargo, la tímida legislación que ha ordenado inicialmente la aplicación de las TIC en la educación universitaria en Venezuela y que podría sentar las bases para su desarrollo y reconocimiento como modalidad educativa sería tan importante como la presencial, se estancó a partir del año 2008.

### **Marco legal para el uso de las TIC en la universidad caso de estudio**

Para interpretar la visión de los actores con respecto al marco legal para el uso de las TIC en la Universidad caso estudiado, se realizó una entrevista semiestructurada a tres directivos miembros del Consejo Universitario y se revisó la regulación interna existente. Se deduce que de la información aportada por los informantes emergen seis categorías, 18 subcategorías, 99 propiedades y 12 dimensiones. En relación a la primera categoría, leyes que hacen referencia al uso de las TIC se evidencian dos subcategorías: normativas internacionales, en este aspecto los informantes hacen mención de cinco normativas o documentos que hacen mención a las TIC. En la segunda categoría, legislación nacional emergen dos subcategorías normativas nacionales y acciones del Estado. En relación a la primera subcategoría normativas nacionales los informantes mencionan siete leyes o decretos. Así, la Constitución Nacional de la República Bolivariana de Venezuela (1999) en el Artículo 110 dice

que el Estado reconoce la tecnología y sus aplicaciones como medio para desarrollo del país en todos sus aspectos y dispondrá de los recursos necesarios para su desarrollo y prevé la participación de los entes privados.

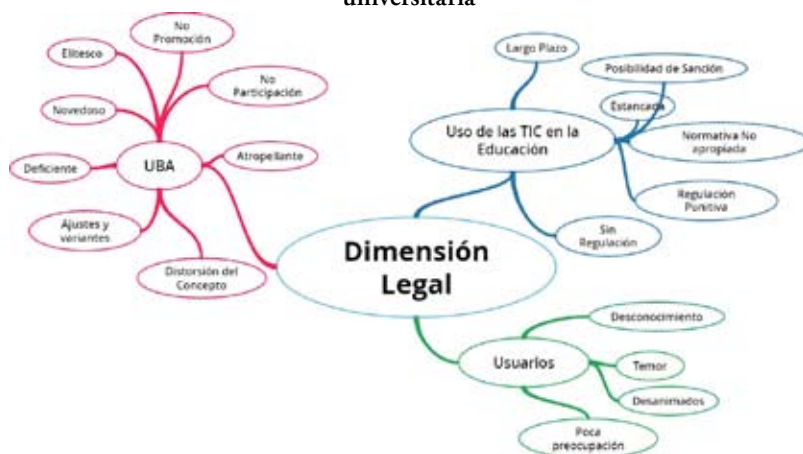
En tal sentido, el Decreto 825 (2000), de la Presidencia de la República establece el uso del internet como política prioritaria para el desarrollo de la nación. Por su parte el Decreto 3390 (2004), establece el uso del software libre como uso obligatorio para la administración pública nacional. Entre las más sofisticadas políticas tendientes a mejorar la conectividad y el uso de las TIC en el país se tiene el Plan de Alfabetización Digital (2006), la Misión Ciencias (2005), entre otras. En relación a la categoría Uso de las TIC en la educación universitaria, surgen dos subcategorías: realidad y requerimientos. En relación a la primera, se evidencia según los informantes que no existe una legislación que regule lo correspondiente a la Educación a distancia mediada por las TIC, por lo que este tipo de educación se muestra estancada. En algunos aspectos la relación puede ser punitiva. Se utilizan las TIC sin sustento, lo que puede ocasionar sanciones especialmente en las universidades privadas y el proceso de apropiación de las TIC es a largo plazo.

De ahí, emerge la subcategoría requerimientos, que implica desarrollar (consolidar) una cultura tecnológica, decisiones, amplitud de criterios, una educación centrada en principios, que integre la teoría y la práctica. Al respecto Villarroel (2011), señala que dado a que no existe normativa propia para la educación a distancia, la creación de instituciones o programas se sigue tratando como la modalidad presencial. Señala el autor que durante el año 2008 en el Núcleo de Vicerrectores Académicos se diseñó una normativa que regularía la concepción, organización y desarrollo de la Educación a distancia con sus correspondientes especificaciones de mecanismos de aseguramiento de la calidad. Desde el año 2009, este proyecto fue sometido a la consideración del Consejo Nacional de Universidades sin que hasta la fecha, se haya aprobado. A su vez el uso efectivo de las TIC requiere competencias suficientes para que en su uso, desarrollen aplicaciones y contenidos específicos y las regulaciones en correspondencia. En la categoría Universidad igualmente emergen dos subcategorías: realidad señalando que el proceso de elaboración de la normativa de la Educación a distan-

cia siendo para la informante 1 deficiente y para el informante 2 un proceso de evolución que pasó desde novedoso y elitesco, a uno donde no se dio promoción ni participación, fue rápido y donde se distorsionó el concepto de Educación a distancia hasta la actualidad donde lo califica con ajustes y variantes.

En la sexta categoría aspectos a regular de la normativa emergen siete subcategorías: conectividad que debe ser gratuita y de calidad, bibliotecas virtuales de calidad, la educación a distancia propiamente dicha que debe garantizar ser de calidad en general y en el diseño instruccional, las competencias del docente que deben ser de orden tecnológicas, pedagógicas y comunicacionales; así como sistemas de información institucional. La figura a continuación intenta representar la realidad de la dimensión legal de la apropiación de las TIC en la universidad caso de estudio.

Figura 3. Realidad de la dimensión legal de las TIC en la educación universitaria



Fuente: elaboración propia (2016)

A efecto de dar una visión más amplia de la realidad de la dimensión legal en la universidad, se revisaron, además, los documentos: normativas, resoluciones, actas de reuniones que evidenciara que se ha hecho en esta materia, los hallazgos obtenidos permiten evidenciar en las categorías emergentes el avance de la dimensión legal de la EUAT en la universidad caso de estudio identificadas como: normativa legal, estructura, retroceso y logros. En cuanto a

la normativa legal, se hacen evidentes las resoluciones emitidas por el Consejo Universitario, a los fines de adecuar la educación a distancia a las tecnologías de la información y la comunicación y a las expectativas de la Universidad.

La categoría estructura, que en sus subcategorías emergentes evidencia la evolución y modificación de ésta para adecuarse a las necesidades de la Universidad para favorecer su desarrollo. En este mismo orden de ideas y en consecuencia, surge la categoría retrocesos que tiene que ver con los cambios en la estructura que se han producido para tratar de mejorar la gestión y control. Finalmente en la categoría logros emergen las subcategorías: modelo educativo institucional que considera como unos ejes de acción, la virtualización, la misión y objetivos del sistema de educación universitaria con apoyo tecnológico, todas las carreras digitalizadas y algunos de los programas de postgrado, programas de formación de docentes en el área y docentes capacitados.

## **Apropiación de las TIC en la Universidad**

Para evidenciar el grado de apropiación de las TIC en la universidad, se procedió a la revisión de documentos relacionados a la conformación del parque tecnológico existente, así como la observación de éste, asociando el concepto de la UNESCO (2013), sobre la disposición de tecnologías en la educación y el acceso a estos. El análisis realizado dio cuenta de que la Institución dispone de equipos de escritorio, con un porcentaje de 36,16%, distribuidos en los laboratorios que pueden ser utilizados por los estudiantes a los efectos de recibir clases prácticas; sin embargo no se cuenta con equipos en las aulas de clase para uso del docente en su estrategia formativa. Asimismo, se cuenta con servidores y conexión en el campus mas no se dispone de acceso libre a conexión inalámbrica, lo que limita la posibilidad de crecimiento con equipos que puedan tener a mano los estudiantes. En general, se cuenta con servicios de acceso a internet con dos operadoras. Sin embargo, en este particular influye el elemento presupuestario y administrativo. Se dispone de cuentas de facebook y twitter institucionales desde las cuales es posible comunicarse con los estudiantes y difundir información; esto, contrasta con el 15%, que manifiesta tener cuentas

de facebook personales y el 10%, que tienen cuenta en twitter de acuerdo a los registros de datos de la universidad.

En cuanto a los procesos macro de evidencia que se cuenta con muchos de éstos informatizados, que luego se dependen en docenas a razón de las opciones diseñadas para estudiantes, profesores y personal administrativo. Se cuenta además con un promedio de 840 programas formativos o asignaturas virtualizadas para uso de los estudiantes que se desempeñan en la modalidad en línea. En cuanto a la biblioteca digital, sucede que los estudiantes no ingresan para canalizar las búsquedas allí, toda vez, que los libros no están digitalizados e incluso el procedimiento de solicitud de préstamo se maneja de forma presencial. De acuerdo a lo anterior, la universidad debe implementar estrategias que fuercen al uso de la TIC, rediseñando los procesos y mejorando la dotación en servicios de internet y equipamiento de tecnología y equipos a fin de afianzar el modelo de educación mediada por TIC.

## **Elementos intervinientes en la apropiación de las TIC en la universidad**

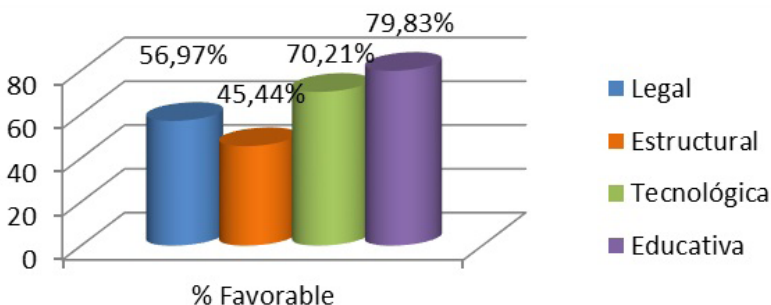
---

Los resultados se expresan en función de las cuatro dimensiones ya preestablecidas: estructural, tecnológica, educativa y legal. Los datos obtenidos del cuestionario se estudiaron con base al análisis porcentual.

**Cuadro 20. Elementos Intervinientes en la apropiación de las TIC en la Educación Universitaria**

Dimensiones	% Favorable
Legales	56,97
Estructurales	45,44
Tecnológicos	70,21
Educativos	79,83

Gráfico 5.  
Elementos Intervinientes en la apropiación de las TIC en la Educación Universitaria



Fuente: elaboración propia (2016)

Los resultados del cuadro y gráfico evidencia que entre los elementos que más intervienen favorablemente en la apropiación de las TIC en la universidad son los de orden educativo en cuanto a su disposición y formación previa, seguidamente de los tecnológicos en cuanto al uso y desarrollo de la Infoestructura ubicándose en un 70,21%, lo que se relaciona con una apreciación cualitativa regular. Por su parte, la mayor debilidad son los elementos estructurales en cuanto a la no posibilidad de acceso a internet en cualquier espacio de la universidad, especialmente en las aulas. Otra debilidad son los elementos de orden legal en cuanto a la inexistencia y poca difusión de las normativas existentes.

## **Habilidades en el uso de las TIC en la universidad**

Para categorizar la usanza de las TIC en la institución de educación universitaria seleccionada, los informantes clave fueron siete estudiantes universitarios uno por carrera, escogidos de manera intencional de acuerdo a sus actuaciones académicas, conocimientos y experiencia en el área; a los cuales se realizó entrevistas individuales. De la información proporcionada, emergen seis categorías, 17 subcategorías, 43 propiedades y 37 dimensiones. En relación a la primera categoría, innovación, los informantes manifiestan que la educación mediada por las TIC facilita el desarrollo del proceso de aprendizaje con nuevas técnicas de estudios y una interacción entre el profesor y

el estudiante sin importar las distancias. Se evidencian tres subcategorías: cambios de paradigmas, vías de integración de las TIC y motivación. Al respecto, Gómez (2007), señala que en los procesos de innovación en el uso de las TIC en las universidades el énfasis debe hacerse en la docencia, en los cambios de estrategias didácticas de los profesores centradas en desarrollar en los estudiantes habilidades de aprendizaje y en los sistemas de comunicación en lugar de enfatizar la disponibilidad y potencialidades de la tecnología.

La segunda categoría estudiantes, se refiere al sujeto que aprende en el proceso educativo. La educación mediada por TIC, permite desarrollar un proceso centrado en el estudiante respetando los diferentes estilos de aprendizaje y el reconocimiento a la diversidad. Se evidencian tres subcategorías. En relación a la categoría docentes, enfocada en el facilitador como parte activa del proceso educativo, se evidencian dos subcategorías: características, que abarca los elementos distintivos a través de los cuales se presentan como actualizados y abiertos y la subcategoría comunicación, referida a la interacción con los estudiantes donde se señala que no retroinforman a los estudiantes, lo que deja este marco comunicacional incompleto a los efectos del proceso de aprendizaje. La UNESCO (2004), refiere que la educación pueda explotar al máximo los beneficios de las TIC en el proceso de aprendizaje, es esencial que tanto los docentes como los estudiantes sepan utilizar estas herramientas, por lo que las instituciones deben liderar la capacitación en lo que respecta a nuevos métodos pedagógicos y nuevas herramientas de aprendizaje.

En la categoría requerimientos estructurales, que comprende las necesidades de disposición de tecnologías y elementos físicos indispensables para establecer la conexión telemática, emergieron cuatro subcategorías. Para la subcategoría conectividad, los informantes claves señalan dificultades en el acceso a internet por las limitaciones de ancho de banda nacional y por los costos asociados a los planes de navegación establecidos por las diferentes operadoras de servicio. Así, la infraestructura tecnológica de la universidad no responde a las necesidades del sistema de educación a distancia y no posee la potencialidad para responder a las expectativas del estudiante que busca opciones de flexibilidad educativa que sustituyan la necesidad de cumplir horarios rígidos. En la categoría aula virtual, debido a la diversidad de elementos intervinientes se



evidencian tres subcategorías. La subcategoría favorable agrupa las consideraciones positivas de los informantes claves, entre las cuales se encuentran la percepción de facilidad de uso, acceso a la información y aprovechamiento de la oportunidad de disponer de múltiples actividades para lograr un aprendizaje independiente. Desde la visión de los informantes, la institución trabaja mucho en la preparación de las condiciones para garantizar el desempeño de los estudios mediados por TIC.

La tecnología que soporta la plataforma del aula virtual, es referida por los informantes como disponible, con una velocidad adecuada y sencilla de utilizar. En cuanto al aprendizaje, éste es completo, bajo un esquema interactivo, donde es posible la colaboración y el acceso para aclarar las dudas. La simbiosis del conocimiento en espacios virtuales se debe fundamentar en la interacción profesor-estudiante enfatizando la integración del conocimiento vinculado con una infraestructura tecnológica, así como el interés de apropiarse del resultado del proceso. En la subcategoría desfavorable, se muestran las debilidades que los informantes observan. En este sentido, expresan lentitud en la conexión, por lo que la consideran insuficiente, así como también indican las restricciones en el ancho de banda y la consecuente insuficiencia de los servicios ofrecidos a los usuarios del aula virtual. La consideración sobre el aprendizaje, se muestra influenciada al valorar si las materias son teóricas o prácticas, ya que para los estudiantes, las segundas son más susceptibles que las primeras de manejarse apropiadamente en el aula virtual.

De la misma forma, expresan que hay contenidos de baja calidad y hay evaluaciones intrascendentes que no significan un mayor reto para los estudiantes. Lo anterior atenta contra el proceso educativo en el aula virtual ya que éste debe fundamentarse en un alto nivel de significatividad para el estudiante. Asimismo, los informantes señalan que el servidor de la institución es deficiente y se observa lentitud en la conexión. En los aspectos asociados al profesor, los visualizan como dimensión no capacitados. En la categoría cultura computacional se recoge de los informantes que su desarrollo depende del uso adecuado de los recursos técnicos y de la disposición de los actores del proceso educativo de utilizar diversas herramientas existentes a través de internet como servicios de men-

sajería, tal como el WhatsApp. De acuerdo a esto, la integración de la tecnología requiere un cambio en la política, reglamentaciones y responsables de la toma de decisiones a fin de asegurar la comunicación entre todas las partes. La cultura computacional implica acceso inmediato a la tecnología como mejor camino para obtener la información o las herramientas necesarias en la educación. De allí, que el aula virtual como medio y espacio de aprendizaje, apoyada en método y medios idóneos, facilita la conectividad del estudiante y la maximización del aprovechamiento del tiempo mediante el uso de dispositivos electrónicos.

Este escenario, promueve el acceso al conocimiento y ruptura de paradigmas, sin embargo, las limitaciones de infraestructura comprometen la efectividad de la educación mediada por tecnología, en la universidad como alternativa innovadora. Lo anterior se visualiza en la figura 4, a continuación.

Figura 4.  
Categorización unidad de análisis educación mediada por TIC



Fuente: elaboración propia (2016)

## **Modelo educativo-curricular de la universidad**

Para caracterizar el modelo educativo-curricular de la universidad se revisaron, el modelo educativo 2015 y proyecto nacional de educación superior a distancia (2009). La información recabada referida al modelo educativo-curricular de la universidad evidencia que a este se le ha denominado enfoque curricular por competencias, transcomplejo de entropía autorregulada. lo que evidencia que

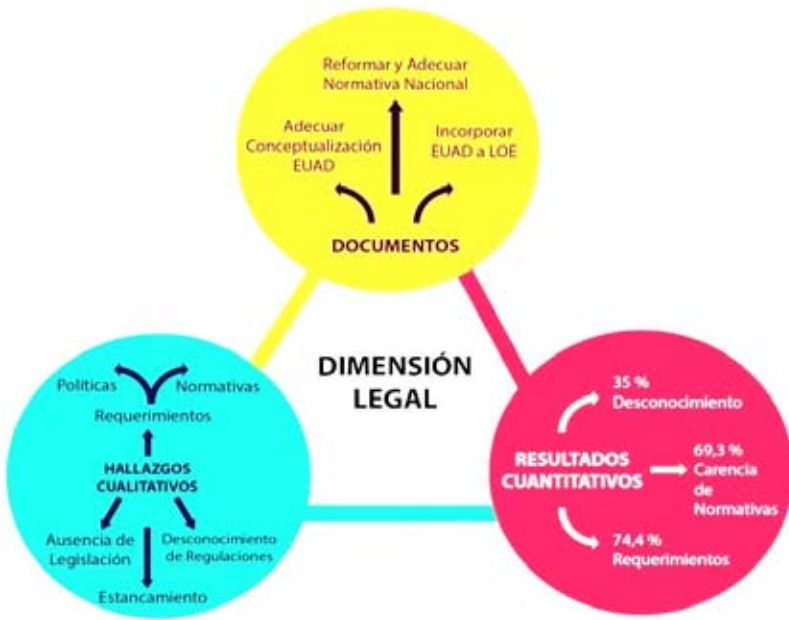
se ha incorporado, al menos desde el punto de vista teórico, dos tendencias contemporáneas como lo son: el enfoque por competencias y la transcomplejidad. Con esto se busca el desarrollo de las capacidades complejas que permiten a los estudiantes universitarios pensar y actuar en diversos ámbitos. Por su parte, la transcomplejidad, es una tendencia en la cual un grupo de investigadores de la Universidad han sido sus principales proponentes y cuyo planteamiento básico es la complementariedad de visiones educativas. Es decir, no se descartan posturas, sino al contrario, se toman los aportes planteados por cada postura según los requerimientos de la situación educativa. En este sentido, se evidencia que la Universidad caso de estudio, no está ajena a la evolución de la educación a distancia, reconociendo que en la sociedad actual se requiere de realizar cambios basados en la incorporación de innovaciones educativas, en el uso racional de las tecnologías de la información y la comunicación. Todo ello dentro del marco de sistemas de formación avanzada, continua, abierta y crítica, que utilicen tanto la educación a distancia como otras modalidades educativas.

## **Integración de resultados cuantitativos y hallazgos cualitativos**

---

A continuación, se presentan las categorías emergentes de cada dimensión, valoradas de acuerdo a los aspectos más resaltantes de la información documental, los resultados cuantitativos y los hallazgos cualitativos. En función de esto, es evidente, que tanto docentes como estudiantes desconocen las normativas y regulaciones en cuanto a educación universitaria a distancia mediada por las TIC y coinciden en reconocer que tal situación ha limitado su desarrollo y avances. Asimismo, tanto los resultados cuantitativos y los hallazgos cualitativos coinciden en establecer la necesidad de políticas y regulaciones que permitan su evolución y desarrollo, en tal sentido, es necesario actualizar la normativa nacional y realizar acciones para lograr su aprobación. Igualmente se plantea la necesidad de actualizar la conceptualización de la educación a distancia mediada por las TIC en función de los adelantos tecnológicos como se ha venido haciendo en Brasil. Al respecto lo planteado se resume en la figura 5, a continuación:

Figura 5. Triangulaci3n dimensi3n legal



Fuente: elaboraci3n propia (2016)

En relaci3n la dimensi3n tecnol3gica se ratifica el sentido innovador del uso de las TIC en la educaci3n, como cambio y transformaci3n organizacional ampliando el espectro ya conocido en la educaci3n en cuanto a modos y oportunidades. Por supuesto, esta oportunidad de acceso parte por garantizarse equipos y conexi3n a internet ante unos estudiantes que se caracterizan por desarrollar varias actividades en paralelo, como por ejemplo, estudian y trabajan, lo que requiere que aprendan a administrar eficientemente el tiempo. De igual forma, se revela la necesidad de una atenci3n eficiente en cuanto a la matriculaci3n e ingreso a las aulas virtuales, con respuestas oportunas propiciadoras de la interacci3n entre el estudiante y facilitador, a trav3s de las cuales se disipe el miedo al cambio paradigm3tico. Indefectiblemente, propiciar innovaci3n en cualquier espacio, coadyuva asumir las necesidades que afloran en el desarrollo y ejecuci3n de la misma. La incorporaci3n de las TIC en la educaci3n universitaria requiere de condiciones de acceso a equipos, conexi3n, y servidores potentes que permitan canalizar

la experiencia educativa universitaria. El bajo porcentaje favorable alcanzado en esta categoría (38,37%), evidencia los altos requerimientos. La cultura computacional, como concepto conformado por el uso, aceptación y apropiación de los estudios mediados por TIC, no se evidencia en la universidad caso de estudio, lo cual se apoya en el bajo porcentaje de encuestados (28,95%), que consideran adecuados los servicios y su adecuación a las necesidades de los estudiantes.

Figura 6. Triangulación dimensión tecnológica

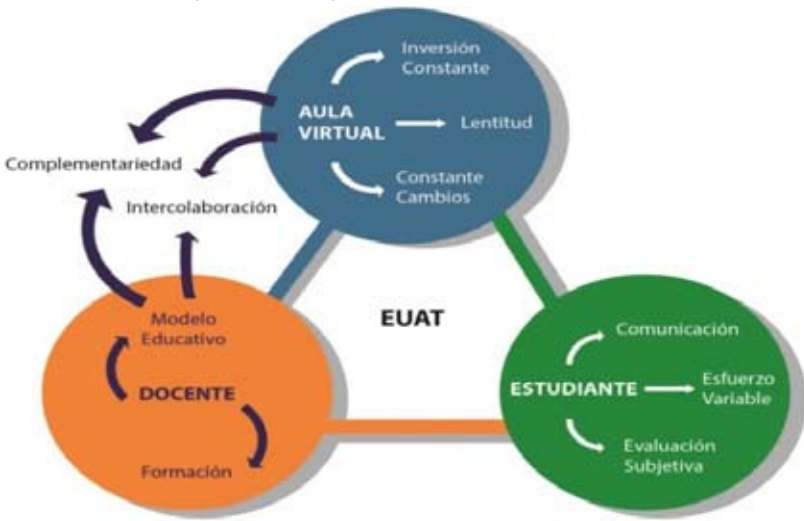


Fuente: elaboración propia (2016)

Los hallazgos de la dimensión tecnológica, presentados en la figura 6, muestran la relación entre los elementos destacados, como es los recursos tecnológicos, necesarios para lograr articular los dispositivos físicos, de conexión y aula virtual en una plataforma cónsona con la concepción de un espacio de aprendizaje abierto e interactivo. De igual forma, precisa el desarrollo de vías de integración de las TIC, afectado por los paradigmas y la poca motivación tanto de estudiantes y docentes, en los cuales debe propiciarse el desarrollo de una cultura computacional, que en la actualidad no se evidencia. A continuación, se presenta la triangulación de las

categorías de la dimensión educativa donde intervienen el docente-facilitador y el estudiante-participante en el aula virtual, la cual requiere para su funcionamiento de una inversión constante, debido a que está sujeta a cambios, no obstante actualmente presenta lentitud. El estudiante hace un esfuerzo variable, requiere comunicación efectiva y señala que la evaluación subjetiva; así como un docente que requiere formación para adaptarse a un modelo educativo fundamentado en la complementariedad e intercolaboración.

Figura 7. Triangulación dimensión educativa



Fuente: elaboración propia (2016)

## Conclusiones

El posmodernismo promueve ir más allá de lo esperado ante la complejidad y diversidad del mundo contemporáneo, lo cual evidencia la necesidad de asumir la complementariedad de aportes de disciplinas, teorías, perspectivas, métodos y criterios para dar respuestas a las diferentes interrogantes de múltiples realidades presentes en la apropiación de las TIC en la universidad. Todos los días los legisladores se encuentran frente a la posibilidad que sus decisiones conduzcan a imprevisibles fluctuaciones con consecuencias desconocidas. Es por ello que es necesario modificar los hábitos ad-

quiridos por los juristas de pensar sobre la base de un paradigma determinista, mecanicista, que opera linealmente con los conceptos de causa o efecto (o de imputación y sanción como diría la teoría pura del derecho). El contexto universitario exige modelos actualizados inherentes a una nueva forma de aprender a través de las TIC, con transformaciones pedagógicas, andragógicas y didácticas adaptadas las nuevas generaciones, que requieren pensamientos complejos que les permitan enfrentar el mundo diverso que enfrentan día a día.

A tales efectos, se cuenta con diferentes paradigmas, nuevos conceptos y estructuras educativas enlazadas en red, que le permita lograr aprendizaje significativo a los estudiantes. Es decir, exige una conjunción de saberes, capaces de producir conocimientos integrados, plurales, con diferentes puntos de vista, utilizando diferentes enfoques, teorías, perspectiva y métodos, producto de las inquietudes y experiencias de múltiples sujetos, entre estos de los actores educativos. Se deduce entonces, la necesidad de transformación del docente tradicional a un facilitador virtual complejo que cumple múltiples roles y asume una nueva cultura basada en diversas estrategias de aprendizaje haciendo énfasis en el acercamiento a múltiples teorías y tendencias educativas en la interpretación de saberes de manera complementaria y transdisciplinarias de lugar a la transcomplejidad.

La apropiación de las TIC como un proceso transcomplejo, implica la interacción entre el ser humano con lo tecnológico. Intervienen en este caso, los paradigmas referidos al ser humano, sus convicciones, sus creencias y miedos ante el uso de la tecnología como elemento de ciencia en sus actividades de aprendizaje. En consecuencia, la apropiación implica reorganización de pensamiento y su configuración en la realidad, relacionando la filosofía de la tecnología, con la psicología como ciencia que estudia la conducta y los procesos mentales de los individuos y a través de los cuales se puede modificar las creencias. Una disciplina fundamental en la visión transcompleja de la tecnología es la economía por los aspectos de orden financieros que implica su apropiación en la universidad.

En concordancia con lo anterior, desde la transcomplejidad de la dimensión tecnológica es posible plantear en la educación mediada por TIC una nueva visión del trabajo didáctico dentro y fuera

del aula universitaria, que permita tejer, trenzar, articular y unir el principio con el final, incorporar el azar, incertidumbre, y autoorganización en el proceso de aprendizaje, en un medio mucho más complejo y amplio como es el espacio virtual.

## **Referencias bibliográficas**

---

- Asamblea Nacional, (2009). Ley Orgánica de Educación. Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela
- Carneiro, R., Toscano, J. C., & Díaz, T. (2009). Los desafíos de las TIC para el cambio educativo. Fundación Santillana: Madrid.
- Carrillo (2010) Modelo Teórico desde la estrategia de gobierno electrónico para la transformación de la gestión universitaria en la región centro-occidental. Tesis no publicada.
- Cámara Venezolana de Comercio Electrónico. (2006). Estadísticas de Internet en Venezuela. Disponible en: [http://cavecom-e.org/ve/index.php?option=com\\_zoo&view=category&Itemid=112](http://cavecom-e.org/ve/index.php?option=com_zoo&view=category&Itemid=112)
- CEPAL, (2000). Ranking de la conectividad al internet en Latinoamérica. Disponible en: <http://www.cepal.org/es/comunicados/cepal-aumenta-fuertemente-uso-acceso-internet-america-latina-caribe>
- Constitución Bolivariana de la República de Venezuela (1999). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela 36.860. Extraordinario. Diciembre 30 de 1999.
- CRUE (2013). University 2013: Situación actual de las TIC en el sistema universitario español. Edición: 2013. ISBN: 978-84-938807-6-7
- Ley de Educación Superior (2002) Aprobado en la primera discusión por La Asamblea Nacional el 21 de Agosto de 2001. Asamblea Nacional 09 de Noviembre de 2001.
- Ministerio de Ciencia y Tecnología (2005). Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación. República Bolivariana de Venezuela.
- OPSU (2008.) Normativa para la educación superior a distancia. En proceso de validación. Inédito.
- Orozco, P. (2014) Incidencia del aprendizaje del inglés en la universidad de San Buenaventura - Seccional Cartagena. Artículo publicado en la revista Avances de la investigación formativa y aplicada 2012-2013 de la Universidad de San Buenaventura, Cartagena.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2001). Informe sobre Desarrollo Humano 2001. Poner el adelanto tecnológico al



- servicio del desarrollo humano. Disponible en: [http://hdr.undp.org/en/media/hdr\\_2001\\_es.pdf](http://hdr.undp.org/en/media/hdr_2001_es.pdf)
- Rama, Mena & Facundo. (2008), La diversidad de la construcción de los marcos normativos de la Educación a distancia (EaD) en América Latina. Ediciones Hispanoamericanas Ltda., Bogotá, Colombia.
- República Bolivariana de Venezuela (1999). Constitución de República Bolivariana de Venezuela
- Sáez (2011). Utilización eficaz y actitudes que muestran los docentes en la aplicación de las tecnologías de la información y comunicación en educación primaria.
- Schavino & Villegas (2010). De la teoría a la praxis en el enfoque integrador transcomplejo. Disponible en: [http://www.adeepa.org.ar/congresos/Congreso%20IBEROAMERICANO/EIC/R0721\\_Schavino.pdf](http://www.adeepa.org.ar/congresos/Congreso%20IBEROAMERICANO/EIC/R0721_Schavino.pdf)
- Tedesco, J. C. (2005). Las TIC y la desigualdad educativa en América Latina, presentado en el Tercer Seminario “Las tecnologías de información y comunicación y los desafíos del aprendizaje en la sociedad del conocimiento”, realizado entre el 30 de marzo y el 1 de abril de 2005, en Santiago de Chile, Seminario CEDI/OCDE de habla hispana.
- Unesco (2004). Las tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente Guía de planificación. División de Educación Superior
- Unesco (2005). Hacia las sociedades del conocimiento. Disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001419/141908s.pdf>
- Valdez, A (2014). Inteligencia de negocios aplicada a través de un sistema de información gerencial como estrategia para los procesos académicos y administrativos. Trabajo de grado para optar al título de Magister en Gerencia de Tecnología de la Información. Valencia: UJAP
- Villarroel, C (2011). El aseguramiento de la calidad en la Educación Superior Venezolana. El aseguramiento de la calidad de la Educación Virtual. Perú. Grafical Real.

# EDUCACIÓN COOPERATIVA: UNA ALTERNATIVA PARA GENERAR CONOCIMIENTO SOCIAL TRANSFORMADOR

**Elsi Belén Valenzuela Rotondaro**

Doctora en ciencias de la Educación (UNERG), Postdoctorado en Investigación Educativa, UPEL, Postdoctorante en Investigación y Gerencia de Proyectos Convenio RIEAC-Universidad Latinoamericana del Caribe. Investigador certificado en el Programa de Estímulo a la Investigación e Innovación (PEII) Categoría B – 2015. Docente Investigador UNERG, evalenzuela@unerg.edu.veelsivalenzuela@gmail.com

## **Resumen**

La praxis educativa tradicional requiere de un cambio donde los egresados universitarios sean formados con competencias emprendedoras para organizarse junto con los demás actores de su comunidad a los efectos de generar desarrollo socioeconómico en base a las necesidades detectadas bajo un esquema armónico sustentable. Así, esta investigación pretende reflexionar sobre el desempeño de los actores educativos y su intervención en el contexto socio-productivo bajo la perspectiva de la educación cooperativa para fomentar actitudes y aptitudes que permitan su integración como agentes de transformación social. Para ello el paradigma cualitativo resulta apropiado ya que propicia la reflexión introspectiva y vivencial sobre el desempeño de los actores en el contexto socio-productivo bajo la perspectiva de su actuación como agentes de transformación social a lo cual la etnometodología proporciona el camino a seguir. Los resultados de la intervención llevan a identificar las aristas ontoepistémicas que influyen en la investigación educativa orientada a la construcción del conocimiento social transformador, por lo que la educación cooperativa conciben a la universidad como una organización inteligente que pretende participar en su entorno local con aspiraciones globales y con conciencia y respeto a la complejidad sociobioecodinámica que caracteriza al humano y sus relaciones.

**Palabras claves:** praxis educativa, educación cooperativa, transformación social.

## **COOPERATIVE EDUCATION: AN ALTERNATIVE TO GENERATE TRANSFORMER SOCIAL KNOWLEDGE**

### **Abstract**

The traditional educational praxis requires a change where university graduates are trained with entrepreneurial skills to organize together with other actors in their community in order to generate socio-economic development based on the needs detected under a sustainable harmonic scheme. Thus, this research aims to reflect on the performance of educational actors and their intervention in the socio-productive context under the perspective of cooperative education to foster attitudes and skills that allow their integration as agents of social transformation. For this, the qualitative paradigm is appropriate because it facilitates the introspective and experiential reflection on the performance of the actors in the socio-productive context under the perspective of their action as agents of social transformation, to which ethnomethodology provides the way forward. The results of the intervention lead to identify the ontoepistemic edges that influence educational research oriented to the Construction of Transformative Social Knowledge, which is why cooperative education conceives the university as an intelligent organization that intends to participate in its local environment with global aspirations And with conscience and respect to the sociobioecodynamic complexity that characterizes the human and its relations.

**Keywords:** educational praxis, cooperative education, social transformation.

### **Introducción**

---

Pensar en el hecho educativo implica un debate sobre las razones teleológicas que determinan su accionar sobre la población. Para ello es necesario, partir del hecho que cada quien quiere vivir en un país que le brinde las mejores condiciones de manera individual y para su entorno más inmediato. El espíritu del asunto está en

educar al colectivo para que aprenda a apropiarse del conocimiento mediante el empleo de estrategias significativas y vivenciales donde la construcción del saber aflora libremente y en correspondencia con las necesidades del sujeto a los efectos de facilitar su vinculación con el entorno social, económico, ecológico, entre otros. Por tanto, hay que vulcanizar los conocimientos: en el medio urbano ¿qué destreza se esperan que tenga una persona? ¿Serán las mismas que necesita el ciudadano en el medio rural? ¿Cuáles son las expectativas? La respuesta debe centrar su atención en convertir los centros educativos en unidades de producción de agentes de transformación social, refiriéndose a estos como a un grupo o asociación de personas capaz de reconocer y comprender la realidad que vive para intervenir en ella con acciones específicas para producir evolución mediante la gesta de impactos positivos en el desarrollo económico y social de las zonas geográficas donde se encuentran generando beneficios para el colectivo.

Así pues, las universidades deben desarrollar novedosos modelos educativos y mantenerse sensibilizadas con las necesidades de la sociedad. Por lo tanto, las funciones académicas, de investigación y extensión no han logrado fusionarse para que sus actores protagonicen acciones orientadas a un desarrollo humano integral con competencias, lo cual ha dificultado el impulso de cambios significativos en el quehacer cotidiano desde las diferentes aristas que caracterizan la convivencia en sociedad y haciendo énfasis particularmente en aquellos sectores socioproductivos menos favorecidos limitando la posibilidad de superar su situación. En correspondencia, las acciones que se emprenden desde la academia y la investigación se caracterizan por una pertinencia social limitada y en ocasiones sesgada a intereses particulares, es decir, orientadas al desarrollo individualista o sectorizado alejado de una visión amplia de los complejos ámbitos de la vida cotidiana y de las necesidades de la sociedad. Muchas veces se observan investigaciones sin relación, con aspectos inmediatos relativos a la complacencia de un mercado laboral específico y limitado, alejadas de los problemas sociales complejos como la erradicación de la pobreza, el deterioro del medio ambiente o el analfabetismo por ejemplo. Por tanto, los egresados cumplen con el rol de agente de transformación social de forma restringida, ya que no fue formado como emprendedor desde el descubrimiento de sus potencialidades,

ya que el proceso educativo se desvinculó del reconocimiento de sus necesidades en correspondencia con la realidad que vive: educación masificada y estandarizada.

Por tanto, la educación cooperativa centra su atención en enseñar a construir y reconstruir con las herramientas que el pensamiento reflexivo y la socialización entre pares proporcionan en la dinámica educativa y de investigación, entre facilitadores y aprendices. Es allí, donde se refleja el surgimiento de un nuevo paradigma educativo que elimina la brecha importante entre el “profesor poseedor de conocimientos” y el “alumno repositorio de información”, quienes ahora se ven como dos iguales que caminan juntos por el sendero del descubrimiento en el marco de una realidad que atañe a ambos. Ante la situación referida, esta investigación deberá responder las siguientes interrogantes para orientar la praxis educativa universitaria como productora de agentes promotores del cambio social desde la educación cooperativa:

1. ¿Cuál es el perfil de competencias que caracterizan a los futuros egresados del área de ingeniería de sistemas de la Universidad Nacional Experimental Rómulo Gallegos, (UNERG) que les permita alcanzar sus objetivos y realizar su misión, a la vez que se desarrolla integralmente, considerando los principios cooperativistas de educación, cooperación entre pares y responsabilidad social? ¿La formación cooperativa en su contexto permitirá el cambio paradigmático generando la oportunidad de una autentica transformación social?

2. ¿Qué actitudes y aptitudes deben ser proporcionadas y estimuladas para que los integrantes de una organización posean el entrenamiento y motivación adecuados para generar conocimiento social transformador?

## **Desarrollo del trabajo**

La acción humana es la unidad mínima y fundamental de la realidad social y se define como un “comportamiento orientado hacia el logro de fines, metas u otros estados de cosas anticipados” (Parsons, 1951:53). Concepto que visto ontológicamente apunta al individualismo en virtud de que la motivación y acción consecuente es producto de un “yo y mis circunstancias” Ahora bien y

considerando la necesidad humana de compartir con otros seres semejantes, podemos contrastar esta idea con la Teoría de la Acción Comunicativa de Habermas, quien propone un modelo donde la sociedad puede entenderse como dos formas simultáneas de racionalidad que están presentes: la racionalidad sustantiva del mundo de la vida que simboliza una perspectiva interna como el punto de vista de los sujetos que actúan sobre la sociedad y la racionalidad formal del sistema, que representa la perspectiva externa, como la estructura sistémica (la racionalidad técnica, burocratizada, de las instituciones).

Ante esta comparación, la realidad de la sociedad actual señala que el capitalismo como sistema ha impuesto patrones de acción orientados hacia fines concretos, donde la interactividad con las sociedades no existe y hay una perturbación evidente entre los intereses, claros y definidos, de las organizaciones de producción de bienes y servicios y “el mundo de la vida”, expresado por los miembros de la sociedad en toda su diversidad social, académica, cultural y étnica. Se revela una brecha significativa entre este “mundo de la vida”, fuera del ámbito del sistema, es decir, los radios de acción no ponderados, ni encaminados a fines concretos, de la vida cotidiana. Por lo tanto, el estímulo principal está representado por las acciones humanas concretas y articuladas hacia la producción expedita de una respuesta a la racionalidad inhumana del sistema capitalista a través del continuo “diálogo intersubjetivo”, que se produciría en el “mundo de la vida”, buscando un fin concreto a través del entendimiento en el diálogo continuo con los demás, llegando a conclusiones por consenso. Así pues, la validación del nuevo conocimiento está fundamentada por la participación activa de la ciudadanía en su gestación y, por tanto, es útil para la acción social.

En tal sentido, la asociación de actores de la sociedad fundamentada en los principios y valores del cooperativismo puede comprenderse como una filosofía de vida, donde las actitudes son los pilares fundamentales para el diálogo y entendimiento, la construcción de nuevos saberes por intercambio que permiten la realización de un trabajo en armonía y con desempeño exitoso. La disposición, la alegría, el entusiasmo, el compartir, la constante motivación, la creatividad y la innovación, la amistad, el compañerismo, la solidaridad, el apoyo mutuo, la responsabilidad y la hermandad se

convierten en los cimientos que solidifican la estructura del conocimiento social transformador.

En correspondencia y aplicando los postulados de la filosofía de Owen (1816), la educación cooperativa exhibe como principal característica un diseño y planificación curricular por competencias basadas en la construcción de un estilo compartido de aprendizaje basado en la construcción de saberes con el justo reconocimiento de las fortalezas que son aprovechadas y de las debilidades que serán consideradas como oportunidades de mejora. Por lo tanto, el compartir de saberes obtenidos de las vivencias cotidianas facilita la integración del grupo, especialmente cuando se realizan los talleres o reuniones para la socialización. En consecuencia, surgen el entusiasmo, la aceptación y el dinamismo que favorece y estimula a la creatividad, por lo que emergen estrategias innovadoras capaces de generar planes de contingencia para situaciones inesperadas. Hay unión del grupo, no solo por un interés común, sino por afinidad entre las personas, quienes desarrollan lazos afectivos, amistad y hermandad, por lo tanto hay reconocimiento por la labor realizada que incrementa la confianza y la autoestima. Esta integración del grupo se refleja mediante una alineación en las directrices de trabajo y en el discurso que maneja cada participante, en el cual la constancia, motivación y fidelidad se demuestran cuando las actividades se realizan con alegría y entusiasmo.

Otro aspecto importante observable en este tipo de experiencias educativas, centra su atención en el estímulo constante a la participación en un ambiente de confianza y alegría es determinante en el descubrimiento y empleo de potencialidades ocultas en los individuos. En tal sentido, es propicia la selección cuidadosa de estrategias que propicien el respeto y equilibrio, donde el sentido de la competencia es sustituido por la filosofía ganar-ganar, en la cual todos las personas alcanzan el conocimiento y disfrutan de experiencias en un proceso de aprendizaje continuo para el desarrollo de una nueva generación con conciencia ecológica y visión planetaria.

Esta a su vez, se convierte en agente de motivación, reflexión y planificación permanente para que la satisfacción y el amor por lo que se hace se cultiven exitosamente logrando transformación de realidades en consenso. La consecuencia inmediata de este interactuar recursivo de actitudes ventajosas es la autorrealización del

individuo en virtud que se siente aceptado por el grupo y como agente partícipe de las acciones que se realizan, aspecto indispensable en la cohesión e integración del conjunto de individuos. Se aprecia la capacidad de aceptación de las situaciones vividas, que resulta beneficioso para el desarrollo personal y profesional del individuo ya que asume las experiencias como enseñanzas que permiten una mejor actuación en situaciones similares futuras. El factor emocional surge como abono para que la construcción del conocimiento se internalice con mayor facilidad y permanencia, propiciando la amistad y el amor entre quienes comparten el trabajo y la investigación como pilares de desarrollo integral. Cabe destacar que estos aspectos representan algo que va más allá de una filosofía de trabajo cooperativo tal y como lo planteó Owen (1816). Es, y de manera significativa, un modo de vivir y de convivir en armonía con el prójimo, en cooperación para la acción y con el beneficio de un desarrollo socioproductivo armónico, capaz de lograr la sustentabilidad, la sostenibilidad y en consecuencia un desarrollo verdaderamente endógeno.

De hecho, es necesaria la consideración y valoración que merece el desarrollo humano, base para alcanzar la evolución desde adentro. Es decir, el progreso y avance de la sociedad es el resultado del conocimiento de sus propios problemas y requerimientos que permite la producción de soluciones adecuadas, lo cual se entiende como desarrollo endógeno. Mas (2005), señala que éste puede concebirse de dos formas fundamentales: como fin y como estrategia, como fin explica que “se define como la imagen objetivo susceptible de ser construida y alcanzada por una comunidad, en un tiempo determinado y a través de la mejor forma de utilización de todos los medios existentes” y como estrategia opina que “se trata de una acción sostenida e implantada desde y por una comunidad a través del tiempo para mejorar sus condiciones de existencia en términos integrales” (p.51).

De forma complementaria, conviene considerar el punto de vista de Villarreal & Villarreal (2003), quienes identifican el término sustentable con la finalidad última de una organización inteligente. En tal sentido, entiéndase esta como aquella que es capaz de organizarse de acuerdo con sus necesidades, flexibilizarse en su producción y adaptarse rápidamente en su logística de comercialización



Gráfico Nro 1: Competencias para la Educación Cooperativa.



Fuente: Valenzuela (2011)

para lograr efectivamente la satisfacción de sus clientes.

Se evidencia que la capacidad de transformación total, crea y añade indefinidamente valor sobre un ente, ya sea individuos, artículos, comunidades o países, gracias al desarrollo endógeno. Ahora bien, para que éste último pueda ocurrir apropiadamente, requiere del soporte sustentable y sostenible de las acciones, que parten del hecho, que los individuos son protagonistas de la transformación social y que se reúnen para alcanzar metas comunes mediante la colaboración de saberes y recursos para la producción de medios para mejorar su calidad de vida, por lo que hemos de encontrar, que la construcción del conocimiento se hace en colectivo, dado que las vivencias son también comunes: hay un compartir evidente de conocimientos que se apropian en conjunto para ponerlos en práctica coadyuvando a la transformación de la realidad en un acto de apropiación y construcción, por lo que el acto pedagógico cobra fuerza y vigencia.

El entramado teórico que se discute consecuentemente, debe orientar sus fundamentaciones al desarrollo socioeconómico pero

con solidez humanista. De hecho, es fundamental la integración de saberes y recursos mediante la construcción de conocimiento social transformador como unidad orientada a la producción de bienes y servicios, el cual debe garantizar su sustentabilidad. De lo contrario, se corre el riesgo inminente que el objetivo génesis no se cumpla. Acto seguido, debemos promover esfuerzos para la reflexión participativa e inteligente, donde nuestras capacidades y potencialidades estén al servicio de la investigación educativa generando alternativas que conlleven a la armonía, el respeto y la consideración de forma tal que el equilibrio entre la productividad social y económica sea efectivo y eficaz, con la calidad que todos deseamos, perdurable en el tiempo y con armonía ecológica.

Las universidades venezolanas, forman profesionales en diferentes áreas de conocimiento que buscan insertarse productivamente en el aparato socio productivo de la región a la que pertenece, sin embargo la praxis educativa, así como la investigación y la extensión que actualmente se realiza esta dista de la formación de emprendedores capaces de interactuar con su entorno bajo la figura de intelectuales orgánicos y menos aún de producir transformación social. En éste orden de ideas, la crítica que realiza la película “La Educación Prohibida” es un llamado a la reflexión sobre la praxis educativa que se lleva a cabo en nuestras escuelas y cómo podemos contribuir en una auténtica transformación en la cual se valore al ser humano como agente participativo y protagónico del desarrollo de su entorno que debe gestar una transformación revolucionaria de la economía determinando cambios importantes en la condición socio-productiva y direccionándole hacia lo colectivo.

Consecuentemente, el aprendizaje se entiende como el proceso mediante el cual se integran conocimientos, habilidades y actitudes para conseguir cambios o mejoras de conducta. Por lo tanto, representa una acción, que toma el saber, la experiencia y la innovación como bases para generar un nuevo conocimiento de mayor pertinencia y aplicabilidad. Es un concepto que se puede aplicar a las personas y sus asociaciones razón por la cual se requieren herramientas o mecanismos que permitan convertir el conocimiento de individual en conocimiento colectivo.

Al respecto, Padrón (1994), expresa necesidades importantes e implícitas en la existencia del ser que son fundamentales y que

explican su interactuar con la sociedad. El individuo construye su propio conocimiento como resultado de las acciones vividas donde la directriz fundamental son las motivaciones, por lo que señala: Es ya sabido que todo organismo procesa y produce información como requisito indispensable para interactuar con el medio o entorno y como base esencial para la acción: nutrición y autoconservación, protección y defensa, arraigo, expansión y otros, siempre dentro de una especial función de regulación que describe su desarrollo y subsistencia como ser vivo.

En tal sentido, se requiere comparar lo observado, vivido y sentido con los conceptos acumulados producto de la experiencia a fin de generar más experiencia. Esto es aprendizaje. Esto es construcción de la realidad, pero una realidad propia e individual, tanto como lo es el código genético ya que cada quien proporciona una interpretación particular del objeto observado o del fenómeno vivido. Por lo tanto, deben ocupar un lugar significativo, el rescate de la identidad, de los valores y principios morales culturales y éticos de los individuos y de las comunidades los cuales deben formar parte de la filosofía educativa a fin de que ésta retribuya la formación y el trabajo con el desarrollo de sus integrantes bajo un esquema de responsabilidad social. De ésta forma, el desarrollo económico sustentable, término acuñado por González (2008), asocia la utilización de recursos, del ambiente y la calidad de vida en pro de restaurar y mantener condiciones saludables que aseguren la sana existencia humana. Para el logro de esta meta se hace necesaria la identificación y conservación de los profundos valores culturales dentro de la sociedad, el cambio hacia un estilo administrativo horizontal y participativo fundamentado en un cambio paradigmático hacia el logro de la sustentabilidad.

## **Método**

---

El enfoque epistémico está estructurado mediante determinados campos de observación (áreas descriptivas) y formas teóricas (áreas explicativas) que se integran para establecer preferencias o prioridades, y que, además, se cohesionan en torno a determinadas convicciones acerca de lo que conciben como conocimiento científico, con sus vías de acceso y producción del mismo y como meca-

nismos de validación o crítica. En tal sentido, a los efectos de esta investigación se considera oportuna la adherencia a un enfoque de carácter introspectivo-vivencial. Este, se encuentra asociado con el entendimiento in situ de las conductas expresadas por los integrantes de la comunidad universitaria, partiendo de su capacidad para interactuar, reaccionar ante situaciones, aportar al desarrollo y mantenimiento de proyectos educativos con carácter socioeconómico para apalancar el desarrollo armónico sustentable.

Consecuentemente, la experiencia determina cambios en las vías y estrategias que empleamos los facilitadores para compartir los saberes, lo cual exige también la revisión de los contenidos que se abordan en los diseños curriculares en base a las exigencias de un mercado laboral dinámico, a la evolución psicosocial del individuo y a la experiencia acumulada de la labor educativa. Por lo tanto, esta experiencia queda entendida como un proceso vivencial en la que se conjugan de forma complementaria los conocimientos previos, las actitudes personales y las habilidades desarrolladas durante la cotidianidad de la praxis docente, con la intención de consolidar competencias que puedan ser transferidas a los estudiantes para el desempeño familiar, comunitario, académico y laboral quienes podrán disponer de herramientas necesarias para emprender organizaciones cooperativas que les permitan satisfacer necesidades socioeconómicas al intervenir un mundo globalizado, heterogéneo, incierto, cambiante, inestable y particularmente complejo.

El paradigma empleado centra su atención en la investigación cualitativa, en virtud de que se basa en una relación sujeto-sujeto donde se utilizan preguntas de investigación para descubrir y refinar la apreciación de la realidad donde las técnicas e instrumentos de recolección de datos se caracterizan por estar carente de mediciones numéricas como lo son las descripciones y las observaciones. Para recorrer el camino de la investigación y descubrir las nuevas luces a partir del reconocimiento interno de los actores que participan en la comunidad universitaria, es necesario establecer una metodología de trabajo que representa el vehículo mediante el cual se transita por el camino. Es así como el entendimiento, comprensión e interpretación del cómo se ejecutan y desenvuelven las actividades humanas cotidianas, en las cuales el componente individualista posee gran importancia. De hecho la condición social de los indi-

viduos los hace interactuar con sus similares manifestando gestos y habla, entre otras muchas formas de expresión lingüística y corporal. Estos, situados dentro de un contexto particular arrojan información importante sobre los patrones conductuales, intereses, creencias, valores, actitudes y cultura de los protagonistas, cuyo significado aporta luces sobre las competencias que deben ser promovidas en el proceso de formación universitario.

En este orden de ideas, Martínez (2007), define la etnometodología, como la búsqueda empírica de los métodos empleados por los individuos para dar sentido y al mismo tiempo realizar sus acciones. Por tanto, se ha considerado como una tendencia interpretativa debido a que estudia los métodos o procedimientos con los que los integrantes de las sociedades dan sentido a la vida cotidiana o actúan en ella; desde la consideración de que el orden social está determinado por los continuos actos hermenéuticos de los sujetos implicados. Evidentemente, para iniciar el estudio la etnometodología, sugiere el empleo de “la observación independiente o participativa, según el caso, con la grabación de audio y de vídeo para poder analizar las escenas repetidas veces y, quizá, para corroborar su interpretación con una triangulación de jueces” (Martínez, 2007:124).

A los efectos de esta investigación se consideran encuentros con los informantes quienes aportaron sus consideraciones y puntos de vista para conocer e interpretar las relaciones interpersonales, los sentimientos internos y actitudes exteriorizadas en las unidades de estudio seleccionadas de forma intencional dentro del grupo de actores totales de la comunidad educativa del área de ingeniería de sistemas de la Universidad Rómulo Gallegos y su entorno, el cual estuvo conformado por 05 docentes con más de 5 años en el área, 02 egresados con más de dos años de experiencia laboral, 01 trabajador con funciones administrativas que pertenece al área desde sus orígenes y 01 trabajador con función de mantenimiento y servicio con más de 2 años en el área. El criterio que prevalece para su selección se basa en que los individuos son o fueron integrantes activos en el proceso de aprendizaje y descubrimiento del conocimiento, tal como lo establece el método etnográfico. Así los encuentros con las unidades de estudio seleccionadas forman parte de medio en que el investigador se desempeña lo cual permite la captación introspectiva de la información, ya que el investigador está en la po-

sibilidad de experimentar las mismas vivencias que los integrantes. A efectos de alcanzar la información requerida, se hace necesario reunir evidencia empírica directamente a través de un trabajo de campo, mediante el empleo de técnicas usadas con frecuencia por la etnometodología (Martínez, 2007; Colas, 1998):

**a. La observación participante:** en esta, la autora busca fundamentalmente el conocimiento de las personas y del lugar donde se va a realizar la investigación, a la vez que intenta insertarse en la organización cooperativa mezclándose con las personas logrando así su aceptación como una integrante regular con el menor impacto posible.

**b. Entrevistas en profundidad:** consiste en un diálogo coloquial establecido entre el investigador y las unidades de estudio. Esta acción posee gran significación dado que a medida que el encuentro avanza, la estructura de la personalidad del interlocutor va tomando forma en la mente, se adquiere las impresiones de sus movimientos, audición de la voz, comunicación no verbal y a toda la amplia gama de contextos verbales.

## **Procedimiento**

---

Tomando en consideración el modelo de investigación integrado propuesto por Bordeleau (2000), para el desarrollo de los recursos humanos, así como la propuesta de Martínez (2007), en cuanto al método de investigación cualitativa etnográfica, se determinan las siguientes etapas:

- **Etapas 1:** se debe realizar una observación del contexto a investigar con la finalidad de identificar el objeto de estudio encontrando apoyo en una revisión teórica preliminar determinando así el enunciado holopráxico (Hurtado, 2000).

- **Etapas 2:** se realiza una construcción del marco teórico o sintagma gnoseológico mediante la revisión de los presupuestos teóricos vigentes relacionados con las unidades de estudio: capital intelectual, cooperativismo y desarrollo sustentable.

- **Etapas 3:** conocido el estilo de pensamiento, el enfoque epistemológico y las opiniones surgidas de autores e investigaciones previas, se dio inicio al procedimiento de intervención de la realidad de acuerdo con los principios de la investigación cualita-

tiva etnográfica holística, entendida como la descripción cultural y su interpretación de una comunidad universitaria mediante la representación de las creencias y prácticas, que a su vez señalan cómo cada una de las partes que lo componen, contribuyen en su existencia y operatividad.

- **Etapa 4:** esta última parte de la categorización de las unidades de estudio y su consecuente explotación en subcategorías, las cuales permitirán extraer los patrones estructurales de las entidades observadas o informantes, y como producto de esta, la contrastación motiva una teorización capaz de interpretar las realidades encontradas y generar una conclusión razonable, confiable y validada.

- **Etapa 5:** para el análisis de la información obtenida se contó con el apoyo del software para análisis cualitativo de datos Atlas'ti versión 5.0, puesto que permitió fragmentar sistemáticamente los diferentes contenidos para llevarlos a categorías y códigos emergentes que combinados en una especie de juego lógico expresado por redes de interacción entre cada nivel encontrado, muestra un retrato hablado de la realidad. El abordaje de estos corpus representa el anclaje epistémico y ontológico de un conocimiento que emerge para dar respuesta a un conjunto de propósitos expresados a través de una razón teleológica donde la hermenéutica y la axiología marcan la pauta para transformar el conjunto de conocimientos individuales en colectivos.

Evidentemente los procesos mentales de clasificación, categorización, contrastación y teorización fluyen de forma recursiva en una maniobra neurológica de reflexión instantánea para permitir el surgimiento del nuevo conocimiento. En tal sentido la sistematización se hace presente para marcar una pauta de autenticidad en la interpretación y relacionamiento entre los conocimientos individuales expresados en los corpus. Para ello, resulta conveniente señalar los siguientes aspectos:

1. **Los sujetos significantes:** fueron abordados están distribuidos en dos momentos y a su vez cada uno fue identificado en función al rol que desempeñan en la institución a la que pertenece con la intención de respetar su privacidad.

2. **Transcripción de las entrevistas:** obteniendo así los “corpus” que a su vez se cargaron como documentos primarios dentro de

una Unidad Hermenéutica. Además el sujeto signifiante es identificado con un seudónimo a los efectos de conservar su privacidad según se relacionó previamente.

**3. Citas asociadas a las categorías preliminares:** los corpus transformados en documentos primarios se fragmentaron según las categorías que se derivan de los propósitos de la investigación para identificar los puntos de encuentro entre los diferentes sujetos claves. A través de esta clasificación inicial se logra la comprensión integral del discurso por lo que emergen citas que se relaciona entre sí. Estas son señaladas mediante una numeración que permite ubicarla dentro de la totalidad del corpus. Se realiza entonces un análisis preliminar del discurso donde se visualizan las opiniones de cada informante y que permite una contrastación inicial.

**4. Matriz de significados de la dimensión:** las citas asociadas cada categoría se somete nuevamente a fragmentación cuyo producto genera una matriz donde emergen códigos que permite revelar significados para el sujeto que me acompaña en el recorrido y que representa el trasfondo de sus palabras. Es aquí donde el conocimiento individual comienza a relacionarse con sus pares para transformarse en colectivo proporcionando la oportunidad de generar un nuevo conocimiento sobre la relación existente entre la praxis educativa, la transformación social y el desarrollo sustentable.

**5. La interpretación de los códigos emergentes:** aflora de mi mano a fin de dar sentido a las relaciones develadas y desarrollando creativamente nuevas relaciones que fundamentan una aproximación teórica para la formación de emprendedores cooperativistas en el contexto de la Universidad Rómulo Gallegos bajo la perspectiva de su actuación en el aparato productivo como intelectuales orgánicos.

## **Resultados**

---

Al realizar el análisis del discurso se visualizan las opiniones de cada informante el cual permite una contrastación de opiniones y en consecuencia surgen categorías que responden a los propósitos. La praxis organizacional educativa se relaciona con el proceso educativo otorgándole características de cooperatividad en la construcción del conocimiento en una relación simbiótica en-



tre los actores que participan y en la cual la complementariedad y multidisciplinariedad son factores determinantes. Ahora bien, la comprensión del desempeño de los actores socioeducativos exige la revisión de la categoría educación cooperativa, de la cual se desprende la oportunidad explícita para la participación activa de los sujetos involucrados en la apropiación de saberes específicos que le permiten descubrir soluciones a sus interrogantes cognoscitivas. En tal sentido, La gerencia cooperativa debe ser de alta calidad técnica, pero al mismo tiempo debe ser una gerencia imbuida de los principios y valores cooperativos para que desde ella se estimule la participación de los Cooperativistas a lo largo de toda la vida de la empresa y para que dicha gerencia realice un trabajo educativo y formativo coordinado con el comité de educación cooperativa, cuya creación es obligatoria legalmente.

Es decir, el colectivo exige y dirige el viaje al descubrimiento y aprehensión de los conocimientos para alcanzar el efectivo desempeño laboral requerido para la construcción de los saberes que les guíaran al establecimiento de soluciones organizacionales que mejoren su calidad de vida, entendiendo esta como un eje transversal de la educación. Esta situación implica que dentro de las competencias que desarrolla la educación cooperativa esta la capacidad para liderar y motivar al grupo mediante actividades que estimulen el descubrimiento de las potencialidades innatas del sujeto y la superación de la timidez que envuelve su desempeño y que lo hace desarrollarse con la fortaleza que proporciona el conocimiento. Por lo tanto los contenidos programáticos en la educación cooperativa debe deben flexibilizados y ajustados a las necesidades del sujeto tal y como lo señala el informante Caracas cuando expresa:

“..... Hay proceso de recambio en el sujeto. Tú puedes proponer un conjunto de contenidos temáticos, pero si las personas no terminan asumiéndolos como algo importante para el desarrollo de su actividad y no tienen unas perspectivas en esto, poco puede calar. No se trata sólo de la actividad pedagógica de encerrar a un conjunto de personas en un espacio y echarle la carreta de lo que sea. Las personas tienen que apropiarse de eso, que hay alguna utilidad en este conocimiento.....Te digo como al principio, todo el conocimiento que pueda compartir ahí o que se pretenda construir debe ser significativo para las personas...”

Lo cual implica, que la transformación del sujeto individualista al ciudadano cooperativo es un proceso que ocurre a largo plazo, donde el cambio paradigmático de generación a generación se hace presente reclamando los espacios protagónicos de la existencia como seres planetarios, es decir que está relacionado con un sistema que no es lineal, sino que es de manera circular: lo que tú haces tiene relación con otros individuos sean animales, plantas, del mismo planeta y esto a su vez repercute sobre cada ser, lo cual de alguna manera se está diciendo que él tiene que cooperar en pro de esa subsistencia de ese propio planeta.

Esto es determinante para el éxito de las organizaciones que surjan como alternativas de desempeño de la investigación y de la extensión universitaria para así engranar con egresados emprendedores, lo cual es la base del desarrollo endógeno. Sin embargo, la sustentabilidad de estas empresas radica en la posibilidad de apropiarse efectivamente de los principios y valores cooperativistas dentro de una práctica educativa y de investigación desarrollada con esos mismos elementos y enfocada a solventar requerimientos humanos, tecnológicos, sociales y ambientales mediante proyectos de innovación y socio-productivos formulados con el conocimiento construido colectivamente por los actores involucrados en la realidad que se aborda. Es un proceso recursivo donde la universidad, la comunidad y el conjunto de circunstancias se funden para que emerja una posibilidad de desarrollo endógeno con propiedades sustentables y sostenibles, conformando una triada integrada por el estudiante por supuesto, que es el factor al cual se impulsa para que se abra hacia el mundo desde el reconocimiento de su realidad, luego el trabajo del docente como guía y facilitador del recorrido que expone el aprendizaje significativo y fundamentalmente, el trabajo del contexto o de la sociedad como demandante de transformación positiva con el aporte de la innovación y la puesta en práctica de los resultados de investigación pertinente, cooperativa y simbiótica.

Por lo tanto, los facilitadores deben entrar en contacto con la realidad que viven los estudiantes, y la universidad debe permitir la consolidación de esta relación propiciando los elementos académicos, logísticos y administrativos para ello. Quizás el sistema de in-

investigación y academia se ha abocado a “dar clases” olvidando que para compartir un conocimiento, la pertinencia y actualización del mismo son fundamentales, y la forma de conseguir tales atributos en el saber es rompiendo las barreras de las cuatro paredes del aula de clases mediante la investigación y la extensión. Es necesario por tanto, que los facilitadores y estudiantes rompan los límites físicos del aula y salgan a estudiar la realidad de las comunidades con la intención de reconocer e identificarse con la diversidad de problemas y saberes que reinan para que de forma cooperativa se construya un conocimiento válido y efectivo a la necesidad del saber. Entonces, a la luz del discurso, en esa triada, el papel de la sociedad es determinante, puesto que los conocimientos que la universidad desarrolla son para la misma sociedad quien al apropiarse de estos exige el adelanto de nuevos saberes creándose un círculo magnífico e infinito de producción intelectual.

Es decir, debe existir un diseño curricular donde están imbricados los ejes transversales relacionados con los valores y principios cooperativos y los contenidos específicos que las unidades curriculares deben proporcionar, sin abandonar elementos que permitan el surgimiento de nuevos caminos para el transitar del saber cómo lo es la función investigativa. Así las competencias desarrolladas abarcan los cinco aspectos fundamentales: básicas, para la vida, de la unidad curricular, profesional y laboral. Es por esto, que la simbiosis entre los conocimientos previos, los conocimientos que se construyen en la vida cotidiana de forma colectiva en base a los requerimientos que el entorno determina, razón por la cual las competencias adquiridas pierden vigencia porque el proceso de socialización y práctica de lo aprendido permite develar la aprehensión de competencias emergentes y novedosas que renuevan el conocimiento y lo hacen pertinente según la dinámica cambiante que exhibe la realidad compleja. El producto que surge es un individuo dinámico, proactivo y con capacidad para responder a las exigencias de su realidad, intervenirla y aportar elementos tangibles para transformarla.

En este orden de ideas, y de acuerdo con lo establecido por Parsons (1951), la acción humana es la unidad mínima y fundamental de la realidad social y se define como un “comportamiento orientado hacia el logro de fines, metas u otros estados de cosas

anticipados” (p.53). En tal sentido la educación cooperativa puede entenderse como una filosofía de vida donde valores y actitudes son los pilares fundamentales para la realización del trabajo en armonía y con desempeño exitoso capaz de desarrollar continuamente competencias para la vida cotidiana. La disposición al trabajo, la alegría, el entusiasmo, el compartir, la constante motivación, la creatividad y la innovación, la amistad, el compañerismo, la solidaridad, el apoyo mutuo, la responsabilidad y la hermandad se convierten en los cimientos que solidifican la estructura del aprendizaje colaborativo. Entonces por qué dejar de lado a los estudiantes a la hora de planificar estrategias de enseñanza o de aprendizaje. Más bien la función de intercambio de saberes debe tener un carácter colaborativo y simbiótico donde los actores facilitador y estudiante, comparten un mismo interés con la libertad de abordarlo bajo los criterios particulares que el cómo y dónde aplicarlos le proporcionen. Así la construcción del conocimiento será verdaderamente colectiva.

Hemos de encontrar entonces que los actores se convierten a sí mismos como agentes de motivación, reflexión y planificación permanente y profunda para que la satisfacción y el amor por lo que se hace se cultiven exitosamente. La consecuencia inmediata de este interactuar recursivo de actitudes ventajosas es la autorrealización del individuo en virtud de que se siente aceptado por el grupo y como agente participe de las acciones que se realizan, aspecto indispensable en la cohesión e integración del conjunto de individuos en quienes se desarrolla progresivamente características de emprendedor. Se aprecia la capacidad de aceptación de las situaciones vividas lo cual resulta beneficioso para el desarrollo personal y profesional del individuo, ya que asume las experiencias como enseñanzas que permiten una mejor actuación en situaciones similares futuras. El factor emocional surge como abono para que los aprendizajes se internalicen con mayor facilidad y permanencia, propiciando la amistad y el amor entre quienes participan de la educación cooperativa.

Cabe destacar que los egresados que se formen bajo esta filosofía se podrán asociar en organizaciones cooperativa capaces de perdurar en el tiempo con productividad, generando beneficios integrales a sus miembros y a la comunidad a quien sirve. Estos aspectos representan algo que va más allá de una filosofía de trabajo

cooperativo. Es, y de manera significativa, un modo de vivir y de convivir en armonía con el prójimo, en cooperación para la acción y con el beneficio de un desarrollo socio productivo armónico capaz de lograr la sustentabilidad, la sostenibilidad y en consecuencia un desarrollo verdaderamente endógeno, por lo tanto, la apropiación de una praxis organizacional educativa de autoformación reflexiva, crítica, sistémica, recursiva y complementaria en el diseño curricular del área de ingeniería de sistemas, la cual fue objeto de estudio, exhibe características y relaciones señaladas en el Grafico Nro. 2.

## **Conclusiones**

---

La consecuencia inmediata de este actuar es la total vinculación que se consolida progresivamente entre el área de conocimiento que aborda y la realidad que se quiere intervenir y transformar. El estudiante debe perder el temor de expresarse en clases o de dirigirse al facilitador, pero para que esto suceda el facilitador debe propiciar un ambiente de cordialidad, fraternidad y amistad, lo cual implica que nuestro pensar y actuar debe cambiar y comprender que nosotros también fuimos y seremos caminantes sobre el sendero del aprendizaje y que podemos aprender cosas magnificas y descubrir maravillas junto con aquellos “maestros” que se sientan en un pupitre a escucharnos narrar algunas experiencias y para el compartir de saberes. La intención subyace en una relación simbiótica, reflexiva y que trasciende más allá de unos contenidos particulares de un programa sinóptico que contribuye en el desarrollo de habilidades: La construcción de competencias para la vida como ser integral y holístico mediante una educación cooperativa.

En igual orden de ideas, el conocimiento es un bien inacabado: el objetivo es problematizar las circunstancias, factores, elementos y actores para que las soluciones planteadas en un principio puedan recomponerse para adecuarse a la dinámica que emerge reclamando nuevas respuestas. Así pues la función de investigación reclama sus espacios como fuente de nuevo conocimiento que se deriva de una realidad innegable que coexiste en franca lucha con las teorías que rigen los paradigmas agonizantes. Se abre la puerta a la curiosidad, la sospecha y el asombro como elementos enriquecedores de

la praxis educativa bajo la filosofía cooperativista y de construcción permanente que se imbrican en los intentos exitosos y fallidos de reformas curriculares orientados en algunos casos a modificar la apariencia y en otros, para cambiar la esencia educativa.

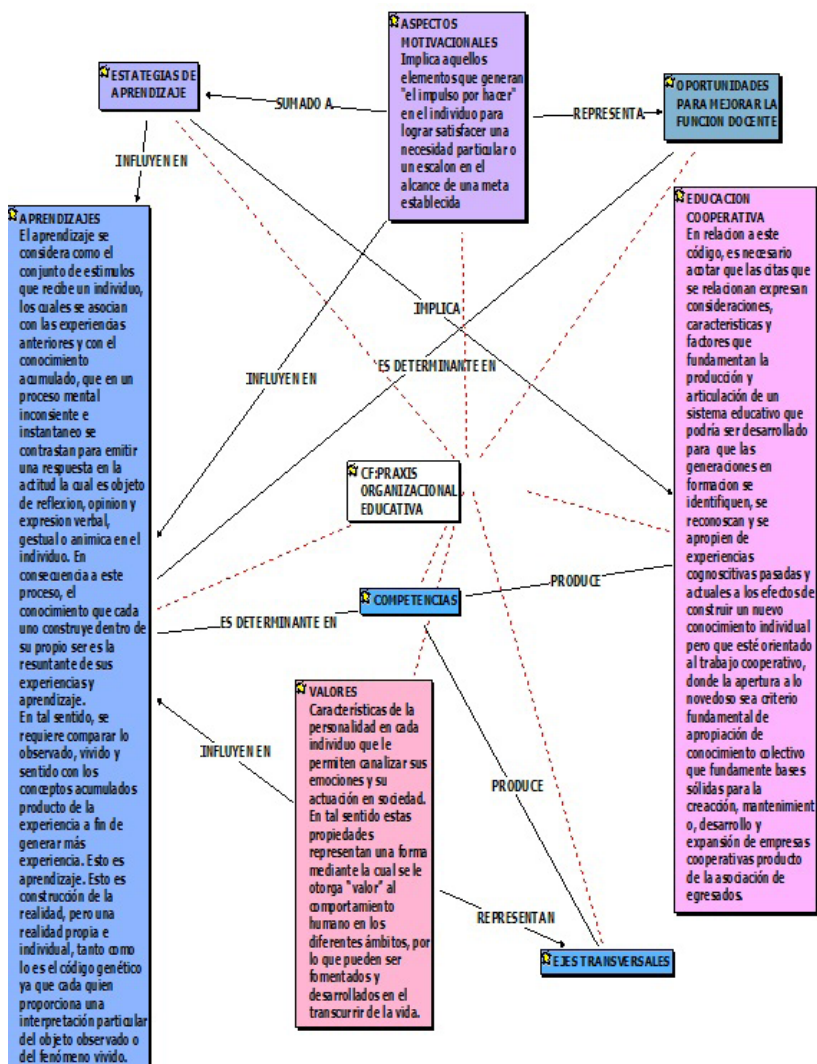
Así pues, el proceso de construcción curricular permanecerá en una constante incertidumbre para que la novedad de lo más adecuado pueda surgir según se suceden los cambios en la realidad, por lo que nada es definitivo. Tal vez podríamos llamarlos intentos o simplemente experiencias, donde cada vivencia se construye sobre una experiencia anterior tratando de superar los detalles que afloran y que se enfrentan a nuevas circunstancias, razón que determina la participación de los actores involucrados como condición imprescindible para construir bajo la figura de la resignificación de lo observado, estudiado, aprendido y sentido en relación a los diferentes modelos sociales que alimentan nuestras realidades. Los pilares del conocimiento social transformador se consolidan bajo la cosmovisión integradora de los componentes que hologramáticamente conforman el todo.

**Grafico Nro. 3: Integración de los conocimientos construidos desde el colectivo para una praxis educativa cooperativa orientada al desarrollo conocimiento social transformador.**

**Fuente: Valenzuela, R. (2017).**

Indiscutiblemente, la promoción de conocimiento social transformador se logra mediante la interacción dialógica con el otro en una combinación sinérgica de saberes en donde cada parte proporciona ópticas e ideas que permiten dilucidar sobre un tema, necesidad de conocimiento o innovación productiva en pro de alcanzar objetivos, propósitos y metas de corte colectivo. De ahí que el aprendizaje cooperativo propone la armonía entre las y los actores del hecho educativo de tal manera que todos y todas de forma comprometida inicien la búsqueda de respuestas a las exigencias sociales amparadas en un creciente desarrollo tecnológico. Los saberes, el conocimiento y las competencias se desarrollan producto de la ejercitación y práctica del conocimiento que se construye sobre la base de un conocimiento previo. Es decir, es un proceso mental que no ocurre de manera aislada y que es acumulativo con el paso del tiempo, el cual proporciona vivencias en el intercambio de saberes en el desempeño de las diferentes funciones y roles que tiene

Gráfico Nro. 2  
Tejido de relaciones que caracterizan la praxis organizacional educativa



Fuente: elaboración propia (2017)



el ser humano. Así pues, el ejercicio de la función como facilitador en un espacio que propicia la discusión sobre temas particulares relacionados con un área del saber y estructurado por contenidos programáticos orientados a proporcionar habilidades, destrezas y actitudes entre los estudiantes, implica que los actores partícipes del proceso desarrollen de forma simultánea la reflexión de las vivencias escolarizadas y no escolarizadas dentro del contexto donde se suceden con la ferviente identificación de su significado para lograr una comprensión de las razones, elementos y características que lo representan.

Esta reflexión, implica la generación de ideas particulares en el individuo producto de la apropiación de la vivencia que socializada adecuadamente y con la orientación de aquellos poseedores de un conocimiento más amplio y profundo en el área respectiva, permite el surgimiento de un nuevo saber desde el punto de vista cognoscitivo y operativo, identificados generalmente como la teoría y la práctica. Esta es la verdadera apropiación del conocimiento: cuando los estudiantes reciben una información que luego se vive en el momento en que las circunstancias de la realidad reúnen los elementos para poder aplicarla con las particularidades que el proceso subjetivo que la mente del sujeto le proporciona: cada individuo interpreta



y reflexiona de acuerdo con la suma de conocimientos previos.



Ahora bien, la acción humana es la unidad mínima y fundamental de la realidad social y se define como una conducta alineada hacia el logro de fines y metas u otros orientados a mejorar la calidad de vida del individuo. En tal sentido, el aprendizaje cooperativo puede entenderse como una filosofía de vida donde valores y actitudes son los pilares fundamentales para la realización del trabajo en armonía y con desempeño exitoso capaz de desarrollar continuamente competencias para la vida cotidiana. La disposición al trabajo, la alegría, el entusiasmo, el compartir, la constante motivación, la creatividad y la innovación, la amistad, el compañerismo, la solidaridad, el apoyo mutuo, la responsabilidad y la hermandad se convierten en los cimientos que solidifican la estructura del aprendizaje cooperativo y en consecuencia promotor del conocimiento social transformador. Entonces por qué dejar de lado a los estudiantes a la hora de planificar estrategias de enseñanza o de aprendizaje. Más bien, la función de intercambio de saberes debe tener un carácter colaborativo y simbiótico donde los actores facilitador y estudiante, comparten un mismo interés con la libertad de abordarlo bajo los criterios particulares que el cómo y dónde aplicarlos le proporcione. Así la construcción del conocimiento será verdaderamente colectiva.

En éste orden de ideas, la investigación educativa debe impulsar la transformación universitaria en el marco de la territorialización y/o municipalización. Por consiguiente, las universidades deben internalizar y construir un estilo innovador que proporcione libertad a los actores para construir su conocimiento, descubrir nuevos saberes y ofrecer alternativas seguras, válidas, confiables de crecimiento individual y colectivo bajo el esquema de renovación en los diseños curriculares y surgimiento de competencias vanguardistas capaces de sembrar en los partícipes la creatividad y el sentido de conservación planetaria. La educación cooperativa implica formar ciudadanos con capacidad crítica, objetiva, con sentido humano y participativo, con profunda preocupación por su entorno, donde la racionalidad no es símil de números en un estado de ganancias y pérdidas. Por el contrario, es reflejo de su interés por superar los problemas de manera colaborativa donde la cooperación es fundamental para encontrar soluciones integrales a problemas cotidianos con trascendencia global y compleja.

En todo este escenario de construcción no podemos dejar de lado la función relevante que cumplen las tecnologías de información y comunicación como herramientas que permiten el rompimiento de las fronteras escolarizantes. Por supuesto, el empleo de la educación a distancia posee ventajas insuperables puesto que proporciona un medio directo y constante para la relación entre el facilitador y el alumno, en un ambiente de múltiples recursos didácticos y que se encuentra saturado de información en muchos casos confiables y validados, pero en otros no tanto. Por lo tanto, es el momento en el tiempo que brinda la oportunidad para aprender a emplear tales herramientas con el apoyo de los estudiantes cuya generación es nativa de la tecnología, por lo que se les hace fácil y agradable. Esto es una ventaja significativa que podemos aprovechar al máximo.

Finalmente, y considerando las aristas ontoepistemicas que influyen en la investigación educativa orientada a la construcción del conocimiento social transformador, la educación cooperativa debe ser revisada constante y exhaustivamente a los efectos de detectar las ventajas y oportunidades, creando nuevos proyectos conjuntos que de forma prospectiva puedan adelantarse a los movimientos del entorno. Maslow (1992), afirma que cuando una necesidad es satisfecha, surge en su lugar otra de manera inmediata, vale decir entonces que la naturaleza dinámica del ser humano determina variabilidad e incertidumbre en el direccionamiento de su realidad. Por lo tanto, esta afanosa condición cambiante debe ser detectada prontamente para mantenerse a la vanguardia conocimientos apropiados a las nuevas circunstancias. Por otro lado, la investigación y control de la educación cooperativa requiere la identificación de las debilidades y amenazas que afronta en su cotidianidad a los efectos de establecer oportunidades de mejora y planes de contingencia capaces de subsanar los embates inesperados.

## **Referencias bibliográficas**

---

- Bordeleau, Y., Brunet, L., Haccoun, R., Rigny, A., & Savoie, A. (2000). Modelos de investigación para el desarrollo de recursos humanos. México: Trillas.
- Colás, M. (1998). Enfoques en la metodología cualitativa: sus prácticas de

- Educación cooperativa: una alternativa para generar conocimiento social transformador.  
investigación. En Buendía, L., Colás, M. y Hernández, F. (Comps.).  
Métodos de investigación en Psicopedagogía (pp. 225-249)
- Freire, P. (1970). Pedagogía del oprimido. Montevideo: Tierra Nueva.
- González, J. (2008). La mentefactura: factor fundamental para las economías. Recuperado de: <http://www.juridicas.unam.mx/publica/librev/rev/rap/cont/114/pr/pr9.pdf>
- Hurtado, J. (2000). El Proyecto de investigación. Metodología de la investigación holística. Caracas: Fundación Sypal.
- Martínez, M. (2007). La Investigación Cualitativa Etnográfica en Educación. Manual teórico-práctico. México: Trillas.
- Martínez, J. (1972): Las Cooperativas de Venezuela. Centro Gumilla, Caracas.
- Mas, M. (2005). Desarrollo Endógeno: Cooperación y competencia. Caracas: Panapo
- Maslow, A. (1992). Motivación y personalidad. Madrid: Ediciones Díaz de Santos. Recuperado de: <http://books.google.co.ve/books?id=8wPdj2Jzqg0C&printsec=frontcover>
- McClelland, D. (1989) Estudio de la motivación humana. Madrid: Narcea. Recuperado de: <http://books.google.co.ve/books?id=3fKGr602DTcC&printsec=frontcover>
- Owen, R. (1816). A new view of society. Recuperado de: <http://www.marxists.org/reference/subject/economics/owen/ch01.htm>
- Padrón, J. (1994): ¿Qué es teoría? En investigación y docencia. Caracas: Publicaciones del Decanato de Postgrado, USR Recuperado de: [http://padron.entretemas.com/ques\\_teoría.htm](http://padron.entretemas.com/ques_teoría.htm)
- Parsons, T. (1951). The social system. Londres: Routledge & Kegan Ltd. Recuperado de: [http://books.google.co.ve/books?id=t2vkBZy1kdQC&printsec=frontcover&source=gbv\\_v2\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q=&f=false](http://books.google.co.ve/books?id=t2vkBZy1kdQC&printsec=frontcover&source=gbv_v2_summary_r&cad=0#v=onepage&q=&f=false)
- Valenzuela, R. (2011): Aproximación teórica hermenéutica de la praxis educativa orientada al desarrollo sustentable. La formación de emprendedores cooperativistas en el contexto de la Universidad Rómulo Gallegos. Tesis Doctoral, UNERG. Guárico -Venezuela.
- Villarreal, R. & Villarreal, T. (2003). IFA. La empresa competitiva sustentable en la era del capital intelectual. México: Mac Graw Hill Interamericana.

# FORMACIÓN DEL INVESTIGADOR MÁS ALLÁ DE UN CURRÍCULO

**Marisela Ch. Fernández**

Universidad Nacional Experimental de las Fuerzas Armadas, dmari-  
selachiquinquir@gmail.com

**Dilia M. Monasterio**

Universidad Central de Venezuela, ailidadm@gmail.com

## **Resumen**

El objetivo del estudio fue interpretar la formación de los investigadores en el contexto normativo del currículo y los escenarios sociales de los docentes y participantes que intervienen en los programas de las universidades experimentales en Venezuela. La metodología estuvo enmarcada en una perspectiva interpretativa basada en la hermenéutica, las técnicas fueron de carácter documental, además se recurrió a los escenarios de los sujetos donde se aplicó una entrevista. Los principales hallazgos mostraron la presencia de dos elementos conceptuales: la autoridad y la experiencia que explican la formación de los investigadores. Los significados revelaron que en las universidades el docente es un generador de conocimientos. Mediante su rol de investigador crea teorías que explican la acción educativa y se desempeña como orientador, mediador e investigador coadyuvando a la formación de los futuros investigadores. En conclusión, el docente se reconoce como la autoridad en los espacios educativos donde se desarrollan los procesos de formación para la investigación. Por lo tanto, el currículo es invisible para el estudiante, el docente en su praxis, representa el medio capaz de visibilizar o no el sentido que otorga el currículo como texto institucional a la formación de los investigadores.

**Palabras clave:** currículo, formación del investigador, universidades experimentales.

## **TRAINING THE INVESTIGATOR BEYOND A CURRICULUM**

## **Abstract**

The objective of the study was to interpret the training of researchers in the normative context of the curriculum and the social scenarios of the teachers and participants who take part in the programs of the Experimental Universities in Venezuela. The methodology was framed in an interpretive perspective based on hermeneutics, the techniques were documentary in nature, in addition to the scenarios of the subjects where an interview was applied. The main findings showed the presence of two conceptual elements: the authority and the experience that explain the training of researchers. The meanings revealed that in universities the teacher is a generator of knowledge, through his role of researcher creates theories that explain the educational action and serves as a guide, mediator and researcher contributing to the training of future researchers. In conclusion, the teacher is recognized as the authority in educational spaces where the processes of training for research are developed. Therefore, the curriculum is invisible to the student, the teacher in his praxis, represents the means capable of making visible or not the sense that the curriculum gives as an institutional text to the training of researchers.

**Keywords:** curriculum, researcher training, experimental universities.

## **Introducción**

---

La década del Siglo XXI se caracteriza por acelerados cambios y transformaciones en todas partes del mundo, especialmente, en el campo de la ciencia y la tecnología. La sociedad del conocimiento se enrumba hacia enormes progresos que conllevan a la investigación y avance progresivo del conocimiento científico, inspirado en el saber mediante la educación, formación, investigación y desarrollo, programas informáticos y sistemas de información que permiten la creación de nuevos conocimientos. La universidad, como institución social, está permeada por estos avances que marcan el comportamiento de las sociedades; es decir, cambios y reformas en el sector educativo universitario, que buscan transformar al ser humano a través del proceso de formación. Partiendo del principio que la edu-

cación universitaria es un factor estratégico para el desarrollo del país, se debe profundizar el compromiso con el pueblo, los valores, la capacidad intelectual en todos los ámbitos, la vinculación de proyectos sociales, así como la participación activa y la interacción con los pueblos del mundo.

De esta manera, la educación universitaria en Venezuela enfrenta el reto de superar brechas que existen en materia de formación de investigadores, la poca productividad de la investigación y la cultura investigativa adversa al desarrollo de la investigación científica. Así como también, la carencia del incremento de la inversión pública en ciencia, tecnología e innovación, la formulación de políticas públicas para estimular una creciente inversión por parte de las empresas, incluyendo la formación calificada, el acceso a la información y el equipamiento necesario para el desarrollo de la ciencia. En este contexto, el currículo universitario juega un papel fundamental en la formación del futuro profesional, este implica una construcción, una propuesta y una praxis que se sustenta en supuestos filosóficos, epistemológicos, sociológicos, psicológicos y pedagógicos que se expresan en los diseños curriculares de cada institución educativa, donde la teoría y la práctica constituyen elementos fundamentales en el campo del currículo, a fin de articular en el proceso enseñanza y aprendizaje, la actividad investigativa, académica y laboral.

En la actualidad, este texto institucional llamado diseño curricular, parece responder más al cumplimiento de las exigencias legales y administrativas que demanda el Estado en materia de educación universitaria para formar los profesionales para el mercado laboral que el desarrollo de investigadores. El currículo implica una construcción, una propuesta y una praxis que se sustenta en supuestos filosóficos, epistemológicos, sociológicos, psicológicos y pedagógicos con el fin de quedar claramente explicitados por la institución educativa, donde la teoría y la práctica constituyan los elementos fundamentales del campo del currículo para estar estrechamente articulados en el proceso enseñanza – aprendizaje, mediante la actividad investigativa, académica y laboral. (González, Hernández & Sanz 2003). Sin embargo, Imbernón (2003), sostiene que en los planes de estudio se tiende a predominar una estructura con muchas asignaturas, fragmentada y parcelada en múltiples cursos lectivos sobre una gran diversidad de materias propiamente

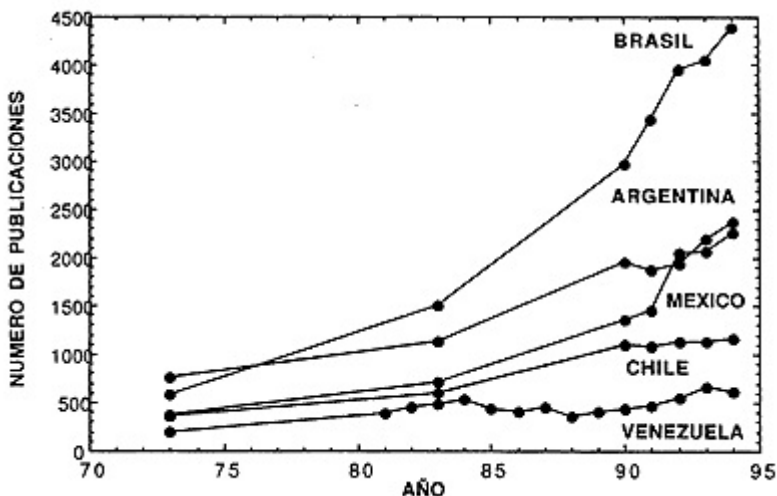
pedagógicas, profesionales, culturales y con contenidos de otros saberes. Además, los planes se presentan rígidos, tanto en cuanto, a la variedad de la oferta de distintos tipos de actividades curriculares que se expresan por la ausencia de seminarios, talleres, actividades de campo, entre otros elementos. No solo se plantea como una deficiencia en la formación docente, sino que se presenta como una actividad secundaria entre los formadores de formadores. Esto, a pesar de que trabajos recientes valoran la investigación como herramienta importante en la formación docente.

Así mismo, García (2005), señala que la educación se ha centrado en una visión única que es reconocida como la forma verdadera de la investigación, una enseñanza libresca, memorística, verbalista, transmisora de datos fragmentarios e informaciones puntuales que lleva a una comprensión de la ciencia descontextualizada del mundo cotidiano y de las necesidades reales. Por consiguiente, nos enfrentamos a una educación descontextualizada en la formación de los investigadores, partiendo que el currículo universitario deviene de las políticas del Estado venezolano que rige la formación de los educandos en las universidades. En esta línea argumentativa, no cabe duda que las universidades venezolanas poseen una tradición científica desde el año de 1936, cuando se inicia un proceso de creación de centros e instituciones de investigación especializados, particularmente en la Universidad Central de Venezuela. A pesar de esta tradición, no se han logrado los resultados esperados, que contribuyan a desarrollar el país y convertirlo en uno de los primeros lugares en investigación científica. Esto puede ser consecuencia de lo expuesto por Mayz & Pérez (2002), en relación a que la mayoría de los docentes universitarios no investigan.

Las evidencias señalan que los países que tienen la mayor producción científica en cuanto al número total de publicaciones científicas, indexadas en el Science Citation Index (SCI), son de Argentina, Brasil, Chile y México, factor que refleja una alta productividad en los referidos países, situación contraria en la cual se encuentra Venezuela, su posición en el ranking la ubica por debajo del resto de los países en materia de producción intelectual. En este contexto se evidencia que, a lo largo de este período, la curva de crecimiento del número de publicaciones venezolanas es mucho más plana que la reflejada en los otros cuatro países latinoamericanos

(Argentina, Brasil, México y Chile) con mayor producción científica. Evidenciándose que en todos ellos las políticas de incremento de la productividad han sido más eficientes que en Venezuela.

Gráfico N° 1. Producción Científica



Fuente: (Bemporad, 1991; Gaillard, 1989; Rangel, 1995)

Los resultados que se señalan en los Gráficos N°1 y N° 2 demuestran que entre los años 1991 y 2003, la contribución de los países latinoamericanos en la producción científica y global también creció, los gobiernos construyen puentes efectivos entre las políticas científico-tecnológicas y las políticas de recursos humanos y educación superior. Las universidades públicas ganarán espacio relativo en la producción científica básica y aplicada por sobre los institutos independientes gubernamentales y tiende a asociarse con la formación de postgrado concentrada en las universidades de investigación y formación doctoral. Balán (2002). No obstante, Venezuela no logra superar los niveles enfrentados por la sociedad y se mantiene por debajo de países como Argentina, Brasil, México y Chile.



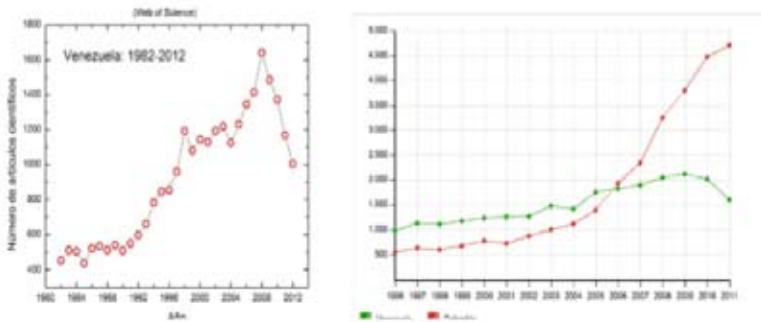
Gráfico N° 2. Producción global



Fuente: Balán 2002

En posteriores investigaciones realizadas por Yarzabal (2013), demuestra que la investigación científica venezolana, atraviesa por uno de sus momentos más críticos. Para comprobarlo, basta con observar las tendencias más recientes de los indicadores utilizados para evaluar tal actividad. En este caso, se trata del número de artículos científicos publicados por nuestros investigadores en revistas internacionales, arbitradas e indexadas.

Gráfico N° 3. Número de artículos científicos (1982- 2012)



Fuente: Yarzabal (2013)

Las evidencias expresadas en la gráfica anterior reflejan que la curva de crecimiento de los artículos científicos en Venezuela disminuyen en comparación con Colombia, a pesar de los esfuerzos que el Estado Venezolano viene implementando, entre los cuales se destacan el Programa de Estímulo a la Innovación e Investigación (PEII), que tuvo como resultado en el año 1990-2012 un total de 10.256 investigadores acreditados, en el año 2013 aumentó la participación con 21.949 investigadores en el Registro Nacional de Innovación e Investigación (RNII), arrojando un resultado de 7.800 renovaciones y 3.200 nuevos aspirantes. A pesar del incremento cuantitativo de investigadores acreditados por el PEII, este parece estar distanciado a la realidad en cuanto a la producción científica, lo que hace formular la siguiente interrogante ¿De qué manera el Estado Venezolano coadyuva a la formación de investigadores desde el pregrado? Los resultados de las investigaciones y la formación de los investigadores en las universidades son insuficientes para alcanzar lo expresado en el Plan de la Patria, Objetivo 1.5, sobre el desarrollo de las capacidades científicas y tecnológicas vinculadas a las necesidades del pueblo, donde se desprende que será a través de la educación que lleve el conocimiento de estos aspectos para convertir a Venezuela en un país potencia.

Así mismo, en datos más recientes, al comparar la inversión en materia de Ciencia y Tecnología y la posición que tiene la Universidad Venezolana mediante el “Webometrics Ranking de las Universidades del Mundo”, (instrumento para medir la dinámica de las universidades en temas de publicación en revistas científicas, participación en redes científicas internacionales, presentación y contribución científica online, entre otros elementos). Venezuela (Universidad de Los Andes) ocupaba para enero 2014, la posición 46 de Latinoamérica y 1011 del ranking mundial. En la actualidad, agosto 2016, se posiciona en el lugar 62 de Latinoamérica y 1308 del ranking mundial. Entre las primeras diez de América Latina, siete (7) son de Brasil y la primera es la Universidad de San Pablo. (Ver la siguiente tabla).

**Tabla N° 1: Ranking de las Universidades del Mundo**

N°	PAIS	UNIVERSIDAD
1	Brasil	Universidad de São Paulo USP
2	México	Universidad Nacional Autónoma de México
3	Brasil	Universidad Estadual de Campinas UNICAMP
4	Brasil	Universidad Federal do Rio de Janeiro
5	Chile	Universidad de Chile
6	Brasil	Universidad Federal do Rio Grande do Sul UFRGS
7	Brasil	Universidad Federal de Minas Gerais UFMG
8	Argentina	Universidad de Buenos Aires
9	Brasil	Universidad Estadual Paulista Júlio de MesquitaFilho
10	Brasil	Universidad Federal de Santa Catarina UFSC

Fuente: Webometrics Ranking de las Universidades del Mundo. Disponible: [http://webometrics.info/es/Latin\\_America\\_es](http://webometrics.info/es/Latin_America_es).

Las Universidades incrementan la matrícula estudiantil exponencialmente, descuidando el factor investigación, en este, solo se pretende que la producción de egresados o profesionales tiene como fin alcanzar la titularidad. Al respecto, Monasterio y Borjas (2012) señalan que la racionalización de las prácticas investigativas en la universidad venezolana objeto de su estudio, responden al cumplimiento de las reglas y logro de la titularidad, en detrimento del habitus de investigación. Entre las conclusiones a las cuales llegaron las mencionadas investigadoras es que la producción del conocimiento, a partir de la dinámica interrelacionar que subyace en los ambientes de aprendizaje en universidades ubicadas en área metropolitana de Caracas, deben apuntalar en la búsqueda una estrategia reorganizativa para la creación de espacios de conocimientos y transformación de los procesos vinculados a la investigación, privilegiando lo intelectual ante la enunciación de normas y principios establecidos como requerimiento académico-administrativo por las instituciones y por docentes en calidad de asesor o tutor.

Al respecto, Rama (2011), afirma que la universidad venezolana, así como otras de América Latina, actúan como: “una máquina de formación de profesionales y con deficiencias en la

formación de personal de investigación” (p.56). Este aspecto ocasiona un problema para el desarrollo de un país, siendo los futuros investigadores quienes contribuyen al progreso de la ciencia y la tecnología. En este orden de ideas, la tesis que se sostiene en este estudio es que la formación de los investigadores en las universidades venezolanas no responde a las políticas dadas por el Estado a través de los textos institucionales, por el contrario, está asociada a una diversidad de elementos internos y externos que subyacen en la realidad institucional. Se trata, en definitiva, de una formación dinámica, producto de los intercambios y experiencias del estudiante con el entorno sociocultural de cada universidad. De allí, surge la interrogante de conocer ¿Qué elementos gnoseológicos permiten interpretar la formación de los investigadores desde el contexto normativo del currículo y los escenarios sociales de los docentes y participantes que intervienen en los programas de las Universidades Experimentales?

En esta línea, el objetivo general de este estudio fue interpretar la formación de los investigadores desde el contexto normativo del currículo y los escenarios sociales de los docentes y participantes que intervienen en los programas de las universidades experimentales en Venezuela. Entre las limitaciones encontradas en el desarrollo de la investigación, se encontraron: la poca accesibilidad de los documentos curriculares de las universidades que fueron objeto de estudio para su interpretación. Sin embargo, la metódica del estudio permitió seleccionar unas muestras que no son representativas, sino significativas, la importancia de la significatividad, por encima de la representatividad es una condición de la muestra. Además, está centrada en contextos reducidos, el énfasis es en el valor de las palabras, más que los datos estadísticos. En cuanto a los antecedentes más destacados son los realizados por Fernández (2016), en su trabajo titulado la Deconstrucción del currículo en la formación del investigador; cuyo propósito fue generar un corpus de enunciados teóricos que contribuyó a interpretar el proceso formativo del investigador en las universidades en Venezuela, partiendo que la razón de ser de estas universidades es la producción de conocimiento. En esta dirección, se sustentó en una investigación teórica, genealógica y crítica, orientada a deconstruir el currículo como texto institu-

cional que norma el proceso de formación del investigador en los niveles meso y micro de las carreras de pregrado de en las universidades públicas del área Metropolitana.

Este estudio desde la perspectiva Gadameriana, permitió recuperar la connotación hermenéutica del lenguaje y la tradición como racionalidad dominante en el proceso formativo, se cristalizó así, la lógica de la comunicación y el sistema simbólico que dieron cuenta de la primacía de la experiencia de los docentes investigadores en el proceso formativo del estudiante, ante la autoridad del currículo. Finalmente se generó un corpus de enunciados teóricos del proceso formativo del investigador en las universidades públicas con una mirada integral como elementos para generar una innovación educativa. Otra investigación resaltante fue la realizada por Briceño & Meléndez (2012), titulada “La investigación como proceso de construcción social del conocimiento”, se plantearon como propósito develar los procesos de construcción social del conocimiento de los docentes del Instituto de Tecnología del Oeste “Mariscal Sucre” (IUTOMS). Se pudo evidenciar un desmontaje del imaginario investigativo que soporta el proceso de construcción del conocimiento, al mismo tiempo que dibujan opciones de cara a las nuevas necesidades y nuevas utopías con el compromiso de todos los actores en la configuración de la dinámica en la investigación universitaria.

De esta manera, se develaron los procesos de construcción social del conocimiento de los docentes investigadores, visto este desde su contexto, su interacción, su relación dialógica e intersubjetiva y su encuentro con otros investigadores. Para comprender e interpretar los procesos de investigación de los docentes fueron directamente a la realidad, a la práctica cotidiana, interacciones, angustias, creencias y a partir de allí, generaron elementos teóricos que sustentan la construcción social del conocimiento. Estos elementos fueron: a) praxis del docente investigador, b) docente investigador, c) fuentes de información como ecosistema institucional y d) procesos institucionales de investigación. Concluye el estudio enfatizando que la investigación es un proceso de construcción social del conocimiento, dado que la investigación científica es un acto social que se da a partir de la acción colectiva, reconociendo el carácter histórico de formación de conocimientos porque ellos apuntan hacia la escuela

de pensamiento dentro de la cual se ha formado el investigador. Otra experiencia vinculada con la investigación lo presenta Terán (2012) que tuvo como propósito perfilar la arquitectura de un diseño curricular desde una perspectiva compleja y transdisciplinar para lo cual, se evaluaron los diferentes métodos calificados para el diseño curricular, con la intención de determinar su aplicabilidad en la construcción de una nueva estructura que tendría el plan de estudios. Así como también, se recrearon los diferentes matices sensoriales a objeto de precisar la diferenciación óptica ante una misma situación de estudio, luego se analizó el espacio de convergencia entre las distintas disciplinas al reelaborar sus propios constructos, a fin de promover el progreso científico y técnico. En síntesis, la investigadora concluyó que el diseño curricular se ha de concebir como la construcción social en la que el sujeto del currículo es un ser social. Histórico, concreto y reflexivo, poseyendo un sistema de creencias, que muestra una relación dialógica entre el docente y el discente, reconociendo que los estudiantes interactúan con sus homólogos, con los profesores y con su propio pensamiento.

## **La formación del investigador**

En la actualidad, la reflexión pedagógica necesita ser flexible, abierta, transdisciplinaria y multimetodológica, especialmente permeable a lo humano, su misión esencial es la de generar humanidad, facilitar que las personas se fomenten a la altura de su cultura y de su época y le den sentido a su vida. Para Flórez (1999), la educación se refiere a la interacción cultural, al proceso social mediante el cual una sociedad asimila a sus nuevos miembros incorporándolos a sus valores, reglas, pautas de comportamiento, saberes, prácticas, ritos y costumbres que la caracterizan. Esta definición marca el inicio del estudio, por cuanto la formación como el principio de humanización de los individuos que se concreta a medida que se imbrican en la educación y la enseñanza. La formación es la cualificación y el avance que logran las personas, sobre todo en sensibilidad, inteligencia, autonomía y solidaridad. En este sentido, la enseñanza es una actividad educativa más específica, intencional y planeada para facilitar que determinados individuos se apropien y elaboren

con creatividad cierta porción del saber o alternativas de solución a algún problema en aras a su formación personal.

Así pues, compartimos la postura de Flórez (1999), al interpretar que la formación es eje y principio organizador de la pedagogía como disciplina en construcción y también es el propósito y resultado esencial de la enseñanza. Se refiere al proceso de humanización que caracteriza el desarrollo individual a medida que el ser humano se apropia de la experiencia de la sociedad a través de la cultura y de la ciencia y participa en las prácticas de sobrevivencia y convivencia de la comunidad de la que hace parte. De lo expuesto, no se escapa la pedagogía como disciplina en construcción la cual está referida a un conjunto de enunciados que configuran alrededor del concepto de formación como principio de teorías, conceptos, métodos, modelos, estrategias y cursos de acción pedagógica que pretenden entender y cualificar la enseñanza y el aprendizaje. La tarea pedagógica tiene que convertirse en una elaboración hermenéutica que traduzca e interprete públicamente el mundo de las ciencias en su proceso y en sus resultados al mundo propio de los aprendices.

En este sentido, Flórez (1999), define al profesor investigador como aquel que enseña desde la duda, desde la pregunta, desde lo que no sabe a ciencia cierta, desde la incertidumbre, desde la ignorancia propia de los alumnos. La finalidad de su enseñanza no es el dominio y la seguridad, sino la búsqueda incansable, la intención de armar mejor el pensamiento para avanzar por el camino del espíritu inteligente, no se cansa de explorar el mundo y no se estanca, ni paraliza. Igualmente, el profesor investigador es el que asume una actitud hermenéutica que distingue al indagador, en cuanto no mira el mundo desde un lugar privilegiado y absoluto, como si no tuviera condicionamientos como los demás seres humanos, como si no tuviera ataduras sociales y culturales. El investigador cuando enseña sabe que su primera tarea es interpretar el fondo histórico, social y cultural que lo acompaña, desde su experiencia sociocultural los alumnos deben descifrar en el aula los signos de los tiempos, de la época histórica, de la cultura y de su vida cotidiana e identificarlos de manera reflexiva los rasgos y características estructurales de la existencia empírica propia y de los alumnos.

Por consiguiente, el profesor investigador asume la actitud dialéctica del indagador que enseña a sus alumnos mediante la búsqueda

da y el cambio metódico de posición o perspectiva que le permite alcanzar sentido permanente de superación de todo punto de vista parcial, de toda perspectiva unilateral. Cuando el profesor indagador enseña un conocimiento verdadero coordina coherentemente más puntos de vista, más perspectivas y aspectos del fenómeno estudiado y está abierto a la crítica de una comunidad intersubjetiva de observaciones posibles. Finalmente, el profesor investigador es el indagador que enseña, no evalúa para la oficina de registro de calificaciones, sino para encontrar explicaciones cuando los estudiantes dudan de sus creencias y se atreven a pensar, a cambiar sus posiciones sobre las cosas, a discutir las y a coordinar varias perspectivas hasta sintetizar una nueva, más completa y compleja, que puede coincidir o no con la posición del texto o del profesor; además, es un docente a tiempo completo, registrará información invaluable en sus archivos que puede alcanzar niveles de categorización e interpretación cognitiva si dispone de un protocolo inteligente para el análisis, la investigación y el mejoramiento de su enseñanza.

## **La investigación desde currículo**

---

El currículo para Fernández (2010), representa una especie de reducción e interpretación de los valores, creencias e intereses de la sociedad en un ámbito eminentemente político e ideológico para determinar las formas concretas bajo las cuales se deben instrumentar los fines de la educación que finalmente se expresan en los diseños curriculares.

Sin embargo, García (2005) señala que la educación se ha centrado en una visión única que es reconocida como la forma verdadera de la investigación, una enseñanza libresca, memorística, verbalista, transmisora de datos fragmentarios e informaciones puntuales que lleva a una comprensión de la ciencia descontextualizada del mundo cotidiano y de las necesidades reales. Por consiguiente, nos enfrentamos a una educación descontextualizada en la formación de los investigadores, partiendo que el currículo universitario deviene de las políticas del Estado venezolano que rige la formación de los educandos en las universidades.

En este sentido, la tendencia a mirar principalmente los aspectos más puntuales de la formación docente sin llegar a la reflexión crítica con respecto a los modelos curriculares (los explícitos y los



ocultos) y a los modelos didácticos (muchas veces propiciadores de la simple reproducción que se asocia con la educación bancaria) que orientan dicha formación, sin duda, limita el entendimiento de la vinculación de un determinado tipo de formación con dinámicas socioculturales más amplias. La importancia de entender la didáctica y entender el currículo como condición necesaria para una práctica pedagógica reflexiva, es decir, con conciencia del papel que los educadores y las educadoras juegan en las dinámicas sociales, ha sido elocuentemente argumentada por Álvarez (2005).

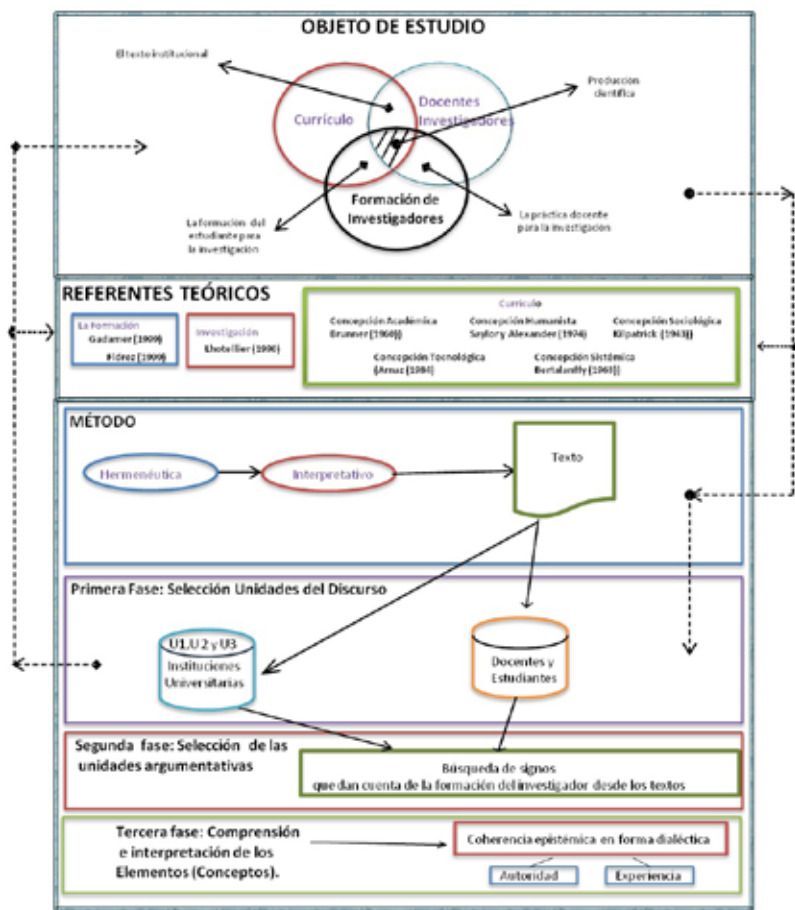
De esta manera, la investigación como proceso integrado del currículo, direcciona y entrecruza los procedimientos del trabajo científico con la disciplina donde se forma, orientando el proceso de enseñanza aprendizaje mediante el manejo de información, conceptos y contextualización de hechos, situaciones y problemas en interacción con los procesos básicos e integrados de las ciencias formales y sociales, pero sobre todo sin descuidar el abordaje investigativo en cada una de las unidades curriculares, donde los estudiantes aprenden a reflexionar; mediante la indagación sistemática, análisis crítico, clasificación, elaboración, reconstrucción y aplicación de información, procesos estos que se cruzan en el aprendizaje e investigación.

## **Método**

---

El abordaje del presente estudio concibió al ser como objeto de conocimiento. Por consiguiente, pudo apoyarse en lo planteado por Santos y Madureira (2001) cuando expresan que el “enfoque cualitativo”, como un tipo de metodología se refiere, en su más amplio sentido, a “la investigación que produce datos descriptivos: las propias palabras de las personas, habladas o escritas y las conductas observables” (p. 20). Así pues, la interpretación del texto por parte del lector está sujeta no solo a la recuperación de la información semántica que el texto posee, sino también a la introducción de todos aquellos elementos de lectura que el sujeto puede poseer incluido dentro de lo que hemos llamado competencia textual, desde el supuesto cultural e ideológico, los sistemas de creencias, las estructuras pasionales, entre otros. (Lozano, 2004). En la siguiente gráfica se muestra el proceso del método empleado:

Gráfico N° 4. El método



Fuente: elaboración propia

## Diseño

Siguiendo a Bravo (1999), y teniendo en cuenta la naturaleza de la investigación, se asumió un diseño teórico o bibliográfico y otro de carácter empírico. Los primeros serían los que se refieren a teorías u obras sobre formación de investigadores y el currículo. En lo que respecta el calificativo de bibliográfico porque son las teorías expuestas en libros de la realidad que estudian, que se entende-

rán normalmente de carácter no experimental. El texto concebido como el currículo viene a formar una parte fundamental en la formación del investigador, donde este currículo debe responder a los requerimientos de la época, el tipo de sociedad, región y país que se reclama a las universidades en cuanto a la formación de los recursos humanos profesionales necesarios para el desarrollo social. Por otra parte, se conciben los investigadores y estudiantes de las universidades, como parte de la realidad objeto de estudio.

## **Participantes**

---

Esta investigación estuvo enmarcada en la perspectiva interpretativa, por consiguiente, recurrió a la noción de muestras significativas. La importancia de la significatividad, por encima de la representatividad, es una condición de la muestra en donde el énfasis se hace en el valor de las palabras, más que en los datos estadísticos. Patton (1990), señala que el “muestreo intencional” de tipo “intensivo” para seleccionar los informantes claves, que según son aquellas fuentes que contienen la información significativa y abundante acerca de la situación de estudio y de los eventos involucrados. También se recurre a lo planteado por Bonilla & Rodríguez (2005), que en los estudios cualitativos la muestra no se selecciona, sino que se configura; es decir, se va estructurando a través de las diferentes etapas del proceso de recolección de datos. “Más que representatividad estadística, lo que se busca en este tipo de estudios es una representatividad cultural” (p. 134). Además, el estudio está centrado en contextos reducidos. En este orden, en un primer momento se seleccionan tres (3) universidades para el desarrollo de la investigación: La primera una (1) universidad experimental, denominada U1, otras dos (2) universidades autónomas, denominadas U2 y U3 (véase Tabla N° 2), donde se seleccionaron los tres (3) textos académicos (currículos) de estas universidades. Considerando los siguientes criterios en la selección: carreras con formación de pregrado en el área de educación e ingeniería, aprobadas antes los entes ministeriales: Consejo Nacional de Universidades (CNU), con cohortes de egresados y con oferta académica.

Tabla N° 2 Universidades

UNIVERSIDADES	CARACTERIZACIÓN	TEXTOS INSTITUCIONALES
U1	Experimental	Licenciatura en Educación Ingeniería
U2	Autónoma	Licenciatura en Educación
U3	Autónoma	Ingeniería

Fuente: elaboración propia

En un segundo momento, se seleccionaron cinco participantes: Docentes y estudiantes. En la selección de los entrevistados se consideraron los siguientes criterios: docentes ordinarios de las instituciones objeto de estudio, con reconocimiento institucional por participación en investigaciones, tutor de trabajos especiales de grado y/o de proyectos en comunidades, publicación de artículos en revistas arbitradas y docentes PEII. Igualmente, se seleccionaron cinco (05) sujetos reconocidos como docentes investigadores en universidades experimentales y autónomas, con potencial para develar los conceptos y elementos emergentes, así como también cuatro (04) estudiantes cursantes de los últimos semestres y recién graduados del área de Ingeniería y de Educación, provenientes de universidades experimentales y autónomas. Tal como lo establece Glaser & Strauss (1967), las entrevistas semiestructuradas “se realiza para descubrir categorías y sus propiedades, y para sugerir las interrelaciones dentro de una teoría” (p. 62).

Estos docentes entrevistados destacados por el área investigativa provenientes de las universidades autónomas y experimentales del objeto de estudio, fueron denominados: Investigador 1 (I1), Investigador 2 (I2), Investigador 3 (I3), Investigador 4 (I4) y Investigador 5 (I5) (véase Tabla N° 3). Y los estudiantes cursantes de estas carreras: Ingeniería y Educación, fueron denominados: Estudiante 1 (E1), Estudiante 2 (E2), Estudiante 3 (E3) y Estudiante 4 (E4). Considerando que estos investigadores y estudiantes, viven y se desarrollan en un contexto histórico social determinado, actuando a través de tales experiencias investigativas en las áreas de educación e ingenierías. Asumimos la postura de Gadamer (1999), la persona a la que llamamos experimentada no es solo alguien que se ha hecho el que es a través de experiencias, sino también alguien que está abierto a nuevas experiencias.

Tabla N<sup>a</sup> 3. Distribución de los investigadores según tipo de institución

INVESTIGADORES	INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA
I1	Experimental
I2	Experimental
I3	Autónoma
I4	Autónoma
I5	Experimental
Total	05

Fuente: elaboración propia

Tabla N<sup>a</sup> 4. Distribución de los estudiantes según tipo de institución

ESTUDIANTES	INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA
E1	Experimental
E2	Experimental
E3	Autónoma
E4	Autónoma
Total	04

Fuente: elaboración propia

## **Instrumentos**

Para realizar la exégesis hermenéutica de los textos académicos, se recurre a lo expuesto por Catoggio (2012), que “la hermenéutica filosófica y la praxis es el elemento irrebalsable o último que otorga sentido a los conceptos que se utilizan para designar el mundo la praxis vital desde donde emergen” (p. 106). En este los significados de las palabras son un efecto de las relaciones pragmáticas que tienen los individuos en su trato cotidiano con las cosas y con otros individuos. Se trata entonces, de llegar al sentido (como elemento del proceso hermenéutico) el cual se construyó a partir de una primera proyección de los significados propios del sujeto estudiado; para después, en sucesivas interpretaciones, ir descubriendo otros elementos, siempre en relación con el entorno y traducido en términos de relaciones intersubjetivas y significados de la formación del investigador.

Igualmente, se utilizan entrevistas semi estructuradas, las cuales define Grinnell y Unrau, citado por Sampieri, Collado & Lucio (2010). “Se basan en una guía de asuntos o preguntas y el entrevistador tiene la libertad de introducir preguntas adicionales para precisar conceptos u obtener mayor información sobre los temas deseados” (p. 418). Desde el punto de vista del método, es una forma específica de interacción social que tiene por objeto recolectar datos para una investigación, con la finalidad de aportar datos de interés, estableciendo un diálogo peculiar, asimétrico, donde una de las partes busca recoger informaciones y la otra es la fuente de esas informaciones.

## **Procedimientos**

---

En una primera fase se revisan los textos institucionales (currículos) para entender el abordaje científico en la formación del profesional, los métodos de investigación y las fuentes de información utilizadas, en algunos casos se revisaron libros, artículos y fuentes electrónicas con la intención de comprender el proceso de enseñanza y aprendizaje en la formación del investigador. Posteriormente, se revisan las entrevistas elaboradas en un formulario de Google Drive, el cual registra la información en una hoja de cálculo alojada en el Google, esta fuente de información permite comprender los ámbitos de actividad científica procedentes de la experiencia del quehacer investigativo de los entrevistados (Docentes investigadores y estudiantes).

De esta selección de unidades argumentativas surgen dos conceptos: uno proveniente de los textos institucionales, denominado autoridad, derivado de los elementos teóricos de la fundamentación ontológica, epistemológica y axiológicas, objetivos de la carrera, perfil de egreso, plan de estudio, programas y líneas de investigación. El otro concepto proveniente de los textos de los entrevistados: la experiencia, la cual surge de los elementos provenientes de tres (03) preguntas generadoras a los docentes y estudiantes que permitieron conocer la determinación del currículo para la formación de investigadores. Una vez seleccionada las unidades de argumento se procedió a la comprensión de los conceptos. Finalmente, se desarrollaron los aspectos más importantes de la investigación en

forma recursiva con la realidad observada: las relaciones e interrelaciones que subyacen en el entramado cultural del currículo y la investigación en torno a la formación del investigador.

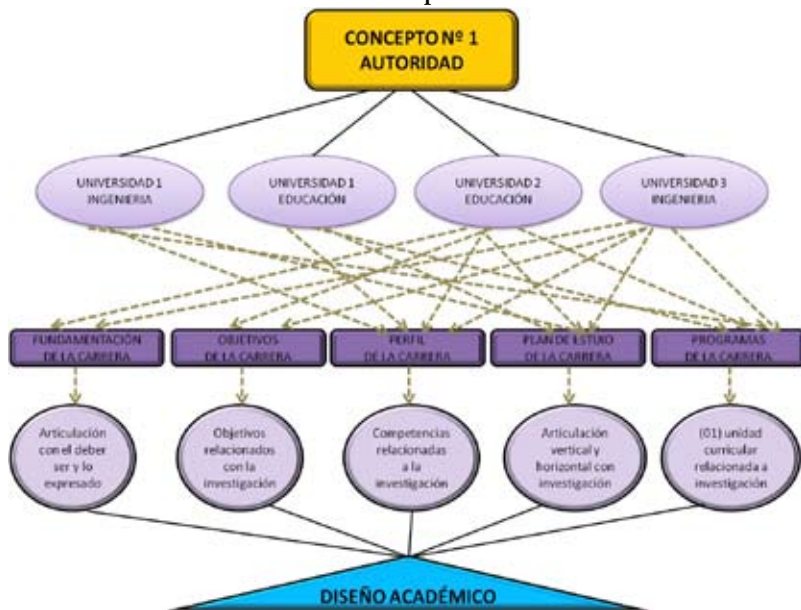
## **Resultados**

---

A partir de los currículos, asumidos como textos institucionales desde los significados que irrumpieron el sentido de los diseños curriculares de las tres (03) universidades objeto de estudio, identificadas bajo la siguiente denominación: Universidad 1 (U1), Universidad 2 (U2) y Universidad 3 (U3). Además de los argumentos derivados de la experiencia de investigadores de reconocida trayectoria y de los estudiantes que dan sentido y significado a la noción de investigación. El objeto de estudio planteó que en el proceso formativo del investigador se permite hacer una deconstrucción en el plano interpretativo y hermenéutico a través del mismo, en donde el eje central no será descubrir la realidad social, sino interpretarla y penetrar en los conceptos que emergen de la interpretación de los textos, producto del análisis reflexivo del lenguaje. En esta línea argumentativa, se construyen en un primer momento dos conceptos como movimientos reflexivos para el análisis de los resultados.

Los elementos (conceptos) que integran el proceso formativo del investigador desde el currículo universitario, es comprendido desde el texto y resultado del proceso formativo producto de la tradición de las universidades en su papel productor de conocimiento. En este se deja abierta la posibilidad para el debate acerca de sus implicaciones en cuanto a la formación del investigador, el cual presenta un horizonte susceptible de explorar vistas las borrosidades que promete esta compleja y dinámica relación entre la autoridad y la experiencia en la formación del investigador. En este sentido, se tomaron como significados los siguientes aspectos: fundamentación de la carrera, objetivos de la carrera, perfil profesional de la carrera, plan de estudios, programas de estudio y líneas de investigación en los cuales surgieron puntos de encuentro y desencuentro, en la articulación y desarticulación de cada uno de estos elementos, tal como se muestra en la siguiente gráfica.

Gráfico N° 5. Concepto de Autoridad



Fuente: elaboración propia

De acuerdo a las consideraciones anteriores, se interpretan los significados sobre formación del investigador que subyacen en el lenguaje de los textos en las universidades públicas del área Metropolitana, en los hallazgos encontrados se devela que la investigación no se encuentra totalmente articulada horizontal y verticalmente en el currículum, a los efectos de controlar sistemáticamente la calidad del proceso de formación, es necesario que la ciencia como actividad de producción, difusión y aplicación del conocimiento se vincule en lo curricular con el papel de la actividad investigativa como componente de la formación del educando, mediante proyectos desde sus inicios, que brinden la oportunidad de realizar prácticas vinculadas al área profesional y generar propuestas que puedan ser desarrolladas como el proyecto de investigación y finalmente la tesis de grado.



## Elemento: autoridad

---

El concepto de autoridad es una de “las instancias que operan en el fenómeno de la comprensión”, así cualquier comprensión hermenéutica del currículo, debe reconocer la autoridad que éste representa para orientar el quehacer educativo. En Gadamer, el concepto de autoridad está basado en el reconocimiento de un saber, es pues en la práctica de la vida y solo en ella donde se gana el reconocimiento de la autoridad, todo hombre afirma Gadamer (1999), “se encuentra siempre en una determinada vinculación moral y política desde la cual gana su imagen de las cosas.” (p. 384). En este estudio, se asume el currículo como autoridad, porque transmite a través de la tradición las políticas y directrices que viabilizan la educación, siendo un texto escrito fundamental para la comprensión del proceso formativo del investigador. La autoridad se explica a través de seis (6) elementos que dan significado al currículo desde la perspectiva gadameriana. Por consiguiente, nos lleva a aceptar lo expresado por Gadamer (1999), que: “...nuestro ser histórico y finito está determinado por el hecho de que la autoridad de lo transmitido, y no solo lo que se acepta razonadamente, tiene poder sobre nuestra acción y nuestro comportamiento” (p. 348).

Sin embargo, la formación del investigador en las universidades venezolanas, está determinada por la autoridad que dicta el texto institucional en la fundamentación de la carrera, objetivo, perfil, plan de estudio, programas y líneas de investigación (véase gráfico N°5) expresadas en los diseños curriculares de las diferentes universidades para normar el proceso de formación de los investigadores. Igualmente, la autoridad del docente, cuando ejerce el poder en el aula, poder como dispositivo de control. Dentro de este contexto, se está en presencia de unos dispositivos de control perteneciente al dominio de la legalidad impuesta desde los sistemas educativos dictados desde la figura del Estado, mediante el currículo emanado de lineamientos y directrices impuestas por el Ministerio del Poder Popular para la Educación Universitaria Ciencia y Tecnología, el Consejo Nacional de Universidades y otros diferentes dispositivos de control ejercidos sobre el cuerpo docente. No cabe duda que el poder se vuelve un dispositivo de

control en la formación de los investigadores en Venezuela. Autoridad y poder, un binomio que atenta contra la reflexión crítica de la praxis investigativa.

Por otra parte, en el marco de la formación del investigador en el currículo no solo fue suficiente analizar los textos institucionales, sino que se recurrió también a la experiencia producto del resultado de las entrevistas comprendidas e interpretadas en los textos, que dio una mirada complementaria, su mundo vivido, el mundo del ser, su trayectoria como investigador y docente, como estudiante que experimenta durante la formación en su área profesional, en los cuales surgen los siguientes elementos: Proceso Formativo del Investigador y el Contexto. En este análisis se determinó que el currículo, su desarrollo y administración son claves importantes en el proceso de formación del investigador, siempre y cuando se asuman los procesos como complejos, que impliquen reconocer que hay más aspectos intervinientes de los que conocemos y podemos manejar, debemos reconocer que no es posible afirmar que una sola cosa determina la formación.

Tal como lo señala Pozo & Gómez (2001) al establecer que “enseñar a investigar es enseñar a pensar, indagar, comprender, distinguir, seleccionar, argumentar razonadamente y esto se enseña más, dentro de un estilo pedagógico y una didáctica específica, que como un ejercicio de laboratorio experimental” (p. 65). Esto ratifica, que el docente con su formación, disposición y capacidad de inducir al estudiante en la construcción del aprendizaje investigativo, favorece la interconexión enseñanza-aprendizaje-investigación en contextos universitarios. Por otra parte, la motivación juega un papel importante dentro de la formación del investigador, a pesar que la motivación en la investigación es intrínseca de cada estudiante, es necesario que los docentes contribuyan a la formación inicial de los futuros investigadores, a través de un conjunto de estrategias que despierten el interés y la motivación por la investigación.

De acuerdo a los planteamientos anteriores, se configuraron una red de significados que permitieron interpretar la formación de los investigadores en el contexto normativo del currículo y los escenarios sociales de los docentes y participantes que interviene en los programas universitarios de las Universidades Experimentales en Venezuela, derivados de los hallazgos encontrados en los textos re-

sultados de las entrevistas a docentes y estudiantes, el cual develó que no solo el currículo forma a los investigadores, sino que existen otros elementos que influyen en esta formación, tales como: docente tutor que sensibilice en el quehacer investigativo, difusión, promoción de publicaciones, convenciones y foros, ambientes de laboratorios y salas de informática para la investigación de proyectos. Así pues, Autoridad y Experiencia binomios para la formación del investigador. De acuerdo a estos elementos surge el concepto de experiencia:

## **Elemento: experiencia**

---

El concepto de experiencia como elemento central para comprensión de la formación de los investigadores se construye desde los significados propios que otorgan los investigadores y estudiantes que conformaron el estudio. Siguiendo la perspectiva de Gadamer (1999), quien extrae el concepto de experiencia, afirmando que:

“La verdad de la experiencia contiene siempre la referencia a nuevas experiencias. En este sentido, la persona a la que llamamos experimentada no es solo alguien que se ha hecho el que es a través de experiencias, sino también alguien que está abierto a nuevas experiencias” (p. 431).

Lhotellier (1990), refiere que la formación es la capacidad de transformar en experiencia significativa los acontecimientos cotidianos, en el horizonte de un proyecto personal y colectivo, por lo tanto, enmarcado en esta idea, la formación de investigadores no es algo que se adquiere de una vez por todas, que es posesión de algunos o que se consigue solo con un título profesional; sino más bien, puede concebirse, como una especie de función propia del ser humano, que se cultiva y puede desarrollarse, que no está sujeta a temporalidades o edades específicas. Esta característica fácilmente puede atribuirse a la tesis de Gadamer (1999). La formación es formarse”. Por tanto, el concepto de experiencia es donde comienza a percibirse el carácter ontológico de la hermenéutica. No es que la experiencia constituya el carácter ontológico de la hermenéutica, sino que es el punto del que parte esa constitución. Es aquí donde develamos en los textos de los entrevistados como se da la relación que posee el docente con respecto al estudiante y la realidad circundante del mismo, para llegar a la

reflexión de los resultados del proceso formación para la investigación en la práctica como producto de la experiencia.

En este sentido, en el gráfico N°6 representamos gráficamente el concepto de experiencia desde sus dos (02) elementos: Proceso formativo del investigador y el contexto. Los resultados o hallazgos permitieron crear un diagrama de movimiento del proceso de formación de los investigadores en las universidades en Venezuela a través de una imagen. Esta se interpreta mediante un plano de consistencia (Ver Gráfico N° 7), que representa los movimientos que subyacen en los niveles de concreción que el investigador creo de manera originaria, además, surge de la propia realidad y está inmerso en un horizonte histórico cultural.

Gráfico N° 6. Red de elementos de la experiencia



Fuente: elaboración propia

Gráfico N° 7. Plano de Consistencia



Fuente: elaboración propia

Siguiendo, los planteamientos de Deleuze (1991), expresa que no es un concepto pensado, ni pensable, sino la imagen que se da a sí mismo de lo que significa pensar, hacer uso del pensamiento, orientarse en el pensamiento. Desde esta afirmación se interpreta que las diferentes modalidades de existencia de los sistemas de intensidades no atañen a idealidades transcendentales, por el contrario, son procesos de engendramiento y de transformaciones reales. Desde esta perspectiva, no se trata de cartografiar lo encontrado en los textos y en los discursos de los docentes y participantes de las diversas carreras, se asiste a la construcción de un plano que permite observar cómo es el recorrido desde lo concreto a lo abstracto y trasciende al plano de la innovación.

En este estudio, surge así el plano concreto que permite describir cada uno de los elementos que dieron cuenta acerca del texto interpretado, surgiendo así la reflexión que sirvió de punto de partida para la conexión de sus componentes con el plano abstracto, donde desmonta la idea habitual del concepto en el que el currículo es

quien forma a los investigadores, llegando así al plano de concreción o inmanencia que proyecta una figura de conexión con ambos planos, que trasciende al plano de la innovación mediante una proyección absoluta de la inmanencia, desde un horizonte de los elementos encontrados para interpretar la formación de los investigadores en el contexto normativo del currículo y los escenarios sociales de los docentes y participantes que interviene en los programas universitarios de las Universidades Experimentales en Venezuela.

## **Conclusiones**

---

En la comprensión del currículo, como proceso social que fortalece y organiza las bases educativas para el avance del conocimiento y que contempla los tres estados curriculares, tales como: diseño, gestión y evaluación, pasa a ser un mito en la formación del investigador, debido a que existen otros elementos que determinan esa formación. Así se abre un nuevo horizonte o se crea una fusión de horizontes para repensar el proceso de formación de los investigadores en las universidades. El proceso de formación del investigador recae sobre el texto institucional (currículo) como autoridad. En su concepto, el verdadero fundamento de la autoridad es “un acto de la libertad y la razón, que concede autoridad al superior, básicamente porque tiene una visión más amplia o está más consagrado, esto es, porque sabe más.” Gadamer (1999, p-384). Autoridad poco reconocida por los investigadores, en otras palabras, los estudiantes se forman con los investigadores y son estos quienes desde su experiencia coadyuvan al proceso de formación.

De lo expresado, se explica el rechazo de los investigadores al proceso de formación y desarrollo, caracterizado bajo una concepción pedagógica autoritaria que estructuralmente tiende a la formación de un sujeto pasivo, memorístico, repetidor de contenidos que son transmitidos por un docente que se formó del mismo modo, como lo afirma Gadamer que la formación se da como elemento dentro del cual se mueve quien se ha formado de este modo, la autoridad que deviene del currículo se encuentra en la crítica constante de los investigadores. La verdad y la autoridad del currículo como texto institucional, debe colocarse entre paréntesis, este texto solo responde al cumplimiento de las exigencias legales y adminis-

trativas que demanda el Estado en materia de educación universitaria para formar los profesionales hacia el mercado laboral. Y en función de acuerdos racionales para mantener hegemónicamente, ciertos métodos y paradigmas.

Desde este horizonte, las palabras de Padrón (1992), como investigador venezolano son importante cuando alerta en el siglo pasado que la universidad e investigación, son un binomio que requiere del docente investigador para crear las comunidades científicas con una mirada del hacer científico. El investigador venezolano parte de la necesidad de que las universidades creen, desarrollen y conduzcan sistemas organizacionales, contando con esa gran potencialidad de recursos humanos que son los estudiantes y los docentes, en cuanto a posibles investigadores. Estos sistemas organizacionales deben ser capaces de analizar el mercado, de diseñar redes de problemas investigativos, de distribuir a estudiantes y docentes alrededor de las funciones y tareas planteadas según esas redes problemáticas, de asignar recursos y asistencia técnica, de promover y difundir los productos logrados y, finalmente, de realimentar y evaluar el sistema.

A manera de conclusión, las universidades tienen un papel fundamental como instituciones científicas proveedoras de conocimientos donde no solo se otorgan títulos profesionales, sino que se forman investigadores. Briceño & Chacín (1994:91) señalan que: “La universidad tiene un compromiso con la sociedad, pues ella está colocada en una situación particularmente significativa en cuanto a la posibilidad de transformar, a través de la creación y recreación del conocimiento científico y sus derivaciones tecnológicas, la vida nacional en todos sus aspectos”. La institución universitaria es el espacio para la formación de investigadores de alto nivel y los conocimientos que en ella se generen, deben impactar necesariamente a la comunidad. Sin embargo, la realidad en las universidades venezolanas dista de las aspiraciones de todos los académicos que hacemos vida en el recinto universitario, existen muchos elementos que obstaculizan el desarrollo en la formación para la ciencia.

En general, los contenidos curriculares se organizan con una estructura, que contiene poca lógica y coherencia, lo cual limita la articulación entre pregrado, postgrado y extensión, planteándose oportunamente la ubicación de la información precisa en los con-

tenidos asociados a los mecanismos curriculares, organizados por bloques o ejes de formación, pero quedando declarada la investigación como eje central en la formación del profesional con base en las diversas carreras que finalmente serán administradas por el docente mediante los contenidos de los programas analíticos. El desarrollo de los programas de estudio limita el pensamiento crítico y solo responden en función de la estructura lógica de las disciplinas del plan de estudios, se impone la necesidad que en estos se planteen los problemas profesionales principales y de cada uno de estos problemas principales se derivan otros, propedéuticos, que constituyen los principales proyectos a realizar por los estudiantes, así como el sistema de tareas que conduce a la solución de los mismos.

Finalmente, en el currículo deben quedar expresadas las competencias del perfil del egresado orientadas, además de lo profesional a la investigación, incorporando un componente de investigación como eje central del programa, que delinee las competencias investigativas. Pero este debe ser desarrollado a través de toda la escolaridad, no como un complemento, sino constituyéndose el foco central en la formación. Por otra parte, la experiencia en el quehacer investigativo es otro concepto que delinea la formación de los investigadores, en este se percibe el carácter axiológico y las características del contexto y del medio en el que se desenvuelve el investigador. En este proceso de formación es importante que el docente sensibilice a sus estudiantes para el trabajo investigativo, direccionando al alumno hacia los trabajos científicos, mediante la participación en los procesos educativos que conlleven a investigar, descubrir, comparar y sistematizar experiencias, guiado por el docente en su rol de orientador y brinde acompañamiento en todo el proceso educativo.

Otro aspecto determinante para la formación del investigador es el financiamiento, factor importante para la inversión en investigación, tales como: bibliotecas, suscripciones a revistas científicas, mantenimiento y modernización de equipos, laboratorios y centros de investigación, el fortalecimiento de la calidad de las revistas de investigación a los fines de lograr su acreditación, indexación e incrementación en la cantidad y la calidad de las publicaciones científicas periódicas. Así como también, el patrocinio de jornadas, exposiciones, congresos y otros eventos científicos, la promoción



de programas y proyectos del CDCHT, la divulgación del personal docente y de investigación en el Premio Anual de Investigación PEII y la Red de investigación estudiantil.

Es importante que la investigación tiene que estar bien expresada en los diseños curriculares, vinculado a las políticas educativas de la institución universitaria, mediante los centros de investigación, Consejo de Desarrollo, Científico, Humanístico y Tecnológico de la Universidad (CCDHT) y las Coordinaciones, de acuerdo a la estructura de cada centro, a fin de concentrar experiencias de distintas especialidades con aportes que harán los centros de investigación según sus áreas fuertes, a manera de establecer transversalidad entre diferentes fuentes del conocimiento y organizar la investigación enmarcada dentro de una dinámica colaborativa; tomando en cuenta diversas áreas y sectores de interés según las necesidades locales, regionales y nacionales, permitiendo así un buen desarrollo de las condiciones que favorezcan la formación del investigador. Al cierre de esta investigación, surgen dudas sobre si: ¿Será necesario repensar la función de la investigación en las universidades públicas venezolanas?, ¿la investigación conduce al desarrollo o el desarrollo promueve la función de la investigación en las universidades? Y finalmente, ¿cuál es el uso que tiene la investigación que se produce en el marco de los programas académicos, aparte de ser un requisito para la obtención de títulos profesionales?

## **Referencias bibliográficas**

---

- Álvarez, M. & García, L. (2005). La formación del profesorado universitario para la innovación en el marco de la integración del espacio europeo de educación superior. Disponible: [www.revistaeducacion.mec.es/re337.htm](http://www.revistaeducacion.mec.es/re337.htm) [Consulta: septiembre 18, 2016].
- Balan, J. (2002). Universidad e investigación científica en países en desarrollo. Buenos Aires Argentina. Disponible: [http://www.mineduacion.gov.co/cvn/1665/articles-192182\\_archivo\\_ppt8.pdf](http://www.mineduacion.gov.co/cvn/1665/articles-192182_archivo_ppt8.pdf) [Consulta: enero 18, 2014].
- Bonilla, E. & Rodríguez, P. (2005). Más allá del dilema de los métodos. La investigación en ciencias sociales. Bogotá: Grupo Editorial Norma
- Bravo (1999). Tesis doctorales y trabajos de investigación Científica.

- España. 5ta edición. Editorial Panapo.
- Briceño, M. & Chacín, M. (1994). Análisis de la relación docencia-investigación en las universidades venezolanas. V Jornadas de Investigación. Universidad Nacional Experimental “Simón Rodríguez”. Caracas.
- Briceño & Meléndez (2012). La investigación como proceso de construcción social del conocimiento. Caracas. Fondo Editorial Ipasme.
- Catoggio (2012). La regla hermenéutica como sistema de significación y producción de texto. Argentina. Disponible: <http://www.scielo.org.co/pdf/ef/n45/n45a06.pdf> [Consulta: febrero 03, 2016].
- Deleuze & Guattari (1991). Qu'est-ce que la Philosophie? Paris: Minuit.
- Fernández, M. (2016). La deconstrucción del currículo en la formación del investigador. Tesis de Doctorado no publicada, Universidad Nacional Experimental de la Fuerza Armada Nacional, Caracas, Venezuela.
- Fernández, A. (2010). Universidad y currículo en Venezuela: hacia el tercer milenio. 2da edición. Vicerrectorado Académico. Comisión de Estudios de Postgrado- Facultad de Humanidades y Educación de la Universidad Central de Venezuela
- Flórez, R. (1999). Hacia una pedagogía del conocimiento. Bogotá, Colombia: McGraw-Hill
- Gadamer (1999). Verdad y Método I y II. Salamanca. España. Ediciones Sígueme.
- García, P. (2005). El sentido de la educación como referente básico de la didáctica. Disponible: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1166087> [Consulta: enero 18, 2014].
- Glaser, B. & Strauss, A. (1967). The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research. Chicago: Aldine.
- González, Hernández & Sanz (2003). Currículum y formación profesional. Centro de estudios para el perfeccionamiento de la Educación Superior. Cuba.
- Imbernón, F. (Ed.) (2003). La investigación educativa como herramienta de formación del profesorado: Reflexión y experiencias de investigación educativa. Barcelona: Editorial Graó.
- Lhotellier (1990). La formación en investigación en el colegio de pedagogía. Un análisis metodológico en la perspectiva del plan de estudios. Cuadernos del CESU, núm. 9, UNAM, México.
- Lozano, J., Peña, C., & Abril, G. (2004). Análisis del discurso: hacia una

- semiótica de la interacción textual. Madrid: Cátedra.
- Mayz & Pérez (2002). ¿Para qué hacer investigación científica en las universidades venezolanas? Disponible: [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S1316-0872002000100007&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S1316-0872002000100007&script=sci_arttext) [Consulta: agosto 23, 2014].
- Monasterio & Borjas (2012). La producción del conocimiento desde las representaciones sociales de los Estudiantes de Postgrado. Evento científico LXII. Convención Anual de AsoVAC. Caracas. Venezuela. Del 18 al 23 de noviembre de 2012.
- Padrón, J. (1992). Paradigmas de investigación en ciencias sociales. Un enfoque curricular. Papel De Trabajo, Postgrado, UNESR. Caracas, mayo.
- Patton, Michael Quinn (1990). *Qualitative evaluation and research methods*. Newbury Park: Sage Publications.
- Pozo, V. & Gómez, J. (2001). *Aprender y enseñar ciencia*. Madrid. Ediciones.
- Rama, C. (11-03-2011). Entrevista con Johandry Hernández. Universidad del Zulia. Disponible: en [http://www.agenciadenoticias.luz.edu.ve/index.php?option=com\\_content&task=view&id=2102&Itemid=159](http://www.agenciadenoticias.luz.edu.ve/index.php?option=com_content&task=view&id=2102&Itemid=159). [Consulta: febrero 07, 2012].
- Sampieri, Collado & Lucio (2010). *Metodología de la investigación*. 5ta Edición. Editorial Mc Graw Hill. México.
- Santos & Madureira (2001). *Metodología das ciencias sociais*. Porto: Editorial Edicoes Afrontamento.
- Terán (2012). *Arquitectura del diseño curricular: una perspectiva compleja, transdisciplinar y postmoderna*. Tesis de Maestría en Educación Mención Currículo. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Dirección de Investigación y Postgrado. Caracas.
- Yarzabal, A. (2013). *L'imagination au pouvoir o Ciencia imaginaria para universidades en tiempos de crisis*. Laboratorio de Microbiología. Molecular Biotecnología. Facultad.

# RECURSOS PRODUCTIVOS Y NATURALES EN LA PENÍNSULA DE YUCATÁN: EL CASO DE LA ACTIVIDAD PESQUERA Y PETROLERA EN LA REGIÓN

## **Giovanna Patricia Torres Tello**

Profesora Investigadora de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad Autónoma del Carmen, México.  
giovannatt@hotmail.com

## **Esther Solano Palacios**

Profesora Investigadora de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad Autónoma del Carmen, México.  
esther2@hotmail.com

## **Moisés Frutos Cortés**

Profesor Investigador de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad Autónoma del Carmen, México.  
mfrutos@gmail.com

## **Resumen**

Hace 500 años la actividad preponderante en la región era la agricultura no sustentable. Este modelo de comportamiento modificó la etapa de la recolección y caza de 2000 años atrás. Después de la llegada de los españoles, nuevamente se modificó el patrón del comportamiento económico de la región, como sucedió en toda América Latina (Galeano, 1970) pues se convirtió en una zona ganadera, maderera, henequenera, dejando a la pesca y la agricultura para la subsistencia interna. Por lo que, con la llegada de la época moderna y la reconfiguración del comercio mundial, se establece la explotación de los recursos energéticos y pesqueros como principal factor de la economía peninsular; es decir, no se eliminan las otras actividades, pero toma un lugar preponderante en la economía regional.

**Palabras clave:** reestructuración productiva, recursos productivos, recursos naturales.

## **PRODUCTIVE AND NATURAL RESOURCES IN THE YUCATAN PENINSULA: THE CASE OF FISHERIES AND PETROLEUM ACTIVITY IN THE REGION**

### **Abstract**

500 years ago, the preponderant activity in the region was unsustainable agriculture. This pattern of behavior modified the harvesting and hunting stage of 2000 years ago. After the arrival of the Spaniards, the pattern of economic behavior of the region was again modified, as it happened in all of Latin America (Galeano, 1970), since it became a cattle, logging, henequen, leaving fishing and agriculture for internal subsistence. Thus, with the advent of the modern era and the reconfiguration of world trade, the exploitation of energy and fishing resources as the main factor of peninsular economy is established; That is to say, the other activities are not eliminated, but it takes a preponderant place in the regional economy.

**Keywords:** productive restructuring, productive resources, natural resources.

### **Introducción**

---

En este documento se presenta un breve panorama de la importancia geoestratégica y de reestructuración productiva que tienen los recursos petroleros y pesqueros en la Península de Yucatán, particularmente, para el estado de Campeche. Se parte de una revisión general a grandes rasgos de la conformación histórica de la explotación de tipo extractivista de los recursos naturales en esta región peninsular de la República Mexicana.

El sureste mexicano es una región de profundos contrastes sociales, económicos, ambientales y políticos, por ello, uno de los aspectos críticos que se aborda de manera puntual, se refiere a la incongruencia que hay entre la riqueza de los recursos naturales con las actividades económicas y laborales preponderantes y los magros beneficios de la población.

Esa histórica riqueza natural, ha sido paradójicamente, el detonante de grandes transformaciones sociales y económicas vinculadas a intercambios internacionales y procesos de globalización.

Estos cambios e intercambios no necesariamente se han plasmado en un desarrollo económico y en actividades laborales que genere bienestar social, sino en un asidero de problemas contemporáneos que están reconfigurando las identidades regionales y locales. Se concluye con la necesidad de recuperar los recursos naturales a partir de revertir la histórica depredación hacia el exterior y mirar hacia un crecimiento endógeno con la participación de actores claves para el desarrollo local y regional.

## **Elementos sobre reestructuración productiva**

La posición de De la Garza (2000), señala que la reestructuración productiva desde la posición de Fraysenet comprende tres niveles: a) política de producto (tipos de mercados), en modelos, diversidad y calidad; b) organización productiva, es decir métodos y medios para llevar a cabo la política de producto; c) relación salarial (reclutamiento, empleo, categorías laborales, remuneraciones, promociones, jornadas y formas de representación de los asalariados). De acuerdo con esto, la enunciación modelo de producción en Gerpisa es fundacional, pero presenta varias grietas: existe un olvido de la tecnología dura, que debería formar parte del todo de un modelo productivo; y segundo, confunde y mezcla organización de la producción con relación laboral. El concepto de relación salarial opera en esta misma confusión, porque organización y relación laboral son referidas al mismo espacio de interacciones de los trabajadores, con mandos medios y gerencia y con los medios de producción, pero analizadas desde un ángulo diferente (De la Garza, 2006).

Otro de los problemas de la organización, es efectivamente la forma como se combinan hombres y medios de producción para hacer realidad el proceso productivo, en cambio, la relación laboral se remite a la del capital con el trabajo y en esta medida, señala De la Garza (2006), su dificultad central no es la eficiencia productiva como en el primero, sino la regulación, que se extiende al externo de la empresa y conforma el sistema de relaciones de trabajo que implica, entre otros, a las leyes laborales, que a nadie se le ocurriría incluir dentro de la organización del trabajo (De la Garza, 2006). Muestra De la Garza (1997; 2001; 2006a), que los que hacen las regulaciones tienden a olvidar a los actores en los modelos de pro-

ducción y a congelarlos en las estructuras cuando se añade que el patrón no estabilizado conforma una configuración socio-productiva que se convierte en modelo al estabilizarse.

Pero la estabilización, señala De la Garza, no se logra permanentemente porque los actores del trabajo van construyendo cotidianamente los consensos necesarios para que el orden relativo se consiga por lo que la necesidad de la negociación cotidiana del orden impide congelar a los actores en las estructuras (De la Garza, 1997) y hace depender la productividad sólo de factores estructurales; en esta medida, una reestructuración productiva debe implicar no sólo a la cultura laboral de los productores, sino además considerar los procesos de dar sentido, a la subjetividad de dichos actores (De la Garza, 2006), posición que en nuestra investigación coincide con De la Garza, porque al establecer un proceso productivo intervienen tanto factores estructurales (mercado, tecnología, etc.) como culturales de los sujetos que se encuentran activos y en constante interacción con los otros. Existe la creencia que dentro de la reestructuración productiva toman diversas acciones las estrategias que posibilitan la superación de incertidumbres. Las formas particulares en los patrones se las otorgan los sujetos (en este caso empresarios del sector petrolero) concibiendo que el modelo productivo se pueda pensar como un repertorio de posibilidades productivas. Afirmamos que para comprender en la práctica estas estrategias productivas (modelos productivos) requiere del enfoque de los sujetos que van orientando sus acciones frente a nuevos y variados modelos productivos y no solamente frente a un solo estándar.

En este sentido, coincidimos que los sujetos van construyendo cotidianamente los consensos y las negociaciones para que exista un orden por lo que es imposible conceptualizar al sujeto de forma pasiva en las estructuras o determinado por ellas mismas ni hacer depender la productividad sólo de factores estructurales, sino por el contrario, aquí evidenciamos al sujeto activo en constante interacción e incrustado en densas redes empresariales, y en esta medida, se implementa la conformación de una reestructuración productiva que implica no solamente la articulación de factores estructurales (tecnología, organización laboral, etc.) y de la cultura laboral de los sujetos, sino también de la subjetividad como un proceso de dar sentido a la actividad económica. De la Garza se refiere al modelo

productivo que implica ciertos elementos, sobre todo que:

a) Se cambia la idea del modelo como sistema con partes coherentemente interconectadas y funcionales del todo, por la idea de que las conexiones en un todo pueden ser duras o laxas, con contradicciones, discontinuidades y disfuncionalidades;

b) Se origina la idea que las estructuras acondicionan, presionan o canalizan la acción de los sujetos, pero que las reglas pueden cumplirse o no; que siempre hay incertidumbre en su interpretación y espacios no claramente regulados; que en la aplicación de las reglas intervienen en los intereses, cogniciones, sentimientos, estética y formas de razonamiento científicos y cotidianos que pueden llevar a los actores a la negociación o al conflicto;

c) Por último, señala De la Garza, que las estructuras no hacen nada sin la intervención de los sujetos, que interaccionan en los procesos productivos con medios de producción y con otros hombres, pero estas relaciones están embebidas de sentidos construidos a partir de patrones culturales que pueden ser o no compartidos por los actores de la empresa, en todo caso, una parte de esos códigos no se generan en el trabajo sino fuera de la firma y corresponden a clases sociales diferentes (De la Garza, 2006).

La reestructuración productiva, destaca De la Garza (2006<sup>a</sup> y 2006b), especifica el concepto de nivel tecnológico: herramental, maquinizado, maquinizado automatizado, automatizado computarizado, en red informática; así como el tipo de organización del trabajo: tradicional, taylorista-fordista y toyotista; el nivel de flexibilidad de la tarea laboral en lo numérico, funcional y salarial, en lo formal e informal, en la forma unilateral y bilateral; el perfil de la fuerza de trabajo: salarial, laboral y sociodemográfico; las culturas laborales, de mandos medios, gerenciales y empresariales.

La reestructuración productiva ha tomado fuerzas desde la mitad de la década de los ochentas en la forma de cambio tecnológico (De la Garza, 2006), se le conoció como reconversión industrial y se dirigió preferentemente a la industria, aunque posteriormente se extendió a los servicios modernos de grandes empresas. Pero pronto se transitó hacia un énfasis en la organización del trabajo con la introducción de nuevas formas de organización bajo la idea de la posibilidad de una reestructuración organizacional en las empresas que no implicara las grandes inversiones de la tecnológica (De la



Garza, 2006). Así mismo, la reestructuración estaría en los planos económico-productivos, pero también se daría en las formas de interacción entre las empresas, con el Estado, en los sujetos sociales y políticos de lo cual se deriva los siguientes cambios:

1. **En lo productivo:** los cambios se pueden desglosar en varios subniveles: a) el cambio tecnológico duro (corriente neochumpeteriana), b) el cambio organizacional (da cuenta el toyotismo, lean producción) y el de los nuevos conceptos de producción, c) el cambio de las relaciones laborales que presenta la polémica sobre la flexibilidad del trabajo, d) el del perfil de la fuerza de trabajo (discusión sobre los cambios en la estructura del mercado de trabajo y la calificación) y el de la nueva cultura laboral (conectada con la doctrinas gerenciales, calidad y justo a tiempo).

2. **En el ámbito del Estado:** los cambios en el Estado Social traen consigo consecuencias en el monto y orientación del gasto público, en la desregulación económica y laboral e implicaciones en las fuentes de legitimidad; todo esto en un contexto de la nueva globalización de las economías, la nueva división internacional.

3. **En el ámbito social:** el cambio se dio en la declinación, fractura y reconstitución de sujetos sociales, así como la decadencia de utopías, imaginarios colectivos e identidades.

Destaca De la Garza (1998), que el análisis sobre la reestructuración productiva en modelos productivos ha permitido destacar algunos tipos de configuración productiva que encuentran en juego en las empresas para nuestro caso empresas petroleras:

1. **Configuración reestructurada:** se trata de una configuración que se ha modernizado frente a la mayor competencia en el mercado nacional e internacional, en donde su capital puede ser de origen nacional o transnacional. Su importancia se centra en las formas de organización del trabajo y en las relaciones laborales. En este punto se encuentran empresas grandes de alta productividad y buena calidad que aplican aspectos parciales de calidad total y el justo a tiempo, en términos de flexibilidad laboral se encuentra en un nivel medio. Sin embargo, la mano de obra es de baja calificación y se ajusta a una fuerza de trabajo tradicional (escolaridad baja, bajos salarios) combinada con otra más joven y de menor antigüedad en el trabajo, con una mayor educación, baja calificación que permanece con bajo salario.

**2. Configuración tradicional:** son empresas medianas y pequeñas de capital nacional, no exportadoras, con un nivel bajo en su tecnología y baja productividad y calidad. Su organización de trabajo es pre-taylorismo, flexibilidad limitada, ausencia del sindicato y salario bajo.

**3. Configuración taylorista:** son aquellas empresas medianas o grandes con un nivel bajo o medio en su tecnología, su organización es taylorista o fondista, con flexibilidad baja, combina nueva fuerza de trabajo con obreros tradicionales.

De tal manera que se puede plantear, y así lo señala De la Garza, que los cambios productivos y estructurales que se dan en las empresas son producto y productor de la acción; sin embargo, la acción no surge como resultado mecánico del cambio estructural sino que pasa por procesos de dar sentido y de interacción entre los actores que también determinan el curso de la acción.

## **La conformación de explotación de los recursos naturales y productivos peninsulares**

---

Desde la perspectiva geográfica, la región peninsular de Yucatán está conformada por tres entidades federativas (Campeche, Quintana Roo y Yucatán), que la definen como un espacio regional socioeconómico e histórico-cultural importante por su pasado, presente y futuro. Su ubicación geográfica, la coloca en una de las regiones geopolíticas del subcontinente americano, más importantes, pues está conectada con América del Norte, Centroamérica y Sudamérica. Territorialmente, estas tres entidades se extienden hacia las fronteras marítimas con el Golfo de México y Mar Caribe, con un amplio litoral costero que cuenta con un potencial pesquero, turístico y agroindustrial. La explotación sistemática de los recursos naturales de la península de Yucatán data desde el desarrollo y expansión en los territorios de los señoríos mayas. Esta explotación se intensificó durante el período de conquista y colonización europea en la otrora Nueva España, particularmente, en las regiones con recursos naturales que demandaron los españoles peninsulares, quienes, según plantea Gudynas (2006), forjaron una visión de la naturaleza de recursos ilimitados en las llamadas fronteras salvajes.

Estas fronteras salvajes eran los espacios geográficos selváticos y exóticos de distintas regiones mesoamericanas. Ese fue el inicio del extractivismo que ha durado más de 500 años en esta parte del mundo. Basta recordar que esta forma de explotación extractivista empezó unos 40 años después por parte de la capitania general de Yucatán, desde donde salió cargamento de distintos productos naturales convertidos en mercancías para el consumo de las opulentas sociedades cortesanas ávidas de reconocimiento y estatus entre las viejas casas feudales europeas. Este aumento agregado de la actividad comercial en la península creó una sociedad cimentada en la diferenciación de estatus y razas. La élite criolla desarrolló un carácter propio de preponderancia e independencia política al del resto del virreinato debido principalmente al aislamiento geográfico. Lo que llevó a la creación de una identidad propia y que la dirección de la capitania recayera en la élite local. Los abismos se hicieron aún más grandes con la instauración de México como país independiente y los intentos de conformarse como nación soberana de la república de Yucatán.

La llegada de la era moderna y del comercio Atlántico reconfiguró la economía mundial, transformando la demanda mundial, orientándola hacia la necesidad de los países “de primer mundo” de obtener materia prima de los del tercer. La explotación de los cuerpos acuíferos, recursos energéticos y la creación de la industria del turismo han modificado de forma absoluta la vocación del trabajo en la península. Hace 500 años la actividad preponderante en la región era la agricultura no sustentable. Este patrón de comportamiento modificó la etapa de la recolección y caza de 2000 años atrás. Después de la llegada de los españoles, nuevamente se modificó el patrón del comportamiento económico de la región, como sucedió en toda América Latina (Galeano, 1970), pues se convirtió en una zona ganadera, maderera, henequenera, dejando a la pesca y la agricultura para la subsistencia interna

## **Los recursos productivos pesqueros y petroleros en la región peninsular**

---

Con la llegada de la época moderna y la reconfiguración del comercio mundial, se establece la explotación de los recursos energéti-

cos y pesqueros como principal factor de la economía peninsular; es decir, no se eliminan las otras actividades, pero toma un lugar preponderante en la economía regional. Crea nuevos intereses, articula nuevos liderazgos y cambian las relaciones de poder al crearse nuevas estructuras sociales y económicas. En ese marco se crea también una nueva élite social, que se adapta a un nuevo modo de producción ligado a intereses de una modernización forzada del sureste de México, en donde el proceso ha sido la extracción de sus recursos como la base del desarrollo y el florecimiento de otras regiones globales.

## **Políticas de desarrollo y vulnerabilidad socioeconómica**

---

Uno de los aspectos críticos que el modelo de desarrollo económico neoliberal en el ámbito mundial no ha podido compatibilizar aún, es la incongruencia que hay entre la explotación de los recursos naturales con las actividades económicas y los beneficios de la población en el marco de las condiciones de bienestar y protección al medio ambiente. El patrón al que se alude, ha ofertado la idea de que el crecimiento económico regulado por las manos invisibles del mercado traerá el desarrollo social. Sin embargo, tal razonamiento ha sido un fracaso, sobre todo para las sociedades que desde antaño fueron agredidas por la explotación de su riqueza natural y fuerza de trabajo, quedando marginadas social y tecnológicamente.

Del mismo modo, organismos internacionales como la Organización de las Naciones Unidas (ONU), la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), entre otros organismos supranacionales, reconocen el fracaso de sus políticas de desarrollo, al mismo tiempo que han propuesto otras alternativas como desarrollo rural, el ecodesarrollo, el desarrollo alternativo, el desarrollo regional, entre otros, los cuales, no son más que modelos de desarrollos dominantes donde se planea la inyección intensiva de capital para canalizarlos a programas y proyectos macro-regionales como los agro-productivos, hidroeléctricos, turísticos, portuarios, petroleros. Estos modelos tienden a generar problemas sociales, económicos, culturales, entre las poblaciones cuando no son tomadas en cuenta debido a que éstas guardan una estrecha relación con su sistema medio ambiental.

Resulta aún más contradictorio que se considere dentro de las políticas económicas gubernamentales e institucionales, que es posible compatibilizar el modelo de desarrollo económico global con el modelo de desarrollo sustentable propuesto en 1987 (Informe Bruntland) por los propios organismos internacionales que han avalado la política económica mundial.

Es evidente, que al desarrollo sustentable se le presenta como un nuevo paradigma que aún no se ha aplicado en todos los niveles de los sistemas sociales y económicos y en su relación con el entorno natural, sino que han sido parciales e inconexas las formas como se quiere dimensionar en los contextos internacionales, nacionales, regionales y locales. El problema no reside en este paradigma alternativo sino en la falta de su redimensión en los sistemas antes mencionados. El sureste mexicano tiene una vasta riqueza natural, poco común en otras regiones del mundo, y quizás esto mismo ha sido un factor de conflictos sociales desde hace varias décadas. Dentro del contexto actual, las condiciones medio ambientales que la actividad petrolera y turística han dejado en las comunidades, es uno de los aspectos aún no resueltos, lo que ha propiciado que las actividades agro-productivas y socioeconómicas se encuentren en franco deterioro, dejando pobreza, marginación y problemas de salud.

Bajo ese tenor, con las políticas desarrollistas de los últimos años se ha acelerado en la región un proceso de desencuentro de los sectores productivos inmersos en la modernización, con una parte significativa de la sociedad enfrentada a un clima de incertidumbre y violencia, pues en el sureste mexicano se generó una fragmentación y diferenciación social acentuada, se aceleró la urbanización, se incrementó la demanda de servicios básicos y no básicos para la población flotante e inmigrante de otras regiones.

Los cambios en los sistemas productivos tradicionales (pesca, agricultura) menos vulnerables, generaron un nuevo sistema de relaciones sociales en el marco de una reestructuración socioeconómica, transformando las prácticas y comportamientos de los individuos en contextos de vulnerabilidad. La modernización “forzada”, “desordenada” o “fragmentada” como se le ha llamado en el sureste de México, es una modernización que lleva implícita un proceso de desencuentro en los ámbitos sociales, económicos, políticos y culturales. Por consiguiente, esta dinámica no se puede

explicar sin la concurrencia de factores vinculados a la globalización que se vive a escala mundial. Tampoco se explica sin la referencia a las condiciones históricas que le dan un toque especial al proceso de cambio social, económico y político en la península.

## **Las actividades productivas de la pesca y el petróleo ante los procesos de reestructuración productiva, laboral y administrativa en la Península de Yucatán**

---

En el caso del estado de Campeche, como parte de la Península de Yucatán, ha sido la entidad que por más de 40 años proveyó al país de hidrocarburos, con los yacimientos Cantarell y posteriormente el Ku-Malob-Zap. Sin embargo, el potencial actual de hidrocarburos está hacia el estado de Yucatán, donde se prevé que se encuentran yacimientos en aguas profundas de más de 5 mil metros de profundidad que requerirán de tecnologías avanzadas para su extracción (Milenio, 8 de mayo 2015). Cabe señalar que de continuar con el modelo de explotación petrolera de tipo extractivista como el que se dio en las regiones del Golfo y Sureste de México, donde no se generaron condiciones de desarrollo regional endógeno, esta zona peninsular sería una de las fuentes alternas de producción energética en materia de hidrocarburos, así como en energías renovables.

De igual manera, la actividad pesquera en el estado de Campeche, durante varias décadas (de los años 50 hasta los años 80 del siglo XX), sostuvo su liderazgo en materia de producción camaronesa dentro de la península; sin embargo, la llegada e intensificación extractivista de la actividad petrolera, desplazó laboral, económica y socialmente a este tipo de actividad, reduciéndola a actividades marginales sustentablemente y de reclamos sociales constantes por parte de los actores directamente involucrados, tales como los pescadores ribereños y de altura y a los empresarios de la pesca (Solano, et.al. 2016)

En el caso específico del análisis de la reestructuración productiva sobre los recursos petroleros en la Península de Yucatán se puede reflexionar en tres fases con respecto a los estudios sobre las condiciones de desarrollo regional y su sobre-explotación. Es así que la reestructuración productiva en el sector petrolero y pesquero ubicado dentro de la Península de Yucatán desde la última crisis económica

del 2000, ha tenido que implementar diversas estrategias tanto de producción, licitación y extracción del petróleo, así como la inversión de capital, y en el sector pesquero nuevas formas organizacionales y productivas para incrementar sus ventas. De este modo, es necesario particularizar en una reestructuración productiva y empresarial de la península, así como el análisis de las posibles acciones emergentes de las cuales los empresarios han implementado para mantenerse en el mercado petrolero y pesquero de la zona.

El interés es analizar el proceso productivo aparecen dos factores: uno, el estructural (mercado, tecnología, costos/precios, etc.) y el segundo, que sería el cultural de los sujetos que se encuentran activos (petroleros y pescadores), en constante interacción con los otros sujetos, lo que origina nuevas formas de reestructuración productiva en ambos sectores: petrolero y pesquero. Desafortunadamente, Petróleos Mexicanos presionado por el mercado internacional, se encuentra convulsionándose y dejando de ser el primordial instrumento equilibrador del presupuesto público nacional. Asimismo, la reestructuración productiva estaría en el plano económico y productivo, pero también se daría en las formas de interacción entre las grandes empresas transnacionales, con el Estado, y la clase política, de lo cual se derivan los siguientes cambios en ambos sectores, petrolero y pesquero:

1. **En lo productivo:** las variaciones se pueden desglosar en varios subniveles: el cambio tecnológico duro (corriente neochumpeteriana), el cambio organizacional en el caso petrolero, y el de los nuevos conceptos de producción, el cambio de las relaciones laborales que presenta la polémica sobre la flexibilidad del trabajo, el del perfil de la fuerza de trabajo (discusión sobre los cambios en la estructura del mercado de trabajo y la calificación) y el de la nueva cultura laboral (conectada con la doctrinas gerenciales, calidad y justo a tiempo).

2. **En el ámbito del Estado:** los cambios en el Estado traen consigo consecuencias en el monto y orientación del gasto público, en la desregulación económica y laboral e implicaciones en las fuentes de legitimidad; todo esto en un contexto de la nueva globalización de las economías, la nueva división internacional.

3. **En el ámbito social:** el cambio se da en la declinación, fractura y reconstitución de sujetos empresariales, así como la

decadencia de utopías, imaginarios colectivos e identidades petroleras y pesqueras.

Es en este sentido, que la reestructuración productiva en grandes empresas como Pemex, se presenta en mercados empresariales modernizados tecnológicamente y con modelos administrativos y productivos renovados, para hacer frente a las presiones del mercado internacional para el caso de la venta del crudo.

## **Conclusiones**

---

La actividad petrolera vino a transformar la vida productiva del país, estados, regiones y localidades, que alrededor de la extracción del petróleo cambiaron los espacios de vida laboral, social y económica, Campeche, no fue la excepción. Como consecuencia de una nueva organización productiva, laboral y empresarial petrolera que comenzó desde 1901 hasta 1936, se dieron varios sucesos como la transformación de las actividades laborales pesqueras, deteriorando las relaciones de trabajo entre obreros y empresarios. Por lo tanto, los espacios de producción petrolera se vieron en situaciones de confrontación laboral por las condiciones de trabajo, como, por ejemplo, altas jornadas de trabajo, bajos salarios para los obreros, la nula seguridad para el trabajador, entre otras problemáticas que en ese tiempo comenzaron a estallar.

A los casi 78 años de alta productividad petrolera en nuestro país y siendo la primera empresa a nivel nacional en la lista de Bolsa Mexicana de Valores, Pemex ahora llega a su principal crisis productiva. Sin embargo, en el plano internacional el incremento del hidrocarburo tuvo como resultado el hallazgo y explotación de nuevos espacios petrolíferos. Por ejemplo, el caso de Alaska y México que entraron en el mercado de la venta del crudo en 1980 a 20 dólares el barril, contribuyendo así a la competitividad de dicho producto.

Asimismo, el consumo de energía tuvo un cambio, disminuyendo del 2 al 3 por ciento; después aumentó el consumo de energía a un 6 por ciento por la gran industrialización. En este sentido, las cifras del consumo de hidrocarburos resultaron con una variación entre un país y otros. El antecedente más fuerte de la crisis petrolera se dio después de la guerra de Estados Unidos en el Medio Oriente en el año 2003. Como resultado se dio el alza en los precios del cru-



do a nivel internacional, lo que provocó un caos internacionalmente en sus diferentes ámbitos como en lo productivo, laboral, empresarial y social, de lo cual la economía se vio gravemente afectada. Y lo que ahora vemos en México es que se tuvo que implementar la llamada “Reforma Energética” como medida de reestructuración productiva de resolución a dicha crisis petrolera de Pemex.

Existen presiones estructurales como el mercado internacional el cual ha ejercido presión para la baja en los precios del barril, por ende, Pemex está dejando de cumplir varias de sus actividades productivas como motor de la industrialización: al suministrar energéticos, fomentando el desarrollo tecnológico, pero sobre todo al contribuir económicamente a la nación con la venta de este producto a niveles internacionales. Desafortunadamente Pemex, presionado por el mercado internacional, se encuentra contrayéndose en su crecimiento y dejando de ser el principal instrumento de equilibrio en el presupuesto público nacional.

Asimismo, a lo largo de estos años Pemex ha exhibido ineficiencias laborales, fallas administrativas y tecnológicas, despidos de obreros internos con miras a la subcontratación obrera situación conveniente para la misma empresa. Aunado al deterioro de su infraestructura, con un sindicato de carácter más proteccionista, aliado del PRI, y un sinnúmero de acciones de corrupción y desfalcos millonarios que se ha demostrado en dicho sindicato.

Es así que el tema central que nos atañe es que el resultado de la implementación de la Reforma Energética y la reestructuración productiva de la industria petrolera al parecer ha sido nulo con escasos resultados como la desmantelación de la cadena productiva petrolera, en vez de buscar la revitalización de dicha industria.

Se quedó atrás el objetivo central de una reestructuración productiva y laboral de hidrocarburos, que requiere necesariamente de inversiones transparentes en donde se invierta principalmente en alta tecnología en extracción del petróleo, gas y refinamiento de los mismos. Así mismo continuar con el descubrimiento y explotación de nuevos yacimientos y, como punto final retomar por parte del Estado la inversión en la cadena productiva y tecnológica en los procesos de refinación. La reestructuración productiva en grandes empresas como Pemex, se presenta en espacios empresariales modernizados tecnológicamente y con modelos administrativos y

productivos renovados, para hacer frente a las presiones del mercado internacional para el caso de la venta del crudo.

## **Referencias bibliográficas**

---

- Amador E. & Frutos, M. (edit). Problemas contemporáneos regionales del sureste mexicano. El caso del estado de Campeche. México, Mariangel/UNACAR.
- De la Garza, E. (1997). Trabajo y mundos de vida en Subjetividad: umbrales del pensamiento social. España, Anthropos.
- (2006b). Los límites de la reestructuración productiva en México. Ponencia presentada en el seminario internacional. Balance laboral de dos gobiernos, México y Brasil, Organizado por la UAM y la Universidad de Campiñas, México D.F, abril.
- García, J. (2006). Geografía Regional en Tratado de Geografía Humana, México, Anthropos-UAM, pp. 25-69.
- Galeano, E. (1971). Las venas abiertas de América Latina, México, Siglo XXI.
- Gudynas E. (1999). Concepciones de la naturaleza y desarrollo en América Latina en Persona y Sociedad Num. 13(1), Instituto Latinoamericana de Doctrina y Estudios Sociales, Santiago de Chile, Universidad Jesuita Alberto Hurtado.
- Humboldt A. (1941). Ensayo político sobre el reino de la Nueva España (I), México, Pedro Robledo.
- Novick, M. & Carrillo, J. (2006). “Eslabones productivos globales y actores locales: debates y experiencias en América Latina” en Teorías Sociales y Estudios del Trabajo: Nuevos Enfoques. México, Anthropos-UAM, pp. 243-267.
- Pozas, M. (2006). “Aportes y limitaciones de la sociología económica” en Teorías Sociales y Estudios del Trabajo: nuevos enfoques. México, Anthropos-UAM, pp. 70-86.
- Solano E., Frutos, M. & Martínez, R. (2016) “Sectores geoestratégicos en la Sonda de Campeche, pesca y petróleo en el marco de la reforma energética” en El impacto de la reforma energética en México: una mirada nacional y regional, México, Amecider, UNACAR.
- Torres T. & Giovanna P. (2016) “Procesos empresariales de innovación tecnológica y de capital humano.” México, Amecider.
- Revistas y periódicos

Recursos productivos y naturales en la península de yucatán: el caso de la actividad pesquera  
y petrolera en la región.

---

Morales, R (2005) “La quiebra técnica de Petróleos Mexicanos”, Economía, UNAM, Núm. 4.

Periódico Milenio, (2015, 8 de mayo)

# POLÍTICA PÚBLICA EDUCATIVA CENTRADA EN LA TECNOLOGÍA. EL CASO DEL PROGRAMA HABILIDADES DIGITALES PARA TODOS EN EL ESTADO DE PUEBLA

## **Claudia Rivera Hernández**

Investigadora del Instituto de Ciencias de Gobierno y Desarrollo Estratégico de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Postdoctora en Educación Superior y Política Pública, Universidad de Nuevo México, USA. [claudia.rivera@correo.buap.mx](mailto:claudia.rivera@correo.buap.mx)

## **Valentina Campos Cabral**

Profesora de la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Posdoctora por la UNAM y la BUAP. Doctora en Estrategias para el Desarrollo por el Colegio de Postgraduados. [valiacc@gmail.com](mailto:valiacc@gmail.com)

## **Resumen**

El objetivo general de este documento es analizar la implementación de la política pública educativa para el uso de la tecnología como instrumento de enseñanza. En particular se detalla la implementación del Programa en Habilidades Digitales para Todos, en el Estado de Puebla con el fin de identificar el avance o retroceso de la brecha digital a través de una política pública; también busca de manera secundaria identificar los procesos de formación de cohesión social entre los usuarios del componente de capacitación. Los hallazgos encontrados arrojan que, a pesar de la limitada reducción de la brecha de conocimientos producto de la capacitación en Habilidades Digitales para Todos, si se generaron estrategias institucionales que favorecieron la inclusión y que fueron producto de la autogestión de los participantes en dicho programa, condiciones claves para la existencia de cohesión social.

**Palabras clave:** brecha digital, cohesión social, política pública educativa, TIC.

## **EDUCATIONAL PUBLIC POLICY CENTERED IN TECHNOLOGY. THE CASE OF THE PROGRAM DIGITAL SKILLS FOR ALL IN THE STATE OF PUEBLA**

### **Abstract**

The general objective of this document is to analyze the implementation of public education policy for the use of technology as a teaching tool. In particular, the implementation of the Digital Skills for All Program in the State of Puebla is detailed in order to identify the advance or retreat of the digital divide through a public policy; it also seeks in a secondary way to identify the processes of social cohesion formation among the users of the training component. The findings show that despite the limited reduction of the knowledge gap resulting from the training in Digital Skills for All, if institutional strategies were generated that favored inclusion and were the product of the self-management of participants in said program, conditions keys for the existence of social cohesion.

**Keywords:** digital gap, social cohesion, public education policy, ITC.

### **Introducción**

---

El desarrollo tecnológico y científico de la sociedad actual es cambiante y progresivo, exigiéndole al sistema educativo modificaciones importantes en el quehacer académico; estos cambios que requiere la educación en todos los niveles, se originan de los retos que enfrentan una economía globalizada y la competencia internacional de mercados. Por su parte, las brechas sociales generadas en los últimos años por el avance tecnológico, impiden que gran parte de la sociedad mexicana resuelva sus necesidades de acceso a la información: las nuevas comunicaciones han modificado la forma en que entendemos al mundo, y gracias a los avances tecnológicos, contamos con mayor capacidad de procesamiento de información. Dado que en nuestros días a la gente que se encuentra marginada del acceso a la tecnología se le considera tecnológicamente analfabeta, las políticas educacionales tendrán que promover el uso de la información y las comunicaciones a fin de resolver la inequidad que puede producir la falta de acceso a la tecnología.

El uso de la tecnología ha impactado la vida cotidiana; la conectividad y el acceso a equipo de cómputo, son condiciones que no se han resuelto en México, donde a pesar de los múltiples esfuerzos que se realizan por parte del gobierno, no se ha logrado revertir las cifras de analfabetismo digital. Los pobres son cada vez menos capaces de incorporarse a la vida productiva de una manera adecuada pues sus carencias de información repercuten directamente en las condiciones de pobreza. Las causas más probables del ensanchamiento de la brecha digital son los bajos niveles de accesibilidad y conectividad, así como la falta de equipo, todo ello en función de los altos costos que representan.

A pesar de que el gobierno mexicano ha destinado una parte importante a la implantación de políticas tecnológicas, los niveles de pobreza en el país han aumentado, imposibilitando el cierre de la brecha. Las cifras publicadas por la última Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (EDUTIH), publicada por el INEGI (2016), mostró que los usuarios de computadoras se redujeron en 4.3 puntos porcentuales, mientras que los usuarios de internet y los usuarios de telefonía móvil celular, aumentaron dos puntos porcentuales respecto a la medición realizada en el año 2015 en cada una de dichas categorías. Esta cifra representa una reducción muy limitada en cuanto al acceso a la tecnología en México. Con relación al uso de internet, los datos publicados por la EDUTIH (INEGI, 2016), mostraron que del 2015 al 2016, el incremento más relevante se produjo en el uso para entretenimiento con un aumento de 8.7 puntos porcentuales, la actividad de ordenar o comprar productos aumentó 6.2 puntos porcentuales y el acceso a contenidos audiovisuales aumentó 5.3 puntos porcentuales. Estas tres categorías son las que tuvieron mayor avance en el uso de internet respecto al año 2015, y todas ellas están relacionadas con el ocio, teniendo un crecimiento total de 20.2%. Por el contrario, las actividades que tuvieron el mayor retroceso en el uso de internet, son las relacionadas con la educación. Las cifras son relevantes pues la reducción del uso para apoyar la educación o la capacitación fue de 4.8 puntos porcentuales y la reducción en el uso de internet para la obtención de información, se redujo en 4.3 puntos porcentuales.

Lo anterior implica, que el acceso a la tecnología por parte de los mexicanos está relacionado con el entretenimiento y actividades de

esparcimiento, mientras que los pobladores de otros países, utilizan la tecnología para mejorar su nivel educativo y su cultura. Por su parte, la política educativa mexicana en materia de acceso a la tecnología, ha generado diversos programas gubernamentales para reducir la brecha tecnológica con el fin de evitar que las carencias de información se amplíen. Por ello, este informe de investigación analiza el programa denominado “Habilidades Digitales para Todos (HDT)”, que estuvo integrado por cuatro componentes: conectividad, infraestructura, capacitación y acompañamiento pues se considera que ha sido una de las estrategias más relevantes puesta en marcha por el gobierno federal para la reducción de las brechas digitales.

En particular, este trabajo tiene como objetivo general describir dicho programa y su aplicación en el Estado de Puebla, con el fin de identificar el avance o retroceso de la brecha digital a través de una política pública; también busca de manera secundaria identificar los procesos de formación de cohesión social entre los usuarios del componente de capacitación. La investigación está integrada por cinco secciones. En la sección II se presentan algunas consideraciones teóricas que permiten identificar la relación existente entre la cohesión social y la reducción de las brechas tecnológicas. En la sección III se presenta la operacionalización del programa HDT en el Estado de Puebla. En la sección IV se muestran los principales hallazgos, mismos que demuestran la existencia de cohesión social a pesar de existe poco avance en la reducción de las brechas digitales entre los profesores del magisterio poblano. En la quinta y última sección se presentan algunas reflexiones relevantes al trabajo.

## **Consideraciones teóricas en la relación de la Cohesión social y la formación de competencias digitales**

Actualmente, millones de mexicanos se encuentran en pobreza alimentaria, de bienes y de conocimientos; El CONEVAL (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social), considera a la pobreza como un problema multidimensional, resultado de la privación de las condiciones mínimas para que las personas puedan integrarse de manera productiva a la sociedad, de tal forma que un bajo nivel de ingreso acumulado en los hogares y nulo ejercicio de los derechos fundamentales, producen carencias socia-

les (CONEVAL, 2012). Dos indicadores que evidencian estas carencias son: el rezago educativo promedio en el hogar y el grado de cohesión social. Por su parte, El Informe Anual sobre el Progreso y los Desafíos regionales de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible en América Latina y el Caribe publicado por la CEPAL en abril de 2017, destaca la poca capacidad de la región para competir de manera internacional, pues existe un notorio retraso en modernización tecnológica; se han reducido los presupuestos de inversión en investigación y desarrollo y las condiciones sociales se han pauperizado. En este sentido, el estudio de la cohesión social se vuelve prioritario con el fin de contrarrestar los efectos del resquebrajamiento social que la polarización económica produce.

Las Ciencias Sociales han sido el caldo de cultivo para innumerables estudios sobre cohesión social (Botterman, Hooghe y Reeskens, 2012; Demireva y McNeil, 2012; Jenson, 2010; Juul, 2010; Vasta, 2010). También existen investigaciones en los campos de la psicología (Cramm, Van Dijk, y Nieboer, 2013; Carrón, 1995), la medicina (Wilkinson, 1997; Kawachi y Kennedy 1997), incluso la zooloía (Wartburton y Lazarus, 1991; Wey y Limstein, 2010), entre otros autores, sin embargo, no existe un consenso mundial sobre el concepto de cohesión social, las definiciones abundan pues ha sido estudiado desde diversas perspectivas. Los estudios europeos se han centrado en los efectos de la cohesión social sobre las democracias y colectivos sociales; en los países anglosajones se han concentrado en evaluar los efectos individuales de la cohesión social; y la creciente corriente latinoamericana, ha centrado sus esfuerzos en identificar el papel gubernamental en el desarrollo de la cohesión social. (Rivera, 2017a). Así, se puede afirmar que en América Latina, los estudios sobre cohesión social se encuentran en creciente desarrollo y en los últimos años se han generado grandes avances para clarificar las representaciones sociales sobre este importante concepto. Rivera (2017b), explica que:

“En América Latina destacan los estudios publicados por la CEPAL. En 2007, el libro coordinado por Ernesto Ottone y Ana Sojo establece que la cohesión social es un elemento que permite fortalecer el tramado social mediante el sentido de pertenencia. Más tarde, en el año 2010, Juan Carlos Feres y Pablo Villatoro, definen un marco común de referencia para medir la cohesión



Política pública educativa centrada en la tecnología. El caso del programa habilidades digitales para todos en el estado de Puebla y su efecto en la formación de cohesión social. social... [la cual]...implica pensar en la manera que tienen los países para hacer frente a la pobreza y la desigualdad, sin que se vean afectados los lazos sociales y la democracia". (Rivera, 2017b: 6-8).

Por su parte el programa para la cohesión social en América Latina "EuroSocial", (UE, 2013, s/p), establece en su portal web que la cohesión social es el atributo de las sociedades que implica la igualdad de oportunidades para que la población pueda ejercer sus derechos fundamentales y asegurar su bienestar, sin discriminación de ningún tipo y atendiendo a la diversidad. Desde una perspectiva individual, la cohesión social supone la existencia de personas que se sienten parte de una comunidad, participan activamente en diversos ámbitos de decisión y son capaces de ejercer una ciudadanía activa. La cohesión social también implica el desarrollo de políticas públicas y mecanismos de solidaridad entre individuos, colectivos, territorios y generaciones. Por su parte, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2007), incorporó la identificación de procesos y resultados específicos de cohesión, agrupándolos en tres componentes que se mencionan a continuación:

- **Las distancias o brechas:** que son resultados o expresiones visibles de la operación de los mecanismos de exclusión/inclusión y se refiere a las condiciones materiales en que viven los grupos y comunidades excluidos de la participación en actividades sociales esenciales para la vida, del ejercicio de sus derechos básicos y del acceso a los recursos y oportunidades necesarios para el desarrollo de sus potencialidades. Estas situaciones se manifiestan como brechas objetivas de bienestar. En comparación con las condiciones de vida de otros grupos sociales o considerando umbrales normativos de acceso a recursos o de garantía de derechos. Entre sus dimensiones se encuentran el empleo, los ingresos y la pobreza, la protección social, la educación, el acceso a las nuevas tecnologías, la salud, el consumo y la disponibilidad de servicios básicos.

- **Los mecanismos institucionales de inclusión/exclusión:** corresponden a las acciones ejecutadas por los distintos actores institucionales y que pueden repercutir en la estructura de oportunidades, en la acumulación de ventajas y desventajas y en los procesos y resultados de inclusión exclusión. En este ámbito, se otorga prioridad a las iniciativas explícitamente orientadas a promover la in-

clusión y cohesión sociales, aunque también se consideran aquellos procesos no intencionados que puedan generar resultados específicos de inclusión-exclusión. Las dimensiones de este componente son el funcionamiento del sistema democrático y del estado de derecho, por ejemplo: la lucha contra la corrupción, equidad en la administración de justicia, políticas de seguridad humana, las políticas públicas y la operación del mercado.

- **El sentido de pertenencia:** incluye todas aquellas expresiones psicosociales y culturales que dan cuenta de los grados de vinculación e identificación ciudadana, relativas tanto a la sociedad mayor como a los grupos que la integran, elementos que constituyen el adhesivo básico que permite a la sociedad permanecer junta y que, al mismo tiempo, inciden en las reacciones de los actores frente a las modalidades específicas en que actúan en los diferentes mecanismos de inclusión-exclusión. Las dimensiones de este componente son el multiculturalismo, la no discriminación, el capital social (redes sociales informales, confianza, participación), los valores pro sociales, la solidaridad, las expectativas de futuro, de movilidad social, el sentido de integración y afiliación social.

Así, la cohesión social se produce como un efecto combinado entre las relaciones humanas y la percepción que éstas tienen con respecto a la reducción de las brechas de bienestar. Lo anterior evidencia que para la corriente latinoamericana, la cohesión social se produce como resultado de las acciones gubernamentales, cuyo fin atiende sobre todo, las carencias relacionadas con la inclusión, educación, empleo y la lucha contra la pobreza mediante el fortalecimiento de las capacidades de la sociedad civil como medio para reducir la vulnerabilidad. Por tanto, es necesario identificar los procesos, técnicas y reglas de operación de los programas sociales y de las políticas públicas con el fin de fomentar la cohesión social desde el espacio público mediante el trabajo colectivo, la educación ciudadana y la detección adecuada de las necesidades de una comunidad. (Rivera, 2017b). Así, los programas de gobierno centrados en la educación deberán incorporar como objetivos transversales, la formación de ciudadanía, para comprender la importancia de adoptar normas generalizadas para vivir en sociedad y transformar nuestro entorno para el beneficio colectivo. En particular nos interesa para esta investigación la educación mediada por tecnología, ya que

representa un excelente ejemplo de lo anterior, pues produce nuevas normas de comportamiento. En ella, el requisito es el dominio de la tecnología y el uso que hacemos de ésta para difundir el conocimiento, de manera tal que se considera que la política educativa centrada en las tecnologías de información y comunicación tiende a reducir las brechas de conocimiento y en consecuencia produce cohesión social. Por lo cual, abordaremos el estudio de las competencias digitales, las cuales son el conjunto de capacidades, habilidades, destrezas y comportamientos que presenta un individuo en un entorno mediado por la tecnología, donde se le pide hacer frente a situaciones diversas de manera óptima pues se considera que, al tener acceso a la tecnología, los países mejorarán sus condiciones para producir desarrollo. Al respecto, el Banco Mundial publicó en 2005, un reporte titulado *Closing the gaps in education and technology* donde presenta evidencia que prueba que:

“...cualquier país puede tener una economía exitosa si tiene la capacidad de mejorar sus políticas tecnológicas y educacionales y de adaptarlas a condiciones particulares. Si se aumenta la educación, pero la política no se adapta para promover la accesibilidad a tecnologías nuevas, habrá una disminución en cerebros intelectuales, y por lo tanto no habrá crecimiento.” (Gill, et. al, 2005: 8).

Por su parte, la UNESCO ofrece información que establece que “...el mejoramiento en la tecnología y las habilidades resulta en mayor productividad, mejores resultados económicos y en el largo plazo, una mejor calidad de vida para los individuos.” (UNESCO, 2009: 8). Por tal razón, el uso de la tecnología en la educación, reducirá las brechas entre las realidades socioeconómicas y la calidad del sistema educativo, por lo que las competencias tecnológicas, les dan facilidad a las personas para desenvolverse socialmente, le permiten sentirse incluido y participar de las decisiones para el bienestar colectivo, generando ventajas competitivas para los países. La inclusión de las competencias digitales en el currículo docente, tiene varias finalidades entre las que encontramos la integración de los diferentes aprendizajes, es decir, incluye tanto el conocimiento formal como no formal, así mismo, permite al docente integrar sus aprendizajes con diferentes contenidos y utilizarlos en situaciones y contextos necesarios ante alumnos que han crecido en la era de la información

y que desde pequeños dominan el uso de computadoras y celulares inteligentes. El reto de este tipo de iniciativas gubernamentales es crear un programa académico efectivo que pueda implementarse en todo el país, y que incorpore los componentes necesarios para hacer que personas que no son nativas tecnológicas, puedan adaptarse a un mundo totalmente inmerso en la tecnología.

México presenta condiciones adversas, pues a pesar de ser un país que cuenta con tecnología de punta, el acceso a la misma es costoso y solo una parte de la población tiene acceso a ella. En particular el sector magisterial presenta un reto mayor, pues a la brecha digital se le suma la brecha generacional, en promedio, los profesores que enseñan educación básica son mayores de 50 años, por lo que se encuentran en desventaja al momento de utilizar un equipo de cómputo. Aunado a lo anterior, la explicación del mundo dependiente de la tecnología implica sin duda alguna, un cambio en las representaciones sociales que a las generaciones nacidas antes del boom tecnológico se les dificulta comprender. Para este estudio, los datos más representativos respecto a la Política Educativa mexicana centrada en la tecnología son los siguientes:

- Desde 1968 a la fecha, existe en México el programa EDUS-AT, que constituye un importante esfuerzo del Gobierno Federal por socializar el uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la educación. La creación de este programa buscó mejorar la calidad de la educación y abatir el rezago educativo mediante la propuesta de estrategias que sirvieran de apoyo didáctico a los docentes en servicio, y se dirigió a educación básica, media superior y superior (Gobierno de la República, 2017).

- La Política Pública de Tecnología en México se fortalece en 1972, debido a la necesidad de incrementar la matrícula de estudiantes registrados en el nivel secundaria. El programa de Telesecundaria impulsado por el Presidente Luis Echeverría, fue una respuesta para ampliar la cobertura y llegar a los lugares más remotos transmitiendo la señal educativa vía satélite.

- En 1985, se implementó el Programa de Computación Electrónica en la Educación Básica cuyas siglas son COEEBA. Este programa se orientó a la formación de docentes y alumnos en el uso de la computadora en el aula. Su objetivo final fue la concientización del uso de la computadora como instrumento didáctico.

Política pública educativa centrada en la tecnología. El caso del programa habilidades digitales para todos en el estado de Puebla y su efecto en la formación de cohesión social.

- A partir de 1996, se implementó el programa RED Escolar, el cual consistió en un modelo basado en el uso de la informática educativa y el apoyo de la televisión principalmente a través de la conexión a Internet y EDUSAT. Su propósito fue brindar un modelo tecnológico flexible aplicado a la educación básica para fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje de maestros y alumnos. Se centró en la formación para el uso de internet, correo electrónico, uso de cds educativos y EDUSAT (SEP, 2010).

- En el año 2006, se implantó el programa Enciclomedia, concebido como un sistema de educación en línea conformado por una base de datos didácticamente diseñada para apoyar la información proporcionada en los libros de texto gratuitos de quinto y sexto de primaria. El programa consistió en dotar de una computadora, un pizarrón electrónico y un proyector a las escuelas públicas del país. En 2008, la Auditoría Superior de la Federación de México, determinó que los resultados del programa no fueron satisfactorios. Las causas se atribuyen sobre todo a la poca capacitación de los maestros en competencias tecnológicas (SEP, 2012).

- En 2011, se instauró el Programa Habilidades Digitales para Todos (PHDT), el cual tras la experiencia de su antecesor Enciclomedia, incorporó cuatro componentes al programa: conectividad, capacitación, infraestructura y acompañamiento (HDT, 2011). Este programa buscó el desarrollo de las tecnologías de la información y comunicación en las escuelas de educación básica, ampliando sus competencias digitales para lograr la inserción de los estudiantes en la sociedad del conocimiento.

- Desde 2012 a la fecha, se inició la colaboración del Gobierno Federal con la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico, denominada por sus siglas: OCDE, con el fin de impulsar a nivel nacional el equipamiento de aulas de medios. Este programa fue implementado por la Asociación Civil UNETE, con el objetivo de empoderar a los docentes del sistema educativo público para que pudieran integrar la tecnología en sus clases, con el apoyo de un formador que acompañaba al docente de manera presencial durante un año escolar.

- En 2013, se dio a conocer un programa piloto para la distribución de Tablets, a alumnos de 5 y 6 de primaria en los Estados de Guanajuato, Morelos y Querétaro, con el fin de continuar con

el proyecto de integrar a los alumnos en el uso de la tecnología con fines educativos. Este programa a la fecha se encuentra vigente y se ha aplicado en todo el territorio nacional, sin embargo, los resultados han sido poco favorables, pues la cultura del uso de la tecnología para la educación en México aún es incipiente, tal como lo demuestran los datos de la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares publicada por el INEGI en 2016.

- En 2015, como un esfuerzo de integración de la Educación Superior a la formación básica y media, se formaliza la Comunidad Digital de Gestión (CDG) creada como una iniciativa del Gobierno Federal, formada por diversos grupos de expertos universitarios, dedicados al desarrollo de aplicaciones y de recursos educativos, que son concebidos como herramientas de apoyo a los procesos de enseñanza-aprendizaje en la educación superior (CODAES, 2015), esta comunidad brinda los servicios de asesoría, información sobre tendencias, desarrollo de recursos educativos y trayectorias de aprendizaje para la apropiación de una cultura sustentada en el uso de la tecnología para los procesos formativos.

Los esfuerzos por fortalecer la política educativa mediada por la tecnología en México, también se ven afectados por diversas causas:

1.- En México, el uso de la computadora es limitado sobre todo en las zonas rurales del país, donde no existen laboratorios de computación en las escuelas, y el entorno dominante es el campo. La necesidad social no está enfocada a la tecnología. Las condiciones de conectividad del país son limitadas. El acceso a internet es mucho más escaso en las zonas rurales debido a la geografía natural del territorio mexicano. (INEGI, 2016).

2.- Por otra parte, los alumnos en las zonas urbanas, tienen acceso a otros tipos de tecnología además de las computadoras, tal es el caso de tablets y teléfonos inteligentes. También existen plazas públicas que ofrecen servicios de internet gratuito brindado por el gobierno. Sin embargo, las zonas urbanas a pesar de contar con mejores condiciones tecnológicas que las rurales, no tienen desarrollada una cultura en la enseñanza a través de la tecnología, pues el docente promedio, pertenece a una generación que se formó con una educación tradicional, es decir, sin el uso de aparatos tecnológicos.

Política pública educativa centrada en la tecnología. El caso del programa habilidades digitales para todos en el estado de puebla y su efecto en la formación de cohesión social.

3.- Por ello en el proceso de adopción de una cultura tecnológica ad hoc con la tendencia mundial, se esperaría que los miembros de la comunidad que no son nativos tecnológicos, generen sus propios medios de adaptación, por ejemplo, se podría esperar que la cohesión social, fuera un medio para facilitar la apropiación de conocimientos que permitan la reducción de las brechas relacionadas con el dominio de las competencias digitales.

## **El Programa Habilidades Digitales para Todos (PHDT) y su implementación en el Estado de Puebla**

Como puede apreciarse en el apartado anterior, el PHDT fue el último en integrar una estrategia educativa integral, con el fin de conformar redes colaborativas para el desarrollo humano de los alumnos a través de la creación y uso de plataformas digitales en cada entidad federativa. Este programa fue creado para dar sentido y razón de ser al uso de herramientas tecnológicas y de comunicación, facilitando la familiarización de los docentes de educación básica con el entorno digital, haciéndolo parte de su vida. Las reglas de operación del programa incorporaron cuatro componentes: El primero fue la creación de un banco de objetos de aprendizaje el cual debía conformarse con el trabajo de los docentes que integran el programa. El segundo componente fue el acompañamiento pedagógico, para el cual se preveía la participación de un socio educativo en la formación de instructores y la implementación de la certificación en competencias digitales. En casi todas las entidades federativas fueron las universidades estatales quienes fungieron como socios educativos debido a su infraestructura y a su capacidad técnica. El tercer componente fue la inversión realizada en equipamiento y conectividad, la cual buscó dotar a los estados de una red de fibra óptica y del equipo tecnológico necesario para montar aulas de medios útiles. Finalmente, el cuarto componente fue la contraloría social. Este componente integró un elemento novedoso a los anteriores programas de educación en TIC, pues permitió un esquema tipo piramidal para la promoción del uso de las tecnologías en el aula, permitiendo formar una red de colaboración para resolución de dudas, transmisión de conocimientos y asesorías sobre la información brindada en el programa.

En Puebla, el gobierno estatal firmó un acuerdo de capacitación con la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP), quien dispuso del personal necesario para la implementación de las acciones enlistadas en las reglas de operación del Programa de Habilidades Digitales para Todos. Para lograr los objetivos de capacitación y certificación en competencias digitales, la BUAP en coordinación con la Secretaría de Educación Pública de Puebla, el Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación sección 23 y 51, la ISTE (International Society for Technology Education) y la empresa privada internacional CERTIPORT, encargada de emitir los certificados internacionales, implementaron las estrategias didácticas con el objeto de poder transmitir a los estudiantes poblanos, el manejo de la tecnología dentro del aula. El programa de capacitación HDT, en su versión 2011-2012, capacitó a 15,451 docentes de primaria y secundaria en todas sus modalidades. El programa incorporó la certificación internacional en el estándar IC3 (International Computing Core) a cargo de ISTE y el estándar nacional EC0121 “Elaboración de proyectos de aprendizaje utilizando las tecnologías de la información y comunicación”, emitido por el Consejo Nacional de Certificación en Competencias Laborales (CONOCER), ambos estándares se apoyaron en la plataforma tecnológica de CERTIPORT, la cual fungió como sistema de operación, acopio y control de las evidencias de los participantes para lograr el banco de datos solicitado en el componente número uno.

A través de este programa, el desarrollo de la competencia tecnológica consistió en el tratamiento de la información digital, que permitió disponer de habilidades para buscar, obtener, procesar y comunicar información, y para transformarla en conocimiento, incorporando diferentes habilidades que van desde el acceso a la información hasta su transmisión en distintos soportes. El programa de HDT en Puebla, tuvo los siguientes objetivos:

a) Proporcionar al magisterio poblano elementos tecnológicos sobre el manejo de la información que acompañen el proceso educativo, dentro y fuera de la escuela, para apoyar el aprendizaje de los estudiantes.

b) Contribuir a mejorar el aprendizaje de los estudiantes de educación básica favoreciendo su inserción en la sociedad del



conocimiento mediante el desarrollo y uso de tecnologías de la información y la comunicación en el sistema educativo.

Para la implementación del programa en Puebla, se lograron certificar 30 aulas que cumplieron las condiciones necesarias para ser consideradas como aulas evaluadoras mismas que estuvieron distribuidas a lo largo de todo el estado de Puebla y se impartieron 422 cursos de capacitación en las modalidades presencial, mixta y a distancia, en turnos matutino y vespertino, llevando la capacitación por primera vez en la historia a los municipios del interior del estado de Puebla, este hecho fue histórico, sobre todo por tratarse de tecnología y conectividad, pues los programas federales de capacitación a docentes se habían concentrado por tradición en las zonas metropolitanas, haciendo que los profesores del interior del estado tuvieran que trasladarse a la capital, poniendo en riesgo la continuidad en la impartición de su docencia. El programa de capacitación HDT en Puebla, estuvo en funciones del mes de diciembre de 2011 al mes de diciembre de 2012, tiempo durante el cual se llevaron a cabo las siguientes actividades:

- Capacitación y certificación de líderes instructores.
- Capacitación y certificación de líderes evaluadores.
- Capacitación de administradores.
- Certificación de sedes evaluadoras y capacitadoras.
- Diagnóstico de docentes.
- Despliegue del programa de capacitación en Habilidades Digitales para Todos.
- Certificación de docentes en el estándar IC3.
- Certificación de docentes en el estándar EC0121.

El diseño del curso corrió a cargo de ISTE, quien proporcionó los materiales didácticos, la plataforma instruccional y los lineamientos para la capacitación de líderes y docentes del magisterio poblano. Esta actividad se llevó a cabo durante los meses de noviembre de 2011 a enero de 2012, teniendo tres generaciones de líderes instructores. La capacitación de los líderes instructores estuvo a cargo del Coordinador Estatal de ISTE y los docentes fueron evaluados por personal de dicha instancia. Al finalizar el proceso, 94 candidatos se convirtieron en líderes instructores que completaron los requisitos marcados en los lineamientos de ISTE y del programa de

Habilidades Digitales para Todos. Para lograr la certificación como evaluador, además de cursar el programa de Habilidades Digitales para Todos, los instructores tuvieron que aprobar el programa para ser evaluadores, a través del estándar EC076 del CONOCER, mismo que los acreditó para evaluar competencias laborales. En esta etapa, la capacitación constó de los siguientes elementos:

1.- Participación en el Centro Virtual del CONOCER, donde el candidato cursó cuatro módulos en línea: Derechos de los Usuarios del Sistema Nacional de Competencias; Sistema Nacional de Competencias: propósitos y principios; Dictamen del proceso de Evaluación de Competencias y Evaluación de Competencias y Verificación Interna. El tiempo destinado a este proceso fue de 8 días.

2.- Después de completar la certificación en línea, el candidato se presentó a la capacitación presencial a cargo de personal de la Entidad de Evaluación y Certificación de la BUAP. Esta capacitación tuvo una duración de 21 horas.

3.- Al finalizar la formación presencial, el candidato fue sometido a una evaluación in situ, de manera que al aprobar obtuvo el certificado de competencia como Evaluador.

4.- La entidad de Certificación y Evaluación de la BUAP integró con el trabajo de los evaluadores, los portafolios de evidencia correspondientes a cada uno de los candidatos a líder evaluador, contando con las evidencias físicas del trabajo realizado por los líderes evaluadores.

5.- Finalmente fueron certificados 51 instructores como evaluadores ante el CONOCER. Lo que representó la tercera parte de la meta establecida por la federación.

Con este número de instructores se procedió a capacitar a un total de 15,451 docentes del magisterio poblano, organizados en 416 grupos. Los cursos se impartieron en 32 aulas certificadas con la ayuda de 28 administradores. La numeralia final puede observarse en la Tabla 1.

Política pública educativa centrada en la tecnología. El caso del programa habilidades digitales para todos en el estado de Puebla y su efecto en la formación de cohesión social.

**Tabla 1. Estadísticas del Programa de Capacitación en Habilidades Digitales para Todos 2011-2012 en el estado de Puebla**

CONCEPTO	TOTAL
Grupos impartidos	416
Aulas validadas	32
Docentes diagnosticados	15,451
Líderes instructores	51
Líderes evaluadores	51
Administradores	28

Fuente: elaboración propia.

Hallazgos relevantes relacionados con la cohesión social en la implementación del Programa Habilidades Digitales para Todos

Las expectativas del programa consistieron en dotar al magisterio poblano de las herramientas tecnológicas que permitieran mejorar la calidad educativa en Puebla mediante el uso didáctico de las tecnologías de la información y la comunicación, permitiendo también el desarrollo y crecimiento de la competitividad en el estado formando estudiantes mejor preparados y con un nivel de razonamiento idóneo para competir en el ámbito local y nacional. Después de impartir 416 repeticiones de la capacitación en el PHDT en todo el Estado de Puebla para 15,451 docentes del magisterio poblano se obtuvieron los resultados en la certificación que se muestran en la Tabla 2.

**Tabla 2. Etapa de certificación en el Programa Habilidades Digitales para Todos 2011-2012 en el Estado de Puebla**

CERTIFICACIÓN IC3: CERTIPORT	TOTAL DE DOCENTES
Exámenes de primera oportunidad	15,451
Exámenes de segunda oportunidad	7,255
Exámenes equivocados	93
Personas que excedieron las 7 oportunidades	57
Exámenes script	22,771
Personas que presentaron exámenes	5,241

Docentes aprobados certificación IC3	2,064
CERTIFICACIÓN EC0121: CONOCER	TOTAL DE DOCENTES
Docentes que presentaron examen	5,241
Docentes aprobados certificación EC0121	753
Docentes convocados al proceso alterno BUAP	2,500
Diplomas de participación BUAP	9,556

Fuente: elaboración propia.

Dado que el objetivo de este análisis es demostrar el estado que guarda la cohesión social generada mediante el PHDT, se presenta a continuación los resultados del programa aplicado en el Estado de Puebla, en función de tres indicadores: 1. Distancias o brechas que para el caso del programa HDT corresponden a brechas de conocimiento en particular el uso de la tecnología aplicado a la enseñanza. 2. Mecanismos institucionales, los cuales corresponden a las acciones que, de manera oficial, se generaron durante la implementación del PHDT y 3. Sentido de pertenencia, mecanismo generado por los propios integrantes del programa como estrategia para lograr los objetivos personales y grupales.

En relación a las distancias o brechas, el programa de capacitación en HDT presentó interesantes resultados en cuanto al dominio de las competencias digitales:

- Al integrar el equipo de evaluadores/instructores, se reunió un grupo de 170 docentes de nivel básico propuestos por la Secretaría de Educación Pública de Puebla, y 20 docentes de educación superior propuestos por la BUAP. Las diferencias encontradas entre ambos grupos fueron las siguientes: El grupo de universitarios fue mejor evaluado en técnicas propias del dominio de la materia, mientras que los docentes del nivel básico obtuvieron mejores resultados en el dominio de la didáctica. Esto significó que, durante el proceso de evaluación, los docentes universitarios fueran mejor evaluados en los exámenes, mientras que los docentes de educación básica obtuvieron mejores resultados en la presentación del proyecto (objeto de aprendizaje).

Política pública educativa centrada en la tecnología. El caso del programa habilidades digitales para todos en el estado de Puebla y su efecto en la formación de cohesión social.

- Respecto al dominio previo de la tecnología, el 49 por ciento de los docentes que participaron en los cursos para instructores provenían de municipios del interior del estado. La población estuvo conformada por 63% mujeres y 37% hombres.

- Del total de mujeres participantes como líderes instructoras, el 72% participó en la modalidad presencial, el 21% en mixta y solo el 7% en modalidad de autoestudio, mientras que del total de hombres que participaron en esta etapa del proyecto HDT, el 59% participó en modalidad presencial, el 27% en mixta y el 14% en modalidad de autoestudio.

Los resultados durante la capacitación de los 15,451 docentes que participaron en el programa arrojaron lo siguiente:

- Del total de 15,451 docentes que iniciaron el proceso solo el 62% terminó el programa de capacitación, de los cuales solo el 21.59% logró la certificación en IC3 mientras que sólo el 8% obtuvo la certificación en el estándar ECO121.

- El 80% de los participantes no estaba familiarizado con el uso de la computadora e internet.

- El 90% de los participantes no contaban con un correo electrónico habilitado.

- El 80% de los participantes no contaba con una computadora en casa y en los casos donde si tenían acceso a equipo de cómputo, su uso era compartido, sobre todo con sus hijos.

- La comunicación vía electrónica no representó un medio de comunicación para el sector magisterial, pues el uso de la tecnología en el aula no fue una prioridad en la planeación educativa tradicional.

- El área donde los docentes obtuvieron resultados más bajos al finalizar la capacitación fue en la elaboración de su proyecto de aprendizaje utilizando las tecnologías de la información y comunicación, debido a que la elaboración del proyecto requería dedicación de tiempo completo y un manejo intermedio en el uso de las TICS. Para casi la totalidad de los participantes, la capacitación fue el primer contacto con el uso de internet y computadoras para fines educativos.

- Los docentes percibieron como muy difícil la elaboración del proyecto en línea (objeto de aprendizaje). Pues requería además de las herramientas técnicas y de comunicación aprendidas durante el programa de capacitación en HDT, los conocimientos necesarios para desarrollar el contenido.

En cuanto a los mecanismos institucionales, corresponden a las acciones ejecutadas por los distintos actores institucionales, para este programa, el equipo operativo integrado por SEP, BUAP, CERTIPORT e ISTE. Los principales mecanismos de inclusión y sus efectos se describen a continuación:

- La convocatoria para invitar a los docentes del magisterio poblano a realizar el diagnóstico inicia, se realizó en toda la entidad poblana, con la ayuda del personal de SEP en los diferentes niveles educativos; Esta convocatoria tuvo poca respuesta pues los docentes se encontraban escépticos con respecto al uso de las tecnologías, pues su participación en el programa no estuvo condicionada (es decir, no fue obligatoria).

- Después de insistir en varias ocasiones con invitaciones y llamados por parte de los diversos niveles académicos, el ejercicio dio como resultado que los principales promotores del programa fueran precisamente los docentes que fungieron como líderes instructores. Es importante mencionar para fines del análisis de la cohesión social, que el docente del magisterio poblano tiene una tradición de comunicación oral muy arraigada, lo cual fue la mejor estrategia para involucrar a otros docentes que inicialmente no estuvieron dispuestos a cursar el programa.

- El tiempo previsto para el desarrollo de este proyecto fue de 10 días hábiles, desde el inicio de la capacitación hasta la conclusión del programa, tiempo que no fue suficiente para procesar la información brindada en la capacitación y aplicarla en un caso práctico.

- Se reconocen dos causas que provocaron la no certificación; la primera fué que la participación en el programa no tuvo un carácter obligatorio; la segunda consistió en que el docente no entregó el proyecto solicitado. (Del total de docentes no aprobados, el 60% no cumplió con la entrega de este requisito, dándose por vencidos, debido al tiempo establecido para la entrega del mismo).

Referente al sentido de pertenencia, incluye las expresiones psicosociales y culturales que dan cuenta de los grados de vinculación e identificación ciudadana, para el caso del magisterio poblano, la cohesión social se refleja en las acciones realizadas como estrategias emergentes de un grupo de docentes para el logro de sus objetivos individuales. El sentido de pertenencia en el PHDT en Puebla, pueden identificarse con mucha claridad:

Política pública educativa centrada en la tecnología. El caso del programa habilidades digitales para todos en el estado de Puebla y su efecto en la formación de cohesión social.

- De los 9556 docentes que aprobaron la certificación en IC3, el 75% asistió a reuniones de autoestudio organizadas por ellos mismos, estas actividades consistieron en la formación de equipos donde uno de los participantes más habilitados enseñó a sus colegas aquellas actividades más complicadas. Debido a lo anterior, la BUAP tuvo que habilitar áreas de estudio activas las 24 horas del día, pues los espacios programados estaban destinados a la capacitación formal. Este es un ejemplo del sentido de pertenencia que produce una reacción institucional.

- El 100% de los asistentes a las actividades de autoestudio aprobó en una segunda vuelta el examen de certificación en IC3, comprobando con ello, la existencia de los beneficios de la cohesión social en el desarrollo de competencias digitales.

## **Reflexiones finales**

---

Tras el análisis mostrado, la cohesión social resulta de la necesidad de un grupo particular para obtener un objetivo común. En 2011 se puso en marcha el Programa de Capacitación en Habilidades Digitales para Todos, el cual incorporó componentes que no se habían integrado antes como la contraloría social, la cual tuvo un efecto detonante en el interés de los docentes en participar en dicha capacitación en el Estado de Puebla. Además de lo anterior, la auto gestión de los docentes del magisterio poblano fue el factor clave para que el total de docentes que participaron en los grupos de autoestudio obtuvieran la certificación IC3. Estas dos actividades (la contraloría social y los grupos de autoestudio) no se encontraban planeadas dentro del esquema de capacitación siendo un hallazgo relevante que prueba la existencia de cohesión social en la política educativa centrada en el uso de la tecnología, la cual permite la reducción de brechas de conocimiento, la implementación de mecanismos institucionales y el desarrollo de sentido de pertenencia, mismo que se genera de manera natural en los grupos de individuos producto de la socialización.

Los hallazgos de esta investigación, resaltan la existencia de una reducción limitada en las brechas de conocimiento en particular en el uso de la tecnología a través de la aplicación del PHDT, pues solo el 21.59% de los docentes que participaron en la capacitación ob-

tuvieron la certificación internacional. Sin embargo, es predecible que la propia estructura del programa establecida en las reglas de operación sea una de las principales causas, debido sobre todo a que la capacitación y certificación tuvo una duración total de 21 días establecidos de acuerdo a las normas internacionales, donde se espera que los profesores tengan conocimientos previos del uso de la computadora. Para el caso estudiado, los docentes poblanos no contaban con preparación previa en el uso de la computadora ni contaban con acceso a email o internet, por tanto, percibieron como muy difícil la elaboración del proyecto en línea (objeto de aprendizaje).

En cuanto a los mecanismos institucionales, los hallazgos comprueban que su desarrollo en el Estado de Puebla tuvo efectos interesantes, pues se encontraron estrategias alternas para involucrar a los docentes en la capacitación a pesar de que el programa no tuvo carácter obligatorio: La participación integrada de los líderes instructores, fue un factor clave para que se alcanzaran las metas de capacitación; La disposición de la SEP y de la BUAP como socio educativo para proveer a los docentes de espacios para el autoestudio que contaran con el mismo acondicionamiento tecnológico que las aulas certificadas, fue un esfuerzo que se tradujo en el éxito del programa. Es importante mencionar que Puebla fue uno de los pocos estados del país que logró las metas de capacitación. El hallazgo más relevante del PHDT en cuanto a cohesión social fue el desarrollo de estrategias de autogestión producto del sentido de pertenencia entre los miembros del magisterio poblano que participaron en la capacitación, pues los grupos de autoestudio no estaban considerados dentro de la planeación oficial. El 75% de los profesores certificados, asistió a esta actividad.

En este sentido, se observa que, para el escenario poblano, la inclusión tecnológica es condición para el crecimiento y el desarrollo humano y social, pues, aunque las expectativas de los grupos sociales son limitadas, se generan subgrupos con un plan específico, en este caso, fue notoria la asociación de docentes que deseaban obtener la certificación internacional, no fue así para el caso de la certificación nacional, como puede apreciarse en apartados anteriores. Finalmente, se concluye que la actualización en temas tecnológicos debe integrarse en la construcción de un currículo orientado a las competencias tecnológicas que contribuya a la



realización y desarrollo personal de los alumnos, pues estos serán capaces de apropiarse de aprendizajes permanentes, así mismo, se desarrollará una ciudadanía activa que impacte en el mejoramiento de la integración social. Si bien es cierto que este esfuerzo nacional obligó a los directivos estatales a realizar acciones de coordinación interna, también fue un hecho que la participación de actores sociales, como las Universidades Públicas, facilitaron la implementación de las acciones gubernamentales, al ser considerados integrantes activos de la sociedad.

## **Referencias bibliográficas**

---

- Botterman, S., Hooghe, M. y Reeskens, T. (2012). 'One Size Fits All'? An Empirical Study into the Multidimensionality of Social Cohesion Indicators in Belgian Local Communities. *Urban Studies*, 2012, vol. 49, no 1, p. 185-202.
- Carron, A. V. y Spink K. S. (1995). The group size-cohesion relationship in minimal groups. *Small Group Research*. Vol. 26, no. 1. 1995. P. 86-105.
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. CONEVAL. (2012). Informe de Pobreza en México, el País los Estados y sus Municipios. México. CONEVAL.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. CEPAL. (2017). Informe Anual sobre el Progreso y los Desafíos regionales de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible en América Latina y el Caribe. CEPAL. 27 de abril de 2017. Consultado el 17 de septiembre de 2017. Recuperado de: [http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/41173/7/S1700475\\_es.pdf](http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/41173/7/S1700475_es.pdf)
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. CEPAL. (2007). Un sistema de indicadores para el seguimiento de la cohesión social en América Latina. Santiago de Chile, Naciones Unidas. CEPAL.
- Comunidades Digitales para el Aprendizaje en la Educación Superior. CODAES. (2015). Lo más reciente. Consultado el 5 de agosto de 2017. Recuperado de 2017 de: <https://www.codaes.mx>
- Cramm, J. M.; Van Dijk, H. M.; Nieboer, A. P. (2013). The importance of neighborhood social cohesion and social capital for the well being of older adults in the community. *The Gerontologist*. Vol. 53, no. 1, 1 February 2013, p. 142-152.

- Demireva, N., Mcneil, R. (2012). *Immigration, Diversity and Social Cohesion*. The Migration Observatory at the University of Oxford. University of Oxford. UK. Briefing. COMPAS.
- Gill, I., Guasch J., Maloney W., Perry G., Chady N. (2005). *Cerrando la brecha en educación y tecnología*. Serie Desarrollo para Todos # 9. Colombia. Banco Mundial.
- Gobierno de la República. (2017). RED Edusat. Consultado el 1 de septiembre de 2017. Recuperado de: <http://www.televisioneducativa.gob.mx/red-edusat>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. INEGI. (2016). *Usuarios de Tecnologías de Información y Usuarios de Internet según principales usos*. Base de Datos de la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH). México. INEGI.
- Jenson, J. (2010). *Defining and measuring social cohesion*. London. UK. United Nations. Research Institute for Social Development. Commonwealth Secretariat.
- Juul, S. (2010). *Solidarity and Social Cohesion in Late Modernity: A question of Recognition, Justice and Judgement in Situation*. *European Journal of Social Theory*, vol. 13, 2010, no. 2 p. 253-269.
- Kawachi I. y Kennedy B. P. (1997). *Health and social cohesion: why care about income inequality?* *BMJ*. 1997 Apr 5; vol. 314, no. 7086. p. 1037-1040.
- Programa Habilidades Digitales para Todos. PHDT. (2011). *Reglas de operación del Programa Habilidades Digitales para Todos*. Consultado el 12 de agosto de 2017. Recuperado de <http://www.hdt.gob.mx/Paginas/home.aspx>
- Rivera, C. (2017a). *Cohesión Social en las Agendas Mundiales*. Conferencia Dictada el 14 de mayo de 2017. Puebla, México. Instituto de Ciencias de Gobierno y Desarrollo Estratégico. BUAP.
- Rivera, C. (2017b). *Reflexiones para el estudio de la Cohesión Social en torno al desarrollo de México y América Latina*. En: Rivera C. (coord.). (2017). *Cohesión Social para el Desarrollo de México y América Latina*. México, BUAP, CONACYT, SEDESOL.
- Secretaría de Educación Pública. SEP. (2012). *Libro Blanco Programa Enciclomedia 2006-2012*. Consultado el 1 de septiembre de 2017. Recuperado de : <http://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/2959/4/images/LB%20Enciclomedia.pdf>

Política pública educativa centrada en la tecnología. El caso del programa habilidades digitales para todos en el estado de Puebla y su efecto en la formación de cohesión social.

- Secretaría de Educación Pública. SEP. (2010). Programa Red Escolar. Consultado el 31 de agosto de 2017. Recuperado de: <http://www.seebc.gob.mx/redescolar/>
- Unión Europea. UE. (2013). Programa para la Cohesión Social en América Latina. UE. Consultado el 17 de octubre de 2013. Recuperado de <http://www.eurosocial-ii.eu/eurosocial/que-hacemos/cohesion-social>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. UNESCO. (2009). Medición de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en educación -manual del usuario. Montreal, Canadá. UNESCO-IEU. Consultado el 2 de agosto de 2017. Recuperado de: <http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001883/188309s.pdf>
- Vasta, E. (2010). The controllability of difference: Social cohesion and the new politics of solidarity. *Ethnicities*, vol. 10, no 4, 2010. p. 503-521.
- Warburton, K. y Lazarus, J. (1991). Tendency distance models of social cohesion in animal groups. *Journal of Theoretical Biology*, (21 June 1991), vol. 150, no 4, p. 421-563.
- Wey, T. W., y Lumstein D. T. (2010). Social Cohesion in yellow Bellied Marmots is established through age and kin structuring. *Animal Behaviour*, 2010, vol. 79, no 6, p. 1343-1352.
- Wilkinson, R. G. (1999). Inequalities and Health. Income Inequality, Social Cohesion, and Health: Clarifying the Theory. A Replay to Muntaner and Lynch. *International Journal of Health Services*. Vol. 29. No. 3. 1999. p. 525-544.

“Tendencias en la Investigación Universitaria. Una visión desde Latinoamérica”, de la colección Unión Global. Publicación digital e impresa de los grupos de investigación de: Universidad Politécnica Territorial de Falcón Alonso Gamero (UPTFAG), Falcón-Venezuela, Universidad Nacional Experimental Sur del Lago de Maracaibo Jesús María Semprúm (UNESUR), Santa Bárbara-Venezuela y Universidad Autónoma de Chapingo (UACH), Sonora-México, bajo la supervisión del Fondo Editorial Universitario Servando Garcés de la Universidad Politécnica Territorial de Falcón Alonso Gamero, 2017. Tiraje: 1001 libros, Santa de Coro – Falcón. Este libro se diseñó en el mes de diciembre de 2017 y se imprimió en el mes de enero de 2018 en el taller editorial artesanal de Ediciones Madriguera, en Santa Ana de Coro – Venezuela.





SECRETARÍA NACIONAL DE EDUCACIÓN  
MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA LA  
EDUCACIÓN UNIVERSITARIA, CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA  
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA  
TERRITORIAL DE FALCÓN  
ALONSO GAMERO



Universidad Tecnológica Experimental del Lago  
**"Jesús María Semprum"**  
*La Casa de los Saberes del Pueblo*

FONDO EDITORIAL UNIVERSITARIO SERVANDO GARCÉS DE LA UNIVERSIDAD  
POLITÉCNICA TERRITORIAL DE FALCÓN ALONSO GAMERO

## COLECCIÓN UNIÓN GLOBAL

El libro "Tendencias en la Investigación Universitaria. Una visión desde Latinoamérica", de la colección Unión Global, es una publicación internacional, seriada, continua, arbitrada, de acceso abierto a todas las áreas del conocimiento, orientada a contribuir con procesos de la investigación científica, tecnológica y humanística. Con esta colección, se aspira contribuir con el cultivo, la comprensión, la recopilación y la apropiación social del conocimiento en cuanto a patrimonio intangible de la humanidad, con el propósito de hacer aportes con la transformación de las relaciones socioculturales que sustentan la construcción social de los saberes y su reconocimiento como bien público. Este libro cuenta con el aval de los grupos de investigación de: Universidad Politécnica Territorial de Falcón Alonso Gamero (UPTFAG), Falcón-Venezuela, Universidad Sur del Lago de Maracaibo Jesús María Semprum (UNESUR), Santa Bárbara – Venezuela, Universidad Autónoma de Chapinango (UACH), Sonora-México, la Alianza de Investigadores Internacionales (ALININ), Medellín - Colombia, el Centro de Altos Estudios de Venezuela (CEALEVE), Zulia – Venezuela y diferentes grupos de investigación del ámbito nacional e internacional que hoy se unen para estrechar vínculos investigativos, para que sus aportes científicos formen parte de los libros que se publiquen en formatos digital e impreso.