

XXIII Jornadas Técnicas
de

Creación Intelectual
y

VII de Estudios Avanzados

MEMORIAS

San Carlos, 28 de
Noviembre de 2019

**XXIII JORNADAS TÉCNICAS DE CREACIÓN INTELECTUAL Y VII DE
ESTUDIOS AVANZADOS**

“En el marco del 44 aniversario de la UNELLEZ”

MEMORIAS

San Carlos, 28 de Noviembre de 2019.
Venezuela

UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE LOS LLANOS OCCIDENTALES
“EZEQUIEL ZAMORA”

Vicerrectorado de Infraestructura y Procesos Industriales San Carlos, Estado Cojedes, Venezuela



UNELLEZ

TÍTULO: Memorias de las XXIII Jornadas Técnicas de Creación Intelectual y VII de Estudios Avanzados San Carlos, 28 de noviembre de 2019.

@UNELLEZ San Carlos, estado Cojedes EDICIÓN
Programas Creación Intelectual y Estudios Avanzados del Vicerrectorado de Infraestructura y Procesos Industriales.

EDITORES

Patricia Rojas Medina / Gustavo Jaime.

Depósito Legal: BA2019000050

ISBN N°: 978-980-248-235-1

Dirección: Programa Creación Intelectual. Área de Estudios Avanzados UNELLEZ. San Carlos, Cojedes. E-mail: creacionintelectualunellezvipi@gmail.com

EDITORIAL: Fondo Editorial de la UNELLEZ (FEDUEZ). Avenida 23 de enero, Redoma de Punto Fresco, Barinas, estado Barinas. Venezuela. Web page: <http://unellez.edu.ve/libreria/>

UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE LOS LLANOS OCCIDENTALES
“EZEQUIEL ZAMORA”

Vicerrectorado de Infraestructura y Procesos Industriales
Programa Creación Intelectual
Programa Estudios Avanzados

AUTORIDADES DE LA UNELLEZ

ALBERTO JOSÉ QUINTERO
RECTOR

OSCAR HURTADO JARA
SECRETARIO

HERIBERTO RIVERO
VICE-RECTOR DE SERVICIOS

YAJAIRA PUJOL
VICE-RECTORA DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO SOCIAL

HECTOR MONTES
VICE-RECTOR DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

MARYS ORASMA
VICE-RECTORA DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO REGIONAL

WILMER SALAZAR
VICE- RECTOR DE INFRAESTRUCTURA Y PROCESOS INDUSTRIALES

ANA IRIS PEÑA
DIRECTORA DE ESTUDIOS AVANZADOS

MARIA ANDUEZA
DIRECTORA DE CREACIÓN INTELECTUAL

ISKRA MARÍN
DIRECTORA DE VINCULACIÓN SOCIOCOMUNITARIA

PEDRO LUIS GONZÁLEZ
REPRESENTANTE DEL MPPEUCT

AUTORIDADES DE LA UNELLEZ-VIPI

WILMER SALAZAR

VICE- RECTOR DE INFRAESTRUCTURA Y PROCESOS INDUSTRIALES

LOREDANA GIUST MORESCO

SECRETARIA DELCONSEJO ACADÉMICO

VÍCTOR MENDOZA

JEFE DEL PROGRAMA CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

JORDY GÁMEZ

JEFE DEL PROGRAMA CIENCIAS DEL AGRO Y DEL MAR

MARIA PAREDES

JEFE DEL PROGRAMA INGENIERÍA, TECNOLOGÍA Y ARQUITECTURA

JUAN FERNÁNDEZ MOLINA

JFE PROGRAMA SUB-GERENCIA DE PUBLICACIONES COJEDES

ANTONIO FLORES

JEFE DEL PROGRAMA CIENCIAS SOCIALES Y ECONÓMICAS

MORELIA VARGAS

JEFE DEL PROGRAMA CIENCIAS JURÍDICAS Y POLÍTICAS

CRISTIAN MONTERO

JEFE DEL PROGRAMA TINAQUILLO

GUSTAVO JAIME

JEFE DEL PROGRAMA ESTUDIOS AVANZADOS

PATRICIA ROJAS

JEFE DEL PROGRAMA CREACIÓN INTELECTUAL

YULEIMI PEÑA

JEFE DE PROGRAMA VINCULACION SOCIOCOMUNITARIA

TABLA DE CONTENIDOS

PRESENTACIÓN	8
RETOS Y DESAFÍOS EN EL HACER DEL GERENTE UNIVERSITARIO EN UN ENTORNO GLOBALIZADO	10
MSc. Ranc Libert Lemo Tochez.....	10
LA VIRTUALIDAD: HERRAMIENTA EN LA PRODUCCIÓN INTELECTUAL	16
MSc. Rosa Alexandra Moreno León	16
EL SER HUMANO Y SU CORPOREIDAD: DESDE LA PERCEPCIÓN EN LA PRAXIS PEDAGÓGICA DEL DOCENTE DE EDUCACIÓN FÍSICA	21
Dra. Ana Aguirre.....	21
MSc. Vladimir Mosquera.....	21
MSc. Oreste Figueredo.....	21
LA BIBLIOTECA DIGITAL COMO RECURSO PARA EL APRENDIZAJE EN EL PROGRAMA DE INGENIERÍA ARQUITECTURA Y TECNOLOGÍA DE LA UNELLEZ VIPI	28
Lenni Lartiguez - Naile Poleo - Britt Toledo	28
LA EXTENSIÓN UNIVERSITARIA DESDE UNA VISIÓN DIALÓGICA-TRANSFORMADORA.....	32
Msc. Lilia M. Henríquez S.	32
CUSTOMIZACIÓN COMO ESTRATEGIA EDUCATIVA GENERADAS POR EL DOCENTE DESDE LOS ESPACIOS DE APRENDIZAJE	38
Luis Fernando, Guerrero Sequera.....	38
PLAN MAESTRO: ESTRUCTURA ESPACIAL PARA LA CIRCULACIÓN EN LA SEDE DEL VIPI – UNELLEZ-SAN CARLOS	43
Lenni Lartiguez R. - Renzo Micolta G.....	43
PERSPECTIVAS METODOLÓGICAS CUALITATIVAS EN EL DESARROLLO DE INVESTIGACIONES EN GERENCIA AVANZADA	50
Magaly Núñez	50
ANÁLISIS DE CONGLOMERADOS DEL CONSTRUCTO CALIDAD DE VIDA DE LOS EGRESADOS DEL PROGRAMA NACIONAL DE APRENDIZAJE DEL INCES COJEDES VENEZUELA.....	55
Mariela Raymundo.....	55
Edgar Jaimes.....	55
INDICADORES SOCIOECONÓMICOS PARA MEJORAR LAS CONDICIONES DE VIDA DE LAS POBLACIONES AFECTADAS POR LA DEGRADACIÓN DE LAS TIERRAS EN VENEZUELA	61
Jorge Luis MillanoTudare ¹ , Franklin Javier Paredes Trejo ² y Nubia Xiomara Durán ³	61
SENDERO DE INTERPRETACION AMBIENTAL (SIA), UNELLEZ- VIPI “ <i>Conociendo la Biodiversidad Aprendemos a Querer el Ambiente</i> ”	68
Dra. Olga Ochoa Henríquez	68
ESTANDARIZACIÓN DE UNA METODOLOGÍA PARA LA OBTENCIÓN DE HARINA A PARTIR DE LA CÁSCARA DE HUEVO DE GALLINA (GALLUS GALLUS DOMESTICUS)	74
Patricia Rojas ¹ , Anais Balza ² y Yelitza Lara ³	74

SOBRE UNA ECUACIÓN DIOFANTICA Y SU APLICACIÓN EN EL DESARROLLO DE UN CRIPTOSISTEMA DE SEGURIDAD	78
Rodolfo Nieves.....	78
CRITERIOS PARA LA INTEGRACIÓN DE LA WEB SOCIAL EN EL ÁMBITO UNIVERSITARIO.....	83
Chávez Macías, Joao Enmanuel	83
DISEÑO DE MEZCLA DE CONCRETO EMPLEANDO METRAS DE VIDRIO COMO SUSTITUTO PARCIAL DEL AGREGADO GRUESO Y ELEMENTO DECORATIVO.....	92
Ana B. Lozada O. ¹ y Pedro J. Flores M. ²	92
CONCLUSIONES	97
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	98

PRESENTACIÓN

Las Jornadas Técnicas de Creación Intelectual y Estudios Avanzados, constituyen el espacio y el momento, para que investigadores e innovadores presenten los resultados parciales o finales de sus investigaciones en su área de influencia. Dichas Jornadas se realizan cada dos años en la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales “Ezequiel Zamora” Vice- Rectorado de Infraestructura y Procesos Industriales (UNELLEZ-VIPI), con el propósito de socializar con la comunidad intra y extrauniversitaria los saberes producidos, tanto en nuestra casa de estudio como en otras instituciones universitarias. En esta oportunidad deseamos convertir el espacio de las jornadas, también, para la socialización de los saberes populares generados en las comunidades que le hacen contexto a nuestra universidad.

Por tal motivo, la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales “Ezequiel Zamora” Vice-Rectorado de Infraestructura y Procesos Industriales, a través de los Programas Creación Intelectual y Estudios Avanzados, se honra en editar las Memorias de las XXIII Jornadas Técnicas de Creación Intelectual y VII de Estudios Avanzados del Vicerrectorado de Infraestructura y Procesos Industriales, en San Carlos, estado Cojedes.

Entre los objetivos preponderantes de las Jornadas se pueden mencionar:

Promover espacios para el encuentro y diálogo de saberes tanto para investigadores, profesores, estudiantes, empleados, obreros e innovadores populares. Socializar los saberes científicos y populares en el contexto de una discusión reflexiva y crítica. Facilitar vías para la constitución de redes de investigadores, redes institucionales y populares. Publicar las investigaciones, innovaciones tecnológicas, saberes populares y reflexiones arbitradas y aceptadas para su socialización. Generar nuevas líneas y proyectos de investigación en correspondencia con el plan General de Líneas de Creación Intelectual de la UNELLEZ y con el desarrollo de la nación y los problemas estructurales de la región llanera.

De acuerdo a las consideraciones anteriores, se presentan 24 resúmenes en extenso y 45 autores y coautores de distintas orientaciones en las áreas de Ciencias de la Educación, Ciencias Sociales, Ciencias del Agro y del Mar, Ambiente e Ingeniería.

En este sentido, se puede decir, que es un orgullo y un éxito, el recoger trabajos provenientes de todos los miembros de la comunidad universitaria, profesores, estudiantes de pregrado, maestría y doctorado, empleados y obreros, además de investigadores autodidactas.

Es de resaltar, que el trabajo en las Jornadas, se hace enriquecedor y productivo desde el punto de

vista de la educación y de la investigación, gracias a un equipo interdisciplinario que dedica cientos de horas para llevar a feliz término, el arbitraje de las ponencias, las revisión y diagramación de las Memorias y el evento de exposición de ponencias.

Para culminar, es oportuno mencionar que el Homenaje de las Jornadas, en esta ocasión es para conmemorar los 44 años de la UNELLEZ.

PATRICIA ROJAS MEDINA
Jefe de Programa Creación Intelectual
UNELLEZ-VIPI

RETOS Y DESAFÍOS EN EL HACER DEL GERENTE UNIVERSITARIO EN UN ENTORNO GLOBALIZADO

(CHALLENGES AND CHALLENGES IN THE MAKING OF THE UNIVERSITY MANAGER IN A GLOBALIZED ENVIRONMENT)

MSc. Ranc Libert Lemo Tochez

C.I.V.: 13.733.557

lranc@uideporte.edu.ve

Universidad Latinoamericana y del Caribe
San Carlos – Venezuela

INTRODUCCIÓN

Hoy en día, las exigencias del entorno, necesidades de los docentes y estudiantes, aspectos curriculares, didácticos y la comunidad en general, ameritan de una gerencia educativa innovadora, competitiva, con capacidad de respuesta, solución de problemas oportunamente y pertinentes a la diversidad de necesidades y cambios que implica la educación como fenómeno social. En el contexto universitario, se ha venido incrementado el volumen de información, se realizan funciones de diversa índole inherentes a lo docente, administrativo, de extensión e investigación, lo que ha generado la incorporación de Tecnologías de la Información y Comunicación en estos escenarios organizacionales, aumentando así la complejidad en el ejercicio de la gerencia universitaria.

En este sentido, la gerencia debe hacerse de enfoques, modelos y paradigmas innovadores para rebatir la gerencia tradicional y formal, de manera de adecuarse a los nuevos tiempos, es decir, una gerencia universitaria desde la perspectiva humanista, que implica la participación de los empleados, obreros, facilitadores, estudiantes y comunidad, la modernización de los procesos, la innovación, la equidad, la calidad y la productividad en la transformación y construcción de la realidad social.

En consonancia con lo antes expuesto, el trabajo que se presenta, aborda aspectos importantes que contienen los retos y desafíos en el hacer del gerente universitario en un entorno globalizado, considerando la intervención de la tecnología en todas las áreas del conocimiento así como también en los procesos gerenciales en donde la capacidad para la planificación, ejecución, evaluación y control vienen a ser las competencias primordiales que debe poseer todo gerente y que se ponen en práctica en el diario accionar para la consecución de las metas educativas e institucionales en el ámbito universitario.

RETOS Y DESAFÍOS EN EL HACER DEL GERENTE UNIVERSITARIO EN UN ENTORNO GLOBALIZADO

Hoy en día las universidades, están inmersas en constantes cambios en su hacer gerencial como

consecuencia de la diversidad de procesos, fenómenos y realidades donde las representaciones sociales son cambiantes y dinámicas. Es importante pues, para las organizaciones educativas asumir que vivimos en una sociedad regida por las Tecnologías de Información y Comunicación. por tal motivo, resulta interesante generar planteamientos y reflexiones generales desde la perspectiva tecnológica de la gerencia universitaria, por lo que sobre este aspecto González (2006), señala que las Tecnologías de Información y Comunicación pueden convertirse en un factor competitivo para la gerencia en la era digital, siempre y cuando las potencialidades que ellas ofrecen, tales como la inmaterialidad, interactividad, instantaneidad, innovación, digitalización, interconexión, flexibilidad y diversidad sean aplicadas al desempeño gerencial.

En tal sentido, los profesionales universitarios en ejercicio de funciones gerenciales, deben afrontar y prepararse para asumir los retos y desafíos de un entorno cada vez más globalizado, en el cual su hacer gerencial debe consistir en redefinir su concepción orientado al cambio y a tomar de todos estos escenarios los elementos que puedan hacer posible ejercer la gran responsabilidad de gerenciar con un sentido humanista el proceso educativo.

Al hablar entonces de los cambios necesarios en la educación universitaria, de sus instituciones, así como también en la gerencia existente es las mismas, Lazarte (2011) afirma que:

Al haber experimentado un cambio dramático y multidimensional, encarar los desafíos que tiene la educación exige, también, respuestas drásticas, con un enfoque multidimensional, multivariable, pero sobre todo sistémico, que nos permita manejarnos con las herramientas que contamos hoy de cara a los desafíos del uso intensivo de la tecnología y a la inserción del propósito educativo en medios tan diversos como You Tube, el Internet de segunda generación: los blogs y las redes sociales como Facebook o Twitter.

Ahora bien, todo lo anterior, supone un grado de complejidad que a simple vista no es tan fácil asimilar, aplicar, ejecutar y conducir. Es por ello que el papel del docente no se debe limitar simplemente a ocuparse del quehacer educativo, sino que, por sus mismos conocimientos y experiencias, se hace necesario que esté preparado para asumir el compromiso y la tarea de gerenciar todo lo concerniente a los procesos educativos y administrativos, de investigación y de extensión dentro y fuera de los espacios universitarios. De allí, la necesidad de que, las instituciones universitarias puedan contar con verdaderos gerentes que posean cualidades y capacidades para hacer frente a todos estos elementos.

Derivado de lo antes mencionado, vale decir que, Fayol, Taylor, Chiavenato, Drucker, entre otros, son solo algunos estudiosos y académicos en el área de la administración quienes han realizado investigaciones coincidiendo en diversos aspectos sobre las competencias que debe poseer una persona

para ejercer los roles y las funciones que implica el proceso gerencial. En concordancia con ello, Torres (2016) manifiesta que:

Un gerente debe tener ciertas habilidades, conceptuales, técnicas y humanas que le permitan ejercer diferentes papeles informativos, interpersonales y decisionales. Estas competencias en el gerente le permiten tener la capacidad para observar a la organización como un todo, reconocer sus elementos, las interrelaciones entre los mismos, y como los cambios en alguna parte de la organización afectan o pueden afectar a los demás elementos, desarrollar nuevos conceptos, resolver problemas en forma creativa; usar el conocimiento técnico, los métodos, las técnicas y los medios necesarios para la ejecución de tareas específicas; tener capacidad analítica, facilidad para el uso de técnicas y herramientas; interactuar y ayudar principalmente a los empleados a su cargo; relacionarse con clientes, proveedores, aliados, entre otras; trabajar de manera efectiva como miembro de un grupo y lograr la cooperación dentro del equipo que dirige. (p. 50)

Tomando en consideración las ideas desarrolladas anteriormente, se puede decir entonces que, la gerencia en las instituciones universitarias debe estar ganada para romper la resistencia al cambio, adaptándose a los retos de la globalización, visionando la institución de manera global y holística como un centro de producción del conocimiento, responsable de su propia productividad generando impacto en los diferentes espacios socioculturales aledañas a ella donde se pone de manifiesto la transformación científica y educativa generada desde el seno universitario, tomando en cuenta, que es el gerente quien lideriza, guía y orienta todo el proceso que abarca desde lo educativo, lo administrativo, el manejo de recursos institucionales, la supervisión de la práctica pedagógica, la conducción y orientación de los planes y proyectos, el diseño de acciones y estrategias que aumenten la motivación de los miembros del equipo, así como también el promover todo lo relacionado con el cumplimiento de los deberes docente educativos y las políticas que contribuyan al mejoramiento de la calidad de la educación de los futuros profesionales y su efecto transformador en la comunidad.

En tal sentido, el gerente universitario es el principal responsable del funcionamiento de la institución y del desarrollo adecuado de los procesos emprendidos en el aula, ya que debe estar identificado con las innovaciones pedagógicas que demanda el entorno; lo que pondrá de manifiesto una institución de vanguardia que responde a las exigencias del entorno y más aún en nuestros días donde la globalización ha hecho que elementos como las tecnologías de la información y la comunicación son necesariamente imprescindibles en el proceso educativo y administrativo. Es por ello, que hoy por hoy, las instituciones universitarias requieren un gerente formado en constante preparación y actualización a fin de que pueda asumir los retos y desafíos que impone el entorno y la educación del futuro.

La educación universitaria, la manera de conducir estas instituciones y por efecto de la globalización y la tecnología han venido cambiando en los últimos años, es por ello que los estilos de gerencia de las mismas deben adaptarse a estas exigencias logrando así cambiar los paradigmas tradicionales de educación y los procesos gerenciales universitarios. En consonancia con ello, los gerentes universitarios deben estar preparados para asumir y enfrentar los nuevos retos y desafíos en su praxis cotidiana denotados por lo académico, tecnológico, humano, económico, cultural, institucional hasta llegar a lo ecológico. En tal sentido, el profesional de la educación universitaria con responsabilidades debe estar preparado para enfrentar tal compromiso. Esto tiene total correspondencia con lo señalado en el texto de Paquay y Altet (2005): "...el papel de los maestros también debería evolucionar para poder responder a los nuevos desafíos que la necesaria transformación de los sistemas educativos está planteando." (p. 12)

Derivado de lo anterior, la comunidad universitaria exige que los docentes, profesionales, gerentes universitarios y estudiantes estén identificados con los cambios de la sociedad del conocimiento y que esto les permita desaprender lo tradicional para aprender de lo nuevo e innovador logrando un aprendizaje permanente generando conocimientos útiles en la resolución de problemas dentro de la sociedad.

Al respecto, Chiavenato (2002) expresa lo siguiente:

La era de la información se ha caracterizado por la gestión del conocimiento, la relevancia del talento de las personas, la creatividad, innovación, el creciente auge de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), entornos de acelerados cambios y altos niveles de incertidumbre, la globalización y competitividad, entre otros.

Es así entonces, como el gerente universitario en la actualidad debe estar atento a estos cambios, asumiendo un papel proactivo que le permita adaptarse a ellos y anticiparse a los problemas, situaciones o necesidades que estos impliquen para que a través de su experiencia pueda determinar las estrategias pertinentes para su resolución, poniendo en práctica la creatividad, la capacidad para trabajar en equipo y para la resolución de problemas, el manejo de las TIC'S y la adaptabilidad para manejar los cambios y las demandas del entorno.

A tal efecto, el gerente universitario debe estar preparado para enfrentar los cambios que se suscitan tanto a nivel curricular como educativo, buscando estrategias que fortalezcan el proceso pedagógico adaptado a las nuevas realidades conjugado la teoría con la práctica de manera cohesionada. Así mismo, asumir las transformaciones estructurales y organizativas de las instituciones

universitarias, diseñando acciones que le permitan realizar el manejo eficaz y eficiente de los recursos tanto materiales como financieros y humanos a su disposición.

Por ser la universidad, un espacio para la creación intelectual con sistematicidad y científicidad, el gerente tiene la obligación de emprender nuevos métodos de autosustentabilidad y producción, que le permitan ofrecer alternativas viables de permanencia en el tiempo asumiendo que la asignación de recursos económicos en la mayoría de los casos es cada vez más reducida.

El gerente universitario, debe estar formado para crear equipos efectivos de trabajo con un alto grado de vocación y compromiso, responsabilidad y participación que le permitan promover el saber y al mismo tiempo enseñar a aprender. Es por ello, que el manejo del personal de la institución debe estar orientado hacia el crecimiento personal y profesional, implementando un estilo de liderazgo que contribuya a elevar el sentido de pertenencia e identidad, amando lo que se hace y como se hace.

De igual manera, el gerente universitario, tiene la obligación de asumir la planificación y los métodos necesarios para la consecución de los objetivos institucionales, no solo desde el hacer educativo, sino desde la investigación y la vinculación con las comunidades, contribuyendo al desarrollo y fortalecimiento social del entorno universitario.

Uno de los retos más importantes que debe asumir el gerente educativo, es conseguir la identidad y el cumplimiento de las políticas tanto institucionales como educativas, las cuales generarán transformaciones en la educación universitaria, apoyadas con la integración de las TIC'S para contribuir con el desarrollo del pensamiento crítico y la innovación, incidiendo de manera positiva en las formas de desarrollar óptimamente el proceso de enseñanza y aprendizaje desde una perspectiva global respondiendo a nuevos esquemas pedagógicos, estratégico educativos y operativos.

CONSIDERACIONES FINALES

El hacer del gerente universitario es uno de los tópicos medulares del presente artículo, considerando que en un escenario como en el que se vive actualmente el docente en ejercicio de funciones gerenciales se enfrenta a retos y desafíos que si bien es cierto no son fáciles de asumir, representan una experiencia enriquecedora de crecimiento personal y profesional que brinda grandes aportes al campo educativo universitario. Es importante resaltar, que el ámbito gerencial implica la planificación, organización, dirección y evaluación no solo de los procesos de enseñanza, organizacionales o institucionales, sino también del talento humano educativo, los recursos materiales,

financieros y tecnológicos a disposición con el propósito de contribuir eficientemente con el aprendizaje y el desarrollo del conocimiento.

Todo lo antes señalado, permite entonces deducir que el hacer del gerente educativo y la pedagogía son acciones que se sustentan una de la otra, ya que, generan maneras de desarrollar el quehacer educativo así como también herramientas que son prácticamente empleadas tanto para el proceso de aprendizaje como para el manejo organizacional, contribuyendo de gran manera en aspectos relevantes como: amor hacia el trabajo, aumento de la creatividad y la innovación, aprender a aprender y aprender haciendo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Chiavenato, I. (2002). *Gestión del Talento Humano*. McGrawHill. México.

González, M. (2006). *Mundo de unos y ceros en la gerencia empresarial*. Documento en Línea. Disponible en: www.eumed.net/libros/2006/mga-01/. [Consulta 2019, Julio 30].

Lazarte, J. ((2011). Desafíos de la educación en la era digital. Análisis de una práctica educativa virtual. Lima Perú. Disponible: <http://desdelaclase.blogspot.com/>

Paquay, L. y Altet, M. (2005). *La formación profesional del maestro. Estrategias y Competencias*. Fondo de Cultura Económica. México

Torres, C. (2016). *El empoderamiento de las TIC desde la gerencia y las políticas públicas. Una visión sociocrítica y constructiva del proceso educativo transformador*. Edita: UCOPress. Campus de Rabanales. Córdoba España

LA VIRTUALIDAD: HERRAMIENTA EN LA PRODUCCIÓN INTELECTUAL

(VIRTUALITY: TOOL IN INTELLECTUAL PRODUCTION)

MSc. Rosa Alexandra Moreno León
Universidad Latinoamericana y del Caribe- ULAC
rosalexandrامل@gmail.com

INTRODUCCIÓN

Hoy en día estamos viviendo la era de la virtualidad, la cual irrumpe con las barreras de espacio y tiempo, que a su vez permite que la información trascienda y se difunda de forma global, convocando a las universidades a reflexionar sobre la necesidad de repensar y replantear la praxis investigativa del docente universitario, en este sentido, la incorporación de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) como estrategias generadoras de información y de conocimiento, están dirigidas a la formación de individuos con el objeto de desarrollar un pensamiento crítico y reflexivo.

En el caso específico del docente investigador, cuyo fin es la producción intelectual, se hace necesario enfrentar nuevos retos para definir con claridad los niveles y grados de incorporación de la virtualidad, que conlleva a un cambio de paradigma y una manera de ver la realidad acorde con estos nuevos desafíos.

LA VIRTUALIDAD: HERRAMIENTA EN LA PRODUCCIÓN INTELECTUAL

La investigación, como señala Chambeaud (s.f.), tiene una función emancipadora que busca que las personas se independicen de las costumbres y las tradiciones, lo anterior se traduce como la imperiosa necesidad de dejar a un lado la actitud científica en relación con las interpretaciones prefijadas, proceso que, a su vez, da como resultado el cuestionamiento y la transformación de las creencias que suelen encamisar al docente en su labor investigativa. Como bien señala Paniagua (2005), el docente universitario debe estar en constante proceso de revisión y actualización, y estar al día en cuanto a publicaciones periódicas y resultados de investigaciones, que permita ampliar su visión sobre los nuevos enfoques y paradigmas de la investigación.

La convergencia digital, la conectividad, la interactividad y la multimedialidad han favorecido la emergencia de nuevas experiencias de socialización de los conocimientos, la tecnología ha permitido la constitución de entramados donde la virtualidad privilegia la constitución de novedosos mecanismos de socialidad aún en la no presencia física de las personas.

Al respecto, Contreras (2009), considera que, para entender a la tecnología en la sociedad actual, es pertinente asumir una perspectiva ontológica para examinar la manera en que la misma suele observar o estar junto al hombre, prácticamente, desde que nace. Según el autor citado, “estamos ante

un cambio fenoménico producido por los efectos transformadores de las tecnologías que modifican el conocimiento de las cosas a partir de la contaminación de otras realidades a las que ahora nos conectamos.” (p.37)

Con respecto a la concepción epistemológica, es decir, lo que el docente piensa acerca de cómo se origina el conocimiento, se sostiene que es importante el valor de ésta al momento de decidir qué investigar, cómo hacerlo, con cuáles medios y cuál es la heurística a seguir. Las concepciones que un docente tiene acerca de su percepción de la realidad, está dada desde una concepción preconcebida, sin embargo es necesario que considere alternativas útiles para replantearla y que tenga elementos de cómo hacer la conexión entre sus concepciones previas y los postulados de teorías actuales vinculadas a la virtualidad aplicables a la producción intelectual.

En relación a lo descrito, Sandín (2003), plantea la necesidad del debate epistemológico, ya que admite que la investigación socioeducativa se basa en ciertos supuestos epistemológicos que están asociados fundamentalmente a determinadas orientaciones y tradiciones investigadoras, considera que se hace necesario describir las perspectivas epistemológicas y teóricas que subyacen a los procesos de investigación en el ámbito de las ciencias humanas y sociales, en general, y en el campo educativo en particular, por otro lado, recomienda a los investigadores “estar conscientes de la importancia del esfuerzo teórico y metodológico por explicar las bases sobre las que se asientan sus indagaciones” (p.21).

En este sentido, Day (2005), resalta el hecho que el docente se limita a proponer un cambio de conducta a través de la mera descripción sobre las creencias que posee, sin explicar cuál es el fundamento epistemológico que subyace en estas creencias, en contraposición a este planeamiento se hace necesario pensar en un fundamento epistémico acerca de la producción intelectual para posibilitar la emergencia del sentido mismo de dichos saberes que se esconde en los flujos de producción y de innovación, lo que implica en otros aspectos, la necesidad de dar fuerza a la reflexión en torno al docente como sujeto de conocimiento y productor del mismo para comprender la complejidad del proceso investigativo.

En tal sentido, se asume que la realidad que envuelve al docente investigador, constituye una cosmovisión a partir de la episteme del sujeto en el accionar de la producción intelectual desde la virtualidad, de acuerdo a los avances de la comunicación y la información hoy en día han surgido nuevas formas de aprender, una de ellas es el Conectivismo que es un enfoque emergente o alternativo en esta era digital, pues la inclusión de la tecnología y las conexiones es otra forma de aprendizaje que se tiene que tomar en cuenta a la hora de hacer investigación, en este se defiende que el aprendizaje (como conocimiento aplicable) puede residir fuera de nosotros (al interior de una organización o una

base de datos), está enfocado en conectar conjuntos de información especializada, y las conexiones que permiten aprender más, tienen mayor importancia que nuestro estado actual de conocimiento.

Desde este entramado de situaciones, interacciones y acciones que componen la producción intelectual desde la virtualidad se asume en la presente investigación la teoría de la era digital de George Siemens “Conociendo el conocimiento”, que está relacionada con el Conectivismo en el ámbito de la educación, teoría que surge en necesidad de dar respuesta a formas de producción de conocimiento en una era donde la tecnología arroja a todas las actividades que realiza el ser humano, su forma de pensar, comunicarse y aprender con los nuevos medios tecnológicos en una sociedad del conocimiento más compleja y globalizada, debido al acceso de internet como medio de acceso a la información y la generación de conocimiento (Siemens, 2004).

Así, el planteamiento anterior configura un nuevo escenario en torno al proceso investigativo, lo que refleja un perfeccionamiento constante en el modo de vida, en la forma en cómo nos comunicamos, actuamos, conocemos y producimos conocimiento

Zapata-Ros (2014), señala que el Conectivismo es un sistema de ideas, una epistemología, que interpreta y atribuye sentido a cómo se produce el conocimiento, cómo se aprende en entornos conectados.

Así mismo, Downes (2012), refiere que “la teoría se funda en la potencia de la tecnología y la capacidad de establecer conexiones, entendemos entre distintos conocimientos o formulaciones o representaciones de estos conocimientos o de establecer conexiones entre individuos como elementos desencadenantes de aprendizajes”. (p.23) y que igualmente ahora a las vías tradicionales de adquisición de competencias se añade la posibilidad de que esa adquisición se produzca en un entorno de conexiones interindividuales o entre individuos y recursos.

En este contexto de la conectividad, Morín (2004), planea que en la complejidad se puede adentrar en el desarrollo de la naturaleza humana multidimensional, la lógica generativa, dialéctica y arborescente, del cual, cuando el universo es una mezcla de caos y orden; fundamento en que se basa la presente investigación desde la teoría de la era digital de Siemens, quien basa sus estudios en los principios de la teoría del caos, las redes neuronales de auto organización, cuyo propósito está amparado en la conexión entre personas, redes, conceptos, ideas, cosas, entre otras; en el que pudiese existir una conexión entre el individuo y red, bien sea social o neuronal de tal forma que se pueda dar el enlace entre una red, una organización o institución con el fin de propiciar el conocimiento.

Por lo tanto, la producción intelectual se define como el resultado de las actividades desarrolladas en el área de la investigación por el docente, tomando en cuenta el nivel académico alcanzado, investigaciones realizadas y publicadas, asesorías de trabajos de investigación y asistencia de eventos

científicos, de acuerdo a los criterios establecidos por la Fundación Venezolana de Promoción del Investigador. Pirela y Prieto (2006).

Desde luego, el avance vertiginoso de la ciencia y la tecnología ha provocado cambios acelerados que se reflejan en la sociedad, con nuevas demandas; particularmente con el uso de la Internet y los medios electrónicos, la sociedad puede tener acceso a otras tecnologías digitales, lo que en palabras de Echeverría (2009), ha permitido que las personas desarrollen actividades de tipo social, educativo e investigativo y de producción de conocimiento a través de estos espacios electrónicos, los cuales se han ido integrando a un sistema tecnológico.

Por lo tanto, en la actualidad la tendencia globalizante y con ella los cambios socio-culturales, desafían los modelos de universidad, reconfigurando el rol del docente, exigiéndole multiplicidad de funciones, se hace necesaria, entonces, como lo señala Hernández (2009), una labor reflexiva sobre su *ethos* (conjunto de reglas de comportamientos) investigador, conducente a alcanzar interpretaciones más amplias y ajustadas a la realidad (p.191).

CONSIDERACIONES FINALES

Por eso, podemos precisar como consideración final, que la nueva orientación producida a partir de la introducción de las nuevas tecnologías privilegia el trabajo colectivo, el aprender en grupo, la integración de conocimientos, el énfasis en el aprendizaje más que en la enseñanza, el desarrollo de capacidades para reflexionar, cuestionar, formar, clasificar, comparar y para trabajar en equipos multidisciplinarios.

Un aspecto importante de esta orientación es la posibilidad de ampliar las formas de acceso al conocimiento en este sentido, Guzmán y Marín (2006), señalan que en el campo de lo virtual se generan cambios de trascendencia que ameritan rápidas explicaciones sobre las formas de organización social que emergen y que producirían modificaciones en las propias prácticas educativas, así como en la cultura de las nuevas formas de comunicación social y de producción del conocimiento.

Cabe entonces preguntar ¿cuál es la relación cognoscitiva que coexiste entre el docente investigador y la producción intelectual vinculada a la virtualidad? Vista desde una concepción que sostiene la existencia de un mundo interior en nosotros, que afecta e influencia la aprehensión del conocimiento del mundo que nos rodea, tendencia que ha surgido a partir del siglo XX, a raíz de la aparición de la fenomenología y la hermenéutica como posiciones epistemológicas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Chambeaud, M. (s.f). *¿Docentes investigadores, docentes críticos?* Una mirada desde el postítulo de investigación educativa. [Documento en línea] Disponible: http://rapes.unsl.edu.ar/Congresos_realizados/Congresos/IV.

- Contreras, F. (2009). *Re(d)unidos. Cultura, innovación y comunicación*. España: Anthropos
- Day, C. (2005). *Formar docentes. ¿Cómo, cuándo y en qué condiciones aprende el profesorado?* Madrid: Narcea.
- Downes, S. (2012) *Connectivism and Connective Knowledge. Essays on meaning and learning networks*. [Documento en línea] Disponible en: http://www.downes.ca/files/Connective_Knowledge-.pdf
- Eid, R. (2007). *Guía propedéutica para la epistemología y la investigación. Unidad de posgrado, UMSA, La Paz*.
- Echeverría, J. (2009). *Sociedad del conocimiento. Propuesta para una agenda conceptual*. México: UNAM/Siglo XXI.
- Guzmán, I. y Marín, R. (2006). La investigación en los nuevos escenarios de la virtualidad. *Apertura* 6 (4), 9-19.
- Hernández A., I. (2009). El docente investigador como creador de conocimiento. *Revista Tumbaga* 4, 185-198.
- Miguel, H. (2011). *Problemas epistemológicos y metodológicos*. Eudeba, Argentina.
- Morín, E. (2004). Epistemología de la complejidad. *Gazeta de Antropología*. 20, (2). [Artículo en línea], Disponible: <http://hdl.handle.net/10481/725> .
- Paniagua, M. (2005). *La formación y la actualización de los docentes: herramientas para el cambio en educación. Dimensiones de la educación en Costa Rica*. San José, Costa Rica: CEDAL.
- Pirela, L. y Prieto, L. (2006). Perfil de competencias del docente en la función de investigador y su relación con la producción intelectual. *Opción*, 22 (50), pp. 159-177 Universidad del Zulia Maracaibo, Venezuela.
- Sanabria, J. (2004). *¿Qué entendemos por Producción intelectual?*[Documento en línea]. Disponible: www.unipamplona.edu.co/upw_htm_bol_inve3_qep.htm (02/11/2004).
- Siemens, G. (2004). *Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital*. Diciembre 2007. [Documento en línea]. Disponible: [http://www.diegoleal.org/docs/2007/Siemens_\(2004\)-Conectivismo.doc](http://www.diegoleal.org/docs/2007/Siemens_(2004)-Conectivismo.doc).
- Zapata-Ros, M. (2014). Gestión del aprendizaje en Educación Superior y web social. RED, *Revista de Educación a Distancia*, 42. [Documento en línea]. Disponible: <http://www.um.es/ead/red/42>.

EL SER HUMANO Y SU CORPOREIDAD: DESDE LA PERCEPCIÓN EN LA PRAXIS PEDAGÓGICA DEL DOCENTE DE EDUCACIÓN FÍSICA

Dra. Ana Aguirre.

UNELLEZ, San Carlos. ana.aguirredeloreto@hotmail.com

MSc. Vladimir Mosquera.

UPEL Barquisimeto. vladimirmosquera7@gmail.com.

MSc. Oreste Figueredo.

UNELLEZ San Carlos. Orec_2006@yahoo.es

RESUMEN

El presente trabajo pretende resaltar los aportes significativos que hicieron los grandes pensadores como, Sigmund Freud, Jean Paul Sartre, Merleau Ponty entre otros, los cuales dieron los inicios a las bases teóricas del estudio del ser y corporeidad, así mismo se pretende denotar lo más importante desde la percepción de la praxis pedagógica del docente de Educación Física de hoy y por ende en el futuro, permitiendo de esta forma darle una nueva visión del ser humano y su corporeidad encaminándola hacia la nueva forma educativa, viendo el ser como dice Merleau - Ponty (1975): “Yo no soy el autor de mi cuerpo, no he decidido nacer, y una vez nacido, yo mismo broto a través de mi cuerpo, haga lo que haga. Y no obstante, este cuerpo no es un accidente o hecho que sufro, puedo encontrar en él goce y satisfacción o encontrar en él un recurso contra sí mismo, como sucede en una decisión que me compromete”. Al interpretar lo que este autor describe, es indiscutible que el ser y la corporeidad es una esencia en la comprensión del docente de educación física como un formador que tiene como base el sujeto, cuerpo, mente y cultura.

Palabras claves: Ser, corporeidad, praxis pedagógica, educación física.

THE HUMAN BEING AND ITS CORPOREALITY: FROM THE PERCEPTION IN THEIR PEDAGOGICAL PRAXIS OF TEACHING OF PHYSICAL EDUCATION

ASBTRACT

This paper aims to highlight the significant contributions that made the great thinkers like Sigmund Freud, Jean Paul Sartre, Merleau Ponty among others, which gave the beginnings to the study of the self-theoretical bases and corporeality, also intends to denote most importantly from the perception of the practice teaching of the teaching of physical education of today and therefore in the future allowing in this way to give a new vision of being and corporeality directing it towards the new educational form see to be as Merleau - Ponty (1975) says: “I am not the author of my body, I have not decided to birth, and once born, broto myself through my body, whatever you do. And however, this body is not an accident or the fact that I suffer, I cannot find in the enjoyment and satisfaction or find in it an appeal against itself, as in a decision that commits me”. To interpret what this author describes, it is indisputable that the be and corporeality is an essence in the compression of the teaching of physical education as a trainer who is based on the subject, body, mind, and culture.

Keywords: Ser, corporeality, pedagogical practice, physical education.

INTRODUCCIÓN

Desde la historia de la humanidad, el hombre ha venido evolucionando día tras día en su manera de enfrentar la vida en este planeta, ha sabido sobrevivir a grandes cambios sociales, culturales, deportivos, pedagógicos, climáticos, entre otros. A partir de la Grecia antigua los sofistas, presocráticos y el mismo Sócrates, nace la interrogante del estudio de la naturaleza del hombre y el universo, desde

Pitágoras y Platón comienza la división del cuerpo en espíritu-cuerpo para Descarte era mente- cuerpo. Hasta aquí se desarrolla la idea de división del cuerpo del hombre como si fuera separado del sujeto o correspondiera a una realidad distinta a la propia esencia del ser humano.

El ser es un ente social con una realidad de un carácter único, que goza de unas cualidades que la establece, la precisan y la diferencian. En este sentido, Tal como lo expresa Barroso (1987):

Es experiencia física, imagen física, expresión total, expresión facial, postura, actitudes corporales, movimiento. Cuerpo hace alusión a pararse, sentarse, caminar, moverse, comer, reírse, amar, saltar, mantenerse en equilibrio, expresarse, sentirse bien, estar sano, disfrutar, sentir y vivir. Cuerpo es toda la actividad del hombre. Y en el cuerpo se registran, segundo a segundo, todos los procesos, aun los más insignificantes, que se están suscitando dentro de cada individuo.

El cuerpo es un monitor de la autoestima (pp. 117-118).

Al referirse a estas acciones del ser humano no queda aislada la corporeidad ya que por su naturaleza misma trasciende en su inteligencia y razón, se logra ser lo que somos. Se puede concebir, interpretar y comprender la gran importancia que tiene la praxis pedagógica del docente de Educación Física, el ser humano es visto la corporeidad.

De cierta manera en todo lo dicho anteriormente, se busca con la presentación del artículo dar a conocer El Ser Humano y su Corporeidad: Desde la Percepción en la Praxis Pedagógica del Docente de Educación Física, siendo el propósito principal lograr poder explicar que no se trata solamente de proyectar la formación del educando, sino considerar indagar e ir a la realidad que el ser humano está integrado a su sentir, mente y emociones que lo hace proyectar que se debe a: cuerpo, alma, cultura, entre otros. Sobre todo en el proceso de enseñanza-aprendizaje que trasciende en la evolución, desarrollo del hombre para saber convivir uno con otros con mejor estilo de vida en la sociedad.

El ser y Corporeidad: Desde la Percepción de la Praxis Pedagógica del Docente de Educación Física.

Desde la existencia del hombre en el mundo, ha sido objeto de muchas contradicciones, por diferentes razones del ser humano como tal. Empezando por la parte religiosa, filosófica, las ciencias naturales, ciencias sociales, la ciencia médica entre otras. Unos definen dándole el mayor sentido al cuerpo, como una materia que ocupa un espacio, para otros es un objeto físico que se mueve. Por lo tanto, el interés contemporáneo tuvo un resaltante repunte en la existencia del ser humano a partir del desarrollo del psicoanálisis de Sigmund Freud (1856-1939), gran parte del funcionamiento psíquico humano como naturaleza humana es el concepto filosófico, según el cual Jürgen (2009) describe que “los seres humanos tienden a compartir una serie de características distintivas inherentes, que incluyen formas de pensar, sentir y actuar en el medio en el cual se desenvuelven”. (p.1)

No obstante, visto el ser como un cuerpo era considerado por algunos filósofos como Pitágoras, Empédocles y Platón como el principio del mal, los cuales eran influenciados por la corriente religiosa

del Orfismo en la Grecia del siglo VII a.c; para ellos el alma debía mantenerse únicamente en un estado de pureza para poder llegar a la reencarnación y la mortalidad del alma, de allí que el cuerpo era sometido al dolor y el sufrimiento.

La filosofía existe desde hace siglos antes de Cristo, en cada época han surgido pensadores que fueron dejando sus aportes, sus conocimientos a lo largo del tiempo en diversos temas, uno de los más controversiales ha sido el estudio del ser, acerca del cual han resaltado numerosos filósofos tratando de explicar y comprender ese acertijo que constituye las dimensiones que conforman el ser humano. Uno de los filósofos, que se encargó de estudiar el ser fue Descartes quien plantea la Teoría Dualista, mejor conocida como “Dualismo Cartesiano”, donde establece que la mente y el cuerpo son sustancias separadas, independientes una de la otra, tanto así, que el cuerpo muere y la mente sobrevive, aun sin ocupar un espacio físico en el mundo.

Moreno (2000), en su opinión revela que en siglos pasados cuando fue instaurado el dualismo de Descartes, recibió críticas, donde se planteaba separar al ser del mundo, a esto se le conoce como Desean, que significa “ser en el mundo”, ambas se complementan y no se pueden separar, no puede existir la mente sin el cuerpo, ni el cuerpo sin la mente, no habría funcionalidad del ser.

Estas acciones no reflexivas o que se realizan con poca conciencia es lo que Heidegger da a conocer como “Distinción de Transparencia”. Esta es la contraposición de lo planteado por Descartes (1643) de “pienso y luego actúo”. Conocida como la duda metódica, la forma de encontrar la verdad por la razón.

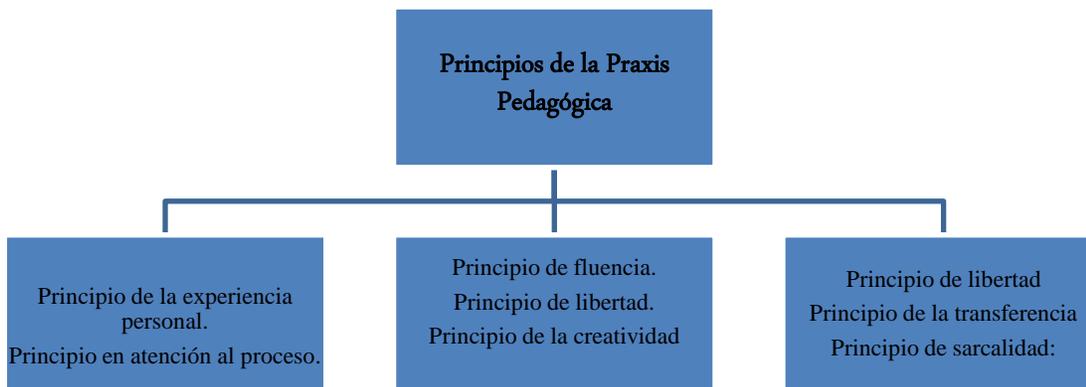
Por tal motivo los estudios del ser deben ir enmarcados con la inclusión de todas las dimensiones, mente, cuerpo, espíritu, afectividad, racionalidad, como tal para poder comprender lo relacionado al ser humano. De esta forma nace esta interrogante ¿Que es Corporeidad?; hablar de esta terminología procedente del latín corpeus que guarda relación con cuerpo, pero antropológicamente el cuerpo no es igual a corporeidad, ambos se oponen en un dimorfismo antropológico, debido a que la corporeidad asume la dimensión física del cuerpo para transformarla en sujeto que a su vez trasciende lo orgánico, de este modo la corporeidad es ante todo realidad, poseo, tengo y siento algo que es realmente mío.

La corporeidad es realidad, es suidad “tengo una realidad que es mía, cosa que no acontece a una piedra. El hombre tiene como forma de realidad esto que he llamado suidad, el ser suyo”. (Zubiri, 1989, p.48). Todas las demás realidades tienen de suyo las propiedades que tienen, pero su realidad no es formal y explícitamente suya. De allí que mi cuerpo pertenece a las estructuras de la conciencia de sí

mismo, pero existen personas en este mundo que se avergüenzan de su propio cuerpo y no están conformes con su parte física.

Ponty (1964), llega a reconocer que la corporeidad “no es solo cuerpo, es algo más que una cosa, algo más que un objeto a ser estudiado por la ciencia, sino que es también una condición permanente de la existencia”. (p.1). Si se aborda la corporeidad, permite entrar a un nuevo camino de la enseñanza de la educación física y comprender la dimensión corpórea de la existencia humana promoviendo una nueva filosofía del cuerpo que nos permita ver la realidad del mismo, no solo de verlo como sujeto o súper atleta, sino desde el ser y la corporeidad de esa persona. Donde el hombre vive su historia corporalmente y su historia es la de sus experiencias de allí que se pueda definir la corporeidad, como la conciencia orgánica de la razón personal del hombre en su relación social, emocional, identificando la diversidad del ser humano desde su fasticidad.

En consecuencia, la praxis pedagógica del docente de educación física es un cambio dinámico en el proceso de enseñanza orientado a expandir el rango de conciencia con el fin de afinar la capacidad de relación del individuo consigo mismo y con el resto del mundo, llevándolo a despertar su potencial. Permitiéndole tener unas experiencias y mejorada de los principios pedagógicos tales como:



Estructura: Piña (2010), y Propias de Investigadores (2017).

Asimismo, la praxis pedagógica del docente de educación física se vincula con la corporeidad, considerada como proceso subjetivo, participativos que se articulan en el desarrollo de los individuos por ser medios para comunicarse, sentir, expresarse y producir en los seres humanos una serie de sentimientos orientados hacia el esparcimiento, la recreación, juegos, actividades deportivas entre otros; realizando, la distracción en lo psicosocial.

Se denota al mismo tiempo que la praxis pedagógica ha sido considerada como un proceso continuo de formación integral descrita como “una narrativa o historia de vida sustentada por

apreciaciones o juicios maestros, que permiten hablar acerca de lo que somos, de lo que hacemos, acerca de los otros, del mundo y del futuro” (Piña, 2010, p. 2). Se comprende con la opinión de la autora ante mencionada, que es la praxis pedagógica la reconstrucción del saber cómo resultado de la interacción activa y permanente del quehacer docente, con un conjunto de representaciones que emergen de las acciones coordinadas entre los actores del proceso educativo.

Para Campo (2006, p.1), la praxis pedagógica del docente de Educación Física es considerada como:

El trabajo desarrollado conscientemente por el docente dirigido a influir en la educación del individuo con una finalidad preconcebida, un saber práctico que tiene implícita la teoría y que actúa en una realidad para transformar e investigar su propia práctica y convertirse en protagonista en la construcción del saber pedagógico.

En tal sentido, se puede percibir que la praxis pedagógica del docente de educación física es en función de la enseñanza, por el cual no se trata solamente de ampliar los conocimientos, sino que busca forjar nuevos procesos de enseñanza, con una formación integral debe guiarse en: aprender a ser, saber, hacer, querer, convivir. En efecto que el docente permita alcanzar y proporcionar un proceso de disfrutar mejor la enseñanza pedagógica para orientada a enaltecer su círculo de calidad académica, personal y la reflexión sobre la teoría y prácticas.

Dentro de las interpretaciones de la praxis pedagógica del docente de educación física se unifica al ser y la corporeidad, que profundizan y brindan un mayor acercamiento a los significados, las experiencias, percepciones, opiniones y concepciones de ser humano, alcanzando al mismo tiempo el fomento de una formación educativa apropiada que acrecienta las condiciones físicas y mentales, en lo que se puede aprender a desaprender de su propio yo, que permitirá una praxis pedagógica en mejora y fortalecimiento del campo del conocimientos de sus educandos dentro y fuera del contexto educativo.

El ser humano mediante su historia, se le ha concedido diferente manera de ver al mundo donde lo personal, social, religioso, cultural, son acciones que representan su existencia. “Tiene aspectos del entendimiento y conciencia que son combinaciones de capacidades como el raciocinio, la percepción, la emoción, la memoria, la imaginación y la voluntad”. (Mosterin, 2008, p.22). Todo aquello que sea de naturaleza humana devela lo mental donde el pensamiento, bien sean estos abstractos, racionales, creativos, artísticos que despierta en ser humano el accionar.

Es en si el ser un sentir de la corporeidad apreciada como un ente pacificador en los seres humanos, es la vivencia del hacer, sentir, pensar y querer" (Zubiri, 1989. p.5), pasando ser acciones que suelen convertirse al mismo tiempo en una necesidad de vital importancia en la vida de ser humano.

Grasso (2002, p.30), considera que:

La corporeidad es más bien una condición, una predisposición del ser frente a la vida, frente a

la cotidianidad. Es una forma de estar en la vida y de relacionarse con ella en esos espacios cotidianos en que se produce Cuerpo al mundo y a los otros. Traspasar el imaginario social conciencia, gesto, movimiento o palabras. El sentido del humano que se produce en distintos momentos.

Acontece entonces, que el docente de Educación Física desde la corporeidad debe tener una formación continua que le permita generar las reflexiones para modificar sus acciones si así lo amerita, logrando una pedagogía con una perspectiva más constructiva, donde pueden existir los cambios en el proceso de enseñanza que se haga necesario que la formación que se trata de lograr, sea con calidad en lo educacional, que integre el estímulo de los estudiantes.

CONSIDERACIONES FINALES

El artículo documental busca reflejar una visión de lo que el ser y corporeidad a partir de la organización y articulación sujeto, mente, cuerpo y cultura, influye en la percepción de la praxis pedagógica del docente de educación física, teniendo en cuenta que la acción que refleja la emoción, lenguaje, sensación, percepción, pensamiento y conocimiento, generando la comprensión del hombre que permiten llevar un abordaje intelectual, reflexivo y prospectivo dentro de su especialidad y de salir del tecnicismo que ha marcado por décadas nuestra educación física y es hora de dar un viraje hacia la ser y corporeidad, preguntarnos cómo educar el cuerpo de nuestros educandos.

De allí que el docente educación física debe ir humanizando las actividades deportivas, de la salud, recreativas, de trabajo y de juego, entre otros, que realiza el ser humano y cambiar la visión del ser humano con solo movimiento, cuerpo, sino la corporeidad con sentido con intencionalidad humana y salir del pensamiento dualista cuerpo-alma, hombre- mundo, cuerpo-objeto por cuerpo-sujeto. “En la medida en que tengo manos, pies, un cuerpo, sostengo a mi alrededor intenciones que son dependientes de mis decisiones y que afectan lo que me rodea de una manera que yo elijo” (Merleau-Ponty, 1975, p.44). Por tal motivo tenemos un ser y corporeidad de la conciencia como una intencionalidad del cuerpo de igual manera nuestra vida siempre tiene un objetivo y esto nos permite movernos hacia un fin, no nos movemos porque queremos, si no por un fin en un espacio y tiempo determinado, lo que llamaría este autor “intencionalidad motriz”. La realidad está por describir no se construye de igual manera la relación que tengo yo mismo con mi propia realidad y esa misma realidad la viven las otras personas también.

REFERENCIAS BLIOGRÁFICAS

- Barroso, M. (1987). Autoestima: ecología o catástrofe. Caracas, Venezuela: Editorial Galac.
- Campos, M. 2006. La Praxis Pedagógica en la Educación Física y los estilos de enseñanza predominantes en los docentes de Educación Básica. Revista Educare en formato Digital UPEL. Venezuela. Volumen 10 (3).

- Freud, S. 1949. Tres ensayos de la vida sexual .Obras completas, vol.7. Buenos Aires, Argentina
- Ponty, M.1943. Fenomenología de la Percepción. Ediciones Gallimard, Paris, Francia.
- Sartre, J. 1943. El Ser y la Nada. Reimpreso por Editorial Aguilar, Madrid- España. 1982.
- Zubiri, X.1989.Sobre la Esencia. Sociedad de Estudios y Publicaciones. Estudios filosóficos, 1. Madrid 1985 Quinta reimpresión
- Jünger H. 2009. El futuro de la naturaleza humana: ¿hacia una eugenesia liberal? Editorial Paidós. ISBN 9788449321856.
- Moreno, C. 2000: Fenomenología y filosofía existencial, Síntesis, Madrid.
- Ponty 1964 et la Sorbonne: Résumé de ses cours établi par les étudiants, Bulletin de Psychologie, vol. 18, no.236, 3-6.
- Mosterin, J. 2008. «Naturaleza Humana - Jesús Mosterin». Consultado el 18 de mayo de 2016.
- Ponty, M. 1975. Lo visible y lo invisible. Barcelona, España: Península.
- Grasso, A. 2001. El aprendizaje no resuelto de la Educación Física: La corporeidad. NOVEDUC: Argentina.
- Piña E, 2010. Los significados de la praxis pedagógica en los docentes formadores de formadores. Investigación. Resvispots. Posgrado IPB. Vol. 25, Núm. 2-3

LA BIBLIOTECA DIGITAL COMO RECURSO PARA EL APRENDIZAJE EN EL PROGRAMA DE INGENIERÍA ARQUITECTURA Y TECNOLOGÍA DE LA UNELLEZ VIPI

Lenni Lartiguez - Naile Poleo - Britt Toledo
lartiguezlenni@gmail.com- nailecarolina@gmail.com-toledobritt@gmail.com
Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora
Vicerrectorado de Infraestructura y Procesos Industriales

INTRODUCCIÓN

El desarrollo tecnológico de nuestra sociedad ha permitido que la información llegue a las distintas áreas de la educación. Esto conlleva, a la creación de programas informáticos, utilización de herramientas digitales, la incorporación de las tecnologías de la información y comunicación (TICS), entre otros. La era digital, replantea los usos de estas herramientas, de allí, surge el proyecto de creación intelectual titulado: “Elaboración de una Biblioteca Digital de Trabajos de Investigación del Programa de Ingeniería Arquitectura y Tecnología de la UNELLEZ VIPI” con el propósito de convertirla en un recurso para el aprendizaje y las actividades de la comunidad académicas.

La investigación en curso se esboza en cuatro fases: Identificación del problema, el registro de datos, el análisis de la información y la propuesta, este recurso contará con los trabajos de investigación realizados durante los últimos cinco años. La metodología a implementar es descriptiva con un enfoque cuantitativo, sustentado bajo la afirmación de Sampieri (2010) que la define “como la que busca especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno”. (P. 80).

LÍNEAS DE ARGUMENTOS

Esta propuesta, tiene entre sus objetivos diseñar una biblioteca digital como recurso para el aprendizaje y la investigación del Programa de Ingeniería Arquitectura y Tecnología de la Universidad Nacional Experimental de los Llanos occidentales Ezequiel Zamora (UNELLEZ) en el Vicerrectorado de Infraestructura y Procesos Industriales (VIPI), consiste en proveer información apropiada de los trabajos realizados durante los últimos cinco años para acceder con rapidez a la información, gestionar el proceso administrativo de las nuevas propuestas, verificar las existentes, hacer consultas de forma organizada, confiable, y precisa. Así como también, orientar a la comunidad universitaria y los futuros investigadores sobre los nuevos planteamientos que deseen desarrollar.

Actualmente, la mayoría de las universidades en Venezuela, han adoptado el uso de bibliotecas digitales, mientras que un porcentaje minoritario carece de ellas, tal es el caso de la UNELLEZ-VIPI. específicamente, el Programa de Ingeniería Arquitectura y Tecnología no cuenta con una herramienta que le permita acceder a la información sobre los trabajos de Investigación realizados tanto por la comunidad estudiantil como por el personal académico, generando las siguientes consecuencias:

- Dificulta la verificación de los trabajos existentes con las nuevas propuestas.
- No existe una clasificación que enmarque los nuevos trabajos por carrera y áreas de conocimiento.
- Podría ocasionar repetición de trabajos de investigación por carecer de la información necesaria que facilite la confrontación de los ya realizados.
- Obstaculiza la revisión de los trabajos impidiendo una adecuada orientación que garantice el desarrollo de los mismos en las áreas de conocimiento de las distintas carreras.
- Retrasa los trámites establecidos en los reglamentos para la aprobación y ejecución de los trabajos de Investigación.
- No suministra información actualizada a las autoridades administrativas que se encuentra en el ejercicio de sus funciones.

“La Biblioteca Digital es una herramienta de consulta, estudio y apoyo para los estudiantes, que pueden acceder a ella por medio de la dirección electrónica desde cualquier computadora” (García y García 2001). Los contenidos y servicios de ella se pueden ofrecer organizadamente en formato digital, que beneficia a un grupo de usuarios específicos y una biblioteca digital se puede definir, como una colección de objetos digitales organizados, que está a disposición de una comunidad de usuarios y debe contener una serie de características fundamentales. Entre ellas: Proporcionar toda la información en formato virtual, ser una colección de recursos para la enseñanza, el aprendizaje y la investigación, dar accesibilidad a los usuarios tanto principiantes como expertos, estar gestionada y conservada por profesionales que administren el patrimonio intelectual y cultural, Asimismo, puede contar con diccionarios en línea optimizados con la integración de contenido multimedia, esto hace mucho más grata la adquisición de conocimiento. Además del almacenamiento y ofrecimiento de diversos textos, promueve valores entre la sociedad.

El aprendizaje basado en plataformas digitales requiere de innovación y creatividad ya que, constantemente experimentan cambios tecnológicos que adecuados a la educación superior deberían ajustarse a los diversos enfoques desde el punto de vista cognitivos, es decir, hacer de ellos una herramienta que ubique al acto educativo en un evento centrado en el aprendizaje constructivista, cooperativo y permanentemente activo. Hamidian, Soto y Poriet (2006) afirman que “para utilizar un modelo educativo con características de enseñanza-aprendizaje on-line es importante tener en consideración un programa que pueda integrar las diversas y principales herramientas que ofrece la Internet”. Santoveña (2002) por su parte plantea lo siguiente: “Una plataforma virtual flexible será aquella que permita adaptarse a las necesidades de los alumnos y profesores; intuitivo, si su interfaz es

familiar y presenta una funcionalidad fácilmente reconocible y, por último, amigable”.

Visto desde la perspectiva de Santoveña (ob. cit). La biblioteca digital es un recurso que cuenta con múltiples aristas que pudiera tener una connotación importante en lo que el autor considera un interfaz familiar, intuitivo, de navegabilidad amigable capaz de enfrentar los retos planteados en lo que se conoce como aprendizaje por descubrimiento donde los investigadores construye sus propios conocimientos. El uso de estas herramientas digitales para fines personales, académicos o profesionales, ha hecho posible la difusión masiva del conocimiento, de manera práctica, rápida y ecológica, a nivel mundial. En este sentido, también se puede agregar que las bibliotecas digitales son una recopilación de fuentes de información digitalizadas, con las licencias y derechos de autor correspondientes, hecho que es posible gracias al uso de la tecnología informática y las comunicaciones.

Una investigación en la mayoría de los casos se realiza en función de lo que se quiere comprobar, en ese sentido se determina a qué nivel, qué diseño o cuales son los objetivos que se persiguen, es precisamente el enfoque metodológico lo que permite obtener las respuestas a todas las interrogantes planteadas, es decir, es el procedimiento o fases llevadas a cabo la que genera el conocimiento. Para este trabajo la metodología propuesta es la descriptiva, con un enfoque cuantitativo. Describir involucra observar sistemáticamente el objeto de estudio y catalogar la información que se observa generando la posibilidad de que pueda ser utilizada y replicada por otros. En ese sentido las fases propuestas son las siguientes:

1. **Identificación del problema y construcción del instrumento:** Esta fase consistirá en reunir la información necesaria para abordar el problema y tomar las decisiones en función de las metas que se desean lograr para las futuras soluciones.
2. **Registro de datos y categorización de la información:** En esta fase, se realizarán los registros de la información obtenida y se clasificará de acuerdo a los criterios que se establezcan en la biblioteca digital.
3. **Análisis de la información:** Esta fase se fundamenta en el estudio de los aportes que generará el diseño de una biblioteca digital como un recurso para el aprendizaje y la investigación al Programa de Ingeniería Arquitectura y Tecnología de la UNELLEZ VIPI.
4. **La Propuesta:** Esta fase consistirá en digitalizar los trabajos de investigación de docentes y estudiantes aprobados durante los últimos cinco años en el Programa de Ingeniería

Arquitectura y Tecnología de la UNELLEZ VIPI con el objetivo de adecuarlos a la estructura de una biblioteca digital.

CONCLUSIONES

Con base a los argumentos antes expuestos, se busca mejorar la calidad educativa que presta el programa de Ingeniería, Arquitectura y Tecnología con una herramienta de aprendizaje que refuerce los aspectos más relevantes en el desarrollo académico como lo es los trabajos de creación intelectual tanto para los estudiantes, como para los docentes.

Al término de este proyecto se integrarán progresivamente los documentos de las diferentes investigaciones realizadas, con la finalidad de incentivar la innovación docente e incrementa el uso de las TICS, además el modelo de biblioteca digital como recursos para el aprendizaje e investigación contribuirá a crear un marco colaborativo de integración, de nuevas propuestas que favorezcan a quienes hagan uso de ella.

Finalmente, la difusión de la biblioteca digital será progresiva, donde los estudiantes y docentes adquieran las habilidades para su uso, en las que ellos puedan identificar las distintas fuentes de información y diferenciar la importancia de las mismas. Asimismo, consultar los contenidos que le aporten a sus trabajos de investigación fundamentos teóricos y metodológicos que significativamente pueden enriquecer un proyecto de fin grado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

García, E., & García, L. A. (2001). La biblioteca digital. *Madrid: Arco*. P. 1.

Hamidian, B., Soto, G. I. N. A., & Poriet, Y. E. N. I. T. Z. A. (2006). Plataformas virtuales de aprendizaje: una estrategia innovadora en procesos educativos de recursos humanos. Obtenido de <https://s3.amazonaws.com/academia.edu/Documents/32537167/266.pdf>.

Santoveña, S. (2002). Metodología didáctica en plataformas virtuales de aprendizaje.

[Documento en línea]. Disponible:

<http://www.ugr.es/~sevimeco/revistaeticanet/numero3/Articulos/Metodologia%20didactic a.pdf>

[Consulta: 2019, octubre 29].

LA EXTENSIÓN UNIVERSITARIA DESDE UNA VISIÓN DIALÓGICA- TRANSFORMADORA

(THE UNIVERSITY EXTENSION FROM A DIALOGICAL-TRANSFORMING VISION)

Msc. Lilia M. Henríquez S.

Universidad Latinoamericana y del Caribe - ULAC

email: marbelishenriquez69@gmail.com

INTRODUCCION

Las universidades tienen como misión la generación y difusión de conocimientos de sus procesos sustantivos, para de esa manera poder cumplir la función social que se les ha encomendado. Por ello se requiere que las instituciones de educación superior inicien un proceso de renovación para estar a la vanguardia de los cambios que se producen en el entorno social.

A tono con los nuevos tiempos, Raga (1998), señala que la Universidad requiere definir la visión integral de sus funciones académicas: docencia, investigación y sobre todo la extensión sobre un nuevo paradigma donde uno de sus mejores soportes sea una comunicación oportuna como eje transformador, que le permita a través de la creación y difusión del conocimiento lograr la correspondencia entre lo que la sociedad demanda y la búsqueda de la pertinencia social, tratando de hacer compatible el discurso con la acción.

LA EXTENSIÓN UNIVERSITARIA DESDE UNA VISIÓN DIALÓGICA- TRANSFORMADORA

La Extensión Universitaria representa uno de los tres pilares sustantivos. Es así, que Universidad y Comunidad guardan estrecha relación, en la que la universidad como parte de la sociedad le corresponde contribuir a solucionar las necesidades sociales y cultivar su herencia cultural, realzando a su vez los procesos internos desde una perspectiva enriquecedora y de transformación social; en esta relación la comunidad no es un ente pasivo, sino que en ella están los actores que favorecen el cambio con sus elementos identitarios como herramientas facilitadoras de los procesos de aprendizajes. Desde esta óptica, en las prácticas de extensión, el saber académico se nutre y retroalimenta con el saber popular, en relación dialógica, en el intento de identificar y dar respuestas a las problemáticas concretas tanto como en la visualización de las potencialidades, esto necesariamente conlleva a una transformación permanente del saber.

El diálogo como lo señala Lucio-Villegas (2015), es el elemento que establece un determinado tipo de comunicación igualitaria y construye procesos educativos que son procesos cooperativos que se caracterizan por la construcción de interacciones sociales entre las personas participantes en estos procesos.

Sobre este aspecto, la dimensión comunicacional le confiere a la extensión su propia esencia, es así que toda práctica o acción de intervención social debe darse en términos dialógicos, de interacción y construcción mutua, en correspondencia Martínez y Cintra (2017), refieren que este diálogo en medio de los encuentros, debe distinguirlo: su espontaneidad, carácter vivencial y reflexivo, con una intencionalidad al reconocimiento y la construcción de saberes, como soluciones prácticas a sus problemáticas sociales.

Así mismo, Freire (1973), plantea que la extensión se caracteriza por una comunicación educativa y dialógica, esto se corresponde con una comunicación horizontal, en la que no existe una relación de superioridad entre el emisor y el receptor, sino una relación de reciprocidad entre las personas que se comunican.

La interacción dialógica permite la comunicación más allá de la entrega de un conocimiento listo y acabado mediante el diálogo en una intención de cambio y respeto, el mismo se materializa de acuerdo a Tunnermann (1978), mediante un canal de doble vía, a través del cual la universidad lleva a la comunidad su mensaje liberador y concientizador y, a la vez, recoge las inquietudes y expresiones culturales, para regresárselas luego racionalizadas, en un constante dialogo que requiere necesariamente dos interlocutores, ambos de igual importancia e interactuantes.

Señala D'Angelo (2010):

“Esta dinámica compleja, basada en la dialogicidad total del proceso y llena de momentos de recursividad productiva requiere de una formación sistemática para lograr éxito en compartir funciones sin entorpecerse unos a otros y salvaguardando los espacios de auto-organización propios en el entramado organizativo general de la comunidad”.

Este accionar dialógico es visto por Ramírez (2012) como permanente, respetuoso, riguroso y crítico, entre los saberes especializados de la academia (científicos, tecnológicos y artísticos) y los saberes y experiencias sociales, posibilitando una integración activa entre la Universidad y la Comunidad.

La universidad como institución educativa tiene una gran responsabilidad, cuya influencia debe favorecer la construcción de procesos sociales con identidad y sostenibilidad, de manera que aseguren un verdadero empoderamiento social que lleve consigo el acceso al conocimiento o su desarrollo, no solamente a nivel institucional, sino que sea partícipe de éstos, la comunidad y sociedad en general. Se trata de impulsar la mejor apropiación de dicho conocimiento para el bienestar social y contar con todos actores posible que pueden incluso enriquecerlo, estableciendo así una relación que lo promueva (UNESCO-IESALC., 2009).

Es así que la Extensión como espacio de transformación socio-comunitaria, debe acercarse más a los espacios sociales, establecer un intercambio que propicie una retroalimentación como sustento para

las investigaciones de la entidad académica y que pueda devolverles herramientas que favorezcan su riqueza espiritual y su práctica social transformadora, en este sentido Betto (2012), al referirse a la extensión universitaria argumentó que esta debe llevar la universidad a la realidad política de cada país, involucrarse en los procesos sociales de los pueblos y ser capaz de extraer de ellos sus vivencias, experiencias espirituales, religiosas y lúdicas.

Por consiguiente, en los nuevos tiempos, la Universidad demanda definir la visión integral de sus funciones, esencialmente de la extensión como paradigma afianzada en la comunicación acertada como eje transformador que posibilite crear y difundir el conocimiento, para lograr una correspondencia entre la demanda social y la coherencia interna que debe primar en ella, buscando la pertinencia social que aspira el mundo actual de las instituciones de educación superior, tratando de hacer concernir el discurso con la acción.

Como práctica social Ramírez (2012), indica que la extensión universitaria aporta a las transformaciones sociales y contribuye al desarrollo de los entornos locales y regionales, así mismo concluye el reconocimiento de la extensión como un proceso de interacción e integración.

En este orden de ideas D'Angelo (2010), señala que el logro de la transformación social comunitaria supone trabajar activamente con (desde) los actores sociales y su posicionamiento en los sectores potenciales de desarrollo de las instituciones sociales de la comunidad.

En síntesis y tomando la idea de Martínez y Cintra (2017), se entiende por acción transformadora de la universidad, desde la extensión universitaria, al bien público que garantiza accesibilidad de todos al saber con una marcada intencionalidad de eliminar impedimentos y vulnerabilidades locales, que propicie una autonomía de poder para modificar todos los aspectos que no están correctamente ubicados, con un enfoque de orientación hacia las necesidades o complejidades sociales, prestando especial atención a la evaluación del impacto humano dentro de la universidad en la sociedad.

La interacción como eje de transformación socio-comunitaria tiene la función de mantener, desarrollar y preservar la cultura de la sociedad, en este sentido, la interacción debe asumir la sostenibilidad del entorno desde una perspectiva socialmente responsable; es replantear el sistema de las relaciones universidad-comunidad. Con este criterio coincide Sturmei (1998), quien define la interacción como la fuerza interna de la acción colectiva vista desde la perspectiva de los que participan, además señala que la acción colectiva, la cual refiere la relación del entorno, es decir que todos se inserten (universidad-comunidad) para lograr el intercambio de saberes y así solucionar situaciones puntuales en la comunidad.

Cabe destacar, que la fenomenología hermenéutica toma fuerza en el accionar extensionista como

agente de cambio para lograr la interacción con las comunidades y vislumbra una nueva visión en las instituciones de educación universitaria. Además la relación ontológica entre interacción, universidad y comunidad se percibirse como una triada compleja, la cual requiere de un nuevo enfoque donde se redefinen en un ensamble de propósitos basados en la transformación socio comunitaria que fomente el trabajo en equipo, con sentido de pertenencia y responsabilidad, cuyo compromiso radique en darle respuestas satisfactorias a las presiones y demandas de las comunidades.

Pensamiento de Paulo Freire

El pensamiento de Paulo Freire ha tenido amplia difusión en nuestros medios universitarios con sus valiosos aportes, de manera especial sobre su concepto de que toda educación es, o debe ser, concientizadora, siendo precisamente la toma de conciencia, el primer paso en el camino de la liberación. Asimismo, postula una concepción dialógica comunicativa del conocimiento que, en tanto acción de los sujetos, implica en el mismo proceso de conocimiento una acción transformadora de la realidad (Freire, 1973).

De acuerdo a Freire, la única manera de evitar que la extensión sea expresión de la dominación es basándola en el dialogo, que es la matriz de la acción cultural liberadora. A decir Freire el dialogo, "es el encuentro amoroso de los hombres, que, mediatizados por el mundo lo 'pronuncian', esto es, lo transforman y transformándolo, lo humanizan, para la humanización de todos". (p.12)

Ahora bien, el mundo humano, humanizado, es comunicación, lo que caracteriza a la comunicación, según Freire (1971), es que ella es dialogo; en ella no hay sujetos pasivos. En la relación dialógica comunicativa, ambos términos de la relación actúan como sujetos, ambos se expresan y pronuncian su palabra. Freire, (1970), señala que "la educación es comunicación, es dialogo, en la medida en que no es la transferencia del saber, sino un encuentro de sujetos interlocutores, que buscan la significación de los significados).

El autor (ob. cit), plantea nuevas categorías en las que fundamentar un modelo diferente, participativo, de comunicación social: la importancia del acceso, la participación y apropiación de los procesos comunicativos por parte de los propios actores implicados, la participación es, por su parte, el involucramiento activo de la población en la producción de mensajes, en la toma de decisiones de un proyecto o en la formulación de planes o políticas de comunicación.

CONSIDERACIONES FINALES

A modo de reflexión, el papel de la universidad como institución al servicio de la comunidad, estudiosa de sus problemas y generadora de soluciones y la necesidad de proyectar el quehacer universitario hacia la sociedad, es ratificado en la Constitución de la República Bolivariana de

Venezuela (1999), en su Artículo 102, donde se enfatiza que la educación debe responder a las necesidades sociales, a la formación y al pleno desarrollo de la personalidad del educando.

Se plantea la necesidad de mantener el diálogo con las comunidades de manera comprender que la transformación debe partir del propio reconocimiento y consolidación de la identidad de esas comunidades, en posibilitarle descubrir sus riquezas como herramientas factibles para el cambio y que los nuevos saberes potencien la conciencia crítica con alternativas aplicables a su realidad social.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Betto, F. (2012). *Extensión universitaria y educación popular*. Conferencia Magistral. La Habana: Memorias del 8vo. Congreso Internacional Universidad 2012.

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999), Gaceta Oficial N° 5.453 del 24 de marzo de 2000. Caracas.

D'Angelo, O. (2010). *Diálogo de saberes para la transformación socio-comunitaria en Buenavista*. Centro de Investigaciones Psicológicas y Sociológicas (CIPS). [Documento en línea] Disponible: <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/Cuba/cips/20110406025029/ovidio2.pdf>. [Consulta Julio, 2019].

Freire, P. (1970). *Pedagogía del oprimido*, Siglo XXI Editores, S.A. Primera edición, México: Siglo XXI.

Freire, P. (1971). *La Educación como práctica de la libertad*. México: Siglo XXI.

Freire, P. (1973). *¿Extensión o comunicación? La concientización en el medio rural*. México: Siglo XXI.

Lucio-Villegas E. (2015). Paulo Freire. La Educación como Instrumento para la Justicia Social *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social (RIEJS)*, 4(1), 9-20.

Martínez, J. y Cintra A. (2017). La extensión universitaria. Una mirada desde la relación universidad-sociedad con enfoque de transformación social. *Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo*. [Documento en línea] Disponible: <http://www.eumed.net/rev/atlante/2017/06/extension-universitaria-cuba.html> <http://hdl.handle.net/20.500.11763/atlante1706extension-universitaria-cuba>. [Consulta Julio 2019].

Raga, J. (1998). *Claros y oscuros en el proceso de evaluación de las universidades*. España: Fundación Universidad y Empresa.

Ramírez, C. (2012). *Algunas Consideraciones Extensión Universitaria en Colombia*. Red Nacional de Extensión Universitaria. Segundo Encuentro Anual del Proyecto CID, Conocimiento, Inclusión, Desarrollo. Colombia.

- Sturme, P. (1998). Historia y contribución de la gestión del comportamiento organizacional a los servicios para personas con discapacidades del desarrollo. *Journal of Organizational Behavior Management*, 18 Issue: 2/3
- Tünnermann C. (1978). El nuevo concepto de extensión universitaria y difusión cultural y su relación con las políticas de desarrollo cultural en América Latina. *Anuario de estudios centroamericanos*, 4.
- UNESCO-IESALC. (2009). Declaración del Congreso Internacional de Rectores Latinoamericanos y Caribeños. Belo Horizonte, Brasil. Disponible en: <https://www.oei.es/historico/salactsi/cres.htm>.

CUSTOMIZACIÓN COMO ESTRATEGIA EDUCATIVA GENERADAS POR EL DOCENTE DESDE LOS ESPACIOS DE APRENDIZAJE

(CUSTOMIZATION AS EDUCATIONAL STRATEGY GENERATED BY THE TEACHER FROM LEARNING SPACES)

Luis Fernando, Guerrero Sequera

Magister Scientiarum en Investigación Educativa, Licenciado en Administración Mención Informática. Docente e investigador de la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora. Luisfsg69@gmail.com

INTRODUCCIÓN

Tomando en consideración los diferentes avances previsto en la sociedad, el ser humano dado su sentido de libertad y sana convivencia ha elegido superar sus expectativas, al permitir adelantos desde diferentes aristas, una de las principales es el uso de la tecnología como medio de desarrollo humano, así como la ciencia aplicada a la salud, la naturaleza, la alimentación, entre otros. Es evidente que dada las circunstancias económicas, políticas, sociales de cada país, siempre se generan niveles de desarrollo diferentes y acceso a dichas tecnologías, lo que obliga a las organizaciones mundiales como la UNESCO, la ONU, entre otras, a generar estrategias que permitan un afianzamiento de dichas herramientas tecnológicas como aporte para las naciones que la necesitan.

Dado el devenir histórico, se ha observado los casos de inherencia por parte de gobiernos de mayores recursos transar sus tecnologías sobre los países minoritarios económicamente, con el fin de lograr una apropiación de los recursos que allí se despliegan, en atención a ello, se eleva un estado de reflexión sobre la base de la educación que se recibe en cada país, ¿Tienen estos, rasgos de ser una educación transformadora, liberadora y de vital desarrollo de la sociedad?.,¿Cómo puede generarse un esquema personalizado de la educación teniendo en cuenta diferentes particularidades sociales, culturales y de acceso tecnológico?

Ciertamente, el uso de los medios tecnológicos no enfoca una educación personalizada, sin embargo apoya a que se desplieguen las estrategias necesarias para esta era del conocimiento, en la cual la influencia de dichos recursos promueve una necesidad de comunicación, dejando de ser una postura representativa para pasar a cumplir un rol protagónico de la historia. En ese sentido, se apertura el siguiente ensayo crítico-reflexivo, bajo una estructura documental que apoya los procesos de interacción, del cual se puede dar una vista particular en la educación personalizada como medio de desarrollo de las estrategias educativas planteadas por el docente desde los espacios de aprendizaje.

DESDE UN PUNTO DE PARTIDA

La postura que nos señala autores como Cabero (1996), Castell (2000) y Prensky (1996), refieren

una mirada a los adelantos que las tecnologías para la comunicación y la información proveen a la sociedad, en la cual se parte desde un mundo interconectado por el uso del internet, hacia la ruptura cognoscitiva de apropiación del conocimiento en tecnología, al tener inmigrantes y nativos digitales.

Es menester de cada nación proveer las herramientas necesarias para que la educación se fortalezca, teniendo en cuenta el logro de objetivos clave de desarrollo. En ese sentido, se abre un abanico de enlaces que trae consigo las comunidades digitales que figuran desde lo digital, pero su información es centro de atención para proyectar una educación de calidad.

Muy bien lo señala Castell (2000), “la revolución de la tecnología de la información”, ha generado una enorme “capacidad de penetración en todo el ámbito de la actividad humana...” (p. 30), razón por la cual, es necesario redefinir la forma en cómo educamos a nuestros hijos desde el hogar, o como generamos esquemas de aprendizajes desde los ambientes académicos. Por lo tanto, hacer un proceso de introspección sobre esta línea en el tiempo, permite mirar lo alejado que esta el sistema educativo nacional de generar resultados favorables en la transformación de los educandos desde sus áreas de aprendizajes.

¿CUÁL ES LA RUTA QUE SE MUESTRA EN EL PAPEL?

Customizar la educación, no es cambiar el sentido práctico de lo que se enseña, es mejorar las herramientas y estrategias educativas como medios que soportan los contenidos de aprendizaje. En ese sentido, juega un rol principal el integrar esquemas conductistas, constructivistas y conectivistas para generar un esquema de trabajo apropiado para los estudiantes.

El sentido de criticidad que mantiene el educador, ha de ser integral en todos los sentidos, al permitir la reflexión sobre las diferentes posturas en las cuales los estudiantes han permanecido en el tiempo. El poder elevar ese sentido de criticidad en los estudiantes, marca un proceso de transformación que le permitirá crecer como profesional y de alguna manera marcará su rol dentro de la sociedad económica en la cual se desenvuelve.

Se plantean diferentes connotaciones en función de ligar el contenido educativo a los medios tecnológicos, situándolos en una estructura débil para el aprendizaje. Desde esa manera, no se confluyen las corrientes del pensamiento de forma oportuna, se desaprovecha el sentido meritorio de la educación y se deja a la suerte la razón de ser del educando. La educación personalizada, no es una estructura individualista, ni mucho menos limitada de practicidad; es todo lo contrario, una acción educativa en la cual el docente construye el contenido educativo y redefine las estrategias de aprendizaje evaluando oportunamente los contenidos.

Es importante señalar, para que la educación personalizada tenga impacto positivo en el educando, es el docente quien tiene que apropiarse de todos los elementos para llevarla a feliz término,

es concurrente ver cómo a pesar de estar rodeado de medios tecnológicos, el que menos le da utilidad práctica en la educación es el docente. Todo ello, debido a su capacidad cognoscitiva de romper sus esquemas de trabajo y darle la postura apropiada en su día a día.

Viendo las fortalezas que se generan, poder concentrarse en una manera diferente de atender a los estudiantes, aplicando nuevos métodos de aprendizajes, como el caso del “aula invertida”, “gamecation”, o esquemas de mejoramiento como “lesson study”, traen consigo una postura de personalización de la educación, hacia nuevos escenarios de aprendizajes. Pero, si prestas atención a la Figura N° 01, se evidencia como desde los estudios del Tecnológico de Monterrey (2017), los aprendizajes basados en retos, “los estudiantes combinan contenidos y disciplinas diversas y lo hacen, además, en entornos de aprendizaje colaborativos, con “contratos de equipo” que especifican la función de cada miembro en pro del objetivo común” (p. 9).

Aunado a ello, se disponen de otros elementos como el aprendizaje por competencias, en el cual, “la estrategia en su conjunto permite a los estudiantes personalizar más su trayectoria de aprendizaje en diálogo con el profesorado, cuya principal encomienda es servir como mentores en el proceso de aprendizaje” (p. 10), o bien, cuando se aplica Aprendizajes Flexibles, en donde “la construcción del dispositivo flexibiliza la manera en la que los estudiantes son evaluados y les permite desarrollar el conocimiento de manera aplicada en lugar de los tradicionales exámenes de contenidos” (p. 10)

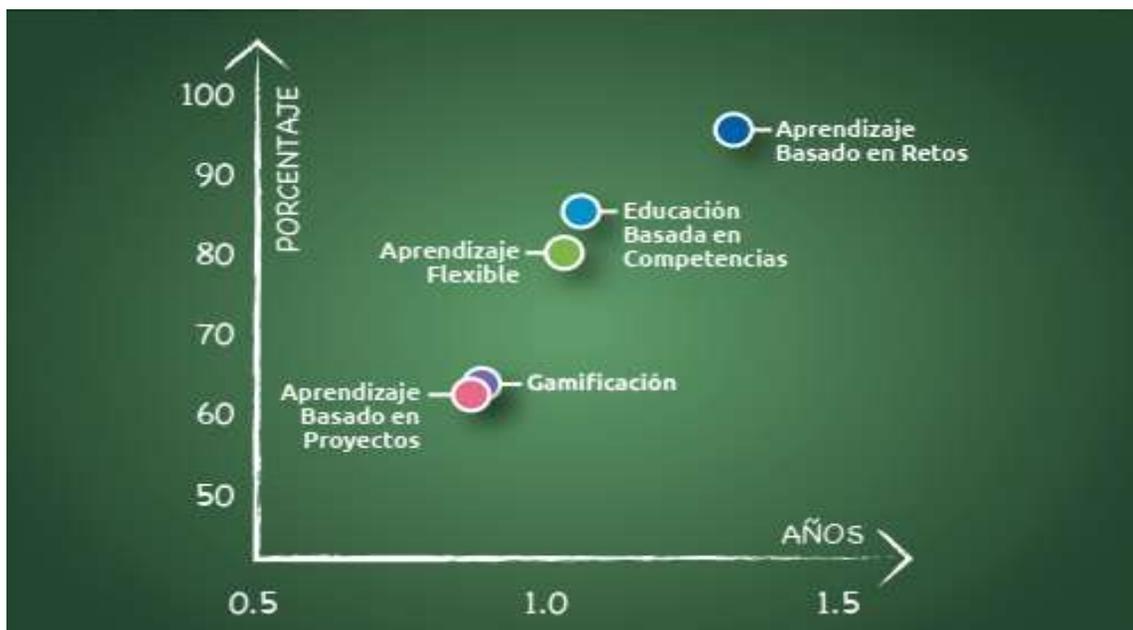


Figura N° 01. Tendencias en Pedagogía, Prospectivas Generales (Tecnológico de Monterrey, 2017)

Es decir, que las estrategias están siendo aplicadas en diferentes escenarios de aprendizajes y repercuten en función al objetivo trazado para el estudio. Cuando se habla de la Gamificación, donde el juego centra su atención como un recurso estratégico de aprendizaje, en este caso “la intención final es

formar estudiantes dinámicos capaces de desenvolverse con éxito tanto en entornos digitales-multimedia como en ambientes análogos tradicionales” (p. 11). Así mismo, se resalta el aprendizaje basado en proyectos, cuyo papel juega un resultado desde la acción, “el propósito de esa estrategia es modelar la capacidad del estudiante para aprender por sí mismo y en colaboración con otros” (p. 12).

Aun así, queda en tutela el aprendizaje colaborativo, el aprendizaje vivencial, el aprendizaje adaptativo, aprendizaje móvil, el aprendizaje en redes sociales y entornos colaborativos, aprendizaje Ubicuo, y los entornos personalizados de aprendizaje. En ese sentido, son múltiples las herramientas que están siendo aplicadas para generar una educación personalizada, que permita enrutar la forma tradicional de ver la educación.

CONSIDERACIONES FINALES

Desde una mirada reflexiva, sobre el contenido dispuesto en el presente ensayo critico-reflexivo, se resalta el sentido de vocación del educador en función de actualizar su itinerario educativo y permitir de alguna forma permear su manera de enseñar, al desarrollar nuevas habilidades y destrezas con el fin de aproximar al estudiante a una manera diferente de pensar sobre los diferentes matices presentes en la sociedad.

Para generar una educación personalizada de calidad, se ha de abrigar en un ambiente que oferte estrategias y resultados diferentes en cada actividad aportada. Donde el ruedo de los acontecimientos sociales, políticos, económicos sean el punto de inflexión que le aproxime a una realidad presente, como una línea que aporta resultados favorables de cambios.

Cuando se propician estos escenarios de aprendizaje, es el docente quien domina la estrategia y busca desarrollar un impacto positivo, que de alguna manera resalte los significados de la educación, la razón de ser de profesionalizarse en una rama del conocimiento y confrontar las oportunidades que están presentes en la sociedad. La forma en cómo se entrelazan estas líneas de acción hace fungir el surgimiento de una nueva postura del educando con rasgos más conscientes de la realidad.

El rol del educador es de vital importancia, para que los esquemas de aprendizajes mostrados en el contenido surtan efecto en la población estudiantil. Al recibir estrategias de calidad que son aplicables a los diferentes escenarios simulados en clases; la personalización de la manera en cómo se educa establece una postura abierta a la construcción del conocimiento y a la vez puntualiza los límites en los cuales el educador ha de controlar y evaluar los resultados.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Castells, M. (2000). Sociedad Red. Madrid: Alianza Editorial, S. A.
- Cabero, J (1996). Nuevas Tecnologías, Comunicación y Educación. Revista Electrónica de Tecnología Educativa [Revista en línea] (1), En: <http://www.uib.es/depart/gte/revelec1.html>

Prensky, M. (2010). Nativos e Inmigrantes Digitales. Cuadernos SEK 2.0. Institución Educativa SEK.
Observatorio de Innovación Educativa (2017). Radar de Innovación Educativa 2017. EduTrends.
España: Tecnológico de Monterrey.

PLAN MAESTRO: ESTRUCTURA ESPACIAL PARA LA CIRCULACIÓN EN LA SEDE DEL VIPI – UNELLEZ-SAN CARLOS

(MASTER PLAN: SPACE STRUCTURE FOR THE CIRCULATION IN THE VIPI HEADQUARTERS - UNELLEZ - SAN CARLOS)

Lenni Lartiguez R. - [Renzo Micolta G.](mailto:renzomicolta@gmail.com)

Arquitecto egresado de la Universidad de los Andes - Magister Scientiarum en Ciencias de la Educación mención Docencia Universitaria- Docente de la Universidad Nacional Experimental de los llanos Occidentales Ezequiel Zamora

lartiguezlenni@gmail.com

Ingeniero egresado de la Universidad de los Andes - Docente de la Universidad Nacional Experimental de los llanos Occidentales Ezequiel Zamora
renzomicolta@gmail.com

RESUMEN

El Plan Maestro del Vice-rectorado de Infraestructura y Procesos Industriales (VIPI) de la UNELLEZ, fue el objetivo de un trabajo de investigación que tuvo como resultado el ordenamiento integral de la planta física de esa institución. El trabajo de investigación se desarrolló bajo la modalidad de proyecto factible con el apoyo de una investigación de tipo documental y de campo, estructurada en tres fases: Fase I: Diagnóstico de la planta física universitaria actual, Fase II. Reformulación del modelo de organización espacial a largo plazo por funciones académicas y áreas del conocimiento y la Fase III. Propuesta de la Imagen Objetivo como derivación tanto de los aspectos físicos como de funcionamiento. Dentro de los resultados compilados en una sola imagen se encuentra la propuesta vial y el paisajismo constituyen una de las opciones más relevante y de mayor influencia al momento de plantear el ordenamiento físico del VIPI ya que, da paso a la ubicación de las nuevas edificaciones, nuevos usos, integración de las distintas áreas para acoger incesantemente la evolución del pensamiento humano, la tecnología, la ciencia y de la cultura que representa un aporte indudablemente a la integración de la universidad al vanguardiar de los nuevos tiempos.

Palabras Claves: *accesibilidad, distribución, funcionalidad, orden.*

ABSTRACT

The Master Plan of the Vice Rectorate of Infrastructure and Industrial Processes (VIPI) of UNELLEZ was the objective of the research work that resulted in the integral management of the physical plant of that institution. The research work is specified under the feasible project modality with the support of a documentary and field research, structured in three phases: Phase I: Diagnosis of the current university physical plant, Phase II. Reformulation of the long-term spatial organization model by academic functions and areas of knowledge and Phase III. Proposal of the Objective Image as a derivation of both physical and operational aspects. Among the results compiled in a single image is the road proposal and the specific landscaping one of the most relevant and most influential options at the time of posing the VIPI physical order since, it gives way to the location of the new buildings, new uses, integration of the different areas to unceasingly welcome the evolution of human thought, technology, science and culture that undoubtedly represents a contribution to the integration of the university at the forefront of the new times.

Keywords: *accessibility, distribution, functionality, order.*

INTRODUCCIÓN

La Universidad tiene actualmente cuarenta y cuatro (44) años de fundada y se puede evidenciar que

su matrícula ha sufrido cambios importantes en cuanto a la cantidad de nuevos ingresos y las distintas opciones de carreras que ofrece, sin embargo la infraestructura sigue siendo la misma, por otra parte las nuevas estructuras creadas, lucen aisladas de las ya existente. El presente artículo persigue dar a conocer parte de los resultados obtenidos en la investigación sobre la propuesta de un Plan Maestro donde se contempla la expansión y crecimiento del VIPI de la UNELLEZ San Carlos, específicamente la propuesta sobre la estructura espacial para la circulación de la mencionada sede.

Los procesos de aprendizaje además de comprender currículos, metodologías, medios didácticos, criterios de evaluación, requieren de una infraestructura en cuanto a equipamientos y servicios adecuados, es decir, un espacio integral, que cuente con diversas áreas que cumplan las normas mínimas de confort. El crecimiento de la sede universitaria debe sustentarse en un plan que regule el uso de espacios físicos en concordancia con su funcionamiento, que responda a su vez con las políticas de desarrollo académico de la Institución.

El trabajo de investigación desarrollado se encuentra estructurado en cuatro (4) capítulos con el fin de atender el objetivo general planteado y el desarrollo de los objetivos específicos. En el capítulo I define el problema y los objetivos. El capítulo II muestra el marco teórico separado entre los antecedentes de la institución, los antecedentes de la investigación, fundamentos teóricos y fundamentos legales. El capítulo III contiene el marco metodológico que sustenta el desarrollo de la investigación y el capítulo IV presenta el contenido del plan compilado en la denominada Imagen Objetivo. Posterior a ello, están reflejadas, las conclusiones, referencia consultada.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A principio de la década los 70 se incrementó la demanda de la educación superior en Venezuela, así en diciembre del año 1974 se crea una comisión encargada de la organización y de la creación de una universidad que atienda la demanda de formación profesional de los habitantes de los Llanos Occidentales Venezolanos y responda a las necesidades de producción y capacitación del país. Esta comisión tenía como objetivo adelantar estudios de factibilidad, organización, funcionamiento y desarrollo de la institución. En abril de 1975 se entregó al Ejecutivo Nacional el informe correspondiente, cuya conclusión se centraba en torno a la misión que debía cumplir esta universidad: facilitar los conocimientos, las técnicas y las prácticas para el desarrollo agrícola de la región, que apunten hacia mayores niveles de producción y productividad, tomando en cuenta el bienestar socioeconómico de sus habitantes.

El proceso de aprendizaje además de comprender currículos, metodologías, medios didácticos, criterios de evaluación, requiere para su acción educativa de una infraestructura física adecuada, donde se desarrollen las actividades propias de la academia, cuyo espacio constituya de por si un ambiente

integral para el ejercicio de la docencia, donde el estudiante pueda contar con espacios que cumplan las normas mínimas de confort, en ese sentido el crecimiento de los ambientes universitario debe estar orientado a través de un plan de desarrollo físico, que responda a los lineamientos académicos de la Institución.

Con base en lo ya mencionado, este Plan es fundamental para encausar la ordenación integral de la planta física institucional y su entorno, por cuanto el diseño arquitectónico, diseño urbano, ordenamiento territorial, administración institucional, ingeniería vial, ingeniería ambiental, el ornato, el paisajismo. Si se toman en cuenta los lineamientos y parámetros lo dicho hasta ahora evidencia que actualmente la planta física del Vicerrectorado de Infraestructura y Procesos Industriales no cuenta con condiciones óptimas para su adecuado funcionamiento, sin embargo, cuenta con una considerable extensión de terreno que le permite crecer y desarrollarse adecuadamente.

Objetivo General

Formular un plan maestro que articule el desarrollo institucional del Vicerrectorado de Infraestructura y procesos Industriales, de manera que cumpla con los indicadores de los organismos competentes, y otorgue a la comunidad universitaria calidad para el desarrollo de las actividades académicas. Es el objetivo general de la investigación el que impulsa la idea de proponer un Plan Maestro para el VIPI que rijan las políticas, estrategias y acciones que permitan garantizar un desarrollo óptimo del espacio físico tan generoso con que cuenta. También propone una visión dinámica y flexible, a partir de un trabajo concertado con una amplia diversidad de actores con indudable incidencia en la institución de manera integral.

Objetivos Específicos

1. Diagnosticar la planta física universitaria actual del Vicerrectorado de Infraestructura y Procesos Industriales de la UNELLEZ. Este Objetivo inició con un proceso de revisión de los levantamientos, medición y planos existentes, en su mayoría suministrados por Desarrollo Espacial, otros levantados durante el proceso de diagnósticos y visitas de campo realizadas para verificar en sitio tanto lo contenido en los planos como la actualización de los mismos.

2. Reformular el modelo de organización espacial a largo plazo por funciones académicas y áreas del conocimiento del Vicerrectorado de Infraestructura y Procesos Industriales de la UNELLEZ. Con apoyo en el diagnóstico realizado, se determinaron las fortalezas y las debilidades con el fin de avanzar hacia una propuesta que permitió atender las deficiencias y afianzar las áreas con funcionamiento adecuado. Este objetivo tuvo como alcance destacable la incorporación de elementos funcionales de integración que facilitó la generación de una Imagen Objetivo que incluyó cada una de las dependencias y su conexión oportuna y eficiente.

3. Proponer instalaciones que ofrezcan las mejores condiciones para lograr el confort y bienestar de la comunidad universitaria, generando la Imagen Objetivo del Vicerrectorado de Infraestructura y Procesos Industriales de la UNELLEZ. Es este el objetivo que permitió generar la Imagen donde se zonificaron todas las instalaciones que conjugan funcionamiento con espacios físicos. Para llevar a cabo el Plan Maestro se establecieron parámetros estratégicos para su desarrollo y proyección en cuanto al crecimiento de la población estudiantil por programa y dependencias, además de fijar prioridades al planificar acciones inherentes al mantenimiento, construcciones nuevas y ampliaciones de las distintas áreas de la sede del VIPI.

METODOLOGÍA

El trabajo de investigación se desarrolló bajo la modalidad de proyecto factible con el apoyo de una investigación de tipo documental y de campo. En este sentido, Balestrini (2002), expresa que los proyectos factibles son aquellos proyectos o investigaciones que proponen la formulación de modelos, sistemas entre otros, que dan soluciones a una realidad o problemática real planteada, la cual fue sometida con anterioridad o estudios de las necesidades a satisfacer.

En el mismo orden de ideas, según Arias (2006), una investigación documental es un proceso basado en la búsqueda, recuperación, análisis, crítica e investigación de los datos secundarios, es decir, los datos obtenidos y registrados por otros investigadores en fuentes documentales. Esta visión ubica el trabajo de investigación en uno del tipo documental, ya que se analizan planes maestros existentes, para establecer similitudes y diferencias entre sí, además se consultaron textos, manuales y fuentes digitales con contenido relacionados con el tema en estudio.

Por otra parte, la modalidad de campo, Chávez (2007), la define como el tipo de estudio que se orientan a recolectar la información relacionada con el estado real de las personas, objetos, escenarios o fenómenos, tal como se presentan en el momento de su recolección.

Fases de la investigación.

Fase I:Diagnósticode la planta física universitaria actual: esta fase se refiere a la elaboración de un inventario a partir de la información suministrada por la oficina de Desarrollo Espacial en combinación con las actividades de campo realizadas.

Fase II.Reformulacióndel modelo de organización espacial:realizada a largo y mediano plazo, considerando las funciones académicas y áreas del conocimiento.

FaseIII.Propuestade la Imagen Objetivo, se resume esta fase en la definición hecha por Thornberg (2015), es un instrumento de intervención del territorio que abarca la dimensión de lo físico, lo social y lo institucional con el fin de resolver problemáticas específicas sobre un área definida, colocando todas

las herramientas del desarrollo de forma simultánea en función del área de intervención.

RESULTADOS

Para la concepción del Plan Maestro se consideró tres aspectos claves, tomando en cuenta tanto la funcionalidad como el crecimiento horizontal de los espacios, es necesario la relación estrecha entre la **accesibilidad** que se refiere a las posibilidades de ingreso independientemente de la ubicación de las área, la **compatibilidad** que establece conexiones directas e indirectas con las edificaciones según su uso y la **distribución** que son las áreas que garantizaran el cumplimiento de todas las actividades previstas tanto académicas, administrativas, servicios, circulación.

Aunque la III fase de la investigación contempla la reformulación del método organizativo espacial de manera integral, el presente artículo se refiere a la **estructura espacial para la circulación**, esta consiste en proponer un sistema de tránsito organizado que rodee todo el campus y a su vez permita la localización de cada una de las edificaciones, ambiente y servicios de la universidad, tanto en vehículos como peatonalmente.

En la Figura 1 se muestra un trazado vial como propuesta que permite conectar tanto vehicular como peatonalmente con cada una de las edificaciones de manera supeditada con la funcionalidad de la Alma Mater. Dentro de las intervenciones estratégicas se encuentra precisamente la red vial, manteniendo la existente que en la actualidad conduce a buena parte de las edificaciones en funcionamiento e incorporando una nueva alternativa que tiene como fundamento la transitabilidad en circuito, garantizando el acceso tanto a las edificaciones existente, como a las de nuevo uso. Dentro de los servicios complementarios de esta trama vial se encuentran paradas de autobús, retornos, accesos, desincorporaciones, estacionamientos entre otros, esto garantiza la funcionalidad y la conexión oportuna entre las distintas áreas ya sean académicas, administrativas, recreativas, deportivas o servicios estudiantiles.

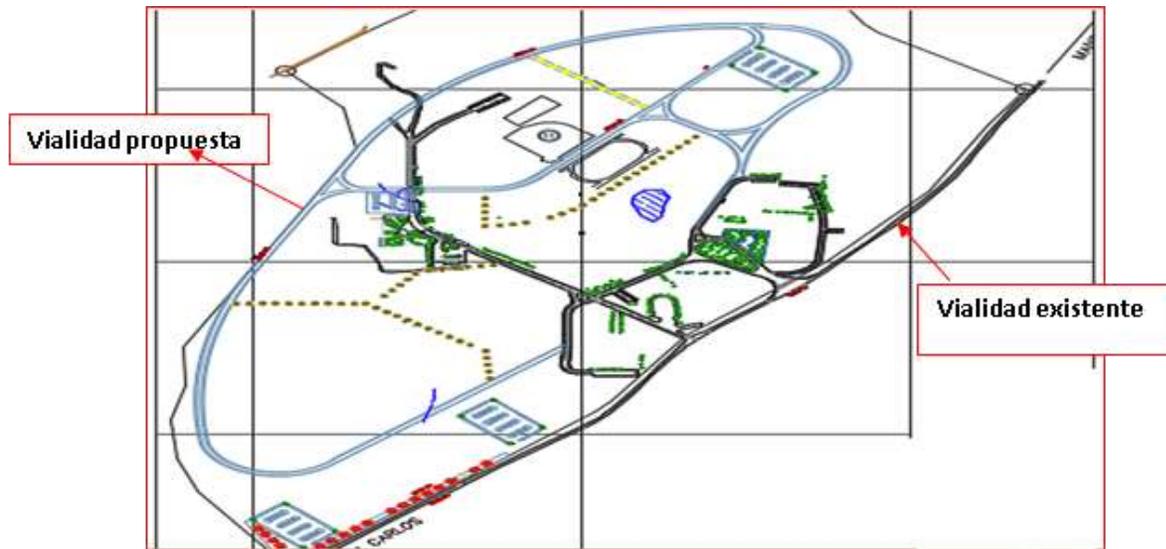


Figura 1: Estructura espacial para circulación
Fuente: Elaboración Propia

Tal vez el aspecto más importante de esta propuesta, lo represente el hecho que el nuevo trazado vial permitirá establecer límites en cuanto al crecimiento, ya que forma una especie de barrera que impide la ocupación ilegal dentro de terrenos perteneciente a la UNELLEZ, esto se produce debido al diseño geométrico desarrollado que está dispuesto perimetralmente, aunque dentro de su recorrido conecte con las áreas internas. Esta disposición bordeando el campus, impedirá con toda seguridad cualquier intento de desarrollo no permitido, pero a su vez, mantendrá el orden en los nuevos desarrollos autorizados y avalados por la universidad.

CONCLUSIONES

El trabajo de investigación ha sido desarrollado con la finalidad de contar con una herramienta que permita no solo el ordenamiento del espacio físico, sino facilite un crecimiento acorde con la funcionalidad de la UNELLEZ. Para ello se cuenta con una extensión de terreno de 124,95 Ha. De los cuales 2.01 Ha. están siendo ocupadas por las edificaciones y ambientes que conforma la sede del VIPI. El Plan Maestro ha sido desarrollado para una vigencia de diez años para lo cual se estima un incremento en la ocupación del espacio físico de 2.01 Ha. A 8.04 Ha. Para el momento de su presentación la sede del VIPI contaba con una población estudiantil de aproximadamente 6.000y se proyectó un crecimiento estimado para diez años de 30%, sin embargo, estará sujeto a cambios y variaciones estrechamente ligados a los cambios socio-políticos de nuestra región.

Con la elaboración del Plan Maestro además de un ordenamiento acorde a su funcionamiento, se incentiva la integración de la Universidad con su entorno urbano, se crean condiciones para hacer de ella una sede abierta, segura, sensible e integradora a los cambios constantes de la sociedad. Finalmente, el Plan Maestro apremia la necesidad de producir cambios en la sede de su diseño urbano, establecer una acertada designación de las variantes de ocupación que hagan del campus un

ambiente deseable, promover la necesidad de planificar e incorporar en los planes de desarrollos e inversiones la ejecución del Plan Maestro. Proyectar en paralelo el crecimiento de la proyección estudiantil y por ende todas las dependencias para garantizar que se ajuste a lo proyectado en la Imagen Objetivo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arias, F. 2006. El Proyecto de Investigación: Introducción Metódica Científica. 5a. ed. Caracas-Venezuela. Editorial: Espítome.
- Balestrini, M. 2002. Como se elabora el Proyecto de Investigación. 6a. ed. BL Consultores Asociados. Caracas.
- Chávez, N. 2007. Introducción a la Investigación Educativa. Tercera Edición en Español. Editorial La Columna. Maracaibo-Venezuela.
- Hurtado de Barrera, J. 2008a. Como formular objetivos de Investigación. Una Comprensión holística. Sylpal-Quirón. Caracas.
- Thornberg, J. M. (Ed.). (2015). Arquitectura, fenomenología y dialogía social: dossiers de recerca et newsletter. Universitat Politècnica de Catalunya. P.144
- Venezuela 1987. Ley Orgánica de Ordenación Urbanística Gaceta Oficial N° 33.868 de fecha 16 de diciembre de 1987.

PERSPECTIVAS METODOLÓGICAS CUALITATIVAS EN EL DESARROLLO DE INVESTIGACIONES EN GERENCIA AVANZADA

“Arquetipo metodológico de abordaje cualitativo. Universidad Fermín Toro”.

Magaly Núñez

maga060362@gmail.com

Universidad Fermín Toro

INTRODUCCION

Este momento I representa la postura de la contextualización metodológica cualitativa desde una perspectiva ontológica ya que se trata de enfrentar el problema de la resistencia para la creación de productos intelectuales en gerencia avanzada bajo las perspectivas metodológicas cualitativas; articuladas a la sociedad de la información y las nuevas prácticas de participación empresarial con la gestión institucional de la Universidad Fermín Toro. En este sentido, se construye el conocimiento en base a la experiencia de los candidatos a doctores, mediante la comprensión y reconstrucción de su realidad social apoyada en las notas de los seminarios doctorales; las publicaciones arbitradas sobre el tema y las entrevistas a los actores o informante claves que orientan el trabajo de campo y la teorización.

MOMENTO I. LA POSTURA DE LA CONTEXTUACIÓN METODOLÓGICA CUALITATIVA DESDE UNA PERSPECTIVA ONTOLÓGICA. Aproximación al Contexto Problemático.

Es considerada el acto de tomar en cuenta el espacio o lugar así como la realidad de la teoría y del avance científico donde se empleara la metodología cualitativa al abordar la realidad en particular; para conocer de la manera más aproximada y real la situación; en vista de que la misma no será igual en dos contextos ya que tiene inmerso su carácter voluble. De allí que, obliga a discurrir por la realidad social bajo un visión múltiple, instaurada y holística; donde “...producir conocimiento, en un sentido normativo e ideal, significa contar con herramientas y recursos científicos (teorías y tecnología) para transformar el entorno y hacer de este mundo un lugar mejor para vivir”. Balderas, R (2009: p.75).

Corresponde destacar, que la sociedad de la información cobra su pleno sentido si esta propicia el surgimiento de sociedades del conocimiento pluralistas, participativas y de carácter integrador sin exclusión; es decir que el conocimiento debe ser un bien público y común. Ahora bien, tratar la sociedad de la información y el uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC) en el desarrollo de investigaciones de gerencia avanzada pasa por explorar la siguiente interrogante:

¿Cómo transformar las empresas y organizaciones hacia la era informacional de este milenio si la gerencia sigue actuando como en los 60s? No es la incorporación de las TIC la que hace el cambio, el cambio lo hará la nueva mentalidad gerencial que interprete las nuevas realidades organizacionales en la sociedad de la información” (Rojas, L. 2008: p .169)

Es indiscutible que los cambios sociales, científicos, tecnológicos, económicos, no van a la par de la movilidad y dinámica de la sociedad informatizada y de esta con el avance del conocimiento, y más aún con la distribución social del conocimiento; ya que se debe disponer de datos, información, conocimiento para generar un proceso propio de creación, transmisión y difusión de los saberes. Son numerosas las herramientas tecnológicas que permiten la gestión de la información y del conocimiento, En este sentido, Rojas, L. (2008) afirma que:

Las TIC han permitido combatir el miedo a la libertad en lo privado pero no en la academia ni en la convivencia organizacional. Otros sectores como servicios avanzan vertiginosamente en el movimiento TIC pero experimentan un déficit teórico para explicar el impacto de las TIC, y sobre todo comprender la sociedad de la información, y la necesidad de una nueva organización, de una nueva gerencia. Ese es nuestro gran nicho científico: estudiar este asunto y desarrollar un nuevo cuerpo de conocimientos, desarrollar la nueva Gerencia Avanzada para la nueva sociedad. Eso lo vemos desde las Organizaciones y la Ética como las dos grandes líneas de investigación que orientan al doctorado. Esa es la oportunidad que vemos para este gran equipo de investigación. p (161)

En atención a esta idea, en la actualidad la información tiene cada día más repercusiones asociadas estrechamente a la gerencia en la sociedad en la transmisión de la información y del conocimiento, lo novedoso para el investigador en gerencia avanzada, reside en el hecho de que con el uso de las TIC se establecen entornos que integran y amplían los límites impensados de la capacidad humana para significar, procesar, transmitir y comunicar grandes cantidades de información con cada vez menos limitaciones de espacio y de tiempo, de manera casi instantánea y con un costo económico cada vez menor. Sin embargo, la agenda para realizar el trabajo de investigación debe estar cimentada en la gerencia de la sociedad de la información, solo que se tiene que visualizar y plasmar para asumir el reto que plantea Rojas, L. (ob.cit) cuando sostiene que:

Los cambios son tan grandes que nos cuesta ver que en este mundo informacional tenemos otra agenda para investigar, tenemos otra mecánica para investigar, tenemos la posibilidad de trabajar en redes globales, tenemos la posibilidad de abordar temas y problemas de frontera, tenemos la posibilidad de construir saberes doctorales transdisciplinarios, tenemos la posibilidad de construir discursos de tesis en lenguajes hipermediáticos, tenemos la posibilidad de transformar epistemologías y metodologías porque ya nada es estable, tenemos la posibilidad de abrir caminos y de hacer lo que hemos soñado, de ser lo que queremos ser. p (162).

Ahora bien abordar el contexto en la sociedad de la información para comprenderlo bajo el enfoque cualitativo, debe considerar que el accionar del hombre es siempre consecuencia de un entorno que lo conforma y lo dirige a actuar de tal o cual manera; de allí el carácter cambiante del contexto. De tal manera que, en el momento ontológico de una investigación cualitativa se indaga sobre dimensiones subjetivas, desarrollando la teoría fusionada con la representación. Es

aquí, donde el investigador expresa la manera como se va a investigar, explicar y describir la realidad al momento de involucrarse en la misma e interactuar con los actores sociales o informantes.

Es posible una aproximación metodológica desde una postura ontológica para comprender cuál es la creencia que mantiene el investigador respecto a la naturaleza de la realidad investigada. De allí, la problemática identificada está representada en la resistencia para la creación de productos intelectuales en gerencia avanzada bajo las perspectivas metodológicas cualitativas; articuladas a la sociedad de la información y las nuevas prácticas de participación empresarial con la gestión institucional en la coordinación doctoral de la Universidad Fermín Toro.

Indiscutiblemente, que al caracterizar el problema identificando sus causas o efectos y sus consecuencias revelan la falta de dominio teórico - práctico adecuado para el desarrollo de investigaciones cualitativas; el predominio exclusivo de la formación universitaria en general que pauta exclusivamente al desarrollo de investigaciones bajo el paradigma cuantitativo; asociado al hecho de que los significados de los textos, códigos, iconos y símbolos como forma de interpretación es poco atractivo para los doctorandos, sumado a la poca práctica en la aplicación de entrevistas y transcripción de las mismas y finalmente existe poca familiarización para la aplicación de métodos y técnicas de investigación cualitativos.

Por tanto, las consecuencias están representadas por la desmotivación para la producción intelectual bajo las perspectivas metodológicas cualitativas, aunado a la desactualización de los pensum académicos doctorales en general de cara al paradigma cualitativo y un desconocimiento antes de ingresar al doctorado de las líneas de investigación en gerencia avanzada. Finalmente, impacta lo que se ha denominado el quiebre epistemológico que es expuesto a viva voz por el doctorando referido al el deseo de desertar o retirarse del curso doctoral; al considerar que no se “lleno sus expectativas”.

De allí que se aproxima el problema; indagando los sentimientos y la condición en la que se encuentran los informantes; siendo allí donde se encuentra el objeto de investigación con el sujeto motivado, intencionado e interactivo dentro de la universidad Fermín Toro y la sociedad del contexto doctoral. En tanto la postura de Rojas, L (2008) con respecto a los estudios doctorales, las agrupa en cuatro deudas cardinales en que el candidato a doctor en gerencia avanzada debe:

- 1) superar la deuda de pensar y creer firmemente que nos deben enseñar, deuda que nos aleja de la investigación de alto nivel, 2) superar la deuda de interpretar al doctorado como la continuación de la Maestría, deuda que nos aleja de la madurez científica y la calidad, 3) superar el apego a la cadena de seminarios como materias y dejar la tesis para el final, apego relacionado con el miedo a la investigación, 4) superar la deuda del individualismo, deuda que hoy nos aleja de la capacidad sinérgica y nos retrasa la rapidez de actuación. p (157).

Por consiguiente, se exhibe el problema a través de la siguiente interrogante: ¿Cómo generar el arquetipo metodológico de abordaje cualitativo cuyas perspectivas metodológicas faciliten el desarrollo de producciones intelectuales en gerencia avanzada bajo la metodología cualitativa; articuladas a la sociedad de la información y las nuevas prácticas de participación empresarial? Potencialmente, para dar respuesta a esta enunciación se plantea la siguiente interrogante específica: ¿Cómo identificar el significado ontológico, que le atribuyen los doctorandos y doctores facilitadores de los seminarios en el desarrollo de la línea de investigación la sociedad de la información y las nuevas prácticas de participación empresarial?

PROPÓSITOS DE LA INVESTIGACIÓN

Propósito rector:

Generar el arquetipo metodológico de abordaje cualitativo cuyas perspectivas metodológicas faciliten el desarrollo de producciones intelectuales en gerencia avanzada bajo las perspectivas metodológicas; articuladas a la sociedad de la información y las nuevas prácticas de participación empresarial.

Propósitos específicos:

1. Identificar el significado ontológico, que le atribuyen los doctorandos y doctores facilitadores de los seminarios en el desarrollo de la línea de investigación la sociedad de la información y las nuevas prácticas de participación empresarial.

RELEVANCIA DE LA INVESTIGACIÓN

Ser el blanco metodológico del abordaje cualitativo, que sirve de material para que los doctorandos de la Universidad Fermín Toro logren cristalizar sus trabajos de investigación basados en esta aproximación metodológica, donde se construye una realidad educativa con la participación activa de las personas o sujetos quienes son los actores e informantes. También implantar una tradición en investigaciones como un incentivo para promover la realización de estudios doctorales; que faciliten el desarrollo de producciones intelectuales en gerencia avanzada bajo las perspectivas metodológicas cualitativas.

ALCANCE Y LIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Permite el abordaje cualitativo cuyas perspectivas metodológicas facilitan el desarrollo de investigaciones en gerencia avanzada; por lo que los hallazgos de la misma apuntan, hacia la sistematización de la experiencia socioeducativa doctoral en la Universidad Fermín Toro en la formación de un doctorando con niveles para asumir el reto actual de elaborar una tesis, con miras a romper los quiebres epistemológicos que sufren los participantes al emprender la tesis doctoral.

CONCLUSIÓN

A manera de clausura del momento I y con el propósito de identificar el significado ontológico, que le atribuyen los doctorandos y doctores facilitadores de los seminarios en el desarrollo de la línea de investigación la sociedad de la información y las nuevas prácticas de participación empresarial; se tiene que, el aspirante a doctor está en la capacidad de hacer suyo el planteamiento de Martínez, M (2016) cuando concibe que:

Con una tesis doctoral se trata de ir poniendo más preguntas que respuestas para poner a la comunidad científica a pensar en la relación de las cosas, que llegue a la conclusión por su propia reflexión, ya que al investigador se la abrieron horizontes o vías de solución al tema o problemas”. (Martínez, M. 2016. Ponencia Proyecto Mi tesis. PDVSA. Barinas).

Es decir que la versión formal de la tesis de investigación consiste en representarla tipo informe refiriendo el problema o conjunto de problemas en un área definida de la ciencia donde se explica lo que se sabe de él previamente, lo que se haría para resolverlo, lo que sus resultados significan, y cómo se pueden proponer progresos, más allá del campo delimitado.

De tal forma que, al exponer la naturaleza de la realidad se debe adicionar elementos como la innovación para comunicar el hallazgo de la tesis de manera completa o por etapas en artículos científicos, a la vez que apuntala al participante del doctorado a tener pleno conocimiento del proceso de evaluación y arbitraje al cual es sometido los artículos científicos. Por consiguiente, se dará respuesta al problema de investigación, mediante la forma cómo el grupo de doctorandos define y significa su realidad personal, interpersonal o cultural en el contexto de la vida cotidiana traduciéndolo en formas de pensar, actuar y sentir.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Balderas, R (2009) ¿Sociedad de la información o sociedad del conocimiento? El Cotidiano, núm. 158, noviembre-diciembre, 2009, pp. 75-80 Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco. Distrito Federal, México: Disponible en <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=32512741011>. Pág. 75, 77
- Rojas, L (2008) La Gestión y el Sentido del Doctorado en Gerencia Avanzada. Revista ORBIS / Ciencias Humanas. Año 3.Nº 9. Pág. 157, 161, 162,169.
- Martínez (2006) Ciencia y arte en la metodología cualitativa Editores: México, D.F : MAD
- Martínez, M (2016) Ponencia Proyecto Mi tesis. PDVSA. Barinas.

ANÁLISIS DE CONGLOMERADOS DEL CONSTRUCTO CALIDAD DE VIDA DE LOS EGRESADOS DEL PROGRAMA NACIONAL DE APRENDIZAJE DEL INCES COJEDES VENEZUELA

(ANALYSIS OF CONGLOMERATES OF THE CONSTRUCTION QUALITY OF LIFE OF THE GRADUATES OF THE NATIONAL LEARNING PROGRAM OF INCES COJEDES VENEZUELA)

Mariela Raymundo.

Doctora en Ambiente y Desarrollo, Profesora de la UNELLEZ. San Carlos, estado Cojedes Venezuela.
maryraymu@hotmail.com

Edgar Jaimes.

Doctor y Profesor Titular Jubilado; Grupo de Investigación de Suelo y Agua (GISA), NURR-ULA Trujillo, Venezuela. jaimes.5060@gmail.com; jaimes@ula.ve

RESUMEN

El objetivo de este trabajo es analizar el constructo calidad de vida de los egresados del Programa Nacional de Aprendizaje (PNA) del INCES Cojedes en el periodo comprendido de 1985 – 2014. El instrumento utilizado consta de 80 ítems de medición de la calidad de vida, aplicado a 150 casos; para medir la dimensionalidad y operacionalización estadística del constructo, por ítems y casos. Se utilizaron las técnicas multivariadas de análisis de escalamiento multidimensional y análisis de conglomerados. El primer análisis permitió comprobar la dimensionalidad de la escala del constructo, determinándose que dos dimensiones o factores homogéneos son suficientes para agrupar los ítems; el segundo análisis discriminó a los egresados en siete (7) grupos homogéneos se encontró que cinco (5) de los 7 grupos tienen un índice de calidad de vida que califica como regular, mientras que un segundo grupo de los 7 conglomerados, califica como mala y 1 (uno) califica como buena calidad de vida. Con estos resultados se puede inferir que la calidad de vida de un gran porcentaje de los egresados es regular siendo esta la característica más resaltante.

Palabras clave: *Análisis de Conglomerados, Constructo Calidad de Vida, PNA-INCES, Cojedes.*

SUMMARY

The objective of this work is to analyze the quality of life construct of graduates of the National Learning Program (PNA) of INCES Cojedes in the period from 1985 - 2014. The instrument used consists of 80 items of measurement of quality of life, applied to 150 cases; to measure the dimensionality and statistical operationalization of the construct, by items and cases. Multivariate techniques of multidimensional scaling analysis and cluster analysis were used. The first analysis allowed verifying the dimensionality of the scale of the construct, determining that two dimensions or homogeneous factors are sufficient to group the items; The second analysis discriminated against graduates in seven (7) homogeneous groups. Five (5) of the 7 groups were found to have a quality of life index that qualifies as regular, while a second group of the 7 conglomerates qualifies as bad, and 1 (one) qualifies as a good quality of life. With these results it can be inferred that the quality of life of a large percentage of graduates is regular, this being the most prominent feature.

Key words: *Conglomerate Analysis, Construct Quality of Life, PNA-INCES, Cojedes.*

INTRODUCCIÓN

La Calidad de Vida (CV), es un constructo que ha sido estudiado desde diferentes enfoques, por

tanto se encuentran definiciones diversas que coinciden en reconocer la multidimensionalidad del concepto, se trata de una valoración subjetiva y objetiva de la realidad, sin existir acuerdo en el número de las dimensiones a considerar.

La evaluación de este constructo exige el uso de métodos paramétricos, que permiten el análisis del comportamiento humano a través de variables psicométricos y tangibles, las cuales están interrelacionadas en forma causal (Cancino, González y Estrada, 2016; Anguaya, 2016). En el constructo CV, intervienen muchas variables que son importantes para su conceptualización, de allí que se requiera de un estudio multivariado (análisis de conglomerados) en el cual se estudia un conjunto de relaciones interdependientes y no se hace distinción entre variables dependientes e independientes el cual permite clasificar atributos en grupos relativamente homogéneos; el objetivo principal de este análisis es reducir el número de atributos y reunirlos en un número de grupos menores que la totalidad de los mismos y que sean similares internamente y diferentes entre grupos, (Aldas, 2008).

El objetivo de este trabajo es analizar la dimensionalidad y operacionalización estadística del constructo calidad de vida (CCV) de los egresados del Programa Nacional de Aprendizaje (PNA) del INCES Cojedes en el periodo comprendido de (1985 – 2014), propuesto según los criterios de Raymundo, *et al.* (2018).

MATERIALES Y MÉTODOS

Para realizar esta investigación se utilizó una data que fue recabada a través de un modelo de encuesta elaborada por Raymundo y Jaimes (2015); la misma que fue aplicada para analizar la calidad de vida de 150 egresados del PNA, residenciados en el estado Cojedes. Este modelo integra un conjunto de matrices agrupadas en siete (7) factores (**A, B, C, D, E, F y G**); veintiún (21) variables y ochenta (80) sub-variables indicadoras. Cada factor agrupa tres (03) variables y éstas a su vez engloban entre una (01) y tres (03) sub-variables indicadoras de calidad de vida, los cuales se estimaron con base en una escala tipo de Likert, con valores entre uno (01) y cinco (05). Se aplicó previamente los supuestos estadísticos como: la prueba de normalidad según el estadístico Shapiro-Wilk (1965), empleado para contrastar la normalidad de un conjunto de datos (Pardo, 2002), así como la prueba de homogeneidad de la varianza (Gardner, 2003), que es un procedimiento empleado para constatar la heterocedasticidad de las varianzas en grupos independientes, comparando el grado de homogeneidad de las varianzas entre los grupos de acuerdo con el grado de dispersión presente dentro de los grupos, es decir los sujetos, en una determinada variable numérica. La validez convergente/divergente a posteriori del constructo medido, se realizó con las técnicas de análisis de escalamiento multidimensional, comprobándose la dimensionalidad de la escala, las agrupaciones de los ítems y los elementos que eran

discordantes con el resto de la escala.

Para efectos comparativos se validó a posteriori la operacionalización con el análisis por factores, utilizando la técnica de conglomerados (clúster) para agrupar los elementos de la muestra en “racimos”, de tal forma que cada conglomerado sea lo más homogéneo dentro de sí, pero distintos entre sí. La principal utilidad del análisis de *clúster* consiste en la clasificación de los sujetos de la muestra en un número de grupos establecidos a priori. Dichos grupos satisfacen “dos condiciones: a) máxima proximidad entre las puntuaciones de un grupo b) máxima distancia entre las puntuaciones de distintos grupos”. (Herrero 2004).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El agrupamiento unidimensional de los ítems con la técnica del análisis de escalamiento multidimensional, muestra que el constructo calidad de vida de los egresados del PNA, es suficiente para agrupar los ítems en dos dimensiones o Factores homogéneos. En la Tabla 1 se observan que 7 (siete) grupos son los más homogéneos; es decir grupos de casos con respuestas similares, sin embargo, esto no es suficiente para saber si esto es la calidad de vida de los egresados. En tal sentido, se realizó un estudio minucioso sobre cada caso que agrupa un clúster a fin de valorar las características homogéneas de cada agrupamiento, mismos que se describen a continuación:

Clúster 1.- Este grupo lo conforman 16 casos que representa el 11% de la muestra total; el 69 % de los egresados se encuentran en el rango de edades de 23 a 27 años y el 31% de 32 a 46 años, evidenciando una población joven. El 100% de los egresados de este grupo trabaja (88% en empresas privadas y 12% en instituciones públicas); la remuneración percibida es buena lo que se ve reflejada en su situación económica. El 55% de los encuestados tienen casa propia, y el 45% viven aún con sus padres, ya que manifestaron estar solteros. El 60% de los egresados estudian en las universidades del Estado y el 40% son profesionales, lo que se infiere que su nivel educativo es bueno.

Clúster 2.- El 8% (12 casos) sus edades están en el rango de 42 a 51 y de 20 a 35 años que representan un 50%, respectivamente. La mitad de la población se caracteriza por ser adulta y la otra mitad es una población joven. Todos los egresados trabajan, 80% en instituciones públicas y 20% en empresas privadas. El nivel de jerarquía en el trabajo de este grupo es alto, ya que muchos de ellos ejercen cargos ejecutivos, siendo su condición económica buena. El 80% de los egresados cuentan con vivienda, el 20% son solteros y viven aún con sus padres, El 85% son profesionales universitarios algunos con maestría o especialización y el 32% son estudiantes de las diferentes universidades del Estado, se puede decir que los encuestados de este grupo se preocupan por su crecimiento profesional

característica que influye en su calidad de vida.

Clúster 3.- Representa el 20% (30 casos) de la muestra total, donde el 59% tiene edades comprendidas de 21 a 26 años, el 26% de 30 a 36 años y el 15% son de 40 a 46 años. El 70% trabaja en empresas privadas, el 20% por su cuenta y sólo el 10% laboran en instituciones públicas. La población de este grupo es joven, el nivel jerárquico en el trabajo es bajo, al igual que los adultos, por lo que su situación económica es mala ya que su sueldo alcanza en ocasiones para cubrir sus necesidades básicas. Viven en comunidades periurbanas o en zonas rurales; sólo el 35% cuentan con vivienda propia y el 65% viven con sus padres o alquilados con su carga familiar. El 70% son profesionales; sin embargo, su formación profesional no ha sido valorada en su justa medida, situación que deprime su calidad de vida.

Clúster 4.- Este grupo representa el 19% de la muestra total; las edades de los egresados son de 29 a 36 años que corresponde al 96% y sólo el 4% son mayores a 52 años. El 40% trabajan en instituciones privadas y públicas; el 20 %trabaja por su cuenta. El 40% de los egresados cuentan con vivienda propia, el 30% viven en alquiler y el otro 30% viven con sus padres porque son solteros. El grupo se caracteriza por ser una población joven bajo una situación económica regular, que apenas cubre sus necesidades básicas, dependiendo de un sueldo; los otros cuentan con ingresos propios producto del comercio o de ofrecer sus servicios profesionales. El 40% solo cuentan con la formación del INCES como aprendiz, el otro 40% son profesionales y solo el 20% están estudiando.

Clúster 5.- Este grupo representa el 13% (20 casos) de la muestra total, de los cuales el 55% están en el rango de 42 a 43 años, el 25% corresponde a las edades de 30 a 35 años y el 20% son de 22 a 24 años. Todos trabajan, el 90% en instituciones públicas, y el 10% en empresas privadas. Se caracteriza porque su población es adulta, su situación económica es buena, perciben un sueldo que les permitía satisfacer sus necesidades básicas; sin embargo, debido a que tienen una carga familiar numerosa minimiza su condición a regular. El 75% cuentan con vivienda propia algunos de los cuales han sido beneficiados por las políticas de vivienda del Estado y el 25% viven en alquiler o con sus padres. El 70% son profesionales, el 20% estudian en las universidades y un 10% no está interesado en seguir estudiando porque el PNA les ha dado las herramientas necesarias para seguir trabajando.

Clúster 6.- Este grupo tiene 29 casos los cuales representa el 19% de la muestra total. El 62% de los egresados se encuentran en edades comprendidas de 42 a 53 años y el 38% están en las edades de 21 a 27 años. El 70% de los egresados trabajan en el sector público, el 10% trabajan en las empresas privadas y el 20% trabajan por cuenta propia. Su situación económica de este grupo de egresados es

regular la remuneración percibida es producto de su trabajo fijo, lo que les alcanza para cubrir sus necesidades básicas. La población de este grupo es mayormente adulta con responsabilidad familiar, algunos de ellos ya están jubilados; el 80% cuenta con vivienda propia, construido con el producto de sus años de trabajo. El grupo que corresponden a los jóvenes, algunos cuentan con vivienda propia adquirido por políticas de vivienda y otros todavía viven con sus padres son solteros. El 30% de los egresados son profesionales, un 40% solo cuentan con la formación del PNA y otro 30% son estudiantes de las diferentes universidades del estado.

Clúster 7.-Este grupo representa el 9% (14 casos) de la muestra total. La población es adulta, el 50% se encuentra en edades comprendidas de 41 a 47 años, el rango de edades de 29 a 35 y de 21 a 23 años representan el 29% y el 21% respectivamente. El 50% de egresados trabajan en instituciones públicas, el otro 50% se encuentran laborando en las empresas privadas. El 80% cuentan con vivienda propia y el 20% viven con sus padres porque son jóvenes y aún están solteros. Su condición económica es buena, percibiendo un sueldo que cubre las necesidades básicas necesarias. El 40% estudian en universidades del estado, el 30% son profesionales, el otro 30% solo cuentan con la formación INCES.

Tabla 1. Resultados del análisis clúster, para casos

Clúster: Caso /Distancia													
Clúster 1		Clúster 2		Clúster 3		Clúster 4		Clúster 5		Clúster 6		Clúster 7	
Casos	Distancia	Casos	Distancia	Casos	Distancia	Casos	Distancia	Casos	Distancia	casos	Distancia	Casos	Distancia
1	1,02	2	1,09	9	0,81	28	1,23	5	0,91	31	0,62	7	1,00
3	0,97	4	0,85	11	0,69	67	1,09	16	0,99	33	0,80	8	0,92
21	0,92	6	0,90	15	0,78	71	0,68	17	0,64	34	0,76	10	0,91
64	0,83	14	0,97	50	0,85	73	0,75	18	0,82	35	0,83	12	1,00
65	0,89	27	0,79	52	0,85	74	0,73	19	0,95	36	0,79	13	0,96
105	0,90	29	0,94	53	0,77	75	0,79	20	0,83	37	0,82	25	0,99
106	0,82	51	0,69	55	1,00	76	0,70	22	0,82	38	0,69	30	0,88
108	0,74	59	1,14	56	1,04	77	0,85	23	1,02	39	0,88	54	0,79
111	1,00	118	0,72	58	0,72	78	0,77	24	0,97	40	0,87	62	0,75
112	1,13	132	1,10	69	1,06	79	0,81	26	0,96	41	0,84	63	0,84
113	0,87	134	1,01	95	0,98	80	0,84	32	0,62	42	0,81	70	0,88
114	0,71	138	1,32	109	0,83	81	0,91	57	0,82	43	0,74	101	0,86
119	0,88			115	1,01	82	0,82	60	1,01	44	0,85	107	0,76
120	1,05			117	0,85	83	0,78	61	0,89	45	0,82	122	1,10
121	0,86			124	0,94	84	0,80	66	0,67	46	0,79		
127	0,86			126	0,93	85	0,82	68	0,54	47	0,80		
				128	0,98	86	0,91	102	0,97	48	0,71		
				129	0,72	87	0,74	116	1,04	49	0,94		
				130	0,65	88	0,89	123	0,66	72	0,61		
				131	0,73	89	0,94	125	0,80	94	0,78		
				133	0,86	90	0,84			103	0,90		
				135	0,79	91	0,82			104	0,99		
				136	1,00	92	0,82			110	0,97		

137	0,80	93	0,90	139	0,71
140	0,79	96	2,09	142	0,65
141	0,69	97	0,94	143	0,61
147	0,72	98	0,91	144	0,78
148	0,87	99	0,82	145	0,74
149	0,82	100	0,85	146	0,89
150	0,80				

Fuente: Elaboración propia (2017).

CONCLUSIONES

La dimensionalidad y operacionalización estadística del constructo calidad de vida fue validado en su criterio de convergencia/divergencia, utilizando las técnicas de análisis de conglomerados o *clúster* para casos, mostrando que se puede reoperacionalizar con siete *clúster* o grupos homogéneos, los cuales son capaces de explicar la calidad de vida de los egresados del PNA.

Los resultados para el agrupamiento de los casos, una vez aplicado la técnica del análisis de conglomerados se conformaron en 7 (siete) grupos homogéneos en cuanto a calidad de vida, de los cuales cuatro (4) tienen un índice de calidad de vida (ICV) que se califica como regular, mientras dos (2) califican como buena su calidad de vida, y 1 (uno) califica como mala. Con estos resultados se puede inferir que un gran porcentaje de los egresados su calidad de vida es regular, siendo esta la característica más resaltante.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aldás J. 2008. Análisis de Conglomerados. -Apuntes de Clase. Universidad de Valencia. Departamento de Comercialización e Investigación de Mercados. Valencia.
- Anguaya, O. A. R. 2016. Modelo de la autodepuración del entorno sociodemográfico de los ecuatorianos mediante un sistema de ecuaciones estructurales. Trabajo Especial de Grado. Escuela Politécnica Nacional. Facultad de Ciencias. 131 pp.
- Cancino, N., González, C. y Estrada, C. 2016. Evaluación de un modelo de calidad de vida construido desde los datos. Acta Colombiana de Psicología. 19(1): 297-309.
- Gardner, R. 2003. Estadística para la Psicología Usando Spss para Windows. 1ra. Ed. Editorial Prentice Hall, México. 307 p.
- Herrero, J. 2004. The effect of community and online participation on psychological. Revista Psicothema 2004. Vol. 16 (3), Pp. 456-460. [Documento en Línea] En: <http://www.psicothema.com/psicothema.asp?id=3018>. [Consulta: Junio 03, 2016].
- Pardo, A. Ruiz, M. 2002. SPSS11 Guía para el Análisis de Datos. Editorial S.A, Mc Graw Hill/Interamericana de España. 714 p.
- Raymundo, M. Jaimes, E. 2015, Modelo para valorar la calidad de vida, de los egresados del Programa Nacional de Aprendizaje del INCES, Revista Agrollanía Vol. 12:70 -74.
- Raymundo, M. Jaimes, E. y Morales, P. 2018. Calidad de vida de los egresados del Programa Nacional de Aprendizaje del INCES Cojedes, San Carlos estado Cojedes, Venezuela. Revista Geográfica de Venezuela Vol. 59 (1), pp 88-111.

INDICADORES SOCIOECONÓMICOS PARA MEJORAR LAS CONDICIONES DE VIDA DE LAS POBLACIONES AFECTADAS POR LA DEGRADACIÓN DE LAS TIERRAS EN VENEZUELA

(SOCIOECONOMIC INDICATORS TO IMPROVE THE LIVING CONDITIONS OF THE POPULATIONS AFFECTED BY THE DEGRADATION OF THE LANDS IN VENEZUELA)

Jorge Luis MillanoTudare¹, Franklin Javier Paredes Trejo ² y Nubia Xiomara Durán ³

¹Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora. Programa de Ingeniería, Arquitectura y Tecnología. San Carlos, estado Cojedes. Venezuela 2201. Email: jmillanopostgrado@gmail.com

²Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora. Programa de Ingeniería, Arquitectura y Tecnología. San Carlos, estado Cojedes. Venezuela 2201. Email: franklinparedes75@gmail.com

³Consultora Nacional en la UNCCD del Programa de Neutralidad en la Degradación de Tierras (NDT). Email: nubiaxiomarad583@gmail.com

RESUMEN

La degradación de los ecosistemas terrestres está asociada a la acción antrópica. El logro de un mundo neutral en la degradación de la tierra, contribuye al manejo sustentable o uso racional de los elementos ambientales de dichos ecosistemas pues conduce a mejoras significativas en el orden socioeconómico de las comunidades in situ. El objetivo general de esta investigación fue presentar dos indicadores socioeconómicos que permitan, a partir de su estudio y/o evaluación, mejorar las condiciones de vida de las poblaciones afectadas por la degradación de las tierras en Venezuela. Se conformaron grupos de trabajo de acuerdo a sus especialidades y estudiaron los indicadores establecidos para la neutralidad en la degradación de las tierras (NDT); además, se recopiló y revisó la información disponible para mapear los indicadores. Todo esto permitió el análisis de las tendencias en la degradación de la tierra así como también, el análisis de los factores de degradación de la tierra. Los dos indicadores presentados fueron: 1) Tendencias en la población que vive por debajo del umbral de pobreza relativa; y, 2) Tendencias del acceso a agua potable en las áreas afectadas. Se concluyó que los indicadores socioeconómicos son una ruta a seguir para revertir los procesos de degradación de las tierras a través de la ejecución de programas o proyectos para mejorar la calidad de vida de las poblaciones afectadas, en todo el territorio nacional.

Palabras clave: *ecosistemas terrestres, degradación de tierras, desarrollo sustentable.*

ABSTRACT

The degradation of terrestrial ecosystems is associated with anthropic action. The achievement of a neutral world in land degradation, contributes to the sustainable management or rational use of the environmental elements of these ecosystems as it leads to significant improvements in the socioeconomic order of communities in situ. The general objective of this research was to present two socioeconomic indicators that allow, based on their study and / or evaluation, to improve the living conditions of the populations affected by land degradation in Venezuela. Working groups were formed according to their expertise and the indicators established for neutrality in land degradation (NDT) were studied; In addition, the information available for the mapping of the indicators was compiled and reviewed. All this allowed the analysis of land degradation trends as well as the analysis of land

degradation factors. The two indicators presented were: 1) Trends in the population living below the relative poverty threshold; and, 2) Trends in access to drinking water in the affected areas. It was concluded that socio-economic indicators are a route to reverse the processes of land degradation through the execution of programs or projects to improve the quality of life of the affected populations, throughout the national territory.

Keywords: *terrestrial ecosystems, land degradation, sustainable development.*

INTRODUCCIÓN

Es costumbre suponer que cuando se habla de proponer indicadores que ayuden a disminuir o mitigar la degradación de las tierras, ellos deben ser de índole biofísicos; es decir, se piensa que para detener y revertir los efectos del uso de la tierra se debe trabajar solo en la protección y restauración de los componentes biológicos y físicos de los ecosistemas terrestres, olvidando los asentamientos urbanos y rurales allí presentes.

La degradación de los ecosistemas terrestres está asociada a la acción antrópica. Por consiguiente, para trabajar en el logro de un mundo neutral en la degradación de la tierra (Objetivo de Desarrollo Sostenible [ODS] 15.3), es necesario contribuir al manejo sustentable o uso racional de los elementos ambientales de dichos ecosistemas (e.g., suelo y agua) ya que esto conduce, según Alcaraz *et al.* (2008) citado por Millano (2017), a mejoras significativas en el orden socioeconómico de las comunidades in situ. Por tanto, mejorar las condiciones de vida de las poblaciones afectadas por la degradación de la tierra es de vital importancia para contribuir a la neutralidad en la degradación de las tierras.

En función de lo anteriormente expuesto, los expertos han considerado adoptar el marco estratégico 2018-2030 en consonancia con la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible, con la inclusión de dos indicadores socioeconómicos; a saber: 1. Tendencias en la población que vive por debajo del umbral de pobreza relativa; y 2. Tendencias del acceso a agua potable en las áreas afectadas. Indicadores éstos establecidos por las Partes en la decisión 22/COP.11.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999) considera los postulados de desarrollo sustentable como un componente transversal y determinante para el desarrollo social y económico de la nación. En el artículo 127 plantea que es un derecho y un deber de cada generación proteger y mantener el ambiente en beneficio de sí misma y del mundo futuro, presentando una visión de derechos y deberes colectivos. Como consecuencia, se establecieron acuerdos internacionales jurídicamente vinculantes que unen temas ambientales con desarrollo sustentable. En particular, Venezuela ratificó la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) entre 1993 y 1995 y la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación (CNULD), entre 1995 y 1999.

Para el año 2004, el país presentó el informe nacional sobre la implementación de la CNULD,

elaborado por el Comité Nacional de Lucha contra la Desertificación y Mitigación de la Sequía, con el compromiso de impulsar acciones dirigidas a prevenir, mitigar o compensar los efectos de la desertificación y sequía, de acuerdo con los lineamientos de política ambiental de la nación y los acuerdos internacionales suscritos.

El 25 de septiembre de 2015, la Asamblea General de Naciones Unidas aprobó la Agenda 2030 sobre el Desarrollo Sostenible, constituida por 17 ODS. Específicamente, el ODS 15 plantea “promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad”.

En Venezuela, la degradación de las tierras se manifiesta en suelos compactados, endurecidos, encostrados, fuertemente acidificados, o suelos lixiviados, causados específicamente por la deforestación de bosques y selvas, incendios forestales u otros que favorecen la pérdida de productividad de los suelos y con ello la pérdida de biodiversidad, por lo que es importante que el estado venezolano pueda implementar acciones que permitan revertir esta situación, tomando en cuenta indicadores socioeconómicos para prevenir, mitigar y controlar el impacto ambiental de las actividades humanas sobre la degradación de las tierras.

OBJETIVO GENERAL

Presentar dos indicadores socioeconómicos, con sus respectivas descripción y medición, que permitan, a partir de su estudio y/o evaluación, mejorar las condiciones de vida de las poblaciones afectadas por la degradación de las tierras en Venezuela.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se conformaron grupos de trabajo de acuerdo a sus especialidades quienes estudiaron los indicadores establecidos para la neutralidad en la degradación de las tierras (NDT); además, se recopiló y revisó la información disponible para la elaboración de mapas de los indicadores. Todo esto permitió el análisis de las tendencias de la degradación de la tierra así como también, el análisis de los factores de degradación de la tierra.

RESULTADOS Y DISCUSIONES

INDICADOR 1: TENDENCIAS EN LA POBLACIÓN QUE VIVE POR DEBAJO DEL UMBRAL DE POBREZA RELATIVA.

Descripción: La proporción de la población por debajo del umbral de la pobreza relativa se define como el porcentaje de la población que vive con menos de \$1,90 por día a precios internacionales de 2011 según los criterios del Banco Mundial. La Gaceta Oficial Extraordinaria N° 6.452, con fecha 25 de abril de 2019 de la República Bolivariana de Venezuela, estableció en Bs. 40.000 el salario mínimo

en el país, el cual, expresado en dólares, a la tasa de cambio oficial, el nuevo salario se ubicó en \$7,69 mensuales, es decir, \$0,25 diarios, por debajo del nivel de pobreza antes mencionado. Este indicador puede considerarse relevante para Venezuela, pues la pobreza extrema y la indigencia son los principales retos de desarrollo ya que la línea de pobreza varía en términos del poder de compra de la población, lo cual tiene un fuerte impacto en la economía nacional.

Medición: Para la obtención o determinación de las cifras de población que vive en pobreza se hizo uso del informe preliminar de sistematización de la base de datos suministrada por el Instituto Nacional de Estadística (INE) sobre la base cartográfica de los climas secos. De acuerdo a este informe, las poblaciones en pobreza no extrema y en pobreza extrema se localizan en los once estados del país con climas secos, los cuales son vulnerables a la desertificación según el Programa de Acción Nacional de Lucha contra la Desertificación de 2004. El mayor número de poblaciones con pobreza extrema se encuentra en el clima semiárido muy cálido, seguido por las poblaciones asentadas en el clima subhúmedo seco cálido; y, en tercer lugar, están las poblaciones ubicadas en el clima subhúmedo seco muy cálido. Las poblaciones con menos habitantes en estado de pobreza extrema están en los climas subhúmedo seco templado, subhúmedo seco frío y semiárido cálido (Tabla 1).

Tabla 1

Resultados preliminares de la sistematización de la base de datos suministrada por el Instituto Nacional de Estadística (INE) sobre la base cartográfica de los climas secos.

CLIMA	Hombre	Mujer	Total_Pob	No_Pobre	PobrNoExtr	PobreExtr	Pobr_Total	Area_Km ²	Densidad_P
Subhúmedo seco cálido	2.351.135	2.402.792	4.753.927	954.928	203.191	71.882	1.230.001	44.850,65	290,90
Semiárido muy cálido	3.153.533	3.212.064	6.365.597	1.123.872	304.892	120.156	1.548.920	61.067,29	5.351,38
Subhúmedo seco muy cálido	1.585.193	1.571.293	3.156.486	565.073	153.140	64.305	782.518	162.911,58	1.404,02
Subhúmedo seco templado	35.374	34.241	69.615	13.751	3.680	959	18.390	1.688,26	192,52
Subhúmedo seco frío	4.831	4.184	9.015	1.045	733	232	2.010	1.074,76	30,13
Semiárido fresco	93	91	184	28	11	3	42	130,89	1,47
Semiárido cálido	258.064	257.771	515.835	90.930	29.047	12.283	132.260	10.210,81	938,31
Subhúmedo seco fresco	325.843	335.854	661.697	145.446	22.674	5.772	173.892	7.622,32	1.109,65
TOTALES	7.714.066	7.818.290	15.532.356	2.895.073	717.368	275.592	3.888.033	289.556,58	9.318,38

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) (2017).

INDICADOR 2: TENDENCIAS DEL ACCESO A AGUA POTABLE EN LAS ÁREAS AFECTADAS.

Descripción: La proporción de la población con acceso a agua potable se define como el porcentaje de la población con “acceso sostenible” al "agua potable segura", tal como se plantea en los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM). La CNULD considera que el acceso a agua potable es un factor categórico para la supervivencia infantil, la salud materna e infantil, el bienestar familiar y la productividad económica. Todo lo anteriormente expuesto gira en torno a lo siguiente: un mayor acceso a agua potable contribuiría a mejorar las condiciones de vida de las poblaciones. La meta es

lograr el acceso nacional y equitativo al agua potable segura y a un precio asequible para todos.

Medición: A través de las estadísticas del INE, se determina el porcentaje de población que utiliza fuentes mejoradas de agua potable; es decir, aquellas canalizadas (a viviendas, patios o parcelas) o no canalizadas (pozos, pozos entubados, pozos excavados protegidos), que se encuentran en las instalaciones, disponibles cuando son necesarias, y sin contaminación fecal ni química. El tercer reporte ambiental del INE de 2012 indica que Venezuela, entre 2000 y 2011, incrementó la proporción de población con acceso a agua potable en 3.87%: en 2000 el acceso a este servicio fue de 91.16% y para 2011 fue de 95.03%. Los años donde se observó mayor crecimiento fueron: 2005, 2008, 2009 y 2011 (Figura 1).

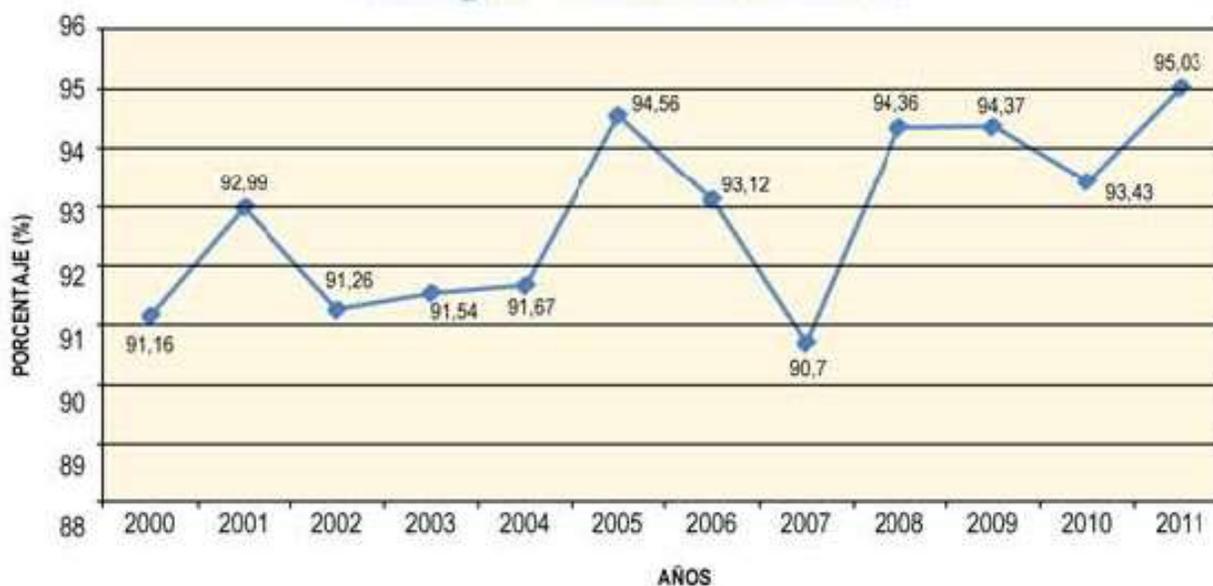


Figura 1. Proporción de población con acceso al servicio de agua potable. Venezuela. 2000-2011.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE). Encuesta a hogares por muestreo.

En el 2011, se registraron 6.980.493 viviendas con acceso a agua potable segregadas de la siguiente manera: 6.582.157 por medio de acueducto, 43.943 por pila pública, 213.609 por camión y 140.784 por otros medios. Asimismo, del total de viviendas con acceso a agua potable, 842.863 están situadas en el estado Miranda, 788.758 en Zulia, 589.409 en Carabobo, 543.188 en Distrito Federal y 430.136 en el estado Aragua. Los estados restantes tienen menos de 400.000 viviendas con acceso a agua potable. Ahora bien, del total de vivienda cuyo servicio es por acueductos, Miranda es el estado que posee mayor número de ellas: 842.863; sigue Zulia con 788.758, Carabobo con 586.409 y Distrito Federal con 543.188. Los estados con mayor número de viviendas con acceso al agua potable por pila pública son: Miranda, Mérida, Sucre y Zulia con 7.199, 6.913, 3.359 3.096 respectivamente. Por último, se detallan las entidades federales con mayor número de viviendas con acceso de agua potable por camión: Zulia 45014, Lara 28.753, Falcón 15.517, Anzoátegui 15.279 y Bolívar 15.066 (Figura 2).

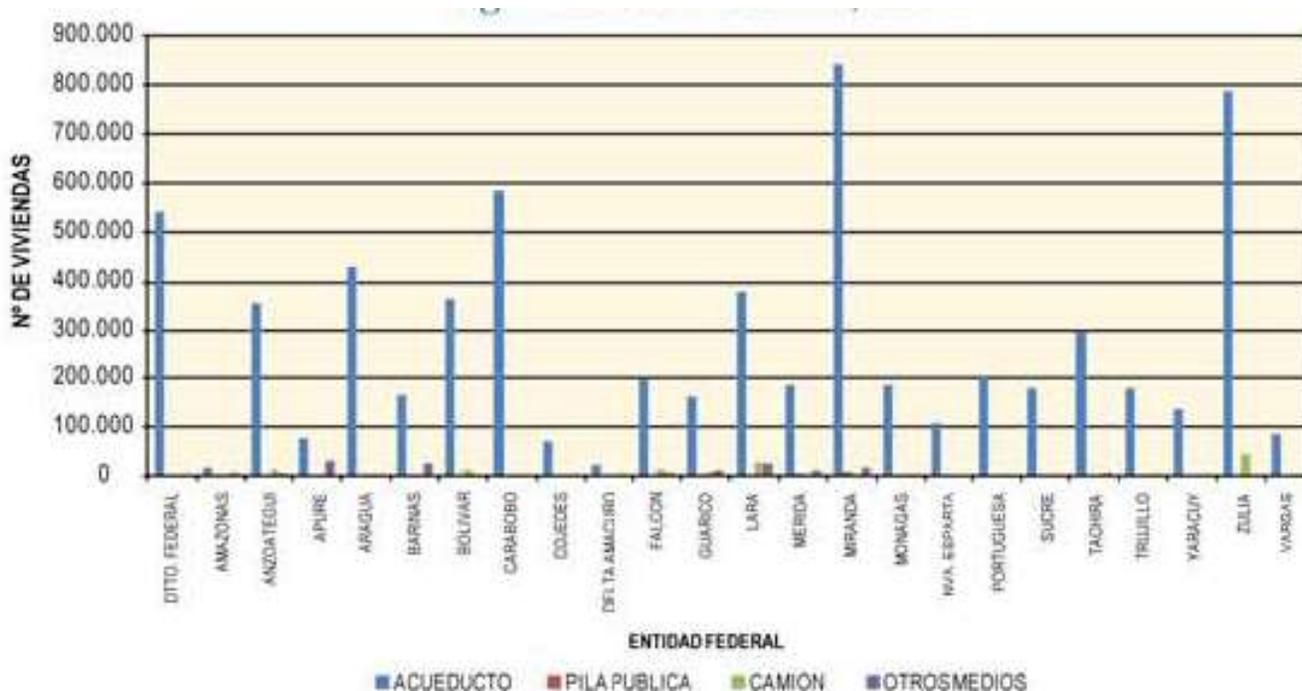


Figura 2. Viviendas con acceso a agua potable, según estado. Venezuela. 2011.
Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE). Encuesta a hogares por muestreo.

CONCLUSIONES

Venezuela ha ratificado la CNULD y en consecuencia, ha desarrollado políticas nacionales para combatir la desertificación y la degradación de la tierra, mitigar los efectos de la sequía y fomentar la adaptación y/o mitigación de los efectos del cambio climático.

La implementación de la CNULD en Venezuela contribuirá a aumentar y mejorar la participación y colaboración entre sectores del uso de las tierras, entender mejor las causas y las tendencias de la degradación de las tierras a través de indicadores convenidos y analizados, y al diseño, ejecución, seguimiento y evaluación de proyectos y programas basados en el uso sustentable de la tierra.

El Plan de Acción Nacional de Lucha contra la Desertificación y la Sequía tiene por objeto adelantar acciones contra la degradación de tierras, la desertificación y la mitigación de los efectos de la sequía y, a la vez, proporcionar herramientas de manejo sostenible a los ecosistemas de zonas secas, con medidas prácticas que permitan prevenir, detener y revertir los procesos de degradación.

Los indicadores socioeconómicos, debidamente validados por expertos, son una ruta a seguir para revertir los procesos de degradación de las tierras a través de la ejecución de programas o proyectos para mejorar la calidad de vida de las poblaciones afectadas, en todo el territorio nacional.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

INE. Reporte Ambiental 2012. Publicado en: [http://www.ine.gov.ve/documentos/Boletines Electronicos/Estadisticas Sociales y Ambientales/Reporte Ambiental/pdf/BoletinAmbiental2012.pdf](http://www.ine.gov.ve/documentos/Boletines_Electronicos/Estadisticas_Sociales_y_Ambientales/Reporte_Ambiental/pdf/BoletinAmbiental2012.pdf)

Millano, J. 2017. Estudio de la variabilidad del índice de vegetación de diferencia normalizada en la unidad fisiográfica planicie del estado Cojedes, Venezuela. Tesis Doctoral. Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora, Vicerrectorado de Infraestructura y Procesos Industriales, San Carlos de Cojedes, Venezuela. 103 pp.

Naciones Unidas. 1992. Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (UNFCCC). [Documento en línea]. En: <http://unfccc.int/resource/docs/convkp/convsp.pdf>[Consulta: Febrero 15, 2019].

Naciones Unidas. 1994. Convención de las Naciones Unidas para la Lucha contra la Desertificación (CNULD). [Documento en línea]. En: <http://www.onu.cl/es/unccd/> [Consulta: Febrero 15, 2019].

Naciones Unidas. 2018. La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe (LC/G.2681-P/Rev.3), Santiago.

Venezuela. 1999. Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 36.860. Caracas, diciembre 15.

Venezuela. 2019. Gaceta Oficial Extraordinaria de la República Bolivariana de Venezuela, N° 6.452. Caracas, Abril 25.

SENDERO DE INTERPRETACION AMBIENTAL (SIA), UNELLEZ- VIPI “Conociendo la Biodiversidad Aprendemos a Querer el Ambiente”

(ENVIRONMENTAL INTERPRETATION PATH (SIA), UNELLEZ- VIPI “Knowing Biodiversity, We Learn to Want the Environment”)

Dra. Olga Ochoa Henríquez.

RESUMEN

El propósito de este trabajo de investigación fue la recuperación del Sendero de Interpretación Ambiental (SIA) de la Universidad Nacional Experimental de los Llanos occidentales “Ezequiel Zamora” (UNELLEZ), del Vicerrectorado de Infraestructura y Procesos Industriales (VIPI), con miras a generar conciencia ambiental y brindar información relevante en la conservación del ambiente dirigido toda la comunidad universitaria. Fue ejecutado con los estudiantes del doctorado de ambiente y desarrollo (III cohorte) de la coordinación de estudios avanzados; enmarcado en el paradigma socio-crítico, con orientación al estudio cualitativo, que genera la reflexión crítica en los procesos del conocimiento y se enfoca en la transformación de las realidades sociales, a la vez que da respuesta a determinados problemas y sus posibles soluciones. Metodológicamente estuvo basado en una investigación acción participante (IAP), para realizar el proceso de estudio de la realidad planteada en la cual se busca propiciar el cambio social, transformar la realidad y que las personas tomen conciencia de su papel en ese proceso de transformación. Finalmente se logró inferir el impacto positivo al alcanzar la sensibilización de algunos miembros de la comunidad universitaria, develando la imperiosa necesidad de empoderarse desde la responsabilidad social universitaria para la articulación de mecanismos pertinentes y lograr la sustentabilidad, lo cual permitirá dar continuidad al trabajo de rescate, recuperación y conservación del SIA como “aula ambiental” fuente de información, de conocimiento tendientes a la conservación de los recursos ambientales allí existentes para su aprovechamiento y disfrute en el presente y para generaciones futuras.

Palabras clave: Ambiente, Sendero de Interpretación Ambiental (SIA), Investigación Acción Participante (IAP).

SUMMARY

The purpose of this research work was the recovery of the Environmental Interpretation Path (SIA) of the National Experimental University of the Western Plains “Ezequiel Zamora” (UNELLEZ), of the Vice-Rectorate for Infrastructure and Industrial Processes (VIPI), with a view to generating environmental awareness and provides relevant information on the conservation of the environment aimed at the entire university community. He was executed with the students of the doctorate of environment and development (III cohort) of the coordination of advanced studies; framed in the socio-critical paradigm, oriented to qualitative study, which generates critical reflection in knowledge processes and focuses on the transformation of social realities, while responding to certain problems and their possible solutions. Methodologically it was based on a participant action research (IAP), to carry out the process of studying the reality proposed in which it seeks to promote social change, transform reality and that people become aware of their role in that process of transformation. Finally, it was possible to infer the positive impact by raising awareness of some members of the university community, revealing the imperative need to empower themselves from the university social responsibility for the articulation of relevant mechanisms and achieve sustainability, which will allow the rescue work to continue , recovery and conservation of the SIA as an "environmental classroom" source of information, knowledge aimed at the conservation of the environmental resources there for its use and enjoyment in the present and for future generations.

Keywords: Environment, Environmental Interpretation Path (SIA), Participating Action Research (IAP).

INTRODUCCIÓN

El Sendero de Interpretación Ambiental (SIA), Según Tacón (2004) es un camino que sigue un recorrido preestablecido conformado por una serie de paradas llamadas estaciones y se interpretan diversos recursos (elementos o procesos observables y atractivos) que, en conjunto, presentan un mensaje-tema relacionado con el conocimiento, la valoración y la conservación del espacio. En el trayecto, el individuo o visitante es guiado hacia conocimientos generales ambientales y específicos de la región.

Su importancia radica en que es un excelente espacio para investigaciones científicas, así como la promoción de la Educación Ambiental (EA) y la conservación del ambiente como patrimonio de la humanidad, se promueve y desarrolla un vínculo humano- naturaleza, como herramienta didáctica es generadora de conocimientos ecológicos, es vía expedita para la protección de especies animales y vegetales y un agradable sitio de distracción y recreación generadora de experiencias ambientales.

Considerando la actual crisis ambiental como el desafío trascendental que enfrenta la humanidad, el trabajo realizado es un aporte para el conocimiento y toma de conciencia de las potencialidades que SIA UNELLEZ VIPI posee; considerándolo un potencial ambiental, convirtiéndose en un espacio perfecto para fortalecer la educación ambiental, conservación y protección de la biodiversidad centrada en el sentido de pertenencia de la comunidad universitaria y convirtiéndose en una excelente “aula ambiental”, enfocada a la conservación de los escenarios naturales del estado y del planeta.

DESARROLLO TEMÁTICO

El Sendero de Interpretación Ambiental de la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales “Ezequiel Zamora”(UNELLEZ) del Vicerrectorado de Infraestructuras y procesos industriales (VIPI) , denominado: *“Conociendo la Biodiversidad Aprendemos a Querer el Ambiente;* según Vivas, et al (2014) está ubicado en la carretera vía Manrique, Km. 4, apartado N° 30 en el municipio Ezequiel Zamora del estado Cojedes, específicamente en las instalaciones de la institución, comenzando en la Plaza Bolívar del Vicerrectorado y culminando en la zona deportiva. Cuenta con una longitud de 2,1 Km, estructurado en 13 estaciones, cuya interpretación se basa por medio de avisos con la finalidad de visitas guiadas y abiertas, El área de estudio corresponde a 4 ha. y el tiempo de recorrido oscila entre 1,5 a 3 horas.



Figura 1. Croquis de ubicación del sendero de interpretación ambiental de la UNELLEZ-VIPI. Fuente: maps.google.com.

El mismo está destinado a estudiantes, profesores y público en general, reservada a la interpretación ambiental, como una actividad educativa e interactiva entre el individuo y el ambiente; donde el visitante experimenta en forma directa e ilustrativa; y revela sus propios significados y relaciones de los recursos, ecosistemas, paisajes, en vez de simplemente comunicar información de hechos.



Figura 2. Ubicación Geográfica del Sendero de Interpretación Ambiental (SIA)
Fuente: Valla del SIA.

Características Físico Naturales.

Geología y Geomorfología

Según el Instituto Nacional de Estadística (INE), en el municipio Ezequiel Zamora, predomina el Mesozoico metamorfoseado como formaciones geológicas dominantes.

Hidrografía

El río San Carlos, río Camoruco y río Mapuey, que pertenecen a la subcuenta del Río Portuguesa, son los cauces fluviales de mayor relevancia.

Clima

Se ha determinado que 1.199,5 m.m. corresponden a la precipitación promedio anual, con régimen unimodal; período lluvioso entre mayo a noviembre descarga 88% de las lluvias, junio-Julio máximos módulos mensuales.

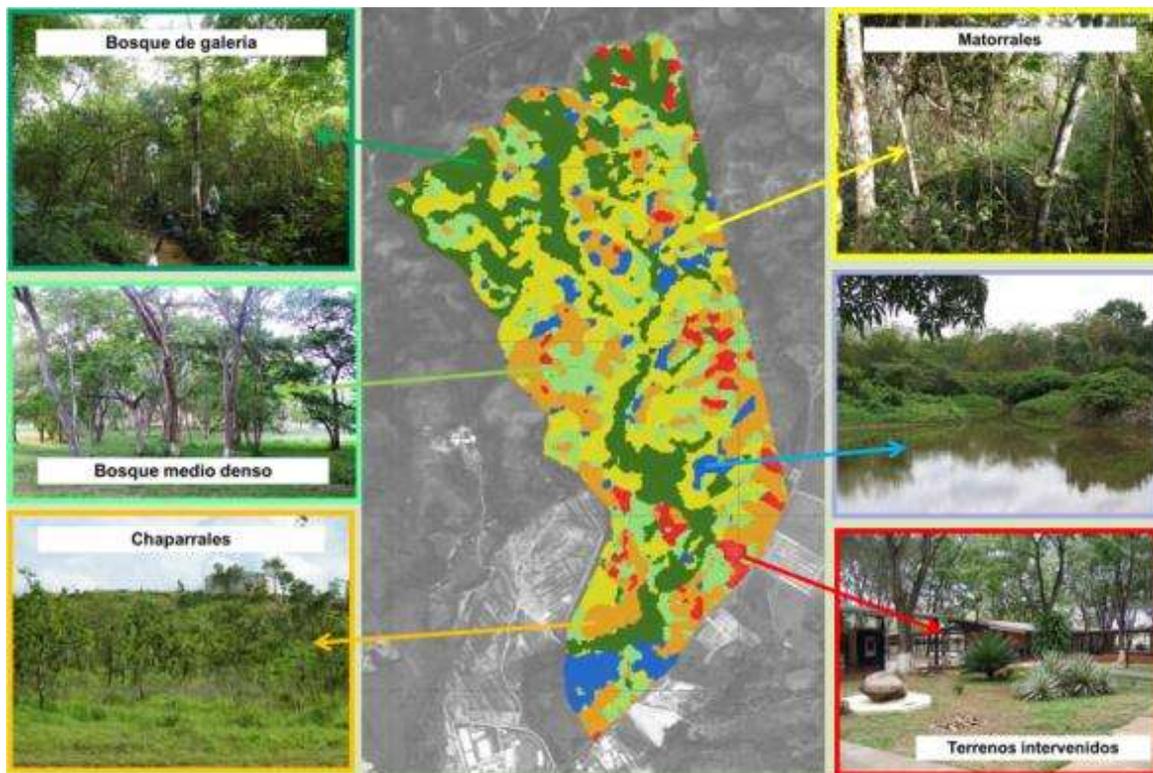


Figura 3. Caracterización de las unidades ecológicas en los terrenos de la UNELLEZ VIPI y sus alrededores. Fuente: Valla del SIA.

Unidades Ecológicas de los terrenos de la UNELLEZ VIPI y sus alrededores.

Vegetación

Se caracteriza por ser baja y además se nota la presencia de deforestación destinada a cultivos emplazados en la planicie aluvial. Las principales especies que se observan en el sendero son el Drago (*Pterocarpuspodocarpus*), el guayacán amarillo (*Handroanthuschrysanthus*), Apamate rosa (*Tabebuia*

rosea), la rosa de monte (*Browneamacrophylla*), el algarrobo (*Hymenaeacourbaril*), el mijao (*Anacardiumexcelsum*), el clavellino (*Caesalpiniasp*) y el castaño (*Pachirainsignis*).

Fauna

En la zona donde se ubica el SIA, existe una variada fauna, desde aves granívoras de bosque, entre ellas: perdices, palomas y pequeñas aves semilleros y de mamíferos herbívoros como el venado, báquiro, lapas, etc.

Específicamente en el sendero se pueden encontrar varias especies, tales como el araguato o mono aullador (*alouattasenuculus*), chenchena (*opisthocomus hoazín*), babo (*caimancrocodilus*), galápago llanero (*Podocnemisvogli*), la iguana, ardillas (*Sciurusvulgaris*), el armadillo (*Dasyppussp*); así como diversidad de aves migratorias.

La abundancia de individuos y la riqueza de especies en aves y árboles forestales presentes en los terrenos de la UNELLEZ-VIPI representan la biodiversidad del lugar; y constituye una unidad de estudio territorial piloto (SIA) para el reporte y registro legal ante el Departamento de Diversidad Biológica del Ministerio del Ambiente en el país y que proporciona información sobre el estado actual de las tendencias poblacionales de la zona.

Suelos

Presencia de suelos erosionados de textura franco-arenosa, pedregosos y poco profundos con estancamiento.

CONCLUSIONES

El principal problema que alberga el SIA está constituido por el abandono, la desidia, y el descuido que se mantiene ante la mirada indolente de toda la comunidad universitaria; situación que es originada por muchos factores, entre los cuales se destaca la actual situación país la cual agudizo esta problemática.

La falta de políticas institucionales ha generado múltiples problemas que han impactado negativamente en los recursos naturales y en la biodiversidad del Sendero de Interpretación Ambiental (SIA). Entre estos problemas destacan: abandono y deterioro de la infraestructura, destrucción de vallas informativas y señaléticas, ausencia de prácticas agronómicas para el control de la maleza, obstrucción de las cominerías, árboles caídos producto de la quema, desforestación, invasión del territorio, disposición inadecuada de desechos sólidos, pérdida de la biodiversidad, entre otros tantos problemas que se unen al poco sentido de pertenencia y la poca sensibilidad ambiental.

Es imperativo generar e implementar acciones contundentes desde la responsabilidad social universitaria apoyada en la educación ambiental (EA), para recuperar y conservar el Sendero de Interpretación Ambiental (SIA) considerado actualmente como un espacio inadecuado para el

cumplimiento de los objetivos estratégicos para lo cual fue creado.

Se hace necesario articular con organismos regionales, nacionales e internacionales acciones pertinentes orientadas al financiamiento para la protección de las áreas del SIA. Igualmente como la colaboración de organismos públicos y privados que propicien la divulgación de las bondades existentes en este “Santuario Ambiental” así como visitas guiadas del colectivo en general para la promoción, divulgación y disfrute del espacio ecológico como fuente de información y de conocimiento tendientes a la conservación ambiental.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Tacón, A., Firman, C. (2004). Manual de senderos y uso público. Valdivia: CIPMA.

Vivas, I., Morante, C., y Quiroz, I. (2014). Estado Actual de la Cobertura Vegetal del estado Cojedes. Venezuela. In Morante A., C. y Molina M., G. eds. [Libro en DC]. Disponible: SERIE LIBRO PEII N° 2; La Multidisciplinarietà Investigativa. UNELLEZ. Pp. 1-12.

ESTANDARIZACIÓN DE UNA METODOLOGÍA PARA LA OBTENCIÓN DE HARINA A PARTIR DE LA CÁSCARA DE HUEVO DE GALLINA (GALLUS GALLUS DOMESTICUS)

STANDARDIZATION OF A METHODOLOGY FOR OBTAINING FLOUR FROM GALLINA EGG HUSK (GALLUS GALLUS DOMESTICUS)

Patricia Rojas ¹, Anais Balza ² y Yelitza Lara ³

¹Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora. Programa Ciencias del Agro y del Mar. San Carlos, estado Cojedes. Email: patriciarojas1404@gmail.com

²Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora. Programa de Ingeniería, Arquitectura y Tecnología. San Carlos, estado Cojedes. Email: anaisbalza@hotmail.com

³Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora. Programa Ciencias Sociales y Jurídicas. San Carlos, estado Cojedes. Email: yrlara1@gmail.com

INTRODUCCION

Los estilos y hábitos dietéticos del ser humano han cambiado dramáticamente en las últimas décadas. El empobrecimiento nutricional de los alimentos que se consumen ordinariamente podría ser la cara más visible de este fenómeno: excesiva presencia de las grasas saturadas, combinada con poco aporte de determinadas grasas insaturadas, minerales, oligoelementos, vitaminas y fibra dietética.

Luego, la intervención alimentaria y nutricional en nuestros días no debe limitarse a la reducción del consumo de aquellos alimentos tenidos como nocivos o perjudiciales para nuestra salud, sino de incorporar a nuestra dieta aquella que tengan beneficios demostrados, y con ello, ayuden a retrasar la aparición de diferentes enfermedades.

El consumo masivo de huevos de gallinas en las personas es relevante, produciendo grandes cantidades de desecho de cáscaras de estos huevos, los cuales son vertidos a cielo abierto sin ningún tipo de aprovechamiento.

En la cáscara el principal componente es el carbonato de calcio; además existen otros principios minerales en muy pequeñas cantidades, tales como el fosfato Tricálcico y el carbonato de magnesio. Siendo su composición de un huevo de 58 gramos en materias minerales por unidad y en gramos o en tanto por ciento el siguiente: Calcio 2.21 g (93.3%); Fósforo 0.02 g (0.85%), Magnesio 0,02 g (0.85%), Hierro trazas.(Instituto de estudios del Huevo, 2006).

Algunas personas no consumen diariamente el calcio sugerido por INN (2000) por tal razón, un estudio que respalde la utilización de la cáscara de huevo de gallina común como fuente de calcio y como el aprovechamiento de un desecho sería de mucha utilidad

CASCARA DE HUEVO

Características

La cáscara constituye la cubierta protectora del huevo, la pared que le defiende de la acción de los

agentes externos, y el medio a través del cual pueden realizarse intercambios gaseosos y líquidos con el ambiente que le rodea (Pérez, 2006).

Abarca (2011), menciona que la cáscara representa entre el 9 – 12 % del peso del huevo, lo que haría unos 5 – 7 gramos, según las razas de donde procede; y se compone principalmente de sustancias minerales, entre las cuales está el Carbonato de calcio (94.0%) es una de las más importantes como componente estructural.

Existen otros principios minerales en la cáscara, pero en muy pequeñas cantidades, tales como el Fosfato Tricálcico y el Carbonato de magnesio (Ortega, 2006).

La cutícula es una envoltura de proteína natural que cubre la parte exterior de la cáscara. Después de la puesta, el huevo, que se encontraba a la temperatura corporal de la gallina, se enfría. Se produce entonces una contracción de su contenido y, como consecuencia, una aspiración a través de los poros de la cáscara, obturando los poros. Así, la cutícula impide la penetración de los microorganismos (Instituto de estudios del Huevo, 2006).

Esta cutícula es frágil y muy vulnerable a los tratamientos utilizados para limpiar los huevos. Esta película, bajo la acción de los diversos agentes externos (como la humedad, desecación, luz, y aire, entre otros), se va destruyendo poco a poco, dejando la cáscara al descubierto, y reduciendo notablemente la protección del huevo contra los agentes externos que los contamina y degrada. (Aburto, 2008).

El color de la cáscara del huevo depende de la raza de las aves. Entre las gallinas dominan los huevos blancos, amarillentos, rosados, o de tono canela más o menos claro. El colorido de la cáscara de los huevos se debe a la presencia de pigmentos amarillentos unas veces y verdosos otras, los cuales no ejercen una influencia marcada sobre el valor alimenticio del huevo (Valdez, 2009).

La cáscara está atravesada por numerosos poros que forman túneles entre los cristales minerales y permiten el intercambio gaseoso entre el interior y el exterior. Su número varía entre 7000 y 15000. Son especialmente numerosos en la zona del polo ancho del huevo, donde aparece la cámara de aire. (Instituto de estudios del Huevo, 2006).

Aporte Alimenticio

La cáscara de huevo tiene alto porcentaje de calcio (93.3%), esto quiere decir que una cáscara de huevo le aporta aproximadamente 5,600 mg de calcio. Con lo cual, la quinta parte de una cáscara estaría cubriendo la recomendación diaria de calcio (Sánchez y Huanio, 2017)

El calcio es un mineral indispensable para varios procesos del organismo, tales como la formación de los huesos y los dientes, la contracción muscular y el funcionamiento del sistema nervioso, entre otros (Ramírez y Chicas, 2015). Así, el uso de la cáscara de huevo en alimentos puede contribuir de

forma significativa al requerimiento diario de calcio.

METODOLOGÍA PARA OBTENER LA HARINA DE CALCIO.

Se realizó una revisión bibliográfica de diferentes métodos de obtención de harina de cascara de huevos las cuales se llevaran a la práctica para determinar rendimiento y aplicabilidad.

Método 1

- a) Lavar bien las cáscaras de los huevos.
- b) Retire la capa de adentro y deje en remojo en agua con algunas gotas de cloro.
- c) Enseguida lavar y hervir por algún tiempo.
- d) Después, colocar al sol o en el horno hasta alcanzar coloración amarillenta.
- e) Colocar en licuadora hasta triturar.

Método 2

- a) Lavar y retirar la piel interna
- b) Llevar al horno por 5 minutos
- c) Llevar a una licuadora para triturar

Método 3

- a) Lavar bien las cascara sin retirar la membrana interna
- b) Hervir por 10 minutos
- c) Llevar al horno por 15 minutos a 93°C
- d) Triturar en un molinillo de café hasta obtener la harina.

Para la estandarización se procedió a elaborar la harina de cascara de huevo de acuerdo a los tres métodos planteados anteriormente, resultando el siguiente procedimiento como el más adecuado ya que la textura y el aspectos de la harina resulto ser el idóneo para adicionar a algún producto alimenticio.

Método Estandarizado:

- a. Se recolectaron y recuperaron cascara de huevos provenientes de restos de huevos de consumo doméstico.
- b. Se colocaron en agua caliente a 100 °C por 10 minutos.
- c. Se llevaron a un horno a desecación a 100 °C por 5 horas
- d. Se tritularon y se pulverizaron pasándola por un molino
- e. La harina obtenida se tamizó en tamiz N° 100/125 µm

En la Tabla 1, se puede observar que la harina de cascara de huevo obtenida durante el estudio presenta ciertas características acordes a las propiedades que esta debe presentar ya que la misma presentó un pH de 11,9 y una humedad de 6,1%, lo que indica que el producto a enriquecer tendrá una aceptación ya que no tendrá problemas de alta humedad y un sabor que no tiende a ser ácido.

Tabla 1. Humedad y pH de la harina obtenida.

Humedad %	pH
6,1	11,9

Fuente: Elaboración Propia (2018)

En la tabla 2, se observa que la harina de cascara de huevo contiene 943 mg/100 g y lo establecido por el INN es 1000 mg al día para una persona lo cual lo hace un subproducto de gran relevancia y de bajo costo para el añadido de calcio.

Tabla 2. Contenido de Calcio en la Harina.

Harina de cascara de huevo	943 mg/100 gr (porción)
----------------------------	-------------------------

Fuente: Elaboración Propia (2018)

CONSIDERACIONES FINALES

La metodología para la elaboración de la harina de cáscaras del huevo mostró ser una alternativa para que aumente al consumo de alimentos ricos en calcio. Al mismo tiempo, se valorizaría un residuo muy abundante en Venezuela y el mundo, que actualmente no se aprovecha significativamente. La adición de esta harina a cualquier alimento de consumo popular entre la población permitirá incrementar la ingesta de calcio y así favorecer a la nutrición adecuada de las personas de una forma que no compromete la inocuidad del producto.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abarca, L. (2011). Análisis del cascaron del huevo.
- Instituto de estudios del huevo. (2006). Libro del Huevo. Madrid, España.
- Ortega RM, (2006). El huevo en la alimentación, importancia nutricional y sanitaria, Dpto. de Nutrición, Facultad de Farmacia. Universidad Complutense de Madrid, España.
- Pérez Plá Myriam (2006). Conferencia “Rompiendo Mitos Alrededor del Huevo”, Seminario Internacional “El huevo como aliado de la nutrición y la Salud”, República de Cuba.
- Ramírez, D y Chicas, A., (2015). Evaluación de características físicas, químicas y sensoriales de pastas *fettuccine* con sustitución parcial de la harina de trigo por almidón de yuca y cáscara de huevo. Tesis de licenciatura. Escuela Agrícola Panamericana, Honduras.

Sánchez, Erika y Huanio, Lilibet. (2017). Determinación de la granulometría óptima del carbonato de calcio obtenido de la cáscara de huevo para el mejoramiento de suelos ácidos del valle del Santa. Chimbote, Perú.

Valdez, Jesús. (2009). Revista Cubana Alimento y Nutrición; 19(1 Supl): S84-S102.

SOBRE UNA ECUACIÓN DIOFANTICA Y SU APLICACIÓN EN EL DESARROLLO DE UN CRIPTOSISTEMA DE SEGURIDAD

(ABOUT A DIOPHANTINE EQUATION AND ITS APPLICATION IN THE DEVELOPMENT OF A SECURITY CRYPTOSYSTEM)

Rodolfo Nieves

RESUMEN

En este artículo se presenta una ecuación diofántica y su aplicación en el desarrollo de un criptosistema de seguridad, siendo las soluciones exactas de esta ecuación diofántica las claves de este criptosistema, el cual está fundamentado en un criterio de primalidad, y un método que permite la factorización de números libres de cuadrados; todo lo anterior tiene como único objetivo el garantizar la autenticación de todo este criptosistema de seguridad. Se concluye con la propuesta de desarrollo de este criptosistema de criptografía híbrida recomendando su aplicación dada su integridad y confidencialidad.

Palabras clave: *ecuación diofántica; criterio de primalidad; método para factorización de números libres de cuadrados.*

ABSTRACT

It is presented in this article a diophantine equation and its application in the development of a security cryptosystem, being the exact solutions of this diophantine equation the keys of this cryptosystem, which is based on a criterion of primality, and a method for factoring free square numbers; all of the above has the sole purpose of guaranteeing the authentication of all this security cryptosystem. It concludes with the proposal of development of this cryptosystem of hybrid cryptography recommending its application given its integrity and confidentiality.

Keywords: *diophantine equation; criterion of primality; method for factoring free square numbers.*

INTRODUCCION

El arte de ocultar o cifrar mensajes, ha sido algo muy importante en varios momentos de la historia de la humanidad, es bien conocida la existencia de muchos métodos aplicados para este fin, cabe destacar que con el auge de la informática y el desarrollo de la computación, muchos de estos métodos fueron cayendo en desuso por no cumplir con los requerimientos para los cuales fueron creados.

Es ahí donde tiene su origen, lo que se conoce como: criptología, acompañada esta de la criptografía, siendo esta última desarrollada de tres formas: simétrica, asimétrica e híbrida cumpliendo

cada una de ellas un rol importante en lo que hoy se conoce como ciberseguridad donde su principal función es la de proteger todo los temas digitalizables que transitan a través de un canal inseguro como lo es el internet.

En este artículo, se presenta una ecuación diofántica (Nieves, 2017) y su aplicación en el desarrollo de un criptosistema de seguridad, siendo las soluciones exactas de esta ecuación diofántica (Nieves, 2011) las claves de este criptosistema, el cual está fundamentado en un criterio de primalidad (Nieves, 2009) y un método que permite la factorización de números libres de cuadrados; Todo lo anterior tiene como único objetivo el garantizar la autenticación de todo este criptosistema de seguridad. Se concluye con la propuesta de desarrollo de este criptosistema de criptografía híbrida recomendando su aplicación dada su integridad y confiabilidad.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Lograr el desarrollo de un criptosistema de seguridad a través de una ecuación diofántica (Nieves, 2017) y su aplicación en un software que tenga las siguientes características:

Descripción de los principales componentes del criptosistema de seguridad

- 1) Contiene clave simétrica y asimétrica.
- 2) Sus claves son descartables y aleatorias.
- 3) Esta claves aleatorias y descartables le permiten al criptosistema de seguridad: Cumplir con los estándares establecidos los cuales se fundamentan en:
 - I) Confidencialidad.
 - II) Integridad de la información.
 - III) Autenticación de usuario.
 - IV) Autenticación de remitente.
 - V) Autenticación del destinatario.
 - VI) No repudio de origen.
 - VII) Autenticación de actualidad.
- 4) Su fundamentación teórica consiste en:
 - a) Utiliza números libres de cuadrados.
 - b) Posee intrínsecamente un algoritmo para prueba de primalidad determinístico.
 - c) La autenticación de todo el sistema se fundamenta en un método para la factorización de números libres de cuadrados. Este método garantiza las capas de seguridad.
 - d) El método para la factorización de números libres de cuadrados se basa en un discriminante de números primos. Este método cumple con la función de proteger el sistema de colisiones.
- 5) Contiene propiedades adicionales de escalabilidad que nos permite adaptar este Criptosistema de seguridad en:
 - e) Una firma electrónica; Un contrato inteligente; Una pasarela de comercio electrónico o cualquier otra aplicación que permita realizar operaciones dentro del ámbito del Criptocomercio electrónico:
 - f) Puede ser utilizado en transacciones del tipo: P2P; P2C; C2C, P2B
- 6) Cuando las aplicaciones correspondientes al punto: 5 apartado: e
 - Requieran ser blindado con criptografía híbrida; a través métodos de cifrado o códigos de encriptación de claves secretas o públicas, sean estas claves simétricas o asimétricas. Se utilizarán los siguientes métodos y algoritmos matemáticos.
 - g) Método de Nieves para determinar las soluciones de cualquier Logaritmo Discreto.
 - h) Método de Nieves para determinar números primos equidistantes. (Nieves, 2011)

- i) Algoritmo de Nieves para determinar las soluciones exactas de la ecuación diofántica perteneciente a la conjetura de Beal (Nieves, 2015) o suma de potencias de igual o distintas bases y exponentes.
- 7) Contiene un Generador de claves aleatorias y descartables. (Nieves, 2017)
- 8) Contiene además Una big data o base de datos de un sistema experto.

FUNDAMENTO Y BASES TEORICAS

La criptografía y sus funciones en la seguridad de la información:(Wikipedia, 2019)

- 1) Confidencialidad:
Solamente los usuarios autorizados tienen acceso a la información.
- 2) Integridad de la información:
Esta garantiza a los usuarios que la información original no será alterada, ni intencional, ni accidentalmente.
- 3) Autenticación de usuario:
Es el proceso que permite al sistema verificar si el usuario que pretende acceder o hacer uso del sistema es quien dice ser.
- 4) Autenticación de remitente.
Esta función permite al sistema certificar que el mensaje recibido fue de hecho enviado por el remitente y no por un suplantador.
- 5) Autenticación del destinatario:
Este proceso garantiza la identidad del usuario destinatario.
- 6) No repudio de origen:
Es cuando se recibe un mensaje el remitente no puede negar haber enviado dicho mensaje.
- 7) No repudio en destino:
Esta función es la que garantiza que cuando se envía un mensaje, el destinatario no puede negar haberlo recibido cuando le llegue.
- 8) Autenticación de actualidad: (No replay)
Consiste en probar que el mensaje es actual, y que no se trata de un mensaje antiguo reenviado.

El Criterio para la Factorización de Números Libres de Cuadrados de Nieves:

Si: $2.k+1$ es un número Libre de Cuadrado

Producto de: (n) Números Primos impares.

Entonces: **Existe: $(2^{n-1})-1$ Soluciones distintas**

Cuando: $z + x + 1 = (k-z) / 2.x$

Es la Ecuación Diofántica de Nieves.

Para toda: $z \geq 0$

Y toda: $x \geq 1$

Cuando: **k es constante.**

Discriminante de Nieves:

La condición necesaria y suficiente,

Para que un número entero positivo impar de la forma: $2.k + 1$

Sea un número Primo impar.

Es que La Ecuación Diofántica de Nieves:

$$z + x + 1 = (k-z) / 2.x$$

No admita ninguna Solución.

Para toda: $z \geq 0$

Y toda: $x \geq 1$

Cuando: **k es constante.**

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Generador de claves aleatorias y descartables:

El generador de claves aleatorias y descartables es el que cumple con la función de generar las capas de seguridad de todo el sistema y las claves son las respuestas exactas que requiere:

La ecuación diofántica de nieves.

Estas claves tienen como semilla generadora, las entradas de los usuarios, las cuales son aportadas automáticamente por un algoritmo de búsqueda de los factores correspondientes a los números libres de cuadrados, estando estos factores primos inmersos en:

Una big data o base de datos de un sistema experto.

El sistema experto contiene una enorme cantidad de claves, estas claves son calculadas según el número de factores o números primos distintos, que intervienen dentro de todo el criptosistema de seguridad. Por ejemplo para números libres de cuadrados de dos (2) factores distintos, con la características principal de tener de: 1 a 9 dígitos, esta base de datos contendrá la cantidad equivalente a:

$$16.597.178.977.785$$

Parejas de claves distintas o capas de seguridad, que son las que brindan la autenticación de todo el criptosistema; Para determinar la cantidad de capas de seguridad, que requiere el criptosistema de seguridad, se utiliza la siguiente ecuación de nieves.

$$\text{Números de parejas de claves} = (2^{n-1}) - 1$$

Cuando: (n)

Indica el número de factores o números primos distintos que son utilizados para obtener el siguiente número libre de cuadrado de la forma:

$$\text{Número libre de cuadrado de Nieves} = 2.k + 1$$

Este:

$$\text{Número libre de cuadrado de Nieves} = 2.k + 1$$

Cumple una función fundamental; Tanto en el Criptosistema de seguridad, así como también en el criptoanálisis. A través del:

Método de multiplicación de enteros positivos de Nieves.

Datos:

Para: $P \geq Q$

Cuando: P es uno de los dos factores.

Siendo: Q el otro factor.

Dónde: (*) cumple con la función de ser el operador de la multiplicación.

Cuando: a_1 Es el primer término de una Progresión Aritmética de Razón: 2

Siendo: a_c El termino central de dicha progresión aritmética.

Dónde: a_n Es el Ultimo término de la anterior Progresión Aritmética.

Siendo: $c = (n + 1)/2$ El subíndice del termino central de esta progresión aritmética.

Deducciones:

$$a_1 = a_n - (2*n - 2)$$

$$a_c = a_n - (n - 1)$$

$$a_n = a_1 + (2*n - 2)$$

$$a_c = (a_n + a_1) / 2$$

$$n = [a_n - (a_1 - 2)] / 2$$

$$c = (n + 1)/2$$

Algoritmo para la multiplicación de Nieves:

Seudocódigo:

Entrada: 1 Introduzca el factor: **P**

Entrada: 2 Introduzca el factor: **Q**

Realice: $a_1 = (Q - P) + 1$

Luego determine: $a_n = (P + Q) - 1$

Seguidamente Interpole los términos restantes de esta Progresión Aritmética de Razón: 2

Finalmente Realice la Suma de todos los términos de esta Progresión Aritmética.

Y muestre el Resultado igual a: $P * Q$ (salida)

Observación: La Optimización de este método se logra; Para todo valor de: $B > 10^d$

Cuando: **d** representa la cantidad de dígitos de: **A**

CONCLUSION

Lo anterior nos permite expresar, que este criptosistema de seguridad cumple con los requisitos y estándares que exigen este tipo de sistemas, lo cual nos conduce en no dudar en su aplicación, y en tal sentido proponemos su estudio por parte de la comunidad científica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Nieves, R. 2017. *Compuesto está en p*. Memorias XXII Jornadas Técnicas de Creación Intelectual y VI de Postgrado. Pag.159-162.

Nieves, R. 2011. *Demostración de una conjetura presentada en el quinto congreso internacional de matemáticas en 1.912*. Memorias de la XIX Jornadas Técnicas de Investigación y III de Postgrado. Pag.123-128.

Nieves, R. 2009. *Prueba de primalidad*. Memorias de la XVIII Jornadas Técnicas de Investigación y II de Postgrado. Pag.216-220.

Nieves, R. 2015. *La conjetura de Beal es cierta*. Memorias de las XXI Jornadas Técnicas de Investigación y V de Postgrado. Pag.316-320.

Wikipedia. 18 de enero 2019. Seguridad de la Información. [online].
https://es.wikipedia.org/wiki/Seguridad_de_la_informaci%C3%B3n

CRITERIOS PARA LA INTEGRACIÓN DE LA WEB SOCIAL EN EL ÁMBITO UNIVERSITARIO

CRITERIA FOR THE INTEGRATION OF THE SOCIAL WEB IN THE UNIVERSITY FIELD

Chávez Macías, Joao Enmanuel

joaochavez@hotmail.com
Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez

RESUMEN

La finalidad de este estudio se centra en la interpretación para la generación de criterios para la integración de la web social desde un punto de vista educativo, desarrollado concretamente en las universidades del estado Cojedes, en Venezuela. Los contextos de estudio fueron cuatro (4) universidades ubicadas en el municipio Ezequiel Zamora, la Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez, la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Ezequiel Zamora, la Universidad Nacional Abierta, y la Universidad Deportiva del Sur, desde donde se entrevistaron a cuatro (4) actores sociales respectivamente, quienes desde sus percepciones derivaron el significado de las categorías: Apoyo Institucional, Formación Docente y Usos Educativos de la Web 2.0, las cuales emergieron producto de la codificación abierta, axial y selectiva que se realizó luego del análisis de sus discursos, sustentándose en la Teoría Fundamentada como metodología para el tratamiento de los datos en esta investigación de índole cualitativa, asumida bajo el paradigma interpretativo, y abordada desde el enfoque fenomenológico.

Descriptor clave: *apoyo institucional, formación docente, usos educativos de la web 2.0*

ABSTRACT

The purpose of this study focuses on the interpretation for the generation of a theoretical construct on the social web from an educational point of view, developed specifically in the universities of the state Cojedes in Venezuela. The study contexts were four (4) universities located in the municipality of Ezequiel Zamora, Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez, Universidad Nacional Experimental de los Llanos Ezequiel Zamora, Universidad Nacional Abierta, and Universidad Deportiva del Sur, from where four (4) stakeholders were interviewed respectively, who from their perceptions derived the meaning of the categories that emerged as a result of the open, axial and selective coding that was carried out after the analysis of his speeches, supporting himself in the Theory Founded as a methodology for the treatment of data, used in this qualitative research, assumed under the interpretative paradigm, and approached from the phenomenological approach,

Keywords: *institutional support, teacher training, educational uses of web 2.0.*

INTRODUCCIÓN

La incursión de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) dentro de los diferentes niveles educativos de la sociedad del conocimiento resulta un hecho evidente en este siglo XXI. Pero a pesar de este consenso generalizado en admitir su integración dentro del ámbito educativo, y más

concretamente en el universitario, resultan escasos los estudios que ayuden a evidenciar, por un lado, de qué modo se está llevando a cabo dicha integración dentro de las diferentes dimensiones propias de las instituciones universitarias, y por otro, cómo se podría facilitar la aplicación educativa de los servicios de la web social orientada hacia la obtención de una educación universitaria de calidad.

En este contexto, se está experimentando la adaptación o transformación de la educación y sus procesos en una etapa de la humanidad que definitivamente vive en un ecosistema digital. ¿Hacia dónde debiera evolucionar la educación? ¿Qué sentido pedagógico tiene la entrada de la digitalización en los procesos de aprendizaje? ¿Cómo transforma esta tecnología la profesión docente, lo que deben aprender los estudiantes, y los entornos y las metodologías educativas? Éstas son algunas de las preguntas que se formulan en las reflexiones sobre la educación actual y cuyas respuestas aún están en construcción.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Ciertamente, uno de los impactos más grandes que ha tenido la sociedad global ha sido el desarrollo de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), en especial la red internet y su world wide web (WWW), con su perfeccionamiento progresivo de las facilidades de interconexión y las herramientas gráficas simples para el uso de la red.

La sociedad de los datos y la información se debate en la transición para llegar a constituirse en sociedad del conocimiento, con el apoyo fundamental de las TIC, por lo que se hace necesario la reflexión dinámica continua sobre cuál es el modelo pedagógico que demanda esta sociedad para el conocimiento. De igual forma, Drucker (1969), diagnosticó que en la sociedad del conocimiento lo más importante sería “aprender a aprender”, en un momento en que los cambios cada vez son más rápidos y cuestionan los antiguos modelos y cobra una importancia creciente el “aprender haciendo” y la capacidad para innovar, la dinámica cognitiva de nuestras sociedades se ha convertido en una cuestión crucial.

Desde la perspectiva de Marqués (2000), el ámbito educativo ha sido uno de los sectores que más se ha visto revolucionado con el desarrollo de internet, de TIC en general, y de la web social en particular, debido a la capacidad que poseen estas tecnologías de brindar múltiples soportes para el establecimiento de nuevos escenarios formativos, además de constituir canales alternativos de comunicación para suministrar y producir información, proporcionan diversos recursos didácticos en variedad de formatos y permiten establecer instrumentos para la evaluación de los aprendizajes.

La definición de O'Reilly (2005), sobre la web social se refiere a una nueva generación de webs basadas en la creación de contenidos producidos y compartidos por los propios usuarios de los portales,

los cuales se caracterizan por el intercambio permanente de información, la inmediatez, y las relaciones que se establecen entre los usuarios.

Es por estas causas que han surgido nuevos enfoques y teorías, como el conectivismo (Siemens, 2004), que asume que el software social y los nativos digitales propician el proceso de generar la construcción de conocimientos de manera compartida e intersubjetiva, es decir, potenciar el desarrollo cognitivo en la multidireccionalidad de la información, la dialógica y los saberes en la dinámica de aprendizaje, esto significa que se establecen relaciones en las interconexiones masivas, donde el proceso comunicativo es intencional, surgiendo una correspondencia, entendida ésta como la interrelación que se establece entre los sujetos sociales consensualmente.

En esta línea argumentativa, se pronunció la UNESCO (2015), en un estudio donde plantea que la repercusión de las TIC en los procesos de aprendizaje depende de la adecuada conjunción de siete dimensiones: política, formación docente, pedagogía, plan de estudios, evaluación, uso práctico de las TIC y organización de la institución. Por este motivo, resulta básico actuar sobre tres de las dimensiones específicas dentro de las instituciones de educación universitaria, enunciadas por la UNESCO (ob. cit.), como son: la organizacional, la de formación docente y la de uso educativo de los servicios de la web.

La finalidad de este estudio se centra en la interpretación para la generación de un constructo teórico sobre la web social desde un punto de vista educativo, desarrollada concretamente en las universidades del estado Cojedes en Venezuela. Los contextos de estudio serán cuatro (4) universidades ubicadas en el municipio Ezequiel Zamora, la Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez (UNESR), la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Ezequiel Zamora (UNELLEZ), la Universidad Nacional Abierta (UNA), y la Universidad Deportiva del Sur (UDS).

Por consiguiente, los resultados de este trabajo tratarán de establecer las condiciones propicias para que se origine un impacto positivo con la integración de la web social en las instituciones educativas universitarias. Para ello, se incide sobre como la mediación educativa apropiada de los servicios de esta web social tiene que darse sobre tres de los vectores implicados en la gestión del cambio educativo del nuevo milenio, a saber: el replanteamiento de las dinámicas y acciones organizacionales de los centros de educación universitaria; la actualización permanente de las y los docentes con actividades que permitan reflexionar, diseñar y adaptar la formación continua del profesorado en/sobre/con las tecnologías sociales mediante la identificación de oportunidades, la generación de redes de intercambio de experiencias, el establecimiento de planes relacionados con las TIC, y la implementación de prácticas instruccionales contextualizadas mediadas por las tecnologías de la web social, es decir, actividades didácticas mediadas por los servicios de la web social que el profesorado universitario

diseña e implementa en sus contextos particulares de enseñanza-aprendizaje, tal como ha sido planteado por la UNESCO (ob.cit). Estos tres vectores se corresponden con las categorías que emergieron denominadas: Apoyo Institucional, Formación Docente y Usos Educativos de la Web 2.0.

PROPÓSITOS DEL ESTUDIO

Develar la significancia que le atribuyen los actores sociales universitarios de la UNESR, UNELLEZ, UNA, y UDS de San Carlos estado Cojedes a la web social en el ámbito de la educación universitaria.

Comprender las dimensiones significativas de la web social en el ámbito de la educación universitaria que tienen los docentes de la UNESR, UNELLEZ, UNA y UDS de San Carlos estado Cojedes

Interpretar la manera en la cual acontece la web social desde la percepción de los actores socio educativos de la UNESR, UNELLEZ, UNA y UDS de San Carlos estado Cojedes

Generar una aproximación teórica sobre la web social desde la percepción de los actores socio educativos en el ámbito de la educación universitaria de la UNESR, UNELLEZ, UNA y UDS de San Carlos, estado Cojedes.

MATERIALES Y MÉTODOS

En esta investigación se adopta una paradigma interpretativo, idealista, humanista, fenomenológico, constructivista, e inductivo. Desde esta perspectiva interpretativa se estudiaron las creencias, intenciones, motivaciones, así como otras características relacionadas con la implementación de la web social en el ámbito universitario.

De ahí que, se ha desarrollado una investigación en el campo de la didáctica. Mediante un proceso de análisis, comprensión, interpretación y caracterización se han establecido una serie de criterios teóricos que pretenden generar el cambio en las diferentes dimensiones y actores del proceso de enseñanza-aprendizaje en las universidades, respecto a la implementación educativa de la web social.

Por su mirada holística, integrada, dinámica, flexible y microscópica se trata de una investigación cualitativa (Rodríguez, 2016). En ella se concibe como un todo a los actores sociales y a su marco de referencia centrado en la universidad venezolana, complementando y facilitando una comprensión rigurosa del objeto de estudio.

RESULTADOS

Es preciso señalar que, como resultado de este proceso fenomenológico hermenéutico operacionalizado con la aplicación de la metodología de la Teoría Fundamentada, se establecieron tres (03) categorías orientadoras: Apoyo Institucional, Formación Docente, y Uso Educativo de la Web 2.0. En tal sentido, a partir de la información develada en los relatos de los actores sociales, su comprensión e interpretación, procedo a reflexionar sobre cada una de las categorías como sus correspondientes categorías axiales, como sigue.

Categoría Apoyo Institucional

En cuanto a los hallazgos obtenidos en la categoría Apoyo Institucional con sus cinco (05) categorías axiales: Situación Respecto al Cambio, Tecnologías 2.0 en la Universidad, Bondades de la Web 2.0, Incentivos para la Integración, Necesidad de Asesoría, partiendo de los testimonios de los actores sociales para afirmar que en el ámbito universitario, en el contexto de las universidades en Cojedes, la Web Social se constituye en un proceso necesario para el Apoyo Institucional de los entes gerenciales de las universidades y/o del estado/gobierno aquellas actuaciones sistemáticas y estratégicas, acompañadas de determinadas actitudes, llevadas a cabo por las instituciones universitarias con el fin de facilitar, promover y posibilitar la integración pedagógica “en”, y “de” las TIC y la web social. Estas acciones (de tipo administrativo, de gerencia, de regulación, de planificación, etc.) dependen directamente de los organismos de gestión, política y organización universitaria., máxime cuando en virtud de las ingentes carencias que han reportado los actores sociales en sus relatos en cuanto a elementos de carácter material, axiológicos o espirituales han desdibujado de la praxis gerencial universitaria el sentido otorgado mediante la legislación existente a tal fin, así como el propio compromiso social e histórico que tiene la universidad con su entorno

Categoría Formación Docente

En cuanto a la categoría formación docente, a partir de las voces de los actores sociales, emergieron criterios que la contextualizan dentro de aquellas actividades que permiten reflexionar, diseñar y adaptar la formación continua del profesorado “en”, “sobre” y “con” las tecnologías sociales mediante la identificación de oportunidades, la generación de redes de intercambio de experiencias, el establecimiento de planes de reciclaje relacionados con la web social, entre otros aspectos que, como un todo, aseguran una praxis educativa universitaria robusta ante las barreras que la condicionan. La categoría ha quedado conformada por las Subcategorías: Modificación de la Formación en Web 2.0, Contenidos Programáticos, Desarrollo de Entornos Personales de Aprendizaje (PLE), Roles del Docente Actual y Habilidades Imprescindibles en el Docente.

Categoría Uso Didáctico de la Web 2.0

La categoría uso Didáctico de la Web 2.0 ha sido constituida mediante la integración de los significados que los actores sociales han dado a través de la emergencia de sus cuatro categorías axiales. En tal sentido esta categoría expone los significados y significantes de las subcategorías Usos Generales, Innovación Pedagógica, Pedagogías Abiertas y Criterios Para el Diseño de Actividades Educativas.

Así pues, el Uso Didáctico de la Web 2.0 posee un importante nivel axiológico por cuanto en los testimonios de los actores sociales concurren consideraciones que la comprenden como una acción que

incide en aquellas actividades didácticas mediadas por los servicios de la web 2.0 que el profesorado universitario venezolano diseña e implementa en sus contextos particulares de enseñanza-aprendizaje.

CONCLUSIONES

A partir del estudio desarrollado desde la perspectiva de actores socioeducativos que hacen vida en universidades del estado Cojedes, se ha constatado que las universidades que deseen promover una eficaz implementación de las tecnologías de la web social en el ámbito educativo deben ayudar a justificar qué supone educar en el contexto universitario del siglo XXI, a través de la adopción y mediación de la cultura social 2.0.

La acción anterior provoca que se lleve a cabo un cambio actitudinal. Este cambio tiene que favorecer el acercamiento entre la universidad y la sociedad respecto al papel que ejercen las tecnologías 2.0 con respecto a aspectos como la promoción y facilitación de la construcción de puentes múltiples entre los agentes educativos, sociales y laborales, y los contextos formales, no formales e informales de aprendizaje, el favorecimiento de la distribución e intercambio de conocimiento compartido y el aumento de la responsabilidad del alumno sobre su propio proceso de aprendizaje, gracias a la cesión de control progresiva que le es cedido por el docente.

Una vez interiorizada la filosofía 2.0 en las universidades, con el fin de acabar de consolidar la integración de la web social, desde la voz de los actores sociales se apunta a que, aún se requiere la aprobación de ciertas medidas generales, que tienen que ser implantadas a nivel organizativo en las universidades, tales como:

- La facilitación de la adopción de metodologías abiertas, colaborativas y promotoras de procesos educativos personalizados.
- La generalización eficiente del uso de las TIC, de manera que se ajuste a las necesidades y expectativas de los diferentes agentes educativos. De este modo, se ayuda a mejorar la competencia digital de profesores y alumnos, a través de la planificación y desarrollo de cursos de formación y jornadas donde se muestren buenas prácticas educativas.
- La puesta en práctica de cursos de formación que incrementen la cantidad y calidad de las habilidades tecnológicas y didácticas, y que, a su vez, favorezcan el óptimo desarrollo profesional docente, la construcción colaborativa de conocimiento mediante la consolidación de PLN entre los profesores, así como, el dominio básico de la plataforma educativa propia de su universidad.

- La reestructuración, redistribución, actualización y adaptación de los tiempos de trabajo, de los espacios de las aulas presenciales y virtuales y de los contenidos y formatos educativos a los diferentes dispositivos tecnológicos.

Pero las informaciones emergidas confirman que, responder adecuadamente a los retos, planteados anteriormente, requiere que, desde los organismos gestores de las universidades, se concreten y apliquen una serie de criterios organizativos que son afectadas transversalmente por las categorías emergidas:

Criterios Referentes a la Categoría Apoyo Institucional:

- Reducción y adecuada gestión de las posibles trabas de carácter burocrático o de dominio tecnológico con las que se puede encontrar el profesorado a la hora de empezar a trabajar con las TIC en sus procesos de enseñanza-aprendizaje, a través de la creación de un departamento de asesoramiento técnico-pedagógico
- Dotación de incentivos y de “visibilidad al conocimiento”. Poniendo en práctica un sistema de incentivación y difusión de los buenos docentes, así como, de las buenas experiencias educativas 2.0. Todo ello fomentando el intercambio y la construcción conjunta de conocimientos respecto al uso didáctico de la web social entre el profesorado.
- Toma de decisiones respecto a la introducción educativa de la web social mediante la aplicación de estrategias consensuadas por todos los agentes educativos de la universidad.
- Integración y promoción de las TIC en los tres dominios clave de la universidad como serían la educación, la investigación y la extensión, y la gestión académico-administrativa también. Para ello se insta a utilizar recursos 2.0 informativos, de difusión, de comunicación, de gestión del tiempo y de colaboración, que ayuden a conjugar contextos formales, no formales e incluso informales de aprendizaje.
- Impulso de una cultura social, abierta y de distribución, que lleve implícita el sello de la filosofía abierta, a través de la existencia de ROA
- Tendencia y perfeccionamiento de los procesos de gestión 2.0. Estableciendo mecanismos que faciliten el trabajo cooperativo y colaborativo, así como, el intercambio y almacenamiento de información dentro de los diferentes estamentos de la universidad, a través de la utilización de herramientas 2.0 como los marcadores sociales, las redes sociales, los RSS, etc.
- Constitución de un departamento especializado en el asesoramiento técnico-pedagógico, que resuelva problemáticas tanto de carácter tecnológico como didáctico.

- Fomento de las relaciones transversales, horizontales y flexibles tanto entre los diversos estamentos institucionales, como en el desarrollo de los procesos de enseñanza-aprendizaje

Criterios Referentes a la Categoría Formación Docente:

- Preparación y desarrollo de jornadas formativas e informativas eficaces sobre el uso educativo de las TIC. Se tiene que apostar por el aprendizaje social abierto, el trabajo colaborativo, la construcción de PLE, como elementos indispensables ligados al desarrollo profesional docente y la construcción conjunta de conocimiento.
- Dotación de argumentos suficientes y de calidad respecto a la utilización de la web social en los procesos administrativos y educativos desarrollados en las universidades. De este modo, se ayuda a mitigar la desconfianza vigente en los agentes universitarios.
- Fomento de la visibilidad y del reconocimiento social del profesorado 2.0 a través de la implementación de mecanismos de difusión propios de la web social, como por ejemplo, las redes sociales, los canales de vídeo y podcasts o los servicios de microblogging, etc.
- Establecimiento de contenidos, consensuados con diversos miembros de la comunidad educativa, relacionados con el diseño y desarrollo de los planes de formación del profesorado, acerca de por qué es necesario introducir las tecnologías 2.0 en las universidades, qué es el e-learning 2.0 y la pedagogía 2.0, qué papel puede jugar la web social en la mediación de los procesos de enseñanza-aprendizaje y para qué sirven.

Criterios Referentes a la Categoría Uso Didáctico de la Web 2.0

- Integración progresiva a nivel curricular de la web social, motivando e incentivando pedagogías 2.0. Planificando la redistribución de espacios, tiempos y recursos en las aulas de las universidades, con el fin de poder implementar dichas pedagogías abiertas y participativas. Propiciando la participación, la personalización y la producción (o pedagogía 3P)
- Ayuda a la implementación de unos criterios de evaluación generales, que pueden adoptar el formato de rúbrica, de los procesos educativos influenciados por la cultura 2.0.
- Creación de espacios virtuales complementarios de coordinación y acción tutorial dentro de la universidad, que promuevan el trabajo de los PLE de los alumnos y de los profesores.
- Redefinición de los roles que deben ser adoptados por estudiantes y docentes, propiciados a partir de la aplicación de didácticas abiertas, horizontales y colaborativas.

BIBLIOGRAFÍA

Druker, P. (1969). *The Age of Discontinuity*. New York: Harper & Row.

Marquès, P. (2000). *Funciones de los docentes hoy*. Recuperado de <http://peremarques.pangea.org/docentes.htm>

O'Reilly, T. (2005). *What Is Web 2.0. O'Really. spreading the knowledge of innovators*. Recuperado de

<http://www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-20.html>

Rodríguez, G. (2016). Enfoques en la Investigación Cualitativa. Málaga: Aljibe.

Siemens, G. (2004). *Connectivism: A learning theory for a digital age*. Recuperado a partir de: http://www.ingedewaard.net/papers/connectivism/2005_siemens_ALearningTheoryForTheDigitalAge.pdf

UNESCO & Instituto de Estadística de la UNESCO. (2015). *Mediación de las TIC en educación. Manual del usuario (No. 2)*. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001883/188309s.pdf>

DISEÑO DE MEZCLA DE CONCRETO EMPLEANDO METRAS DE VIDRIO COMO SUSTITUTO PARCIAL DEL AGREGADO GRUESO Y ELEMENTO DECORATIVO

*(CONCRETE MIX DESIGN USING GLASS METERS AS A PARTIAL SUBSTITUTE OF THE THICK
AGREGATE AND DECORATIVE ELEMENT)*

Ana B. Lozada O.¹ y Pedro J. Flores M.²

Estudiante del último semestre de Ingeniería Civil. Vicerrectorado de Infraestructura y Procesos Industriales de la UNELLEZ, Cojedes. E-mail: anabellozada@gmail.com

² Docente adscrito al Programa Académico Ingeniería, Arquitectura y Tecnología(PIAT). Vicerrectorado de Infraestructura y Procesos Industriales de la UNELLEZ, Cojedes. E-mail: pjflom@gmail.com

RESUMEN

El concreto es uno de los materiales más usados en la construcción. Por lo que es frecuente que muchos países realizan estudios para ampliar la tecnología del mismo, es por esto que el uso del vidrio reciclado dentro del concreto, representa una opción de desarrollo. En este sentido el objetivo principal que orientó este estudio fue, diseñar una mezcla de concreto empleando metras de vidrio como sustituto parcial del agregado grueso y elemento decorativo, enmarcándose en un diseño experimental, de tipo cuasiexperimental y con un nivel de tratamientos múltiples. En el planeamiento se propuso la sustitución parcial del agregado grueso por metras de vidrio para la elaboración de un concreto, en un 5%, 10% y 15%. La estructura del trabajo se estableció en 4 fases: Fase I: Determinación de las características físicas, químicas y mecánicas de los agregados para la elaboración de un concreto con metras de vidrio. Fase II: Diseño de mezcla de concreto empleando metras de vidrio. Fase III: Determinación de la consistencia de un concreto preparado con metras de vidrio. Y por último, Fase IV: Determinación de la resistencia a la compresión de un concreto elaborado con metras de vidrio y su aplicabilidad como elemento decorativo. Como resultados se obtuvo que al sustituir el agregado grueso por las metras de vidrio en la mezcla, no hubo un cambio significativo en cuanto a su trabajabilidad con respecto al mismo diseño empleado como patrón, además, se apreció que las metras no presentaron desprendimiento en la masa de concreto.

Palabras claves: Metras de vidrio, concreto y agregado grueso.

ABSTRACT

Concrete is one of the most used materials in construction. Therefore, it is common that many countries carry out studies to expand its technology, which is why the use of recycled glass within concrete represents a development option. In this sense, the main objective that guided this study was to design a concrete mixture using glass meters as a partial substitute for the thick aggregate and decorative element, framed in an experimental design, quasi-experimental and with a level of multiple treatments. In the planning, the partial replacement of the coarse aggregate with glass meters was proposed for the preparation of a concrete, at 5%, 10% and 15%. The structure of the work was established in 4 phases: Phase I: Determination of the physical, chemical and mechanical characteristics of the aggregates for

the elaboration of a concrete with glass meters. Phase II: Design of concrete mix using glass meters. Phase III: Determination of the consistency of a concrete prepared with glass meters. And finally, Phase IV: Determination of the compressive strength of a concrete made with glass meters and its applicability as a decorative element. As a result, it was obtained that when replacing the coarse aggregate with the glass meters in the mixture, there was no significant change in its workability with respect to the same design used as a pattern, in addition, it was appreciated that the meters did not show detachment in the concrete mass.

Keywords: *Glass, concrete and coarse aggregate meters.*

INTRODUCCIÓN

El vidrio es un material que aunque inicialmente proviene de la fundición de arena silíceo (arcillas) y óxidos metálicos secos pulverizados o granulados, es un material infinitamente reutilizable, es decir, podemos reciclarlo y volverlo a utilizar cuantas veces sea necesario. Como es el caso de las metras de vidrios que son fabricadas con vidrio reciclado. Sumado a esto, cabe señalar que en la construcción, el vidrio generalmente se usa en ventanas y divisiones de espacios con un fin estético y de elegancia. Sin embargo en algunos casos se ha planteado la utilización del vidrio como parte de la mezcla de concreto, ya sea pulverizado o triturado formando parte del concreto o como sustituto total o parcial de algún componente de la mezcla.

Sin dejar atrás lo expuesto, no es de olvidar que el concreto existe a nivel mundial desde ya hace mucho tiempo, a tal magnitud, que se convirtió en uno de los materiales más utilizados para la construcción. Por la capacidad de moldearse a cualquier forma, por tener la propiedad de ser trabajable en su estado fresco, poseer grandes resistencias a compresión, resistente bajo la acción del agua, capaz de adaptarse a cualquier necesidad, ser capaz de aceptar sustituciones o adiciones dentro del mismo proporcionando alguna otra propiedad extra, estas y muchas otras ventajas son las que ofrece el concreto.

En este sentido, esta investigación pretende aportar un diseño de mezcla de concreto agregando metras de vidrio como sustituto parcial del agregado grueso, proporcionando una alternativa ecológica que nos permita disminuir en cierta forma, en el deterioro de los recursos naturales. Es importante destacar, que en éste estudio se evaluó la resistencia a la compresión, su consistencia y trabajabilidad, debido a que son las propiedades mecánicas que garantizan la colocación en obra de una manera adecuada y que influye directamente en su calidad.

La investigación está estructurada de siguientes maneras: el capítulo I, se refiere al problema, planteamiento del problema, formulación del problema, justificación, objetivo general y específicos,

alcances, limitaciones, nombre de la institución, datos del investigador, asesores metodológicos y tutor académico de la institución, presupuesto, cronograma de ejecución. El capítulo II, señala el marco teórico, antecedentes del estudio, bases legales, formulación de sistema de hipótesis, formulación de sistema de variables. Seguidamente, el capítulo III establece que la metodología a utilizar es de tipo experimental. Finalmente, el capítulo IV, hace referencia a la presentación y análisis de los resultados y describe las conclusiones y recomendaciones.

Planteamiento del problema

El concreto es uno de los materiales de construcción más utilizados en el mundo, sus componentes tradicionales o básicos no han cambiado a lo largo de la historia, pero si se han ido desarrollando aditivos y adiciones que mejoran sus características mecánicas, químicas y físicas, todo ello con la finalidad de buscar que su uso se adapte mejor a las condiciones donde solo la mezcla tradicional no podría cumplir el comportamiento o requerimiento que desean los proyectistas.

Sin embargo, gracias a la ciencia y sus avances tecnológicos podemos resolver los problemas presentados por dichas condiciones. Lo cual hace posible renovar lo tradicional y aplicar nuevas e innovadoras técnicas en cuanto al uso de los materiales básicos para la elaboración de concreto, Sin dejar de cumplir con los requerimientos mínimos para su aplicación en el área requerida. En la actualidad es muy común el uso de adiciones en la mezcla de concreto, para mejorar sus características y capacidades, siendo las más resaltantes su resistencia y la trabajabilidad y en algunos casos se usan adiciones para mejorar su capacidad visual.

Tal es el caso del vidrio, que en la construcción como material individual es empleado generalmente en las fachadas y otras áreas exteriores de la obra, también puede ser aprovechado en separaciones interiores. Actualmente podemos encontrar vidrio en forma de ladrillos y placas para muros, baldosas para pisos y cristales planos para aberturas. No obstante, el vidrio puede ser usado como material adicional o sustituto parcial dentro de la mezcla de concreto.

En la construcción el vidrio es usado principalmente como material decorativo, sobre todo para fachadas. Sin embargo, buscando una forma de sustituir los materiales básicos para la elaboración de mezclas de concreto, se plantea realizar la sustitución parcial del agregado grueso o piedra en la mezcla de concreto por metras de vidrio, siendo este un material con forma de esfera y es usado normalmente en diversos juegos infantiles. Estas metras se fabrican con vidrio fundido se moldean hasta darles su forma redondeada, considerando que es el vidrio puede ser reiteradamente transformado, sin crear ningún sub-producto y con la misma calidad que el anterior, se está contribuyendo al reciclaje y a la

conservación del ambiente.

Objetivo general

Diseñar una mezcla de concreto empleando metras como sustituto parcial del agregado grueso y elemento decorativo.

Objetivos específicos

Determinar las propiedades físicas, químicas, mecánica y resistencia a la compresión de la mezcla de concreto elaborada de acuerdo con la norma COVENIN.

Proponer una mezcla de concreto a base de cemento portland, arena, piedra y la proporción de metras de vidrio respectivas para el diseño.

Determinar la consistencia (trabajabilidad) de un concreto preparado con la sustitución parcial del agregado grueso con metras de vidrio.

Analizar la resistencia a la compresión del concreto y la aplicabilidad de la mezcla diseñada como elemento decorativo.

METODOLOGIA

El presente trabajo se fundamenta en un diseño de Investigación Experimental, al respecto, Van y Meyer (2006) expresan que la Investigación Experimental “Consiste en la manipulación de una variable experimental no comprobada, en condiciones rigurosamente controladas, con el fin de describir de qué modo o por qué causa se produce una situación o acontecimiento en particular

En este tipo de investigación el autor manipula las variables para controlar su efecto, observando lo que sucede a través de las acciones correspondientes de los distintos ensayos destinados a establecer la cantidad de metras de vidrio que sustituirán al agregado grueso en la mezcla de concreto según las variables establecidas en dicha investigación.

Es por ello, que dicho estudio también está ligado una investigación de tipo cuasiexperimental. Palella y Martins (2010) indica que se usa cuando no es factible utilizar un diseño no experimental verdadero. Es un método de control parcial, basado en la identificación de los factores que pueden intervenir en la validez del mismo. Con un nivel de tratamientos múltiples. Palella y Martins (op. cit) expresa que a veces el investigador desea investigar el efecto de aplicar los diferentes tratamientos experimentales a todos los sujetos. En estos casos, se pueden utilizar tratamientos múltiples. La aplicación puede ser individual o grupal.

Fases de la Investigación

Fase I: Determinación de las características físicas, químicas y mecánicas de los agregados para la elaboración de un concreto con metras de vidrio: se realizó una caracterización de los agregados (finos y grueso), y se procedió con los siguientes ensayos; granulometría, densidad y absorción, peso unitario y determinación de impurezas orgánicas, los resultados obtenidos se compararon con los indicados en la norma COVENIN 277-2000 “Concreto. Agregados.

Fase II: Diseño de mezcla de concreto empleando metras de vidrio como sustituto parcial del agregado grueso: Se inició tomando el peso de los materiales, de acuerdo a las dosificaciones preestablecidas por el método de diseño de mezcla del manual de concreto estructural (agregados fino y grueso, agua y cemento), con la finalidad de obtener una base para realizar la comparación de los resultados y la combinación del agregado fino y grueso con la sustitución parcial con metras de vidrio (5%, 10% y 15%).

Fase III: Determinación de la consistencia de un concreto preparado con metras de vidrio: Efectuada la mezcla se procedió según lo indicado en la norma COVENIN 354-2001 “Concreto. Mezclado de concreto en el Laboratorio”, se realizó la prueba de asentamiento a través del cono de Abrams como establece la norma COVENIN 339-2003 y luego se tomaron cilindros estandarizados de diámetro 15 cm y altura de 30 cm, siguiendo el procedimiento indicado en la norma COVENIN 338-2002, proporcionándole 25 golpes a cada 1/3 de altura de mezcla en el cilindro.

Fase IV: Determinación de la resistencia a la compresión de un concreto elaborado con metras de vidrio y su aplicabilidad como elemento decorativo: se realizó el ensayo de compresión y la aplicabilidad de la mezcla diseñada como elemento decorativo.

RESULTADOS

Con respecto a los resultados observados se pudo notar que con la sustitución del agregado grueso por las metras de vidrio en la mezcla, no tiene un cambio significativo en cuanto a su pastosidad y trabajabilidad con respecto al mismo diseño de mezclas empleado como patrón, de igual forma se puede añadir que en la mezcla no se observaban las metras de vidrio desprovista del resto de los materiales de la mezcla, es decir todos las metras estaban recubiertas por concreto.

Siguiendo cada uno de los procedimientos establecidos en la norma COVENIN 338-2002, los cilindros fueron ensayados a los catorce (14) días y a los veintiocho (28) días de elaborados, tomando cada una de las cargas axiales a las que fueron sometidos en la prensa obteniendo mediante los respectivos cálculos, las resistencias por diseño, los cuales se muestran en la Tabla 1 y 2.

Tabla 1. Resistencias obtenidas a los 14 días.

Mezcla	Metras	Fc'(Kg/cm2)
1	0	181,80
2	5%	146,00
3	10%	164,10
4	15%	128,60

Fuente: Lozada y Flores (2019)

Tabla 2. Resistencias obtenidas a los 28 días.

Mezcla	Metras	Fc'(Kg/cm2)
1	0	245,00
2	5%	171,00
3	10%	214,13
4	15%	148,50

Fuente: Lozada y Flores (2019)

De los resultados obtenidos se puede observar que con la sustitución parcial del agregado grueso por las metras de vidrio, la resistencia a la compresión presenta una disminución considerable en la sustitución del 5, 10, y 15 % de agregado grueso. No obstante, es importante señalar, que la sustitución del 10% se puede considerar factible dado que cumple con la resistencia de diseño. Además, durante el ensayo se pudo apreciar que las metras de vidrio no presentaron problemas de adherencia al concreto, por lo que podemos intuir que la disminución de la resistencia del concreto puede estar afectada por la capacidad de carga de las metras, que a simple vista son de menor dureza que el agregado grueso.

Una vez realizado el procedimiento pautado para esta fase, aplicabilidad de la mezcla diseñada como elemento decorativo, se pudo observar que el uso de las metras como material decorativo es aplicable y aceptable en losas de concreto dado que a pesar de su superficie lisa, se adhieren bastante bien al concreto, así como también, dados los resultados obtenidos se puede sugerir su utilidad en la aplicación de revestimientos de paredes con morteros de cemento y arena, dejando expuesta una pequeña parte de la metra en la superficie del revestimiento.

CONCLUSIONES

En cuanto a la caracterización de los agregados se obtuvo que los mismos son aceptables para la elaboración de concreto porque cumple con lo establecido según la norma COVENIN 277-2000.

Respecto al diseño de mezcla, se realizó de acuerdo al procedimiento establecido en el Manual de

Concreto de Estructural de Porrero y colaboradores, ya que el mismo se fundamenta en los conocimientos obtenidos. Con lo cual, se lograron obtener las dosificaciones para el diseño establecido en el presente estudio para una resistencia a la compresión de 210 kg/cm².

En cuanto a la consistencia de la mezcla de concreto se pudo notar que con la sustitución del agregado grueso por las metras de vidrio, la mezcla no tiene un cambio significativo en cuanto a su pastosidad y trabajabilidad con respecto a lamezcla. De igual forma, se puede añadir que en la mezcla no se observaban las metras de vidrio desprovisto del resto de los materiales de la mezcla, es decir todas las metras estaban recubiertas por concreto sin problemas de adherencia.

Pese a las resistencias obtenidas con la sustitución parcial del agregado grueso por las metras de vidrio, podemos concluir que la resistencia a la compresión presenta una disminución considerable en la sustitución del 5, 10, y 15 % de agregado grueso. No obstante, es importante señalar, que la sustitución del 10% se puede considerar factible dado que cumple con la resistencia de 210 Kg/cm². Además, durante el ensayo se pudo apreciar que las metras de vidrio no presentaron problemas de adherencia al concreto, por lo que podemos definir que la disminución de la resistencia del concreto puede estar siendo afectada por la capacidad de carga de las metras, que a simple vista son de menor dureza que el agregado grueso.

En relación al aspecto decorativo del uso de las metras de vidrio, estas son **aplicable y aceptable en losas de concreto dado que, a pesar de su superficie lisa, se adhieren bastante bien al concreto, así como también, dados los resultados obtenidos se puede establecer su utilidad en revestimientos de paredes con morteros de cemento y arena, dejando expuesta una pequeña parte de la metra en la superficie del revestimiento.**

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Norma Venezolana.Comisión Venezolana de Normas Industriales. Norma 277-2000. Concreto, Agregados, Requisitos.FONDONORMA.

Norma Venezolana.Comisión Venezolana de Normas Industriales. Norma 338-2002. Concreto. Método paraLa elaboración, Curado y Ensayo a Compresión de Cilindros de Concreto. FONDONORMA.

Norma Venezolana.Comisión Venezolana de Normas Industriales. Norma 339-2003. *Concreto. Método para la Medición del Asentamiento con el Cono de Abrams*.FONDONORMA.

Norma Venezolana.Comisión Venezolana de Normas Industriales. Norma354-2001. *Concreto. Mezclado de concreto en el Laboratorio*, FONDONORMA.

- Palella y Martins (2010), Metodología de la investigación cuantitativa. FEDUPEL. Caracas. Venezuela.
- Porrero, J; Ramos, C.; Grases, J. y Velazco, G. (2009). Manual de concreto estructural. Caracas, Venezuela.
- Van, D. y Meyer, W. (2006). Manual de Técnica de investigación educacional. Ciudad de México.