

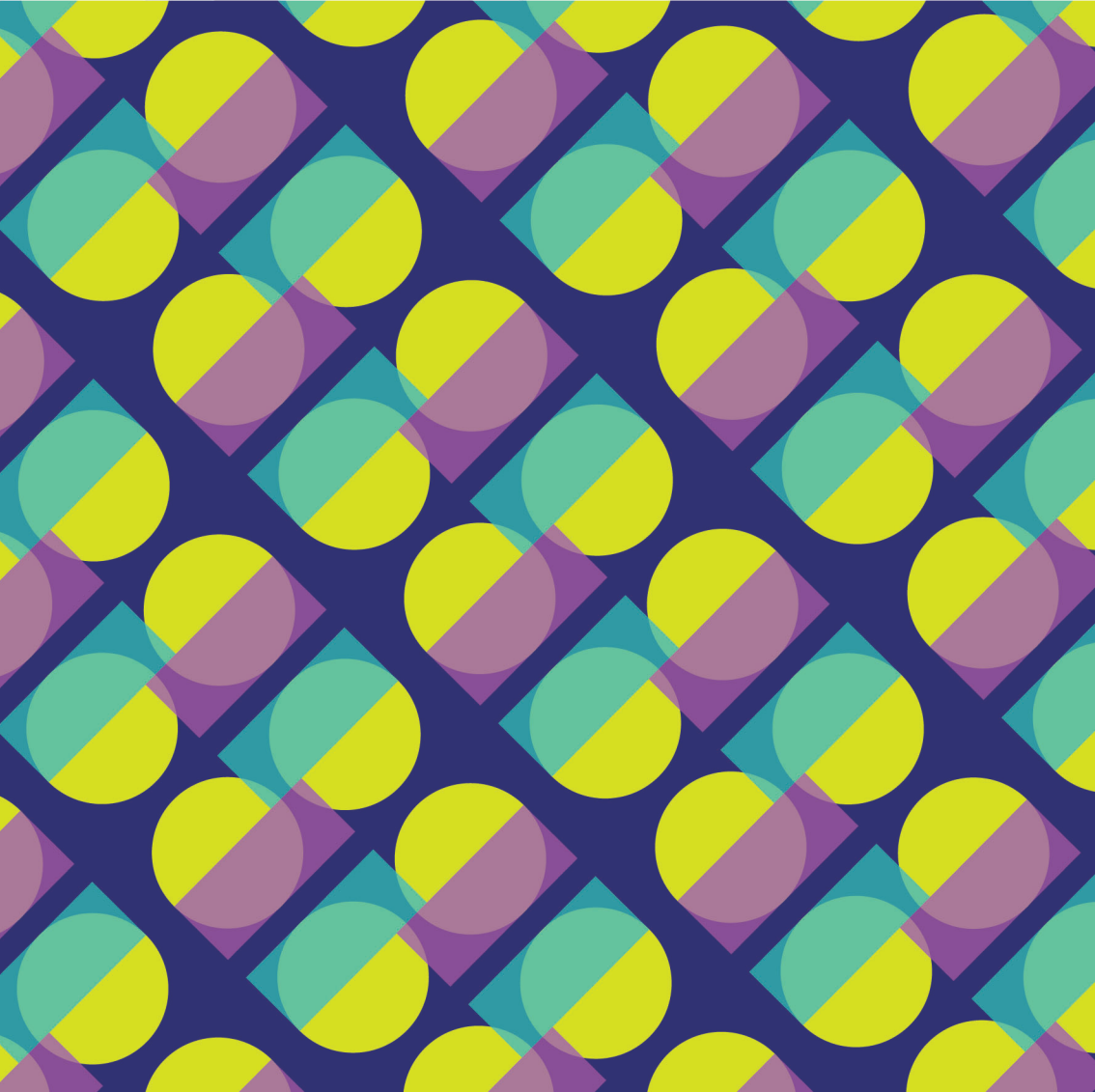


*in***Situ**

VOLUMEN 1

SEGUNDA ETAPA

REVISTA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
UNEY



Nº1 *inSitu*

V O L U M E N 1

S E G U N D A E T A P A

REVISTA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
UNEY

Revista *In Situ*

Volumen 1- Número 1

Año 2018

ISSN: en proceso

Publicación Anual

70 ejemplares

Universidad Nacional Experimental del Yaracuy

Dirección de Investigación y Postgrado

Dirección de la Revista

Avenida La Fuente, diagonal a la Redoma de la Fuente,
Quinta Alción Sede UNEY. Municipio San Felipe, Edo Yaracuy. Venezuela
comiteeditorialrevistainsitu@gmail.com

Depósito Legal: YA2017000023

Lilian Ortega, Reyjes Montero **Portada**

Reservados todos los derechos.

Prohibida la reproducción parcial o total por cualquier medio
o procedimiento, sin la autorización del editor.

Fondo Editorial UNEY **Diseño y Diagramación**

Editorial Horizonte, C.A. **Impresión**

Universidad Nacional Experimental del Yaracuy

Autoridades

Wullian Mendoza Gil **Rector**
Morelba Monsalve **Vicerrectora Académica**
Rosanna Silva **Secretaria General**
Wilfredo Arias **Director de Investigación y Postgrado**

Consejo Editorial

Editores:
Maribel Camacho **Coordinadora**
José Luis Ochoa
José Romero Corzo

Consejo de Redacción
Verónica Pérez Traviezo

Traductor
Oswaldo Rojas

Diseño y Diagramación
César Figueroa

Apoyo Técnico
Remy Rodríguez
Alfredo Gómez
Lilian Ortega
Reyjes Montero

Comité de Arbitraje

- Ruth Tovar. Universidad Politécnica Territorial Arístides Bastidas. San Felipe- Venezuela.
- Francisca Fumero. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Instituto Pedagógico “Rafael Alberto Escobar Lara”. Maracay- Venezuela.
- José Rafael Prado. Universidad de los Andes. Tovar- Venezuela.
- Teodoro Vizcaya. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Instituto Pedagógico “Luis Beltrán Prieto Figueroa”. Barquisimeto- Venezuela.
- Miguel Osuna. Universidad de los Andes. Mérida- Venezuela.
- Eduvigis Solórzano. Universidad de los Andes. Mérida- Venezuela.
- Rithard Bolívar. Universidad Nacional Experimental de Los Llanos Occidentales. Guanare- Venezuela.
- Jesús Zerpa. Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez. San Felipe- Venezuela.
- Emilia Carucí. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Instituto Pedagógico “Luis Beltrán Prieto Figueroa”. Barquisimeto- Venezuela.
- Maira Oropeza. Universidad Central de Venezuela. Caracas- Venezuela.
- Wilfredo Illas. Universidad de Carabobo. Valencia- Venezuela.
- Omar Barrades. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Instituto de Mejoramiento Profesional del Magisterio. Núcleo San Felipe- Venezuela.

Arbitraje
Sistema Doble Ciego

CONTENIDO

Presentación

Trabajos de Investigación

PÁGINA
13

ENTORNO VIRTUAL DE APRENDIZAJE COMO ESTRATEGIA PARA FAVORECER LA GESTIÓN EDUCATIVA EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DEL YARACUY.

VIRTUAL LEARNING ENVIRONMENT AS A STRATEGY TO PROMOTE THE EDUCATIONAL MANAGEMENT AT THE NATIONAL EXPERIMENTAL UNIVERSITY OF YARACUY.

Jesús Peña

29

PROGRAMA DE FORMACIÓN PARA MEJORAR LA GESTIÓN DEL GERENTE SOCIAL COMUNITARIO.

TRAINING PROGRAM TO IMPROVE THE MANAGEMENT OF THE SOCIAL COMMUNITY MANAGER.

Rosanna Silva

45

ESTUDIO COMPARATIVO DE LAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS DEL CACAO VENEZOLANO CARENERO SUPERIOR Y SUR DEL LAGO.

COMPARATIVE STUDY OF THE PHYSICAL AND CHEMICAL CHARACTERISTICS OF VENEZUELAN CARENERO SUPERIOR AND SUR DEL LAGO COCOA.

Maira González de Nuñez, Neptalí Giménez, Mario Yovera

69

LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS DE MERCADEO DIRIGIDOS AL LOGRO DE UNA MAYOR COMPETITIVIDAD EN LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS (PYMES). CASO DE ESTUDIO: LARAQUIM BPG. CA. UBICADA EN EL MUNICIPIO IRIBARREN, ESTADO LARA.

STRATEGIC MARKETING GUIDELINES AIMED AT ACHIEVING GREATER COMPETITIVENESS IN SMALL AND MEDIUM-SIZED ENTERPRISES (PYMES). CASE STUDY: LARAQUIM BPG. CA. LOCATED IN THE IRIBARREN MUNICIPALITY OF LARA STATE.

Jeanette Fernández

85

APRENDIZAJE TRANSFORMACIONAL HEUTAGÓGICO EN LOS PARTICIPANTES DEL PROGRAMA DE PERFECCIONAMIENTO PROFESIONAL: DOCENCIA UNIVERSITARIA EN ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE (DUEVA).

HEUTAGOGICAL TRANSFORMATIONAL LEARNING IN THE PARTICIPANTS OF THE PROFESSIONAL DEVELOPMENT PROGRAM: UNIVERSITY TEACHING IN VIRTUAL LEARNING ENVIRONMENTS (DUEVA).

Rosanna Silva

105

DISEÑO DE UNA GUÍA INSTRUCCIONAL CON ELEMENTOS DEL ENFOQUE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD PARA EL APRENDIZAJE DEL EQUILIBRIO QUÍMICO.

DESIGN OF AN INSTRUCTIONAL GUIDE WITH ELEMENTS OF THE SCIENCE, TECHNOLOGY AND SOCIETY APPROACH FOR THE LEARNING OF CHEMICAL EQUILIBRIUM.

Mario Yovera, Marielos López

Artículos

127

CUALIDADES NECESARIAS PARA UNA UNIVERSIDAD INNOVADORA Y EMPRENDEDORA.

QUALITIES NEEDED FOR AN INNOVATIVE AND ENTREPRENEURIAL UNIVERSITY.

Frank Gutiérrez

147

LA GERENCIA DEPORTIVA. UNA VISIÓN INTEGRAL DESDE EL ARTE DE LA TRANSCOMPLEJIDAD.

SPORTS MANAGEMENT. AN INTEGRAL VISION FROM THE ART OF TRANSCOMPLEXITY.

Gladys Ortiz Dávila

165

EL ENFOQUE TEÓRICO GERENCIAL POR COMPETENCIAS COMO ALTERNATIVA EN LA OPTIMIZACIÓN DEL APRENDIZAJE EN ORGANIZACIONES DEPORTIVAS MUNICIPALES.

THE THEORETICAL APPROACH TO MANAGEMENT BY COMPETENCES AS AN ALTERNATIVE IN THE OPTIMIZATION OF LEARNING IN MUNICIPAL SPORTS ORGANIZATIONS.

Wullian Mendoza

185

CONSERVACIÓN DE AGUA DE COCO (Cocos nucifera L) POR ESTERILIZACIÓN EN FRÍO.

CONSERVATION OF COCONUT WATER (Cocos nucifera L) BY COLD STERILIZATION.

Magaly Lira de Parra, Iván Toro

Ensayos

203

LA EDUCACIÓN A DISTANCIA Y EL DIPLOMADO "GILBERTO ANTOLÍNEZ". UNA OFERTA EDUCATIVA A DISTANCIA EN LA UNEY.

DISTANCE LEARNING AND THE "GILBERTO ANTOLÍNEZ" DIPLOMA STUDIES. A DISTANCE LEARNING OFFER AT THE UNEY.

Eduardo Anzola

Normas de Publicación

213

INSTRUCCIONES A LOS AUTORES

PRESENTACIÓN

In Situ es una expresión proveniente del latín que significa “En el Sitio”, “En el lugar” o simplemente “Aquí mismo”.

“La revista es otro tipo de conquista: antes que ámbito es tránsito: una instancia provisoria del saber para la difusión, la confrontación, la conjetura, la tachadura, el diálogo. Una revista es el lugar de representación de un saber en proceso, acaso el tiempo más importante de un saber”.

Víctor Bravo

La revista *In Situ* de la Universidad Nacional Experimental del Yaracuy se honra en dar a conocer esta edición, la cual es producto de un gran esfuerzo y desafío presupuestario en estos tiempos tan difíciles. No obstante, pese a las dificultades y gracias al empeño de los actores comprometidos con esta publicación, se llega a este número al que se tiene el gusto de presentar.

En la historia de *In Situ*, aparece su primer número en el año 2015 y en él se destaca el inicio de un proyecto editorial fruto de un trabajo organizado y animado de varios profesores por el deseo de contribuir a la investigación en la universidad.

Tres años después, el alcance del proyecto lo llevaría a transformarse en el órgano de difusión y socialización del conocimiento de la Universidad Nacional Experimental del Yaracuy en materia de investigación y postgrado. En este sentido, y como primer paso para la consolidación de esta propuesta editorial, el Consejo Universitario, con fecha 18 de enero de 2017, aprobó el Reglamento de la Revista *In Situ*, el cual atiende la regulación de los aspectos principales de una publicación periódica universitaria.

En virtud de lo anterior, este segundo número corresponde al inicio de una nueva etapa en la vida editorial, puesto que ahora ésta tiene como fundamento, ser el medio de publicación al servicio de los investigadores de la UNEY y demás universidades (nacionales e internacionales) en donde puedan plasmar sus esfuerzos y satisfacciones, al haber cumplido con la función primordial no tenida en cuenta en la medida adecuada, como lo es la investigación, debido en muchas oportunidades, a la falta de un medio propicio para su difusión y reconocimiento.

Después de haber cumplido con un riguroso proceso de arbitraje, la revista *In Situ* presenta en esta oportunidad a la comunidad académica, a través del aporte generoso de los profesores, diversos materiales de producción intelectual para hacer posible el diálogo de saberes compartidos desde el lugar donde inició esta luz que nos acompaña.

Así pues, en la sección de trabajos bajo la modalidad de investigación encontramos seis, distribuidos en diversos temas. El primero, *Entorno virtual de aprendizaje como estrategia para favorecer la gestión educativa en la Universidad Nacional Experimental del Yaracuy*, del profesor Jesús Peña. En segundo lugar, *Programa de formación para mejorar la gestión del gerente social comunitario*, de la autora Rosanna Silva. En el ámbito de las ciencias naturales, se presenta el *Estudio comparativo de las características físicas y químicas del cacao venezolano Carenero Superior y Sur del Lago*, de los autores Maira González de Núñez, Neptalí Giménez y Mario Yovera. En el área de gerencia, la profesora Jeanette Fernández presenta el trabajo *Lineamientos estratégicos de mercadeo dirigidos al logro de una mayor competitividad en las pequeñas y medianas empresas (PYMES). Caso de estudio: Laraquim BPG. Ca. Ubicada en el municipio Iribarren, estado Lara*. Por su parte, la autora Rosanna Silva expone un segundo trabajo titulado *Aprendizaje transformacional heutagógico en los participantes del programa de perfeccionamiento profesional: docencia universitaria en entornos virtuales de aprendizaje (DUEVA)*. Y finalmente, los autores Mario Yovera y Marielos López plantean el *Diseño de una guía instruccional con elementos del enfoque ciencia, tecnología y sociedad para el aprendizaje del equilibrio químico*.

En la sección de artículos nos acompañan en esta edición, cuatro trabajos con temáticas amplias del conocimiento. Inicia el artículo *Cualidades necesarias para una universidad innovadora y emprendedora*, del autor Frank Gutiérrez. En el siguiente, y desde una epistemología de la transcomplejidad, la autora Gladys Ortiz Dávila introduce *La gerencia deportiva. Una visión integral desde el arte de la Transcomplejidad*. En el mismo orden temático de la gerencia, el profesor Wullian Mendoza Gil presenta su artículo *El enfoque teórico gerencial por competencias como alternativa en la optimización del aprendizaje en organizaciones deportivas municipales*; y para cerrar esta sección, los autores Hilda Magaly Lira de Parra e Iván Toro muestran los resultados de su investigación denominada *Conservación de agua de coco (cocos nucifera l) por esterilización en frío*.

Otro elemento fundamental que conforma este medio de difusión y socialización del conocimiento, es la sección de ensayos, en esta oportunidad conformada por la producción del profesor Eduardo Anzola, titulada *La educación a distancia y el diplomado “Gilberto Antolínez”. Una oferta educativa a distancia en la UNEY*.

En los trabajos presentes en este segundo número de *In Situ*, se puede observar el avance significativo de las investigaciones en cuanto a la actualidad, seriedad y relevancia. Esto, aunque pueda parecer obvio, es un avance muy importante para todo medio de investigación. Es un logro transcendental que debe mantenerse en los siguientes números.

Comité Editorial

Revista *In Situ*

TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN

ENTORNO VIRTUAL DE APRENDIZAJE COMO ESTRATEGIA PARA FAVORECER LA GESTIÓN EDUCATIVA EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DEL YARACUY

LCDO. JESÚS RAFAEL PEÑA ORTEGA
Universidad Nacional Experimental del Yaracuy (UNEY)
Venezuela

RESUMEN

Ante el vertiginoso avance de la ciencia y la tecnología en todas las esferas de la sociedad, con preponderancia en el uso del Internet y de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), además de los justificados anhelos de democratización de los estudios superiores, la baja rentabilidad de los presupuestos para educación, la necesidad de una educación permanente y las bruscas transformaciones tecnológicas, se hace determinante el nacimiento y desarrollo de otras formas de enseñar y aprender, en las que no se exija la rigidez espacio temporal propia de la docencia convencional. Tal es el caso de la Educación a Distancia, con especial énfasis en los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA), sustentados en las TIC, generando así un importante campo para la inclusión y la participación de la sociedad. En base a lo anterior, se propondrá un Entorno Virtual de Aprendizaje como Estrategia para favorecer la Gestión Educativa en la Universidad Nacional Experimental del Yaracuy (UNEY), con la finalidad de ofrecer a estudiantes y profesores un espacio educativo mucho más interactivo y abierto, adaptado a las necesidades socioeconómicas que limitan la sostenibilidad de estudios presenciales. Se partirá de la experiencia obtenida a través del Programa piloto de Educación Semipresencial con el Pregrado Ciencias del Deporte (PROSEUNEY), a través de un convenio interinstitucional con el Ministerio del Poder Popular para la Juventud y Deporte desde el año 2012, dirigido a atletas, entrenadores y dirigentes deportivos. El presente artículo abordará la educación a distancia en el contexto de la UNEY y pretenderá dar a conocer los avances preliminares de un proyecto de investigación con enfoque cuantitativo, bajo el paradigma positivista, mediante el diseño no experimental de campo, de tipo descriptivo, en la modalidad proyecto factible.

Palabras Clave

Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA), Gestión Educativa, Educación Universitaria.

VIRTUAL LEARNING ENVIRONMENT AS A STRATEGY TO PROMOTE THE EDUCATIONAL MANAGEMENT AT THE NATIONAL EXPERIMENTAL UNIVERSITY OF YARACUY (UNEY).

LCDO. JESÚS RAFAEL PEÑA ORTEGA
National Experimental University of Yaracuy (UNEY)
Venezuela

ABSTRACT

In view of the rapid advance of science and technology in all spheres of society, with a preponderance in the use of the Internet and Information and Communication Technologies (ICT), in addition to the justified hopes for democratization of higher education, the low profitability of education budgets, the need for lifelong education and the sudden technological transformations, the birth and development of other forms of teaching and learning are decisive, in which the strict temporal space of teaching is not demanded as conventional, such is the case of Distance Education, with special emphasis on Virtual Learning Environments (VLE) based on ICT, generating, thus, an important field for the inclusion and participation of society. Based on the above, a Virtual Learning Environment will be proposed as a Strategy to favor Educational Management at the National Experimental University of Yaracuy (UNEY), in order to offer students and teachers a much more interactive and open educational space, adapted to the socio-economic needs that limit the sustainability of face-to-face studies. Emphasizing that it is part of the experience gained through the Pilot Program of the distance education with the Sports Sciences Undergraduate (PROSEUNEY), through an interinstitutional agreement with the Ministry of Popular Power for Youth and Sport since 2012, aimed at athletes, coaches and sports leaders. This text will address blended education in the context of the UNEY and will try to make known the preliminary advances of a research project with a quantitative approach under the positivist paradigm, through the non - experimental descriptive field design within the feasible project modality.

Key Words

Virtual Learning Environment (VLE), Educational Management, University Education.

INTRODUCCIÓN

La educación, desde tiempos remotos, ha sido un campo infinito para el descubrimiento, la construcción y reconstrucción de las teorías del conocimiento, las cuales cambiaron para siempre el comportamiento del hombre respecto a la enseñanza y el aprendizaje. En consecuencia, muchas son las discusiones sobre el destino futuro que tendrá esta importante área para la humanidad, toda vez que ante el vertiginoso avance de la ciencia y la tecnología en todas las esferas de la sociedad, con preponderancia en el uso del Internet y de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), en general la educación no puede quedarse rezagada y condenada al estilo tradicional de nuestros abuelos. Es por ello que en el campo educativo se viene aplicando un nuevo término para referirse a este fenómeno, como lo es la educación digital, conocida también como educación a distancia mediada por las TIC.

Lo anterior hace valorar la idea de que en los próximos años dependeremos más de Internet, ya sea para comprar, vender, conseguir un trabajo, trabajar o entretenerse; lo cual no será menos en el ámbito de la educación y la formación. Poco a poco, las tecnologías de la información y comunicación van penetrando en los sistemas educativos, posibilitando el apoyo a la docencia a través de los recursos disponibles en la red; en este contexto, los docentes tienen la gran oportunidad de seleccionar las mejores actividades y recursos para el aprendizaje, así como diseñar nuevos escenarios educativos.

En tal sentido, Suárez, Lloret y Mengual (2015) afirman que “el reto que tienen los educadores hoy no es usar la tecnología, sino repensar la educación con ella” (p. 21).

Por su parte, Area (2012, p. 1) al respecto del papel de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en la educación, menciona:

Es evidente que a estas alturas del siglo XXI ya sabemos que las TIC en la educación tienen que representar una transformación profunda de los modos de entender y hacer la educación, de los contenidos curriculares, de las formas de integrar el conocimiento, en la oferta de nuevas experiencias de aprendizaje al alumnado... El cambio no es tecnológico, sino cultural y educativo... Mirar más allá de los recursos digitales supone entender y desarrollar la educación como un proceso de interacción social que pone más el acento en el aprendizaje y actividad del estudiante que en el docente.

En este sentido, la educación a distancia y la educación mixta, combinada o híbrida (b-learning) desde la virtualidad, se ha venido desarrollando en los llamados Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA), a través de modalidades cada vez más valoradas, que facilitan el aprendizaje de los estudiantes, por medio del uso de herramientas tecnológicas y el Internet, lo que puede ser llevado a cabo

sin límites de horario, tiempo y lugar, a través de dos modalidades específicas: el e-learning o aprendizaje en línea a distancia y el b-learning o aprendizaje mixto (Amaro, Brioli y García, 2011).

Esta oportunidad hace posible que diversas instituciones de educación universitaria en el país tomen iniciativas, apropiándose de la innovación tecnológica para ponerla al servicio de la educación. Tal es el caso de la Universidad Nacional Abierta (UNA), Universidad de Nueva Esparta (UNE), Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez (UNESR), Universidad de Los Andes (ULA), Universidad Central de Venezuela (UCV), Universidad de Carabobo (UC), Universidad de Falcón (UDEFA), Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado (UCLA), Universidad Fermín Toro (UFT), entre otras, que incorporan programas de pregrado y postgrado, con lo cual se proporciona libertad al participante, un aprendizaje independiente y colaborativo, compartiendo experiencias y conocimientos.

Además de las instituciones de educación universitarias citadas anteriormente, también se incluye la Universidad Nacional Experimental del Yaracuy (UNEY), la cual incursiona en esta modalidad educativa desde el año 2012, desarrollando un Programa piloto de Educación Semipresencial (PROSEUNEY) con el Pregrado Ciencias del Deporte, mediante un convenio con el Ministerio del Poder Popular para la Juventud y el Deporte (MINDEPORTE), para atender a atletas de alto rendimiento, entrenadores, glorias deportivas y dirigentes deportivos, utilizando como EVA la Plataforma Moodle, en combinación con clases presenciales, impartidas en espacios dispuestos por MINDEPORTE. Así entonces, la universidad se ha convertido en un espacio privilegiado para el desarrollo de la reflexión crítica, la formación de ciudadanos y profesionales conscientes de sus responsabilidades cívicas, comprometidos con el desarrollo humano y sostenible de su nación.

En este contexto, García Aretio (2014) plantea, en su obra *Bases, mediaciones y futuro de la educación a distancia en la sociedad digital*, que como alternativa a la necesidad de mayores oportunidades de estudio, se encuentra la educación a distancia; opción expedita para dar respuesta a las múltiples demandas de una educación accesible y de calidad para toda la población. Agrega, además, que educar por medios convencionales a todos, satisfaciendo las múltiples demandas formativas de la sociedad, es hoy prácticamente inviable.

Por ello, los justificados anhelos de democratización de los estudios superiores, la baja rentabilidad de los presupuestos para educación, la necesidad de una educación permanente y las bruscas transformaciones tecnológicas, fueron factores determinantes que dieron impulso al nacimiento y desarrollo de otras formas de enseñar y aprender, en las que no se exigiese la rigidez espacio temporal propia de la docencia convencional, dando paso a la Educación a Distancia, con énfasis en los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA), sustentados en las TIC, generando así un importante campo para la investigación en educación.

Antecedentes del Programa de Educación Semipresencial en Ciencias del Deporte de la UNEY (PROSEUNEY)

Motivado por la profunda transformación política y social que vive Venezuela desde el año 1999, se ha venido viviendo un constante proceso de desarrollo en todos los aspectos de la vida nacional, con una marcada promoción de la educación como un derecho humano fundamental para el pleno crecimiento y realización ciudadana, derivado de los preceptos establecidos en la Constitución Nacional. Prueba de ello se confirma en la creación de nuevas instituciones de educación universitaria y la dotación de importantes recursos tecnológicos, como laboratorios de informática, tablets y conexión wifi, en la mayoría de espacios destinados a la formación académica; lo cual hace posible que miles de estudiantes tengan un mejor y mayor acceso al conocimiento. Adicionalmente, la Oficina de Planificación del Sector Universitario (OPSU) y el Consejo Nacional de Universidades (CNU) han venido apoyando la promoción de la Educación Superior a Distancia en Venezuela, gracias a la elaboración de una normativa en los años 2009 y 2012.

En consecuencia, la Universidad Nacional Experimental del Yaracuy (UNEY), junto a la Dirección de Atención Integral al Atleta del Ministerio del Poder Popular para la Juventud y Deporte (MINDEPORTE), establecieron en el 2012 un Convenio de Cooperación con la finalidad de ofrecer una oportunidad de estudio a atletas de alto rendimiento, entrenadores, glorias deportivas y dirigentes deportivos de nuestro país, quienes a lo largo de los años se encontraron con una realidad que no les permitía llevar una carrera deportiva a la par de estudios universitarios. Es así como surge el Programa piloto de Educación Semipresencial en Ciencias del Deporte de la UNEY (PROSEUNEY): una licenciatura con una duración de cinco (05) años, con un perfil de egreso amplio que aborda el área educativa, la gerencia deportiva, el entrenamiento y la investigación, mediante las ciencias aplicadas al deporte. El plan de estudios de la carrera se desarrolla con un porcentaje de 70% de actividades online y 30% presenciales, las cuales se llevan a cabo mediante dos (02) visitas en los espacios del MINDEPORTE en Caracas.

Esta experiencia reviste una gran importancia para la universidad, debido a que en los actuales momentos las instituciones de educación universitaria del país se encuentran buscando nuevos medios para la inclusión, participación y la promoción de la actividad académica a través de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), con la finalidad de reducir los costos asociados a gastos de providencias estudiantiles y gestión docente; al mismo tiempo de brindar una mayor oferta de estudio a la población en general.

En este sentido, la experiencia obtenida a través de este programa piloto alcanza cuatro cohortes (1er, 2do, 3er y 4to año), 58 cursos (aulas virtuales); además, atiende una población de 80 estudiantes y 40 docentes-tutores; la plataforma Moodle (EVA) está instalada con la versión 3.0 y disponible para ingresar desde la página web de la universidad (ver figuras 1 y 2), permite configurar las bases para transformar la actual modalidad presencial de Ciencias del Deporte a la modalidad semipresencial, con lo cual se verán beneficiados un aproximado de 600 estudiantes del pregrado.

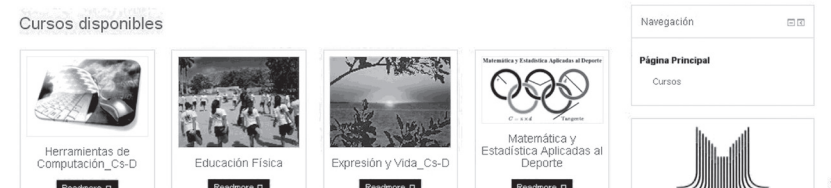
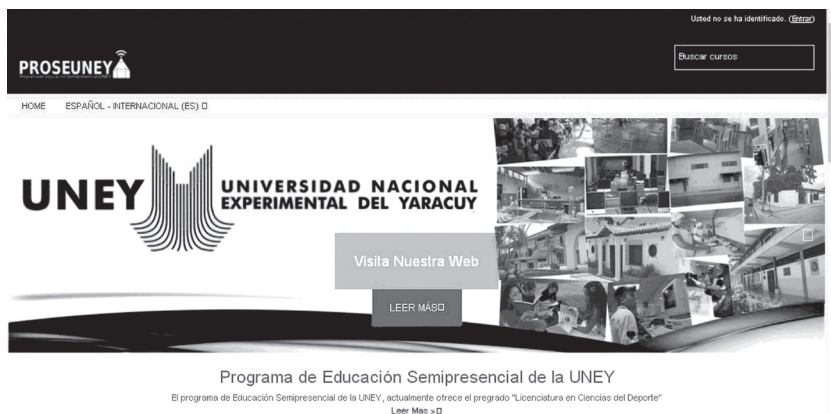


Figura 1. Entorno Virtual de Aprendizaje PROSEUNEY

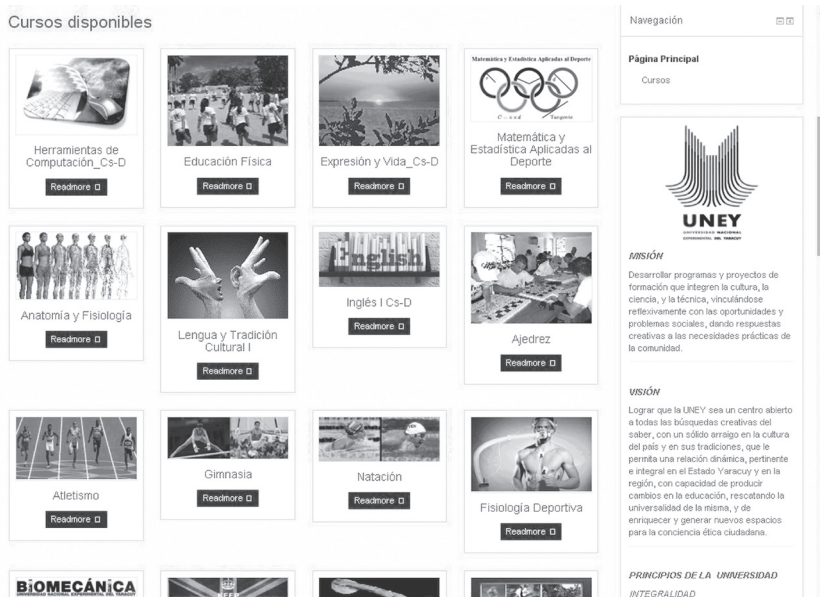


Figura 2. Cursos disponibles en el Entorno Virtual de Aprendizaje PROSEUNEY

En atención a lo anterior, vale la pena destacar que Moodle es una aplicación web de tipo Ambiente Educativo Virtual, un sistema de gestión de cursos, de distribución libre, que ayuda a los educadores a crear comunidades de aprendizaje en línea. Este tipo de plataformas tecnológicas también se conoce como LCMS (Learning Content Management System). Fue creado por Martin Dougiamas, quien fue administrador de WebCT en la Universidad Tecnológica de Curtin en Australia. Dougiamas basó su diseño en las ideas del constructivismo en pedagogía, según las cuales el conocimiento se construye en la mente del estudiante, en lugar de ser transmitido sin cambios a partir de libros o enseñanzas y en el aprendizaje cooperativo (Dougiamas y Taylor, 2003).

Asimismo, el uso de este importante recurso tecnológico ha permitido liberar a los participantes de obstáculos de tiempo y espacio, como son los horarios y las aulas de clases, dándoles la posibilidad de estudiar desde cualquier lugar donde se encuentren y a cualquier hora, lo cual va de la mano con sus compromisos deportivos y personales. Al mismo tiempo, la flexibilidad del programa les brinda la oportunidad de utilizar los recursos digitales para presentar sus trabajos académicos (foros, chat, wikis, ensayos, cuestionarios, presentaciones, entre otros), destacando los productos audiovisuales (video) como herramienta fundamental para ejecutar las actividades prácticas.

Adicionalmente, los participantes del programa cuentan con una bondad académica, como lo es el proceso de Acreditación por experiencia, que permite acreditar los conocimientos previos en unidades curriculares específicas, lo cual les ayuda a avanzar en su prosecución académica. Este procedimiento reconoce el esfuerzo y la trayectoria deportiva que cada estudiante ha cosechado, destacando casos como el de la atleta paralímpica Naomi Soazo; también se puede mencionar a la pesista Naryury Pérez, el maratonista Carlos Tarazona, entre otros. Todos ellos han manifestado su total satisfacción y agradecimiento por la oportunidad que les brinda la UNEY para formarse como profesionales al servicio del país, destacando que para este mismo año se estará llevando a cabo la primera promoción bajo esta modalidad.

Por otro lado, la experiencia obtenida por el PROSEUNEY, hace que hoy en día la universidad cuente con un número importante de objetos de aprendizaje, beneficiando tanto a estudiantes como docentes mediante el uso de las TIC, haciendo posible la actualización del personal académico involucrado en el programa. Gracias a lo obtenido hasta el momento, la universidad se encuentra trabajando en otras ofertas académicas, con lo cual se espera seguir incrementando el número de participantes que se benefician de este importante programa, e incluso utilizar las bondades de este sistema para la capacitación permanente del personal administrativo de la institución.

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Objetivo General

Proponer un Entorno Virtual de Aprendizaje como Estrategia para el fortalecimiento de la Gestión Educativa en la Universidad Nacional Experimental del Yaracuy.

Objetivos Específicos

1. Diagnosticar la gestión educativa actual en la Universidad Nacional Experimental del Yaracuy.
2. Identificar los fundamentos teóricos y metodológicos que sustentan el proceso de enseñanza aprendizaje en la Educación Universitaria y la Educación a Distancia, a través de un Entorno Virtual de Aprendizaje como Estrategia para el fortalecimiento de la Gestión Educativa en la Universidad Nacional Experimental del Yaracuy.
3. Determinar la factibilidad de implementar un Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA), como Estrategia para el fortalecimiento de la Gestión Educativa en la Universidad Nacional Experimental del Yaracuy.
4. Diseñar un Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA), como Estrategia para el fortalecimiento de la Gestión Educativa en la Universidad Nacional Experimental del Yaracuy.

Justificación e Importancia de la Investigación

La propuesta de un Entorno Virtual de Aprendizaje como Estrategia para el fortalecimiento de la Gestión Educativa en la Universidad Nacional Experimental del Yaracuy, fundamentado en el enfoque de Universidad Virtual, concebida como un espacio que puede proveer, en cualquier momento y en cualquier lugar, un aula abierta que sobrepase los límites geográficos de la universidad tradicional, ofrecerá nuevas posibilidades de aprender, saber y conocer, para los adultos en situación de aprendizaje, mediante el uso de la educación a distancia. Con esta iniciativa no se pretende que la Universidad Nacional Experimental del Yaracuy se convierta en lo inmediato en una Universidad Virtual, sino que incorpore este concepto como política de desarrollo institucional.

De esta manera, el EVA significará la posibilidad de participar e intercambiar información desde cualquier sitio y en cualquier momento, permitiéndole a cada participante trabajar a su propio ritmo, tomarse el tiempo necesario para leer, reflexionar, escribir y revisar, antes de compartir información con otros participantes, apoyados en herramientas cognitivas e informáticas tales

como: correo electrónico, chat, videoconferencia, foros, wikis, entre otras. Adicionalmente, el EVA permitirá a los docentes librarse de la estandarización, lecturas intensivas, discursos extenuantes y clases repetitivas, para convertirse en diseñadores y facilitadores de experiencias de aprendizaje adecuadas, para estudiantes considerados individualmente.

El EVA promoverá herramientas de aprendizaje personales, atendiendo más al ritmo personal de los alumnos, ofreciéndoles libertad para buscar información de una gran variedad de fuentes, traduciendo las limitaciones de tiempo y espacio en irrelevantes, enriqueciendo así la experiencia del aprendizaje centrada en la naturaleza constructiva del mismo. Por ende, los individuos que participen en este nuevo entorno virtual lograrán construir, de forma activa y progresiva, sus propias estructuras de adaptación e interpretación de la información y el conocimiento, a través fundamentalmente de experiencias; ya sean directas o mediadas (por las TIC), lo cual representa para los estudiantes una alternativa organizada para el aprendizaje continuo, y para los profesores la oportunidad de convertirlos en diseñadores y facilitadores de experiencias de aprendizaje.

Esta investigación se sustenta en vías de facilitar la cantidad y calidad educativa de la institución, necesaria para satisfacer el potencial de los participantes con un sistema de aprendizaje organizado y efectivo, apoyado en las redes interactivas de la teleinformática (telemática) o de las TIC, enfrentando a modelos tradicionales, analizando los beneficios y costos a emplear, en provecho de la mejora y reconocimiento educativo de la universidad. Los aportes estarán centrados en albergar espacios de aprendizaje compartidos, para el desarrollo de futuros proyectos de educación en la UNEY, así también la incorporación progresiva del concepto de Universidad Virtual como política de desarrollo, lo cual permitirá optimizar el nivel de excelencia académica como institución de educación superior.

Finalmente, la propuesta del Entorno Virtual de Aprendizaje como Estrategia para el fortalecimiento de la Gestión Educativa en la Universidad Nacional Experimental del Yaracuy, representará una nueva forma de disponer de un espacio educativo apoyado en los recursos digitales (TIC), permitiendo la conformación de entornos de aprendizaje efectivos, con mayores beneficios y menores costos de inversión, que se traducirán en prestigio para la universidad a escala nacional y reconocimiento en el ámbito internacional, para el intercambio de experiencias cognoscitivas, que permitan una educación de calidad. Las carreras que actualmente forman parte de la oferta académica de la UNEY son: Licenciatura en Ciencia y Cultura de la Alimentación, Licenciatura en Ciencias del Deporte, Programa Nacional de Formación en Diseño Integral, Programa Nacional de Formación en Turismo y Programa Nacional de Formación en Instrumentación y Control; todas de gran relevancia, por cuanto no existen en Venezuela otras carreras en el área, generando así una oferta innovadora, atractiva y muy pertinente con las necesidades sociales del país.

ELEMENTOS TEÓRICOS

Para respaldar desde el punto de vista teórico el presente proyecto de investigación, es una tarea necesaria realizar un estado del arte inicial, que permita fundamentar el surgimiento, desarrollo y avances de la educación a distancia.

En esta pujante sociedad de la información y del conocimiento, la enseñanza en el contexto universitario es a la vez uno de los motores del desarrollo económico y uno de los polos de la educación a lo largo de la vida. Por tanto, es en un momento depositaria, pero también creadora de conocimientos; además, es el principal instrumento de transmisión de transformación de la experiencia cultural y adelantos científicos acumulados por la humanidad, en un mundo en que los recursos cognitivos tendrán cada vez más importancia. En consecuencia, la universidad debe seguir siendo una fuente inagotable de conocimiento, por ello debería volverse abierta y dar la posibilidad de aprender a distancia, en el espacio y en distintos momentos de la vida.

Bajo este encuadre visionario del mundo de hoy, se plantean nuevas formas de aprender. Por tanto, la reflexión pedagógica-andragógica universitaria es acerca de cambios e innovaciones, en términos de los procesos cognoscitivos del individuo o de nuevos procedimientos, metodologías y modelos para promover el aprendizaje; como orientar el manejo e intercambio de la información y la comunicación.

Por ello, en los últimos 20 años la investigación en torno a la incorporación de las TIC en los procesos educativos, ha cobrado especial relevancia dentro de la investigación educativa. La tecnología en la educación no es un tema reciente; sin embargo, en la actualidad su uso adquiere mucha fuerza a raíz de la expansión de distintos servicios online y el desarrollo de nuevos dispositivos tecnológicos.

Al respecto, para Tünnermann (2011), entre los principales retos que enfrenta la educación superior contemporánea se encuentran: 1) atender una matrícula en constante crecimiento sin sacrificar la calidad inherente a una educación de tercer nivel, y 2) atender la pertinencia o relevancia de los estudios. De esta manera, el autor propone que frente a los desafíos provenientes del conocimiento contemporáneo y de la sociedad global en constante proceso de cambio, es urgente estructurar las respuestas desde las instituciones de educación universitaria.

Educación a Distancia

En este orden de ideas, la educación digital o educación asistida por computador, ha ganado importante terreno en el ámbito educativo de nivel superior, generando avances sustanciales y fortaleciendo la modalidad educativa a

distancia. Montiel (2001) afirma que aunque la educación a distancia no es una práctica nueva, la revolución tecnológica que vivimos hoy en día ha puesto en boga los programas a distancia ante la velocidad desenfrenada que lleva este avance. En consecuencia, la sociedad en general se ha preocupado por las repercusiones que este fenómeno pueda tener y por ello la difusión de sus mecanismos de acción es cada vez mayor.

De acuerdo con Amaro, Brioli y García (2011), hoy en día se puede afirmar que en cuanto a modalidades educativas se refiere, existen tres (03) modalidades educativas claramente diferenciadas. Estas son: 1) Modalidad Presencial, 2) Modalidad a Distancia y 3) Modalidad Mixta o combinada, denominada en inglés Blended Learning (B-Learning).

Asimismo, García (1986) define la educación a distancia como “una estrategia educativa, basada en la aplicación de la tecnología al aprendizaje sin limitación del lugar, tiempo, ocupación o edad de los estudiantes. Implica nuevos roles para los alumnos y para los profesores, nuevas actitudes y nuevos enfoques metodológicos” (p. 10).

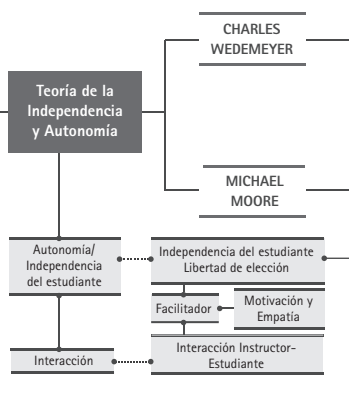
Para García Aretio (citado), algunos de los elementos que favorecen la utilización de la ED como estrategia para la inclusión educativa son:

1. Apertura: la EaD tiende a ampliar las ofertas de cursos y acciones formativas y adaptarse a las nuevas necesidades formativas.
2. Flexibilidad: permite seguir los estudios sin los rígidos requisitos de espacio (¿dónde estudiar?), asistencia y tiempo (¿cuándo estudiar?) y ritmo (¿a qué velocidad aprender?).
3. Eficacia: convierte al estudiante en el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje.
4. Inclusión/democratización: se abre la oportunidad a segmentos de la sociedad vulnerables y con dificultades habituales.

Dentro de este marco, cabe resaltar el resumen esquemático presentado por Chacón (2017), para señalar las contribuciones teóricas más importantes que han dado sustento a la educación a distancia (ver Figura 3):

TEORÍAS DE EDUCACIÓN A DISTANCIA (EAD), (BASADO EN [1])*

Teorías para el desarrollo de Ead clasificadas por Keegan (2001)

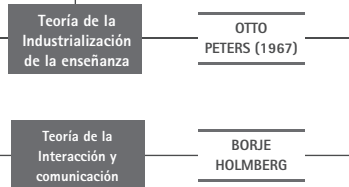


El estudiante establece:

1. Propio ritmo de aprendizaje
2. Sus propias actividades
3. Un entorno propio
4. Enseñanza individualista
5. Separación física de Profesores y Alumnos
6. Proceso basado en materiales, impresiones y otros medios.

Teoría de la dinámica transaccional como una función dependiente de:

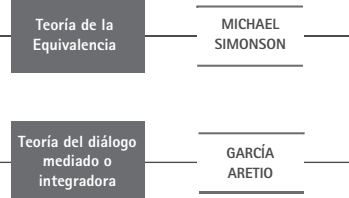
1. Diálogo
2. Estructura de los cursos
3. Autonomía del aprendiz
4. Resta importancia a la separación física entre profesores y estudiantes y a cómo se comunican
5. Resalta la cantidad y calidad de la interacción didáctica.
6. Plantea reducir la distancia transaccional, aumentando las actividades del propio aprendizaje del estudiante y el diálogo interactivo con el profesor.



1. Teoría pionera
2. Modelo Industrial sobre estructura y organización
3. No verdadera teoría sobre enseñanza aprendizaje

1. Se centra en la interacción entre profesores y estudiantes, destacando el valor y el impacto de las relaciones personales y afectivas
2. Introduce un modo de diálogo guiada basada en:
 - Sentimiento de relación personal alumno-profesor que promueve el placer por el estudio y la motivación por el aprendizaje.
 - Material de autoinstrucción de calidad.
 - Adecuada comunicación a distancia con retroalimentación.
 - Placer intelectual, motivación al estudio, lenguaje y convenciones de comunicación amistosos.

Teorías facilitadoras de la Ead



A mayor equivalencia entre las expectativas de aprendizaje de los estudiantes a distancia y los estudiantes presenciales, mayor será la equivalencia entre los resultados de los aprendizajes para todos los aprendices

1. Teoría Integradora.

DDM (diálogo didáctico mediado):

diálogo establecido para enseñar y aprender a través de los medios (en especial los que favorecen el intercambio de mensajes en forma de conversación didáctica, generadora de aprendizaje)

- Cuando se trata de materiales descansa en el autoestudio.
- Cuando se trata de las vías de comunicación, descansa en la interacción vertical y horizontal profesor-estudiante.

La TDDM radica en el establecimiento de un diálogo interactivo que potencia el aprendizaje de los estudiantes.

- La institución es responsable por la calidad de los materiales para el aprendizaje.

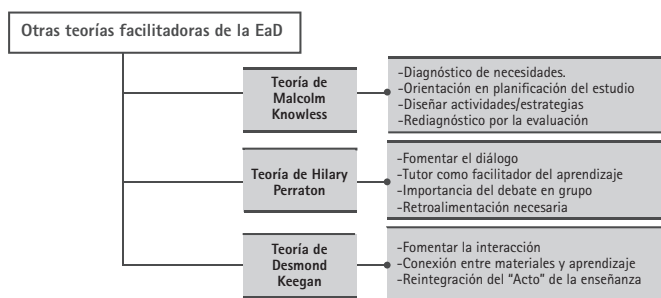


Figura 3. Esquema sobre las teorías de la educación a distancia (Chacón, 2017).

Entorno Virtual de Aprendizaje

En relación al EVA, denominado también como Entorno Virtual de Enseñanza Aprendizaje (EVEA), de acuerdo con Silva (2011, p. 63) se define como:

Una aplicación informática diseñada para facilitar la comunicación pedagógica entre los participantes en un proceso educativo, sea este completamente a distancia, presencial o de una naturaleza mixta que combine ambas modalidades en diversas proporciones. Un EVA sirva para distribuir materiales educativos en formato digital (textos, imágenes, audio, simulaciones, juegos, etc.), realizar discusiones en línea, integrar contenidos relevantes de la red o para posibilitar la participación de expertos o profesionales externos en los debates o charlas.

Es preciso considerar a Onrubia (2016), quien plantea que aprender a través de entornos virtuales, permite la construcción del conocimiento en el alumno, dado que este es mediado por su estructura cognitiva; este proceso de construcción personal de esos contenidos, se realiza en función y a partir de un amplio conjunto de elementos que conforman la estructura cognitiva del aprendiz: capacidades cognitivas básicas, conocimiento específico de dominio, estrategias de aprendizaje, capacidades metacognitivas y de autorregulación, factores afectivos, motivaciones y metas, representaciones mutuas y expectativas. Por ello, al poner en conjunto dichos elementos, se configura desde esta perspectiva como clave fundamental para el aprendizaje de calidad, de tal actividad mental constructiva.

ORIENTACIÓN METODOLÓGICA

Paradigma de Investigación

La presente investigación se orientará bajo el enfoque cuantitativo y el paradigma positivista (Hernández, Fernández & Baptista, 2006).

Diseño y Tipo de la Investigación

Para Balestrini (2006), el diseño de investigación es “un plan global de investigación que integra de un modo coherente y adecuadamente correcto, técnicas de recogida de datos a utilizar, análisis previstos y objetivos” (p. 131).

La investigación se desarrollará bajo el diseño No Experimental de Campo, la investigación es de tipo Descriptiva, bajo la modalidad de Proyecto Factible.

Población y Muestra

De acuerdo con lo expresado por Arias (2006, pp. 81-83), la población “es un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación. Esta queda delimitada por el problema y los objetivos del estudio”. Por otra parte, Arias (citado) señala que “la muestra es un subconjunto representativo y finito que se extrae de la población accesible”.

La población está referida al conjunto de elementos o totalidad de sujetos que se pretenden estudiar. En este caso estará constituida por estudiantes y docentes de los diferentes pregrados de la UNEY.

La muestra será probabilística, ya que se utilizará un procedimiento estadístico que permita a todos los sujetos que conforman la población, la probabilidad de ser seleccionados. En relación al tipo de muestreo, será probabilístico sistemático.

Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Afirma Arias (2006, pp. 67- 69): “Se entiende por técnica, el procedimiento o forma particular de obtener datos o información” y “un instrumento de recolección de datos es cualquier dispositivo o formato (en papel o digital), que se utiliza para obtener, registrar o almacenar información”. Para esta investigación, se utilizará el análisis de las fuentes documentales, mediante el uso de técnicas tales como la observación documental, la presentación resumida, el análisis crítico, entre otras. En relación a los instrumentos para la recolección de información, será utilizado el cuestionario para los estudiantes y la entrevista para los docentes.

Validación del Instrumento

Para Hernández et al. (2006, pp. 277-278), la confiabilidad es el “grado en que un instrumento produce resultados consistentes y coherentes”, y la validez es el “grado en el que un instrumento en verdad mide la variable que se busca medir”. Para la validación del instrumento en el trabajo de investigación, se utilizará el juicio de expertos, con la colaboración de profesionales relacionados con la temática que se investiga; por su parte, para la confiabilidad se utilizará el Coeficiente Alfa de Cronbach.

REFERENCIAS

- Amaro, R., Brioli, C. & García, I. (2011). Referente teórico y metodológico para el diseño instruccional de entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje (EVEA). *Docencia universitaria*, XII (2), 71-99.
- Area, M. (2012). *Metáforas del docente 2.0: DJ, Curator, Community Manager. Ordenadores en el aula*. Recuperado de <http://ordenadoresenelaula.blogspot.com.es/2012/05/metaforas-del-docente-20-dj-curator.html>
- Arias, F. (2006). *Proyecto de Investigación: Introducción a la metodología científica*. Caracas: Episteme.
- Balestrini, M. (2006). *Cómo se elabora el proyecto de investigación*. (7ma. Ed.). Caracas: Consultores Asociados.
- Chacón, F. (2017). *Introducción al Marco Teórico de la Educación a Distancia*. Guía de Estudio, (Edición Digital), San Felipe, Universidad Nacional Experimental del Yaracuy, Diplomado Tutor a Distancia – Profesor 2.0, 15 págs.
- Dougiamas, M. & Taylor, P. (2003). *Moodle: Using Learning Communities to Create an Open Source Course Management System*. In: World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications (EDMEDIA), Chesapeake, USA, 171-178.
- García Aretio, L. (2014). *Bases, mediaciones y futuro de la educación a distancia en la sociedad digital*. Madrid: Síntesis.
- García Llamas, J. (1986). *Aprendizaje adulto en un sistema abierto y a distancia*. Madrid: Narcea.
- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2006). *Metodología de la Investigación* (4a ed.). México: Mc Graw Hill.
- Ministerio del Poder Popular para la Educación Superior, Consejo Nacional de Universidades, Oficina de Planificación del Sector Universitario. (2009, Mayo). *Propuesta de Normativa Nacional para la Educación Superior a Distancia*. Caracas: Autor.

Ministerio del Poder Popular para la Educación Universitaria, Consejo Nacional de Universidades, Oficina de Planificación del Sector Universitario. (2012, Julio). *Propuesta de Normativa Nacional para la Educación Universitaria a Distancia*. Caracas: Autor.

Montiel, G. (2001). *Un Estado del Arte de la Investigación en Educación a Distancia*. Programa Editorial Red de Centros de Investigación en Matemática Educativa (CIMATES). Serie Antologías, Número 1, 213-224.

Onrubia, J. (2016). Aprender y enseñar en entornos virtuales: actividad conjunta, ayuda pedagógica y construcción del conocimiento. *RED-Revista de Educación a Distancia*. Núm. 50. Art. 3, 14 págs. Disponible: <http://www.um.es/ead/red/50/onrubia.pdf> (Consulta: 2017, mayo 10).

Silva, J. (2011). *Diseño y moderación de entornos virtuales de aprendizaje* (EVA). Barcelona: UOC.

Suárez, C., Lloret, M. & Mengual, S. (2015). *Guía Práctica de la Educación Digital*. Samsung Electronics Iberia, Madrid: Hermida Editores.

Tünnermann, C. (2011). *La educación superior frente a los desafíos contemporáneos*. Nicaragua: Universidad Centroamericana Managua.

Jesús Rafael Peña Ortega: Licenciado en Ciencias del Deporte de la Universidad Nacional Experimental del Yaracuy (UNEY); Cursante del 4to Lapso de la Maestría en Educación Abierta y a Distancia (UNA); Docente Agregado a Tiempo Completo en el área: Deportes Básicos I - Gimnasia y Fisiología Deportiva, Universidad Nacional Experimental del Yaracuy.

E-mail: jesuspenao83@gmail.com

PROGRAMA DE FORMACIÓN PARA MEJORAR LA GESTIÓN DEL GERENTE SOCIAL COMUNITARIO

ROSANNA SILVA FERNÁNDEZ
Universidad Nacional Experimental del Yaracuy (UNEY)
Venezuela

RESUMEN

La gerencia social comunitaria surge como una necesidad en la sociedad, de involucrar a la comunidad para el rescate de sus fortalezas y el desarrollo de sus potencialidades como grupo humano, para redimensionar y transformar su realidad desde lo económico, social y educativo en pro del bien común. El presente proyecto de investigación cualitativa, se ubica en el paradigma sociocrítico, bajo la modalidad Investigación Acción Participativa, para transformar la realidad de las Organizaciones de Base del Poder Popular yaracuyanas en tres fases: 1) Diagnóstico Situacional (Planificación) - 2) Diagnóstico Comunitario Participativo (Acción) y 3) Metodología (Observación – Reflexión), aplicando el método clásico de espiral autorreflexiva que generó el Programa. Resultados: 2000 personas participaron en las actividades de formación. En el año 2012, 500 ciudadanos de 84 Consejos Comunales de dos municipios, conformaron la 1ra. Cohorte. En 2013 se establecieron alianzas con instituciones públicas y privadas a nivel regional y nacional, se integró un equipo de 25 facilitadores que permitió ampliar la cobertura del programa a ocho municipios del Estado Yaracuy, para formar una 2da. Cohorte, con una matrícula de 1100 participantes de 166 Consejos Comunales, quienes egresan en agosto 2013 y durante el año 2014 apoyaron el proceso de actualización de vocerías de los consejos comunales y conformación de comunas. Desde el año 2016 se desarrolla la 2da. fase del proyecto, mediante el acompañamiento a 11 voceros de la Comuna “Simón Rodríguez” (Municipio San Felipe), quienes ponen en práctica los conocimientos adquiridos en cada una de sus comunidades, aplicando el Método de Sistematización de Experiencias, al formular y ejecutar un proyecto según las prioridades del plan de desarrollo integral comunitario (PDC) de su territorio, como herramienta para impulsar procesos de cambio y apropiación social de conocimientos, donde la universidad a través de su función de extensión, juega un papel fundamental.

Palabras Clave

Gerencia Social Comunitaria, Extensión Universitaria, Consejo Comunal, Comuna.

TRAINING PROGRAM TO IMPROVE THE MANAGEMENT OF THE SOCIAL COMMUNITY MANAGER

ROSANNA SILVA FERNÁNDEZ

National Experimental University of Yaracuy (UNEY)
Venezuela

ABSTRACT

The community social management emerges as a necessity in society to involve the community to rescue its strengths and the development of its potential as a human group in order to resize and transform its reality from the economic, social and educational advancement for the common good. The present qualitative research project is conceived within the socio-critical paradigm, under the modality: Participatory Action Research, in order to transform the reality of the Yaracuyanas community-based organizations of popular power in three phases: 1) Situational Diagnostic (Planning), 2) Participatory Community Diagnostic (Action), and 3) Methodology (Observation - Reflection), applying the classic self-reflexive spiral method that generated the Program. Results: 2000 people participated in the training activities. In 2012, 500 citizens from 84 Community Councils of two municipalities constituted the 1st Cohort. In 2013, some alliances were established with public and private institutions at the regional and national levels, and a team of 25 facilitators was integrated, which allowed the program to be expanded to eight municipalities of Yaracuy State, to form a 2nd Cohort, with an enrollment of 1100 participants from 166 Community Councils, who graduated in August 2013 and during the year 2014 supported the process of updating the communal councils spokespersonships and conformation of communes. Since the year 2016, the second phase of the project has been developed with the accompaniment of 11 spokespersons from the commune "Simón Rodríguez" Municipality (San Felipe Municipality), who put into practice the knowledge acquired in each of their communities, applying the Method of Systematization of Experiences, by formulating and executing a project according to the priorities of the community integral development plan (PDC) of their territory, as a tool to promote processes of change and social appropriation of knowledge, where the university through its extension function plays a key role.

Key Words

Community Social Management, University Extension, Community Council, Commune.

INTRODUCCIÓN

Todo estudio que ofrezca aportes a un contexto educativo local, regional o nacional, que mejore la comprensión de los fenómenos inherentes a la teoría y la praxis educativa o que reinterprete la realidad, es de hecho justificable. En cuanto concierne a esta investigación, el acercamiento universidad - comunidad es imprescindible mediante el reforzamiento de los programas de extensión, asistencia técnica a las comunidades y el desarrollo de una política de servicio que conlleve e involucre a docentes y estudiantes en actividades de interés social, lo cual está íntimamente vinculado con la misión de la Extensión Universitaria, descrita por Arancibia (2013) como:

Ser la unidad rectora de las actividades de extensión de la universidad, que promueve todas sus capacidades y recursos e integre y coordine los esfuerzos de la institución para responder eficientemente a las necesidades del país y del entorno global, aportando conocimientos, soluciones y valores, de manera que sean una contribución efectiva al desarrollo y progreso de la sociedad y su enriquecimiento cultural (p.28)

Este propósito determina la necesidad de investigar sobre diversos aspectos, así como a proponer lineamientos estratégicos, para propender a una universidad que busque lograr respuestas más efectivas a las demandas y necesidades de la sociedad donde se encuentra inserta. Entonces, si se concibe a la extensión como función universitaria primordial, que representa según Barreto (2009) “el compromiso que asume y cumple la universidad, de participación en el proceso de creación social de la cultura y la transformación de la comunidad” (p.16), subyace aquí la noción de pertinencia social.

Por su parte, Arancibia (citado) coincide con esta premisa y considera imprescindible revisar la relación entre universidad y sociedad, mediante la definición de un nuevo objetivo para la educación universitaria en el contexto de la competitividad y las demandas sociales. Es así como la extensión universitaria adquiere su posición, cuando realmente abandona los “muros y los claustros”, se ubica en el ámbito comunitario y social, se inscribe e interactúa con él y desde allí registra, mide y evalúa los resultados e impactos de las otras funciones primigenias de la universidad – docencia e investigación- en pro de soluciones de su entorno. A partir de los saberes incorporados de las culturas locales/regionales y de los problemas de las comunidades, se demandan y orientan los saberes académicos, buscando siempre que se ordenen necesariamente en un enfoque interdisciplinario requerido por las comunidades, tal como lo plantea Freire (1969), “que trascienda la necesaria comprensión de la realidad, para avanzar hacia procesos de transformación” (p. 12).

Esto significa que desde el paradigma sociocrítico “la visión del ser humano es la de un ser en constante proceso de construcción y reconstrucción” (Habermas,

1987, p. 115). Adicionalmente, Freire (1970) presenta una visión de la acción pedagógica como un medio para liberar, para permitir que mediante esa acción, el ser humano se supere a sí mismo, en conjunto con los demás miembros de su comunidad, en un constante proceso dialéctico.

Hecha la observación anterior, es preciso destacar la situación de los voceros que conforman las organizaciones de base del poder popular en el estado Yaracuy, quienes manifiestan debilidades en relación con los roles a desempeñar, en concordancia con los instrumentos legales del Poder Popular. Entre las causas que pudieran estar generándolas, están la inexperiencia, grado de instrucción y la desigual distribución de tareas. Situación que limita sus posibilidades para acceder a los recursos que el estado venezolano dispone, para que estas organizaciones sociales propendan al desarrollo sostenible y sustentable de su entorno, por lo que se hace prioritario atender esta necesidad.

En tal sentido, se evidencia una problemática encausada por la falta de formación de los voceros de los consejos comunales, que de continuar latente, desaprovecharían la oportunidad de lograr su impulso social y la consolidación del estado comunal. Esta investigación presenta una propuesta para la formación integral de los voceros, desde la perspectiva de la gerencia social, planteada por Kliksberg (2000), y sus innovaciones sobre capital social, desde una visión renovadora de la gerencia y la educación universitaria.

DESARROLLO

La actividad docente universitaria, parte del supuesto que en ella está implícita la docencia, la investigación y la extensión. La primera vinculada con la enseñanza, la segunda a la producción de conocimientos y la tercera a la relación de la universidad con la comunidad donde se encuentra inserta. En esta línea de pensamiento, la extensión universitaria es definida por López (2012) como:

La presencia e interacción académica mediante la cual, la universidad aporta a la sociedad en forma crítica y creadora, los resultados y logros de su investigación y docencia, por medio de la cual, al conocer la realidad nacional enriquece y redimensiona toda su actividad académica conjunta; parte del concepto de la democratización del saber y asume la función social de contribuir a la mayor y mejor calidad de vida de la sociedad (p.14)

Por las consideraciones anteriores, cabe agregar que la extensión universitaria cumple un rol de formación continua de la propia comunidad universitaria, en su conjunto total y de profesionales, dirigentes y empresarios; en la divulgación científica y de la diversidad cultural; en la transformación social, el desarrollo comunitario y en la transferencia tecnológica, con visión estratégica del desarrollo.

Asimismo, Quiroga (2002) afirma que el vínculo Universidad - Sociedad, es el resultado de un proceso bidireccional, dinámico y dialéctico de interacción social, en el que la Universidad propaga los resultados de la docencia e investigación, recibiendo de la sociedad aportes para su incorporación, sistematización científica y retroalimentación; en el que debería integrar las tres funciones en una sola, en una totalidad sistémica y holística, que garantice el cumplimiento de la misión social de la Universidad, contribuyendo a la solución de problemas y al desarrollo sostenible de su entorno.

Por tanto, la extensión universitaria no es una actividad unidireccional, sino que debe producirse un ‘diálogo’ permanente entre el que da (Universidad) y el que recibe (Sociedad y Medio), lo que significa que el sujeto que da, el que extiende, se enriquece en forma permanente. Esta bidireccionalidad explica la gratificación y el sentimiento de enriquecimiento del sujeto emisor.

De acuerdo con los razonamientos que se han venido realizando, destaca el planteamiento de Rivero (1997), quien señala que la función de extensión en la universidad “es un proceso fluido que debe darse con toda naturalidad a través de un intercambio dinámico de experiencias entre Universidad y Comunidad” (p. 29). Las actividades deben estar fundamentadas en la acción participativa de los miembros que hacen vida en la universidad y la comunidad local, regional o nacional.

Por ende, Berrafato y Soler (2000) presentan dos tipos de extensión universitaria, de acuerdo a las actividades a ejecutar:

- Extensión externa: No sólo transfiere y utiliza conocimientos originados a través de su oferta, sino que en sentido contrario también le permite través del mecanismo de vinculación, recibir información, tendencias, necesidades, que luego como institución, sirven para planificar otras actividades dentro del campo de la docencia y de la investigación. Las principales acciones de la extensión externa son:
 - Cursos de capacitación
 - Servicios a terceros que comprenden: asesoramiento y asistencia técnica
 - Servicios técnicos repetitivos o casuales
 - Organización de eventos para hacer conocer la oferta de conocimiento y desarrollar tareas de vinculación
 - Desarrollar el sistema de incubadoras de empresas (parques tecnológicos)

- Extensión interna: Son todas aquellas actividades realizadas dentro de los claustros y fuera de toda tarea académica. Comprende principalmente las siguientes acciones:
 - Curso de capacitación
 - Curso de formación cultural
 - Actividades culturales
 - Pasantías
 - Actividades deportivas
 - Eventos sociales

En contraste con el anterior planteamiento, Paredes (1993) clasifica la extensión universitaria en actividades de acuerdo a su contenido y en función a quienes van dirigidas:

En correspondencia con su contenido, refiere al ámbito cultural, académico y deportivo.

- En lo cultural, este autor indica que se llevan a cabo actividades destinadas a recuperar los valores culturales de las diversas comunidades, a través de las artes plásticas, escénicas, musicales, así como también danzas, exposiciones, entre otras. Por otra parte, realzan los valores institucionales de la universidad como respuesta a su misión y visión institucional. En resumen, el aspecto cultural pretende culturizar la comunidad en la cual está inmersa la universidad, con la finalidad de que ésta promueva sus propias costumbres, basándose en un principio acentuado de identidad nacional.
- En lo académico, Paredes enfatiza que la extensión universitaria busca la proyección institucional, a través de la formación y profesionalización de los ciudadanos, fundamentándose en actividades de orden educativo, entre las cuales están los cursos, talleres, conferencias, simposios, foros, jornadas, encuentros, entre otras.
- En lo deportivo, la extensión estructura una serie de actividades destinadas al logro de la salud mental y física de los integrantes de la comunidad, tanto institucional como local.

En cuanto al tipo de beneficiarios a quienes va destinada la extensión universitaria, el mismo autor la clasifica en extramuros e intramuros.

- Las actividades intramuros están limitadas a la comunidad interna, para enriquecer el acervo tecnológico y científico de los miembros que la integran,

para lo cual es indispensable que se aboquen a la participación, planificación, organización y ejecución de actividades de extensión, que pretendan complementar el currículo de las diversas carreras que componen la oferta universitaria.

- Las actividades extramuros ofrecen a la comunidad externa de la universidad, actividades de difusión cultural, deportivas y de actualización de conocimientos.

En consideración a los planteamientos de los autores citados, el Programa de Formación en Gerencia Social Comunitaria, gira en torno a actividades extramuros para el desarrollo de competencias, partiendo de contenidos académicos que respondan a los genuinos intereses de la comunidad, tomando en cuenta los valores culturales, regionales y nacionales, dentro de la práctica del cooperativismo, la cogestión, el trabajo colectivo y la autogestión, como una actividad sistemática que propicie la vinculación permanente y dinámica entre universidad y comunidad, para el desarrollo de una conciencia social.

En este sentido, las investigaciones que anteceden al presente estudio, constituyen un aporte relevante, por cuanto refuerzan los resultados obtenidos. Es así como en el ámbito internacional, Pérez de Maza (2013) realizó una Tesis Doctoral titulada *Extensión Universitaria: Función Organizadora de un Currículum Abierto*, para la Universidad Nacional de Educación a Distancia de Madrid, la cual está enmarcada en la agenda de cambio y transformación de la universidad y en sus procesos de vinculación con la sociedad. Durante su desarrollo, la autora hizo un análisis desde una perspectiva holística, de las prácticas educativas e institucionales que subyacen en el modelo curricular de la Universidad Nacional Abierta (UNA), en el marco de la educación a distancia y abierta. El citado estudio se conecta con la presente investigación, en el reconocimiento que se hace de la Extensión Universitaria como una función potenciadora, integradora, abierta, flexible, dinámica y crítica, que propicia el cumplimiento de la misión social de la universidad, para su proyección a lo interno y externo, en consonancia con las necesidades de las comunidades.

En el ámbito nacional, Velisario (2012) elaboró un Trabajo de Grado para optar a la Maestría en Educación, Mención Educación Superior, denominada Programa de Extensión: “Escuela de Formación Comunitaria para el Desarrollo Local”. Caso: Licenciatura en Desarrollo Humano de la Universidad Centro Occidental “Lisandro Alvarado” (UCLA). Este trabajo se considera relevante para la presente investigación, porque determina que la extensión universitaria puede convertirse en un medio por el cual la universidad pueda materializar sus principios: La participación de las comunidades en la toma de conciencia y transformación de su realidad, el fomento de la equidad y la sustentabilidad como condiciones para el mejoramiento de la calidad de vida, a través de la generación de propuestas de formación, acordes a las necesidades reales y características del entorno.

En el ámbito local, Coronado (2012) presentó una tesis doctoral en el área de Ciencias Gerenciales, titulada *Constructo teórico de la gerencia social comunitaria en la educación media general. Caso: Liceo “Profesor Fernando Ramírez”*, ubicado en el municipio Independencia del estado Yaracuy. Esta investigadora propone que la Gerencia Social Comunitaria (GSC) es un enfoque producto de la convergencia, por un lado, de distintas disciplinas y campos temáticos, y por el otro, de reflexiones y aprendizajes originados desde la propia práctica de las intervenciones sociales. La investigación citada se relaciona con el presente estudio, porque coincide en orientar la gestión de estas organizaciones sociales emergentes, para promover un cambio en el hombre como ser social a favor de la integración y participación en el desarrollo social global, de manera que amplíen sus destrezas para enfrentar las necesidades demandadas, en beneficio de una colectividad, trascendiendo viejos paradigmas que dificultan la integración y la participación social.

En estos antecedentes ha prevalecido una perspectiva de universidad, centrada en sus propósitos y en su articulación con la realidad social, por lo que resulta importante profundizar en su estudio, a los fines de un acercamiento progresivo con esta realidad, en la que Extensión Universitaria pasa a ser llamada a romper los muros del claustro universitario y a colocar al conocimiento de cara a un encuentro de saberes con el pueblo, en donde está su verdadera esencia y utilidad. Bajo estas premisas, esta investigación se propone:

Objetivo General

Vincular a las fuerzas vivas comunitarias del estado Yaracuy, con las estructuras del poder constituido, conformando equipos multidisciplinarios de trabajo, para la ejecución de las acciones enmarcadas dentro de los planes de gestión del gobierno local y nacional.

METODOLOGÍA

La presente propuesta se ubica en el paradigma de la investigación cualitativa, específicamente en la investigación – acción; entendida por Durston y Miranda (2002) como “la forma de indagación reflexiva que emprenden los participantes en situaciones sociales en orden a mejorar la racionalidad y justicia de sus propias prácticas, su entendimiento de las mismas y las situaciones dentro de las cuales ellas tienen lugar” (p. 67).

En tal sentido, el propósito de esta investigación está centrado en implementar un programa de formación para mejorar la gestión del gerente social comunitario, para lo cual se utilizó la metodología de Investigación Acción Participativa, propuesta por Teppa (2008), para programar, ejecutar y transformar la realidad de los consejos comunales que conforman el estado Yaracuy, descrita en tres fases: 1.- Diagnóstico situacional (planificación); 2.- Diagnóstico comunitario participativo (acción) y 3.- Metodología (Observación- Reflexión).

A los efectos de este planteamiento, cabe destacar lo señalado por Becerra y Moya (2008), en lo referente a que en la investigación cualitativa se utilizan técnicas propias de análisis e interpretación de la información, un plan de acción y la evaluación del hecho, para solucionar imprevistos y modificar actitudes de acuerdo con la situación confrontada. En este mismo orden de ideas, se utilizó el método clásico de espiral autorreflexiva propuesto por Carrs y Kemmis (1988), quienes siguen los planteamientos de Habermas (1999), acerca de la “organización de la ilustración”, que constituye “el proceso social por medio del cual se interrelacionan las ideas de la teoría y las exigencias de lo práctico” (p. 38)

Para ello extrapola los momentos de la investigación a partir de cuatro pasos: 1) Planificación; 2) Acción; 3) Observación y 4) Reflexión, los cuales se complementan con los objetivos del programa. Para la ejecución del estudio, fue necesario implementar algunas técnicas que facilitaron la recolección de datos. En función de esta afirmación, el estudio se inicia partiendo de la revisión y consulta de fuentes documentales, como textos vinculados, tanto con la temática investigada, así como con la metodología empleada, revistas, trabajos de grado, informes, entre otros.

En este propósito, las técnicas utilizadas en la 1ª y 2ª fase fueron la entrevista y la observación participante. En relación al tema de estudio, las visitas frecuentes a las reuniones en las sedes de las salas de batalla, propiciaron un clima donde se pudo observar detalladamente el accionar de la muestra estudiada en su entorno, sin limitación alguna, así como establecer entrevistas a profundidad con los voceros del consejo comunal, situación que facilitó el registro de evidencias a través de videos, fotografías y notas relacionadas con las actividades ejecutadas, las cuales fueron discriminadas, de acuerdo a la relevancia con respecto al objeto de estudio; también se realizó un análisis documental de la data recopilada, que generó como resultado la propuesta del programa de formación en gerencia social comunitaria, el cual tiene como objetivos específicos:

- Orientar la conducta de los voceros, en consonancia con el paradigma sociopolítico nacional, que busca promover la participación, compromiso y corresponsabilidad, como base de construcción colectiva del desarrollo local sostenible. Para el logro de este objetivo, se propuso desarrollar un seminario apoyado en material instruccional y dinámicas de grupo que desde un enfoque vivencial, pueda hacer que el vocero tenga un referente para calibrar su conducta socialista y ayudar a perfeccionarla, desde el enfoque de las “3R” Revolucionarias: Revisión, Rectificación y Reimpulso.
- Sensibilizar a los voceros en la internalización de herramientas para facilitar procesos comunitarios, que permitan un manejo efectivo de los cambios, para el liderazgo democrático y transformacional. Con la ejecución de actividades como talleres, juego de roles, dinámicas de grupos y estudios de caso descritos en el material de apoyo, se busca propiciar la reflexión en torno al liderazgo, poder, autoridad, para favorecer un proceso de transformación personal, hacia relaciones de poder simétricas, consustanciadas en la ética y valores socialistas, revisadas en el objetivo anterior.

- Promover en los voceros, la distinción de elementos básicos que caracterizan los proyectos de desarrollo social o comunitario. Para ello, se fomentó el estudio y aplicación del Plan de la Patria, como punto de partida para la articulación interinstitucional de mesas técnicas con representantes de los órganos competentes del poder popular, por medio de trabajos escritos que le permitan al vocero participante, definir prioridades y formular propuestas que respondan a las necesidades de su comunidad, desde la metodología que la institución establece para el otorgamiento de los recursos.
- Motivar en los voceros, el conocimiento y comprensión de la norma constitucional y jurídica para la realización de proyectos, la participación protagónica y democrática por parte de la comunidad organizada. Mediante lectura dirigida, debates, discusión socializada y estudios de casos, se planteó realzar el rol del vocero como canalizador de las demandas y la asignación de recursos destinados a la ejecución de proyectos, para mejorar las condiciones de vida de la comunidad.
- Evaluar el impacto del Programa de Formación en Gerencia Social Comunitaria, en la gestión de los voceros de los consejos comunales del estado Yaracuy. Al finalizar la fase de formación, se realiza un proceso de acompañamiento y asesoría de los voceros participantes, para facilitar el control de gestión en la ejecución de sus respectivos planes de desarrollo comunitarios, al estimular, orientar y coordinar tareas de acción colectiva y participativa, con el fin de propiciar una eficiente gerencia social comunitaria, con el aporte y participación responsable de todos.

RESULTADOS

El Programa de Formación en Gerencia Social Comunitaria, tiene una duración de 100 horas, contempla dos fases: La primera es formativa, la que se impartió a los voceros de los consejos comunales en seis (06) módulos: 1) Fortalecimiento del pensamiento sociopolítico y desarrollo social comunitario – 2) Diagnóstico participativo – 3) Planificación del desarrollo comunitario – 4) Formulación de proyectos comunitarios - 5) Contraloría social - 6) Liderazgo en la vocería comunitaria y resolución de conflictos. La segunda fase es de acompañamiento, en la cual se monitoreó que los voceros de una comuna participante, pusieran en práctica los conocimientos adquiridos en el programa, al formular y ejecutar un proyecto según las prioridades del plan de desarrollo integral comunitario que realizaron en la formación.

Cabe destacar que en el año 2012, esta iniciativa fue financiada por el Fondo Nacional de Ciencia y Tecnología (FONACIT), a través del Programa de Estímulo a la Investigación (PEII), que auspicia el Ministerio del Poder Popular para la Educación Universitaria, Ciencia y Tecnología. Desde mayo 2012 a abril 2013, se ejecutaron los recursos asignados por el FONACIT y se formó una primera

cohorte de 500 participantes, en su mayoría voceros de 84 consejos comunales, de los municipios Peña y San Felipe.

Desde abril de 2013, a través del establecimiento de alianzas estratégicas con instituciones públicas y privadas a nivel regional y nacional, luego de un proceso de captación, se realizó la selección e inducción de 25 profesionales, se conformó un equipo multidisciplinario de facilitadores contratados a través del Vicerrectorado de Asuntos Sociales y Participación Ciudadana de la UNEFA, ampliando la cobertura del programa de formación a ocho (08) municipios del estado Yaracuy: Veroes, San Felipe, Independencia, Cocorote, Sucre, La Trinidad, Bruzual y Peña.

En esta segunda cohorte, se forman 1100 participantes de 164 consejos comunales, quienes egresan en agosto 2013, y que durante el año 2014, apoyaron en su ámbito territorial, el proceso de actualización de las vocerías de los consejos comunales, para promover la conformación de las comunas en el estado Yaracuy.

Desde el año 2016 se desarrolla la 2da fase del proyecto, correspondiente al último objetivo del programa: Evaluar el impacto del Programa de Formación, aplicando el Método de la Sistematización de Experiencias (Capó y colaboradores, 2010), desde la perspectiva crítica transformadora como herramienta consistente y útil, para impulsar procesos de cambio y apropiación social de conocimientos, ofreciendo una visión holística, sistémica, dialéctica y flexible, considerando los momentos del proceso:

Conformación del equipo de sistematización: Once (11) Voceros egresados del programa de Formación en Gerencia Social Comunitaria, que integran la Comuna Agroecológica Socialista “Simón Rodríguez”, del municipio San Felipe, ubicado en el estado Yaracuy. Partiendo de la premisa de Morgado (2012), quien plantea que la Comuna está llamada a ser una “...fuente de problemas, conocimientos y saberes que concreten un espacio donde el discurso inter y transdisciplinario se ponga en marcha”; es decir, la comuna desde su realidad, entra en contacto con el estudiante y profesor, quienes conscientes de su entorno, promueven la pertenencia institucional a la comunidad, como consecuencia de habitar el mismo espacio geográfico y de la conexión derivada en el padecimiento de las mismas problemáticas y necesidades. De esto se desprende la postura de Bordoli (2010), para quien el entorno de la universidad es todo aquello que está fuera de ella y con el que debe mantener una relación de constante interacción bidireccional, en la que transfiere resultados de investigación y a su vez recibe insumos de él. Esta manera de relacionarse es lo que comúnmente se conoce como extensión, que es el complemento obligatorio de la investigación y la docencia.

Proyecto de sistematización de la experiencia: Se realiza el diseño del Plan de Desarrollo Comunitario (PDC – 2017) de la Comuna, con el apoyo de la Escuela Venezolana de Planificación y el Viceministerio del Sistema de Formación Comunal y Movimientos Sociales. Partiendo de este planteamiento, la investigadora decide abordar la Comuna Socialista Agroecológica “Simón Rodríguez”, (la cual

está ubicada en el Municipio San Felipe), luego de asistir a una asamblea de ciudadanos, invitada por los Voceros de los Consejos Comunales que integran su ámbito territorial y demás habitantes, quienes expusieron que una de sus principales debilidades para el desarrollo de esta organización, es la formación y orientación técnica en relación a los roles a desempeñar por los Voceros, en concordancia con las leyes del Poder Popular y demás instrumentos legales.

Reconstrucción ordenada de la experiencia: Se establece la Ruta Metodológica propuesta en el diplomado Planificación del Desarrollo Local, auspiciado por la Escuela Venezolana de Planificación y el Viceministerio del Sistema de Formación Comunal y Movimientos Sociales, para que cada una de las once (11) comunidades que integran la Comuna “Simón Rodríguez”, realice su diagnóstico participativo.

Análisis e interpretación crítica de la experiencia: Partiendo del diagnóstico participativo, cada comunidad establece sus prioridades y jerarquiza sus problemas.

Propuestas transformadoras: Se impartieron talleres y se suscitaron asambleas, en el ámbito territorial de los consejos comunales involucrados, para aplicar las herramientas técnicas, políticas y metodológicas recibidas en el diplomado.

Aprendiendo desde la experiencia: Se genera el 1° boceto del Plan de Desarrollo Comunal (PDC) de cada comunidad que integra la Comuna.

Proyecto de socialización de los resultados: Se presenta, ante las autoridades de las instituciones que auspiciaron la formación y en asambleas internas en cada comunidad, la propuesta del plan de desarrollo comunal, para su discusión y aprobación.

Informe final de sistematización de la experiencia: Se genera la versión definitiva del Plan de Desarrollo Comunal 2016 de la Comuna Agroecológica Socialista “Simón Rodríguez”, conformado por los planes de cada comunidad que la integra.

En el marco de las consideraciones anteriores, se destaca la utilización de este método como estrategia central de aprendizaje, desde el enfoque educativo emancipador, porque facilita el control de gestión de los voceros en la ejecución de sus respectivos planes de desarrollo comunitario, al estimular, orientar y coordinar tareas de acción colectiva y participativa, con el fin de propiciar una eficiente gerencia social comunitaria, con el aporte y participación responsable de todos los que habitan el territorio.

Bajo esta premisa, lo que se trata es de enfocar la sistematización como un escenario de dialogo y producción de saberes, desde la experiencia de múltiples actores, que participan con saberes diversos y son capaces de generar aprendizajes compartidos, desde los nuevos criterios para la toma de decisiones que le permitan orientar sus esfuerzos a un fin común.

Esta propuesta hace referencia a la forma en cómo se pueden interpretar los procesos, para contribuir de manera integral en tres dimensiones articuladas: Desarrollar aprendizaje y construir conocimiento desde lo político – ideológico, principios o praxis; científico-técnico, para desarrollar aprendizajes y producir conocimientos, desde la incorporación de habilidades y destrezas, partiendo del primer eje, y la dimensión ético-moral, que tiene que ver con actitudes y valores para desarrollar de manera integral los aprendizajes, y desde la praxis del servidor público, lo integral cobra fuerza para desarrollar un proyecto de país en el que lo científico-técnico va concatenado a lo ético y moral, siendo parte del “nosotros” como seres humanos.

CONCLUSIONES

Los cambios producidos por la dinámica social, promueven en el individuo una mirada retrospectiva de su entorno comunitario, obligándolo a ser un actor dinámico en su tiempo, donde su participación lo induzca a la intervención en la gestión de programas sociales para favorecer a la comunidad, esencialmente en el fortalecimiento de ese tejido social, cohesionando la colectividad en pro de beneficios, pasando por lo económico, cultural y esencialmente el educativo, en el que la universidad juega un rol fundamental.

Indiscutiblemente, uno de los organismos que tiene la tarea prioritaria para reestructurar estos cambios es la universidad, la cual debe preparar al ciudadano a enfrentar los retos presentados por la vorágine cíclica y sistémica de los cambios; es decir, fomentar el liderazgo en la participación del control social, así como incentivar el empoderamiento de la actividad colectiva, promoviendo el ejercicio de la ciudadanía, como una efectiva herramienta para la revisión, rectificación y reimpulso de las políticas del Estado.

Con referencia al párrafo anterior, el Estado desde el año 1999 ha promulgado leyes y reglamentos para la creación de organizaciones sociales en pro del empoderamiento de las comunidades, con el propósito de que cada ciudadano se integre y participe en la ordenación de su comunidad y se convierta en contralor de las inversiones que gestionen los voceros electos, en articulación con instancias gubernamentales para el bienestar colectivo local.

En aras de impulsar los anteriores planteamientos, se crea el Programa de Formación en Gerencia Social Comunitaria, con el ánimo de fortalecer la gestión del trabajador académico, desde la perspectiva Docencia – investigación y extensión, partiendo del hecho que la universidad debe estar consustanciada con la pertinencia y pertenencia a los cambios que se presentan en el entorno; respondiendo desde su misión a esa transformación académica, en la que el currículo y sus prácticas educativas, abran el camino por donde debe pasar la comunidad, para atender a esa metamorfosis académica, gerencial e institucional que exige el colectivo en general, amparado en la modernidad de la actualización permanente, en un paradigma cognitivo ajustado a los tiempos actuales.

Nota:

1. Visualice la experiencia del Programa en el siguiente link: <http://desarrollosocialcomunitario.blogspot.com>

2. Descargue los contenidos de los módulos del Programa de Formación en Gerencia Social Comunitaria en el siguiente link: <http://www.slideshare.net/rosilfer/presentations>

REFERENCIAS

Arancibia de Calmels, D. (2013). *La Integración de la Investigación y Extensión Universitarias desde el Enfoque de la Transversalidad Epistemológica*. Argentina: Universidad Nacional de San Juan, Facultad de Ciencias Sociales.

Barreto, N. (2009). *Argumentos Teóricos que Subyacen a los Cambios Curriculares en la Universidad Venezolana. Caso: Universidad Pedagógica Experimental Libertador*. Tesis de Grado para optar al título Doctor of Education in Curriculum and Instruction en la Tecana American University.

Becerra, R. y Moya, A. (2008). *Investigación – Acción Participativa, Crítica y Transformadora. Un Proceso Permanente de Construcción*. Integra Educativa Vol. III / N° 2 133 a 156. Disponible en: <http://www.revistasbolivianas.org.bo/pdf/rieiii/v3n2/a05.pdf> Consulta: Junio 2016.

Berrafato, E. y Soler, P. (2000). *La Extensión Como el Nuevo Compromiso de la Universidad Moderna*. En Güerci de Siufi, Beatriz (compiladora). *Pensando la Universidad*. San Salvador de Jujuy – Argentina: Ediciones de la Universidad Nacional de Jujuy.

Bordoli, E. (2010). *Extensión en Obra: Aportes para Pensar la Extensión Universitaria. Reflexiones Teóricas*. Programa de Formación en Extensión del Servicio Central de Extensión y Actividades en el Medio. Uruguay, Montevideo: Universidad de la República.

Capó, W., Arteaga, B., Capó, M. y otros, (2010). *La Sistematización de Experiencias: Un Método para Impulsar Procesos Emancipadores*. Caracas – Venezuela: Fundación Editorial El Perro y la Rana.

- Carr, W. y Kemmis, S. (1988). *Teoría Crítica de la Enseñanza. La Investigación Acción en la Formación del Profesorado*. Barcelona: Martínez Roca.
- Coronado, Y. (2012). *Constructo Teórico de la Gerencia Social Comunitaria en la Educación Media General. Caso: Liceo “Profesor Fernando Ramírez”, ubicado en el Municipio Independencia del Estado Yaracuy*. Tesis para optar al título de Doctora en Ciencias Gerenciales de la Universidad Nacional Experimental de la Fuerza Armada (UNEFA), Núcleo Yaracuy.
- Durstun, J. y Miranda, F. (2002). *Experiencias y Metodología de la Investigación Participativa*. Ediciones CEPAL – Serie Políticas Sociales. Disponible: <http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/6024/S023191.pdf?sequence=1> Consulta: Junio 2016.
- Freire, P. (1969). *La Educación como Práctica de la Libertad*. Madrid: Siglo XXI Editores.
- Freire, P. (1970). *La Pedagogía del Oprimido*. Madrid: Siglo XXI Editores.
- Habermas, J. (1987). *Teoría de la Acción Comunicativa*. España: Taurus.
- Habermas, J. (1999). *La Inclusión del Otro*. Barcelona: Paidós
- Kliksberg, B. (2000). *Capital Social y Cultura. Claves Olvidadas del Desarrollo*. Buenos Aires, Argentina: Ediciones del Banco Interamericano de Desarrollo y el Instituto para la Integración de América Latina y el Caribe (INTAL)
- López, M. (2012). *Extensión Universitaria: Situación Actual y Aportes Metodológicos*. 1ª Edición, Universidad Nacional de Jujuy. San Salvador de Jujuy – Argentina. Disponible en: http://www.academia.edu/4444153/Extensi%C3%B3n_Universitaria_Situaci%C3%B3n_Actual_Aportes_Metodol%C3%B3gicos Consulta: Junio 2016.
- Morgado, J. (2012). *¡Construyamos Socialismo desde las Comunas!* Aragua, Venezuela. Disponible en: <file:///D:/Documents/Downloads/LIBRO+CONSTRUYAMOS+-SOCIALISMO+DESDE+LAS+COMUNAS+2012.pdf> Consulta: Junio 2016.

Paredes, L. (1993). *Aplicabilidad de un Modelo de Extensión Universitaria*. Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela: Talleres Gráficos.

Pérez de Maza, T. (2013). *Extensión Universitaria: Función Organizadora de un Currículum Abierto*. Tesis para optar al título de Doctora en Educación a Distancia de la Universidad Nacional de Educación a Distancia. Madrid. Disponible en <http://biblo.una.edu.ve/docu.7/bases/marc/texto/t37585a.pdf> Consulta: Febrero 2016.

Quiroga, L. (2002). *De la Extensión Universitaria a la Interacción Social en la Universidad Actual*. Cochabamba – Bolivia. Inédito: Ponencia en las VII Jornadas Regionales de Investigación en Humanidades y Ciencias Sociales en la Universidad Nacional de Jujuy. San Salvador de Jujuy – Argentina.

Rivero, H. (1997). *Evaluación del Impacto Social de las Actividades de Extensión en la UNELLEZ en el Estado Barinas durante el Periodo 94-97*. Trabajo de Grado de Maestría No Publicado. Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora. Barinas, Venezuela.

Teppa, S. (2008). *Investigación Acción Participativa. En la Praxis Pedagógica Diaria*. Barquisimeto, Lara: Fondo Editorial de la UPEL (FEDUPEL).

Velisario, R. (2012). *Programa de Extensión: “Escuela de Formación Comunitaria para el Desarrollo Local”. Caso: Licenciatura en Desarrollo Humano*. Trabajo de Grado para optar a la Maestría en Educación, Mención Educación Superior, Universidad Centro Occidental “Lisandro Alvarado” (UCLA), Lara. Disponible en: <http://bibhum-artes.ucla.edu.ve/DB/bcucla/edocs/repositorio/TAHN261V452011.pdf> Consulta: Febrero 2016.

Rosanna Silva: Licenciada en Administración de Empresas Mención Gerencia, Universidad Fermín Toro (UFT); Especialista en Gerencia Educacional, Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL); Magister en Educación Abierta y a Distancia, Universidad Nacional Abierta (UNA); Candidata a Doctora en Ciencias Gerenciales (UNEFA). Profesora Asistente, Universidad Nacional Experimental del Yaracuy.

E-mail: rsilvauney@gmail.com

ESTUDIO COMPARATIVO DE LAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS DEL CACAO VENEZOLANO CARENERO SUPERIOR Y SUR DEL LAGO.

MAIRA GONZÁLEZ DE NÚÑEZ. NEPTALÍ GIMÉNEZ
Centro de Investigaciones del Estado para la Producción
Experimental Agroindustrial (CIEPE)

MARIO YOVERA
Universidad Nacional Experimental del Yaracuy (UNEY)
Venezuela

RESUMEN

Mundialmente es conocida la importancia que tiene el cacao venezolano en lo que concierne a aroma y sabor. El propósito de esta investigación es analizar algunas características físicas y químicas de las almendras de cacao en las variedades Carenero Superior y Sur del Lago, a fin de comparar sus principales parámetros de calidad, sus bondades y el porqué los industriales del chocolate los prefieren, siendo estos dos géneros de cacao venezolano, de una excelente calidad para ser comercializados y emplearse en finos productos de confitería, elaborados en otros países, exaltando el exquisito aroma y sabor propio. Se realizaron los análisis físicos y químicos de humedad, grasa, almidón, pH y proteínas a muestras de almendras de cacao Carenero Superior y Sur del Lago, basados en las Normas Venezolanas COVENIN respectivas: NVC 374 (1995); NVC 1340 (1995); NVC 376 (1981); NVC 1315 (1979) y NVC 1195 (1980), con factor 6,25 para calcular el contenido de proteínas. Los resultados arrojados se evaluaron a través del análisis de varianza ANOVA de un factor aplicado sobre los datos obtenidos. La evidencia estadística permitió establecer la diferencia significativa entre las muestras de dos variedades (Carenero Superior y Sur del Lago), respecto a la cantidad de grasa que estas variedades poseen, siendo mayor en Sur del Lago, posiblemente por factores climáticos, de suelo (medios ambientales) o porque simplemente esta variedad se caracteriza por su alto contenido de grasa, luego de un beneficio adecuado. La evidencia estadística permitió establecer la diferencia significativa entre las muestras de cacao, referente a la humedad que estas variedades poseen, siendo menor en Sur del Lago, tal vez por los factores climáticos, de suelo (medios ambientales) o por manejo postcosecha. La evidencia estadística permitió aceptar la hipótesis nula, es decir, no hay diferencias significativas entre las muestras de cacao de las dos variedades, respecto al contenido de proteínas, almidón y pH.

Palabras Clave

Cacao, físico, químico, calidad, venezolano, comercial.

COMPARATIVE STUDY OF THE PHYSICAL AND CHEMICAL CHARACTERISTICS OF VENEZUELAN CARENERO SUPERIOR AND SUR DEL LAGO COCOA.

MAIRA GONZÁLEZ DE NÚÑEZ. NEPTALÍ GIMÉNEZ

State Research Center for Production
Experimental Agroindustrial (CIEPE)

MARIO YOVERA

National Experimental University of Yaracuy (UNEY)
Venezuela

ABSTRACT

Throughout the world it is known the importance the Venezuelan cocoa has regarding its aroma and flavor. The purpose of this research is to analyze some physical and chemical characteristics of cocoa beans in the Carenero Superior and Sur del Lago varieties in order to compare their main quality parameters, which are their benefits and why the chocolate businessmen prefer them, representing these two kinds of Venezuelan cocoa a product of excellent quality to be commercialized to be used in fine confectionery products developed in other countries, exalting the exquisite aroma and own flavor. Physical and chemical analysis of moisture, fat, starch, pH and proteins were carried out on samples of Carenero Superior and Sur del Lago cocoa beans based on the Venezuelan COVENIN Standards correspondingly: (NVC) 374:1995; NVC 1340:1995; NVC 376:1981; NVC 1315:1979 and NVC 1195:1980 with factor 6,25 to calculate the content of proteins. The results found were evaluated using analysis of variance (ANOVA) of a factor applied on the data obtained. The statistical evidence allowed establishing the significant difference between the samples of two varieties (Carenero Superior and Sur del Lago) with regard to the amount of fat that these varieties possess, being higher in the Sur del Lago one, possibly due to climatic factors, soil (environment) or simply because this variety is characterized by its high content of fat after a suitable profit. The statistical evidence allowed establishing the significant difference between the samples of cocoa with regard to the moisture that these varieties possess, being minor in the Sur del Lago one, maybe for climatic factors, of soil (environment) or by post-harvest handling. The statistical evidence made it possible to accept the null hypothesis, that is, there are no differences between cocoa samples of the two varieties with respect to the content of protein, starch and pH.

Key Words

Cocoa, physical, chemical, quality, Venezuelan, commercial.

INTRODUCCIÓN

Venezuela ha tenido siempre gran relevancia como país productor de cacao (*Theobroma cacao* L.) y extrafinos (porcelana, Chuao). Desde la época colonial, el país ha tenido gran importancia en el desarrollo agrícola de este fruto. Lastimosamente, su producción es muy escasa en la actualidad. Para garantizar la calidad del cacao, es importante un manejo apropiado del cultivo que incluya una adecuada práctica postcosecha (fermentación, secado y almacenamiento).

El cacao ha sido uno de los rubros de mayor importancia antes, durante y después de la colonización del continente americano; fue símbolo de riqueza, poder y fuerza. En su oportunidad, en Venezuela muchas de las familias campesinas vivían del cultivo de cacao, predominaban las plantaciones familiares y los ingresos devengados por cacao fueron vitales para estas comunidades que trabajaban el cultivo, se esmeraban en cuidar los árboles, la cosecha, la fermentación y el secado de las semillas, para obtener finalmente la producción del mejor grano de cacao del planeta.

Actualmente, según datos estadísticos de la Organización Internacional de Cacao (ICCO, 2016), la producción de cacao se concentra principalmente en África del Oeste 73,4%, América 16,6% (Brasil, Ecuador y otros), Asia y Oceanía 10%. Venezuela representa el 0,53%. Del cacao producido a nivel mundial, solo el 10% es cacao fino de aroma; sin embargo, la mayoría de los países origina cacao básico u ordinario.

La calidad es uno de los aspectos de mayor importancia en el proceso de producción de cacao, ya que su nivel determinará la demanda del producto final (almendras o granos de cacao), en el mercado internacional.

La agroindustria requiere analizar características especiales, físicas y químicas que definan su destino final. En general, los industriales chocolateros utilizan en mayor proporción cacao ordinario o básico y en menor medida suplen con los finos de aroma. Los que producen manteca de cacao, utilizan cacao de alta calidad, calificados internacionalmente como los más finos; el cacao venezolano tiene cualidades muy específicas de aroma fino.

Entre 16 y 18 mil toneladas métricas de cacao se producen en Venezuela al año, de las cuales unas 8.000 toneladas se exportan, básicamente a Europa y Asia. Japón, Alemania, Bélgica, Holanda, Estados Unidos e Italia son los principales mercados (Crespo, 2016).

De esta producción, el 69,4% es comercializada en el mercado internacional, el 30% va a la industria nacional y una mínima cantidad es procesada por la industria artesanal. El cacao que exporta Venezuela es considerado como cacao aromático de alta calidad.

El objetivo del presente estudio, consistió en comparar parámetros físicos y químicos de almendras de cacao venezolano a exportar, de dos variedades específicas: Carenero Superior y Sur del Lago. Las características de las almendras dependen de la región en la que se cultiva el cacao, su especie y el manejo postcosecha realizado. Las descripciones de las muestras a analizar son:

Cacao Carenero Superior: Región de producción: Una zona ubicada en la Sub Región Barlovento, al norte del Estado Miranda, en las cuencas de Río Tuy, frente al Mar Caribe y al este de Caracas. La comprenden los pueblos de Caucagua, Panaquire, El Clavo, El Guapo, Río Chico, Curiepe y Carenero. De este último pueblo deriva el nombre del cacao producido en esta zona.

Principales características organolépticas: Provenientes de excelente material genético de cacao, de alta calidad aromática. Reconocidos mundialmente por su aroma característico a flores, canela, malta y frutas frescas, almendras grandes de color violeta con distintas tonalidades.

Cacao Porcelana Sur del Lago: Cacao criollo “Porcelana Sur del Lago”. Su corteza es suave, y su almendra o grano es blanca, grande y gomosa en su interior. Esto significa que es un cacao que no tiene polifenoles como la antocianina, que le otorga un sabor amargo. Esta almendra es fermentada y procesada para luego ser exportada, principalmente a Europa. Región de producción: Sur del Lago, es la zona ubicada al pie de la cordillera andina y al Sur del Lago de Maracaibo. Abarca los estados Zulia y Mérida. Las principales zonas productoras de cacao están en el estado Mérida, aunque en el Zulia se encuentran las variedades de cacao criollo más famosas, como el Porcelana y el Guasare. En el Estado Mérida, las zonas productoras de cacao van desde El Vigía a Tucaní, siendo esta última la mayor productora de cacao.

La explotación y consumo del cacao se ha convertido en un producto de alto valor nutricional, el cual debe reunir obligatoriamente requisitos especiales de “calidad” para su comercialización. Esto ha hecho que las empresas procesadoras y los países compradores de almendras y de productos derivados del cacao, muestren cada vez un mayor interés en ofrecer un producto más aceptable, con base en una materia prima de buena calidad (Álvarez et al, 2007). El presente estudio se realizó con la finalidad de evaluar la comparación de parámetros de calidad encontrados en las almendras de cacao, de ambas variedades, destinadas a la exportación. Si se carece de un apropiado tratamiento postcosecha, la calidad y uniformidad intrínseca del grano comercial se ve afectada negativamente y, en consecuencia, el precio y prestigio en los mercados, a pesar de que el cacao venezolano reúne genéticamente las características necesarias para desarrollar un buen producto (Álvarez et al, 2010).

METODOLOGÍA

El proceso de análisis físicos y químicos se efectuó sobre muestras de almendras de cacao fermentadas y secas de diferentes lotes, listas para exportar.

Los análisis se realizaron en el laboratorio Físico Químico de la Fundación CIEPE, San Felipe, Estado Yaracuy, Venezuela.

Para determinar las características físicas y químicas de las almendras se procedió de la siguiente manera:

Determinación del contenido de humedad: Preparación de la muestra según NVC 1339. Pesado y triturado de 10g de cacao en un mortero, luego fueron colocados en cápsulas previamente taradas. Posteriormente se ubicaron en estufa a 103° durante 16 h. El contenido de humedad (%) se determinó gravimétricamente a peso constante, Método NVC (374:1995).

Determinación del contenido de grasa: El método se basa en la extracción de la grasa presente en 4,5 g de la muestra finamente dividida, agregando el solvente éter de petróleo en un equipo Soxhlet. (Método NVC 1340:1995).

Determinación del pH: Se realiza según NVC (1315:1979).

Determinación de Proteínas. Método Kjeldahl. Este método se basa en la digestión de la materia orgánica de la muestra. Según NVC (1195:1980). De la determinación cuantitativa se calcula el nitrógeno total y la proteína cruda contenida en el material bajo ensayo con un factor de 6,25. Expresada como porcentaje de la muestra original.

Determinación de almidón: Se pesan 4g de muestra y se procede según NVC (376:1981). Se expresan los resultados en porcentaje de almidón.

Todos los análisis fueron realizados por duplicado y a los resultados obtenidos se les aplicó el análisis de varianza (ANOVA) con un factor. Se evaluaron las medias de cada variedad a un nivel de probabilidad de $P \leq 0,05$, con la finalidad de determinar si hay diferencias significativas en los promedios de análisis físicos y químicos efectuados a las dos variedades evaluadas.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La evidencia estadística realizada a los promedios de las muestras analizadas a un nivel de probabilidad de $P \geq 0,05$, permite establecer la diferencia significativa entre los materiales de cacao: Carenero Superior y Sur del Lago, respecto al contenido de humedad que estas variedades poseen, siendo menor en Sur del Lago, posiblemente por factores climáticos, de suelo (medio ambientales) o por un mejor manejo postcosecha, incluyendo el secado.

En la tabla 1 se aprecian los valores de humedad obtenidos para las diferentes muestras de las almendras de cacao Carenero Superior; estos variaron desde 7,20

a 9,83% m/m con un promedio de 8,28% m/m, mientras que los de cacao Sur del Lago arrojaron desde 6,32 a 9,39% m/m con un promedio de 7,37% m/m.

Las figuras 1 y 2 muestran el comportamiento de los valores de humedad presentados; se observa mayor variación de estos parámetros en las muestras Carenero Superior, siendo la tendencia a mejores resultados los de Sur del Lago, que se encuentran en un rango de entre 6 a 8 % m/m.

Según Portillo (2012), si el valor está por encima de esto, la tendencia de los granos es a adquirir malos olores, ser atacados por hongos y sufrir daños por insectos, lo cual incrementaría la incidencia a la pérdida del valor comercial y de la calidad intrínseca del grano. El secado de la almendra deberá reducir el contenido de humedad hasta niveles que faciliten su almacenamiento, transporte, manejo y comercialización (Ortiz de Bertorelli et al, 2004). Es un requisito de calidad que exigen los mercados internacionales para la comercialización del grano de cacao (Álvarez et al, citado).

Según Ortiz de Bertorelli (2009), el reporte del contenido de humedad para almendras secas, reflejó cifra de 4,55%; la que difiere a los que se presentan en este estudio, posiblemente por el tipo de cacao usado y/o a la aplicación de distintas metodologías de manejo postcosecha. Sin embargo, el reporte presentado por Ortiz refleja que se trata de cacaos quebradizos, producto del bajo contenido de humedad, mientras que los obtenidos en este estudio mostraron el rango ideal para dicho parámetro. En este caso, se tiene un alto riesgo de que durante el proceso de comercialización las muestras Carenero Superior estén más propensas a contaminación por presencia de hongos, lo que pudiera ser un obstáculo a la comercialización y probablemente descartadas para el mercado internacional, ya que favorecen las condiciones para el desarrollo de aflatoxinas, y al haber presencia de ellas, dichas almendras de cacao las regresarían a su destino. El contenido de humedad es un factor de calidad determinante para la preservación, empaque, transporte y almacenamiento, a fin de evitar susceptibilidad a la formación de aflatoxinas en las almendras (estas son micotoxinas que se desarrollan por la presencia de hongos y perjudican de forma severa la salud del consumidor), de manera que su detección estaría sensible por el alto contenido de humedad. Según la Norma COVENIN 50 (1995), el contenido de humedad en las almendras de cacao, luego de fermentadas y secadas, debe estar entre 6-8% m/m, no debe ser mayor de 8% m/m.

Tabla 1

HUMEDAD. Datos comparativos de las variedades de almendras de cacao Carenero Superior y Sur del Lago.

CARENERO SUPERIOR				SUR DEL LAGO		
Muestra	CH1	CH2	Media	SH1	SH2	Media
1	8,98	8,95	8,97	7,54	7,61	7,58
2	9,19	9,12	9,16	7,26	7,31	7,29
3	8,52	8,50	8,51	6,53	6,61	6,57
4	7,21	7,18	7,20	6,98	6,86	6,92
5	8,33	8,26	8,30	6,31	6,32	6,32
6	9,88	9,78	9,83	7,86	7,76	7,81
7	8,17	8,02	8,10	7,93	7,88	7,91
8	7,41	7,50	7,46	6,42	6,32	6,37
9	7,88	8,01	7,95	9,43	9,34	9,39
10	7,41	7,35	7,38	7,50	7,53	7,52
Promedio	8,30	8,27	8,28	7,38	7,38	7,37
Desv. Std	0,867036	0,835026	0,850145	0,92728	0,907992	0,916855
Varianza	0,751751	0,697268	0,722746	0,859849	0,824449	0,840622

Fuente: Autores, 2005. Análisis realizados en laboratorio Físico Químico CIEPE.

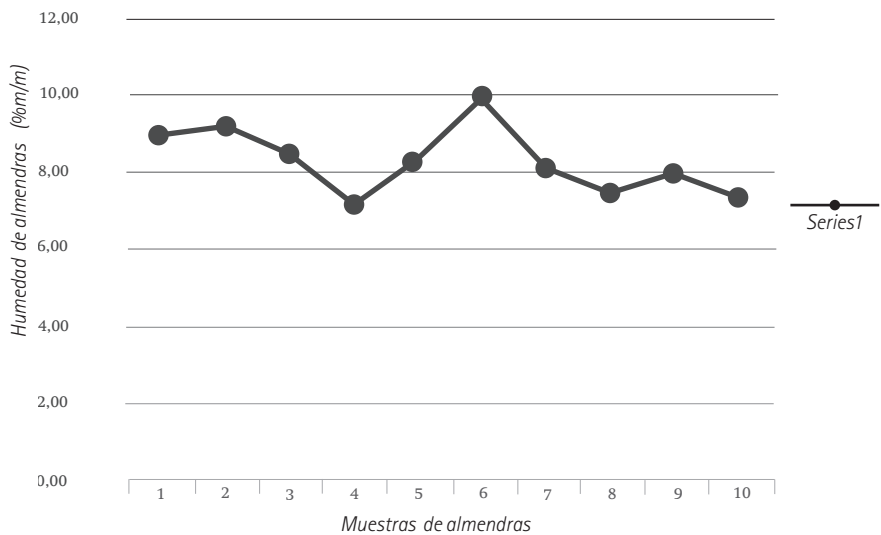
CH1: Resultado analítico de humedad en muestras Carenero Superior. (% m/m).

CH2: Resultado analítico de humedad en muestras Carenero Superior. (% m/m).

SH1: Resultado analítico de humedad en muestras Sur del Lago. (% m/m).

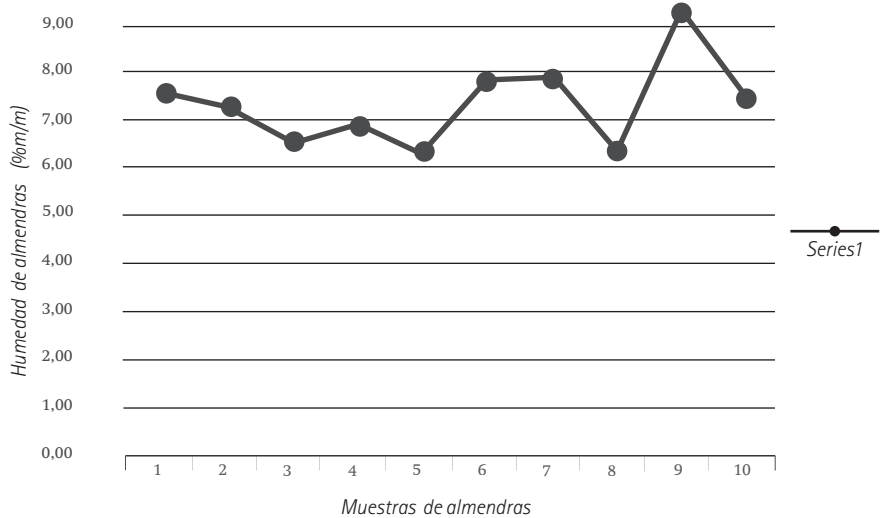
SH2: Resultado analítico de humedad en muestras Sur del Lago. (% m/m).

Figura 1. HUMEDAD CARENERO SUPERIOR



Fuente: Autores, 2005.

Figura 2. HUMEDAD SUR DEL LAGO



Fuente: Autores, 2005.

La estadística realizada a los promedios de los cacaos evaluados, muestra la evidencia de las dos variedades $P \geq 0,05$, la cual permite establecer que existen diferencias significativas entre las almendras de cacao, respecto a la cantidad de grasa que estas diversidades poseen, siendo mayor en Sur del Lago, posiblemente por factores climáticos, de suelo (medio ambientales) o por el manejo postcosecha efectuado.

En la Tabla 2 se puede observar la variación en el contenido de grasa extraída a las almendras de cacao Carenero Superior, lo cual alteró desde 36,05 a 43,14% m/m, con un promedio de 41,20% m/m; mientras que en las muestras Sur del Lago se encontraron entre 41,60 a 45,66% m/m, con promedio de 43,01% m/m.

En las Figuras 3 y 4 se puede observar la variación del contenido de grasa, el cual va a depender del híbrido a que pertenezca, de la fermentación y secado realizado en postcosecha. Sin embargo, Sur del Lago presenta una mayor tendencia a mejores valores del contenido de grasa, siempre superiores a 41,6% m/m.

En Venezuela hay muy poca información sobre las características químicas y físicas de la grasa extraída de los diferentes cultivares de cacao (*Theobroma cacao* L.) que se produce (Portillo, citado).

La grasa de la almendra de cacao ofrece características físicas y químicas que le imparten propiedades funcionales específicas, las cuales son muy útiles en una extensa variedad de productos de chocolates, cosméticos y farmacéuticos, por lo que tienen una gran demanda en estas industrias (Guzmán, et al, 2008).

Esta es otra de las importantes variables químicas al momento de comercializar: es conveniente que las variedades posean un alto porcentaje en grasa; los resultados de este estudio son intermedios para ambas propiedades funcionales específicas. La grasa de cacao es, de todas, la más utilizada e importante en la confitería, no solo por ser un constituyente natural del chocolate, sino también por disfrutar de la calificación de estándar de referencia que por muchos años se ha tratado de imitar. Pero la principal razón de su uso es por su apropiada característica de fusión. A temperatura por debajo de 26 °C es dura y brillante, funde rápidamente y por completo a la temperatura corporal.

Tabla 2

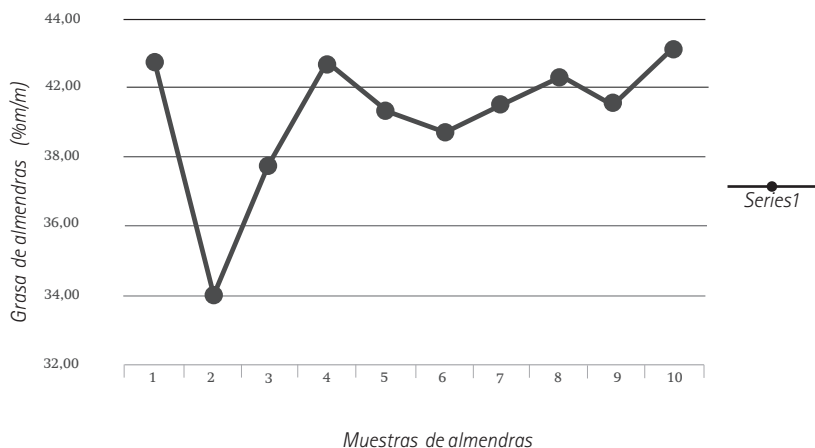
GRASA. Datos comparativos de las variedades de almendras de cacao Carenero Superior y Sur del Lago.

CARENERO SUPERIOR				SUR DEL LAGO		
Muestra	CG1	CG2	Media	SG1	SG2	Media
1	42,62	42,86	42,74	41,55	41,64	41,60
2	35,93	36,16	36,05	42,01	41,83	41,92
3	39,45	40,03	39,74	42,65	42,76	42,71
4	42,71	42,79	42,75	44,39	44,08	44,24
5	41,28	41,51	41,40	45,54	45,77	45,66
6	40,85	40,63	40,74	42,31	42,34	42,33
7	41,68	41,47	41,58	42,71	42,81	42,76
8	42,25	42,34	42,30	41,60	41,61	41,61
9	41,57	41,55	41,56	43,17	43,38	43,28
10	43,20	43,08	43,14	44,13	43,88	44,01
Promedio	41,15	41,24	41,20	43,01	43,01	43,01
Desv. Std	2,126798	2,040887	2,0806559	1,308708	1,309665	1,3057973
Varianza	4,523271	4,165218	4,3291289	1,712716	1,715222	1,7051067

Fuente: Autores, 2005. Análisis realizados en laboratorio Físico Químico CIEPE.

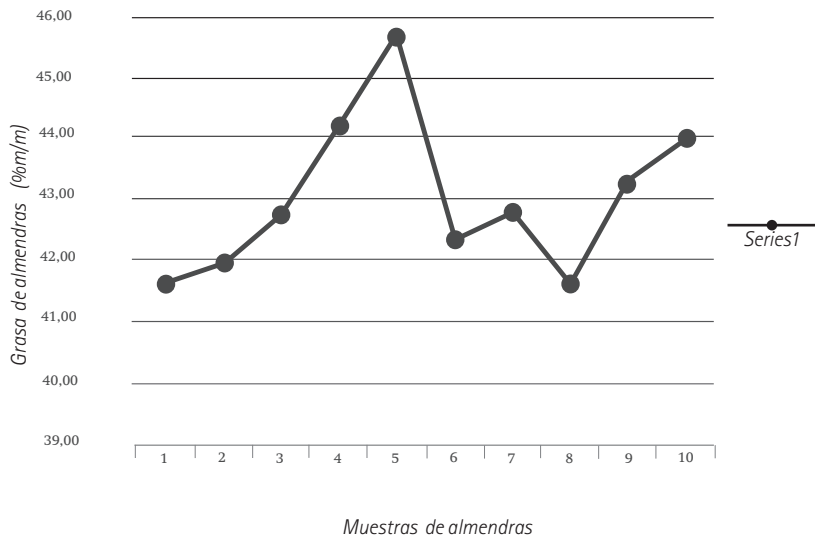
CG1: Resultado analítico de grasa en muestras Carenero Superior. (% m/m).
CG2: Resultado analítico de grasa en muestras Carenero Superior. (% m/m).
SG1: Resultado analítico de grasa en muestras Sur del Lago. (% m/m).
SG2: Resultado analítico de grasa en muestras Sur del Lago. (% m/m).

Figura 3. GRASA CARENERO SUPERIOR



Fuente: Autores, 2005.

Figura 4. GRASA SUR DEL LAGO



Fuente: Autores, 2005.

La evidencia estadística realizada al promedio de resultados de las dos variedades a un nivel de probabilidad de $P \leq 0,05$, permite aceptar la hipótesis nula, es decir, no existe diferencia significativa entre las muestras de cacao, respecto a la cantidad de proteínas, almidón y pH.

Los resultados mostrados en la tabla 3, representan los valores obtenidos de proteínas para Carenero Superior y oscilaron entre 12,72 a 14,04% m/m, con promedio de 13,52% m/m, mientras que en las muestras Sur del Lago variaron desde 13,06 a 13,76% m/m, con promedio de 13,53% m/m. De manera que en promedio resultaron similares en este parámetro.

En las Figuras 5 y 6 se pueden evidenciar los resultados obtenidos de proteínas en las dos variedades analizadas, siendo la tendencia de ambas muy cercanas a 14% m/m; indicativo de rico contenido proteico en las semillas evaluadas.

En la Tabla 4 se presentan los resultados del contenido de almidón. Se puede apreciar que los resultados de Carenero Superior varían desde 12,55 a 15,12% m/m, con promedio de 13,67% m/m, mientras que en las Sur del Lago la varianza estuvo desde 13,05 a 14,69% m/m, con promedio de 13,64% m/m. De manera que comparando los promedios, estos resultados fueron similares para las dos variedades. En las Figuras 7 y 8 se puede apreciar que, aun cuando los promedios sean parecidos, las tendencias del contenido de almidón en las muestras cambian, ya que resulta muy estable en Carenero Superior y muy variable, sin tendencia específica en Sur del lago. El almidón es el carbohidrato presente en el cacao, representando otro parámetro de calidad.

En la Tabla 5 se presentan resultados similares obtenidos de pH para ambas variedades analizadas; allí los resultados en Carenero Superior variaron desde 5,17 a 6, 12% m/m con promedio de 5,81% m/m, mientras en Sur del Lago desde 5,15 a 6,13% m/m, y un promedio de 5,56% m/m.

En las Figuras 9 y 10 se pueden evidenciar los resultados de pH obtenidos de las dos variedades. Sur del Lago presentó resultados más estables; sin embargo, ambos materiales muestran resultados satisfactorios. El pH es uno de los parámetros críticos en calidad, evaluado por la industria chocolatera (Álvarez et al, citado).

“El secreto de la gran preponderancia que ha tenido el cacao venezolano, está en sus semillas ricas en almidón, proteínas y materia grasa” (Alcubilla, 2013, Párr. 9). Algunos investigadores incluyen a Venezuela entre los países con valores más altos de pH en los granos de cacao, es decir entre 5,0 y 5,5 conducen a un elevado potencial aromático (Portillo, E. et al, 2007).

Los resultados de pH obtenidos en este estudio, indican que son ideales para obtener un cacao aromático. De manera que este parámetro es evidencia de un buen manejo postcosecha. Los promedios de pH en este trabajo se encuentran entre 5,56-5,81, cifras que coinciden con reportes de otros investigadores.

Esta es una excelente propiedad del cacao venezolano, la cual va a depender del beneficio adecuado que realicen los productores a las almendras.

Tabla 3

PROTEÍNAS: Datos comparativos de las variedades de almendras de cacao Carenero Superior y Sur del Lago.

CARENERO SUPERIOR				SUR DEL LAGO		
Muestra	CP1	CP2	Media C	SP1	SP2	Media S
1	13,07	13,41	13,24	13,35	13,26	13,31
2	13,09	13,95	13,52	13,76	13,75	13,76
3	13,07	13,44	13,26	13,32	13,81	13,57
4	12,44	12,99	12,72	13,25	13,56	13,41
5	13,59	13,53	13,56	13,61	13,86	13,74
6	14,05	14,02	14,04	13,21	12,90	13,06
7	13,63	13,76	13,70	13,32	13,65	13,49
8	14,10	13,96	14,03	13,71	14,11	13,91
9	13,53	13,79	13,66	13,70	13,68	13,69
10	13,44	13,48	13,46	13,51	13,26	13,39
Promedio	13,40	13,63	13,52	13,47	13,47	13,53
Desv. Std	0,50061	0,321871	0,3911962	0,208444	0,353308	0,2535942
Varianza	0,25061	0,103601	0,1530344	0,043449	0,124827	0,06431

Fuente: Autores, 2005. Análisis realizados en laboratorio Físico Químico CIEPE.

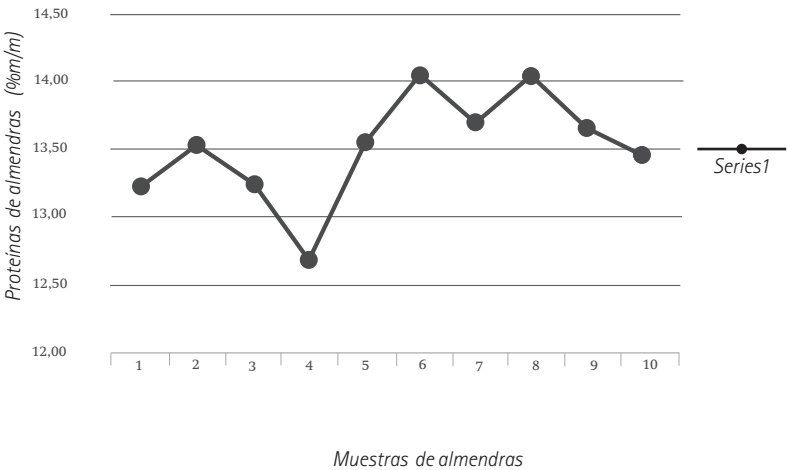
CP1: Resultado analítico de proteínas en muestras Carenero Superior. (% m/m).

CP2: Resultado analítico de proteínas en muestras Carenero Superior. (% m/m).

SP1: Resultado analítico de proteínas en muestras Sur del Lago. (% m/m).

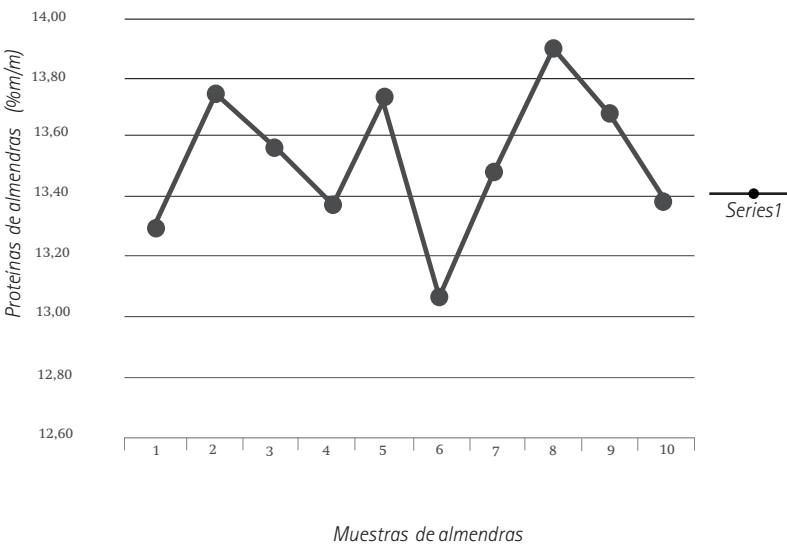
SP2: Resultado analítico de proteínas en muestras Sur del Lago. (% m/m).

Figura 5. PROTEÍNAS CARENERO SUPERIOR



Fuente: Autores, 2005.

Figura 6. PROTEÍNAS SUR DEL LAGO



Fuente: Autores, 2005.

Tabla 4

ALMIDÓN. Datos comparativos de las variedades de almendras de cacao Carenero Superior y Sur del Lago.

CARENERO SUPERIOR				SUR DEL LAGO		
Muestra	CA1	CA2	Media	SA1	SA2	Media
1	14,14	14,23	14,19	13,00	13,96	13,48
2	14,33	14,30	14,32	14,16	15,21	14,69
3	14,12	14,08	14,10	14,53	14,80	14,67
4	15,29	14,94	15,12	14,00	14,13	14,07
5	13,36	13,57	13,47	13,89	14,10	14,00
6	13,34	13,33	13,34	13,08	12,90	12,99
7	13,43	13,52	13,48	13,21	13,10	13,16
8	12,56	12,53	12,55	13,15	13,00	13,08
9	13,05	12,80	12,93	13,23	13,20	13,22
10	13,20	13,24	13,22	13,01	13,09	13,05
Promedio	13,68	13,65	13,67	13,53	13,53	13,64
Desv. Std	0,787539	0,73624	0,757889	0,56153	0,815863	0,665041
Varianza	0,620218	0,542049	0,574396	0,315316	0,665632	0,442279

Fuente: Autores, 2005. Análisis realizados en laboratorio Físico Químico CIEPE.

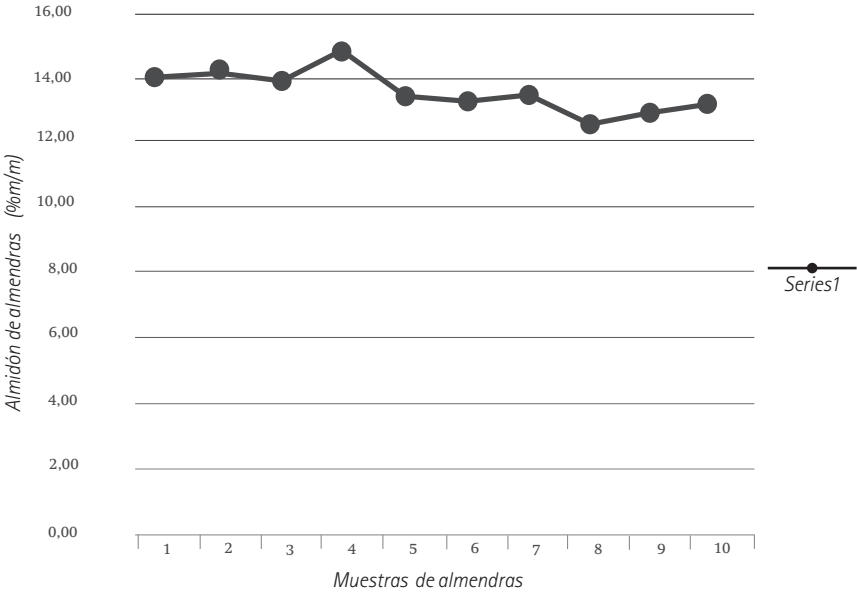
CA1: Resultado analítico de almidón en muestras Carenero Superior. (% m/m).

CA2: Resultado analítico de almidón en muestras Carenero Superior. (% m/m).

SA1: Resultado analítico de almidón en muestras Sur del Lago. (% m/m).

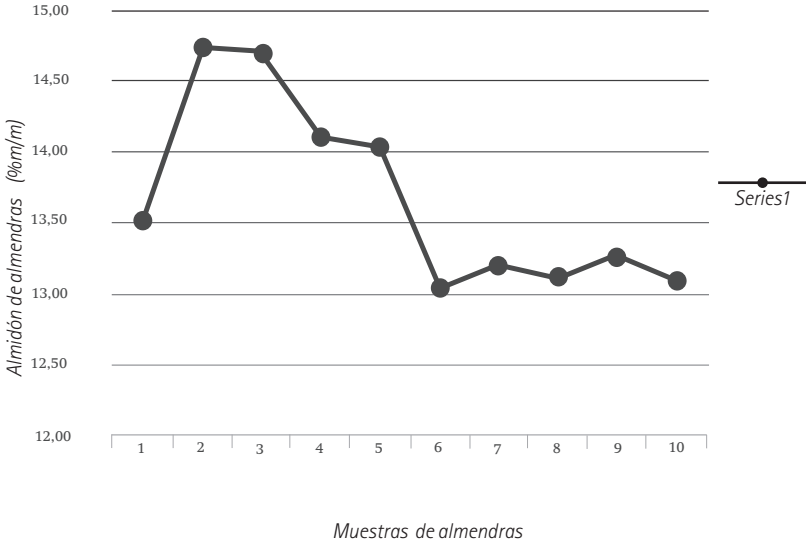
SA2: Resultado analítico de almidón en muestras Sur del Lago. (% m/m).

Figura 7. ALMIDÓN CARENERO SUPERIOR



Fuente: Autores, 2005.

Figura 8. ALMIDÓN SUR DEL LAGO



Fuente: Autores, 2005.

Tabla 5

pH. Datos comparativos de las variedades de almendras de cacao Carenero Superior y Sur del Lago.

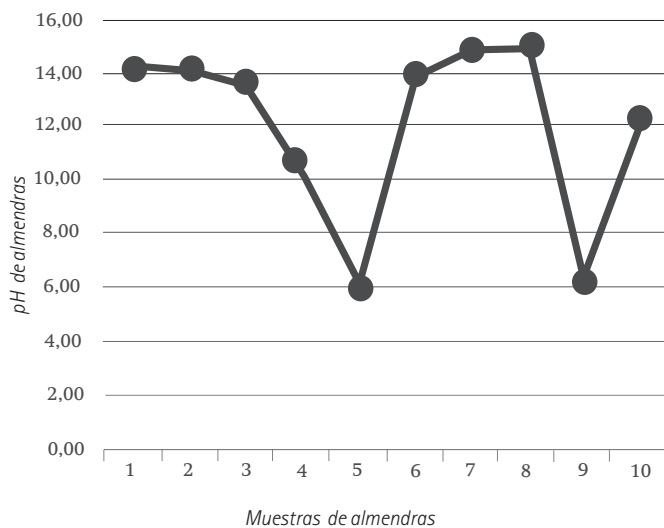
CARENERO SUPERIOR		SUR DEL LAGO
Muestra	CpH	SpH
1	6,04	5,47
2	6,03	5,56
3	5,98	5,67
4	5,60	5,77
5	5,17	6,13
6	6,01	5,28
7	6,12	5,15
8	6,12	4,94
9	5,18	6,09
10	5,80	5,58
Promedio	5,81	5,56
Desv. Std	0,36709823	0,38023969
Varianza	0,13476111	0,14458222

Fuente: Autores, 2005.. Análisis realizados en laboratorio Físico Químico CIEPE.

CpH: Resultado analítico de pH en muestras Carenero Superior. (Unidades de pH).

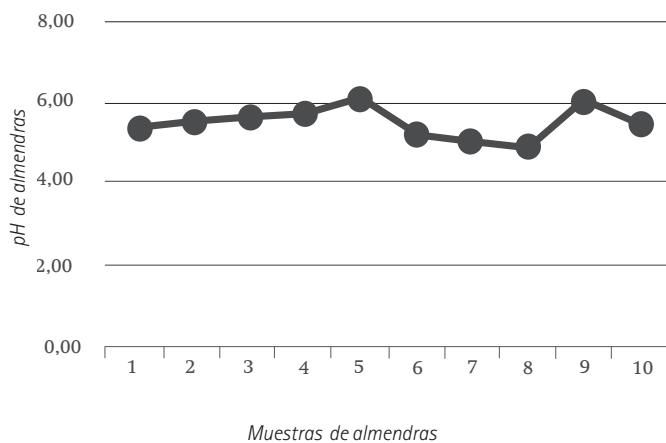
SpH: Resultado analítico de pH en muestras Sur del Lago. (Unidades de pH).

Figura 9. pH CARENERO SUPERIOR



Fuente: Autores, 2005.

Figura 10. pH ALMIDÓN SUR DEL LAGO



Fuente: Autores, 2005.

Se ha demostrado el efecto de la fermentación y el secado sobre la expresión máxima del potencial genético, para el sabor de distintos genotipos de cacao. Por ello se ha sugerido que los métodos físicos, químicos y sensoriales deben ser combinados, para proveer un enfoque holístico de evaluación de la calidad fina o sabor del cacao.

El potencial del sabor varía considerablemente, según el grupo de origen del cacao y dentro de cada grupo. Los cacaos Criollo y Trinitario generalmente tienen un diferente potencial de sabor respecto a los cacaos Forasteros. La mayor parte de los cacaos finos provienen de los dos primeros. Los cultivares de cacao Criollo: Porcelana, Playa Alta, Chuao y el cultivar Arriba del Ecuador, son considerados como cacaos finos por su excelente aroma y sabor.

Estudios organolépticos y químicos han permitido evidenciar resultados concluyentes: Clapperton (1993) citado por González Jiménez (1999), analizando cacaos Porcelana, Mérida y otros criollos venezolanos y comparándolos con los de Java (Fine), Malasia (Plantaciones BAL), etc., identifica la esencia en tres importantes parámetros: palagiosidad (viscous mouthfeel), sabor a cacao (cocoa flavor) y sabor a almendra (nut flavor). Cualidades como el afrutado del cacao venezolano son, inigualables por otros cacaos, y es muy específico del cacao venezolano, como puede verse en el Cuadro 1.

Cuadro1

Resultados de las pruebas organolépticas sobre diferentes tipos de cacao

	PORCELANA	MÉRIDA FERMENTACIÓN	RÍO CARIBE	JAVA	MALASIA
Sabor a Cacao (Cocos Flavors)	6,7	6,0	2,3	1,1	2,1
Ácido/Amargo	0,8	0,8	2,2	5,9	1,8
Astringente	2,3	2,0	5,3	3,9	6,0
Amargo (Bitter)	1,6	1,4	5,0	2,3	6,1
Amargo Final	0,5	0,9	5,9	1,6	6,1
Palagiosidad (Viscous mouthfeel)	7,8	7,9	7,3	3,4	3,6
Ahumado	0	0	0	5,4	0
Moboso	1,6	0	0	0	0
Sabor Almendra (Nutty)	1,5	1,7	0,8	0	0

Fuente: Clapperton, 1993; citado por González Jiménez, 1999.

Según Lockwood y Eskes (1995), citado por González Jiménez (1999), el potencial aromático es una función heredable del germoplasma; esta es la razón de los aromas de cacao fino presentes en los Criollo, Nacional. La catación de licores de cacao va a permitir a las personas que están involucradas en el cultivo, conocer la calidad organoléptica del cacao. Esto es importante en el mercado nacional e internacional, porque de acuerdo con las necesidades y gustos del cliente, se va a comprar un determinado material y con base en ello se define el precio.

El cacao fino de aroma tiene una característica principal que es su genética y de allí se detectan matices de nueces (principalmente en el cacao venezolano), flores (en el ecuatoriano), panela-malta, un sabor nuevo en el cacao venezolano. Hay manufactureros del chocolate que buscan esos materiales, pues con ellos obtienen preparaciones selectas, bombonería fina, chocolates especiales que se ofrecen en el mercado internacional, principalmente en Europa y Japón (La Catación de Cacao, un Arte con Mucho Valor, 2009).

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Según la Norma Venezolana COVENIN 50 (1995), los granos de cacao deben cumplir con el contenido de humedad $<8\%$ m/m, de modo que se garantice la ausencia de mohos (hongos) y evitar se propaguen contaminantes como las aflatoxinas.

Posterior a que los granos de cacao fino son fermentados, se desarrollan los llamados precursores del aroma y sabor del chocolate, dando lugar a un cacao muy aromático, aunque con limitaciones por la irregularidad de su oferta y por ende su costo relativamente alto. Así pues, el mercado de cacao fino o de aroma es bajo y altamente especializado. La clasificación de los mismos, generalmente se hace con base en la apreciación de calidad del usuario. Es importante resaltar que esto puede variar de un fabricante a otro; sin embargo, los comerciantes en el mercado mundial generalmente basan sus decisiones, tomando en cuenta el origen genético del cacao y la fermentación de los granos. El término calidad comprende criterios que pueden ser objetivos y subjetivos; algunos de ellos pueden ser mensurables y comparables, por ejemplo el tamaño del grano, contenido de humedad, nivel de grasa, mientras que otros son más difíciles de medir, como el sabor o las preferencias gustativas que pueden diferir de un catador o consumidor a otro. Además, estos gustos pueden cambiar a lo largo del tiempo.

A pesar de ello, las condiciones edafoclimáticas de las regiones productoras, el material genético y las buenas prácticas agrícolas, desde la siembra hasta la comercialización del cacao, especialmente el manejo postcosecha, constituyen aspectos de gran importancia, relacionados con la calidad de los granos de cacao y, por ende, de los productos y subproductos derivados de esta materia prima agrícola. Un material genético de alta calidad, por sí solo no es suficiente para lograr un producto con atributos diferenciados. En este sentido, una vez recolectado el fruto,

cobran especial importancia los procesos de clasificación, fermentación, secado y tostado de los granos, para desarrollar los compuestos precursores del aroma y el sabor de chocolate. En efecto, un cacao fino o de aroma sin un adecuado tratamiento postcosecha, no desarrollaría su potencial aromático.

Según las características evaluadas en este trabajo, la semilla de cacao variedad Sur del Lago presentó excelente calidad con respecto a los atributos que aporta para ser comercializada, como son: la humedad y grasa del grano. Sin embargo, los valores obtenidos por la variedad Carenero Superior, reciben aceptación por parte de fabricantes de la industria chocolatera, dado que el aroma fino en ambas variedades es demandado por los industriales especializados. Los resultados analíticos de proteínas, almidón y pH de las variedades a exportar, revelan que no hay diferencias significativas en las muestras evaluadas. Igualmente, mostraron la calidad del cacao fino venezolano.

Se concluye que en este trabajo, la almendra de cacao de Sur del Lago posee mejores características comerciales que la de Carenero Superior, marcadas por dos importantes parámetros de calidad, como son: el contenido de grasa y la humedad. Ambas variedades presentaron características favorables a las que exigen los mercados internacionales para cacao aromático, referente a contenido de proteínas, almidón y pH. Se recomienda evaluar la calidad de estos lotes de granos de cacao y otros materiales, con la finalidad de incentivar y/o asesorar a los productores en relación al manejo adecuado de este codiciado rubro, dado que los parámetros físicos y químicos permiten medir la calidad de la almendra, la cual depende de factores como: genética, fermentación, secado y almacenamiento de la semilla, de manera que se garanticen los requisitos exigidos por los industriales chocolateros de otros países.

REFERENCIAS

- Alcubilla, J. (2013). El Gran Cacao. *Venezuela Degusta*. Recuperado de <http://julio-cesar-alcubilla-bonnet.webnode.com.ve/news/el-gran-cacao/-venezuela-degusta.com>
- Álvarez, C., et al. (2007). Caracterización física y química de almendras de cacao fermentadas, secas y tostadas cultivadas en la región de Cuyagua, estado Aragua. *Agronomía Tropical*, 57(4), 249-256.
- Álvarez, C., et al. (2010). Evaluación de la calidad comercial del grano de cacao (*theobroma cacao* L.) usando dos tipos de fermentadores. *Revista Científica UDO Agrícola* 10(1), 76-87.

Comisión Venezolana de Normas Industriales (1979). Norma Venezolana COVENIN N° 1315, Análisis de pH. Norma Venezolana. Caracas.

Comisión Venezolana de Normas Industriales (1980). Norma Venezolana COVENIN N° 1195, Análisis de nitrógeno. Método Kjeldahl. Caracas.

Comisión Venezolana de Normas Industriales (1981). Norma Venezolana COVENIN N° 376, Análisis de almidón en cacao y derivados. Caracas.

Comisión Venezolana de Normas Industriales (1995). Norma Venezolana COVENIN N° 50 (2da Revisión), Granos de Cacao. Caracas.

Comisión Venezolana de Normas Industriales (1995). Norma Venezolana COVENIN N° 1339 (1era Revisión), Granos de Cacao, Toma de Muestras. Caracas.

Comisión Venezolana de Normas Industriales (1995). Norma Venezolana COVENIN N° 374, Análisis de humedad. Caracas.

Comisión Venezolana de Normas Industriales (1995). Norma Venezolana COVENIN N° 1340, Análisis de grasa. Caracas.

Crespo, J. (08 de junio de 2016). El cacao venezolano. *Panorama*. Disponible: <http://www.panorama.com.ve/experienciapanorama/El-cacao-venezolano-es-E-mejor-mundo-pero-sigue-lejos-de-ser-lider-mundial-20160608-0018.html>. (Consulta: 2017, febrero 20).

González Jiménez, E. (1999). El cacao en Venezuela. *Papeles de Fundacite Aragua*. Disponible: http://www.fundacite-aragua.gob.ve/pdf/pf_20040507-01cacao_egj.pdf. (Consulta: 2016, septiembre 8).

Guzmán R. et al. (marzo, 2008). *Caracterización fisicoquímica y nutricional de almendras del cacao (Theobroma cacao L.) frescas y fermentadas provenientes de la región de Río Chico, estado Miranda-Venezuela*. En: Memorias arbitradas del V Congreso Internacional XVI Congreso Nacional de Ingeniería Bioquímica, VI Jornadas científicas de biotecnología molecular y biomedicina. Chiapas, México.

Influencia del Cultivar en la Calidad del Cacao (s.f.). Perú: Ministerio de Agricultura y Riego (Minagri). Recuperado de: http://www.minagri.gob.pe/cacao/4_2_la_influencia_del_cultivar_en_calidad.pdf

International Comite Cocoa Organization (ICCO) (2016). *Quarterly Bulletin of Cocoa Statistic, XLIII(1)*, Cocoa Year.

La Catación de Cacao, un Arte con Mucho Valor (2009). *Fedecacao*, 2(5), 20-22. Disponible: <http://cacaotera/fedecacao-colombia-005.pdf>. (Consulta: 2016, julio 10).

Ortiz de Bertorelli, L. et al., (2004). Efecto del secado al sol sobre la calidad del grano fermentado de cacao. *Agronomía Trop* 54, 31-43.

Ortiz de Bertorelli, L. (2009). Influencia del Cultivar en la Calidad del Cacao (s.f.). Perú: Ministerio de Agricultura y Riego (Minagri). Disponible: http://www.minagri.gob.pe/cacao/4_2_la_influencia_del_cultivar_en_calidad.pdf (consulta: 2016, octubre 20).

Portillo, A. (2012). *Efecto del tratamiento postcosecha sobre el desarrollo de las Características fisicoquímicas del cacao criollo porcelana del estado Zulia*. (Tesis de maestría). Universidad del Zulia, Maracaibo, Venezuela.

Portillo, E. et al. (2007). Análisis químico del cacao criollo porcelana (teobroma cacao L.) en el Sur del Lago de Maracaibo. *Revista de la Facultad de Agronomía*. 24(3), 522-546.

Maira González de Núñez: Ingeniero Químico, Universidad Central de Venezuela (UCV); Magister en Gerencia Empresarial, Universidad Fermín Toro (UFT); Docente Asistente a Tiempo Completo, Universidad Nacional Experimental del Yaracuy, adscrita al Espacio Académico Ciencia y Cultura de la Alimentación en las áreas: Química de los Alimentos, Gestión de la Calidad de los Alimentos, Ciencias Físicas Aplicadas.

E-mail: mgonzalez@uney.edu.ve

Neptalí Giménez: Licenciado en Ciencia y Cultura de la Alimentación, Universidad Nacional Experimental del Yaracuy (UNEY); Maestría en Biotecnología Alimentaria, sin término, Universidad Simón Rodríguez (USR). Técnico de Laboratorio en el CIEPE.

E-mail: ngimenez@ciepe.gob.ve

Mario José Yovera Reyes: Ingeniero Químico, Universidad Nacional Experimental Politécnica (UNEXPO); Magister en Enseñanza de la Química, Universidad Pedagógica Experimental Libertador – Instituto Pedagógico de Barquisimeto (UPEL – IPB); Profesor Asociado, adscrito al pregrado Ciencia y Cultura de la Alimentación en las áreas: Investigación en Ciencias de la Alimentación, Principios de Ingeniería Aplicada a los Alimentos, Laboratorio de Prácticas Integrales, Química, Ciencias Físicas Aplicadas.

E-mail: myovera@uney.edu.ve

LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS DE MERCADEO DIRIGIDOS AL LOGRO DE UNA MAYOR COMPETITIVIDAD EN LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS (PYMES). CASO DE ESTUDIO: LARAQUIM BPG. CA. UBICADA EN EL MUNICIPIO IRIBARREN, ESTADO LARA.

Este artículo está basado en un Trabajo de investigación emitido en el año 2007, y actualmente presenta algunas modificaciones realizadas en el año 2017.

JEANETTE FERNÁNDEZ PARRA

Universidad Nacional Experimental del Yaracuy (UNEY)
Venezuela

RESUMEN

Esta investigación tuvo como objetivo general: Proponer lineamientos estratégicos de mercadeo, dirigidos al logro de la competitividad en pequeñas y medianas empresas, específicamente en la empresa Laraquim BPG CA, ubicada en el municipio Iribarren del estado Lara, para lo cual se desarrollaron los siguientes objetivos específicos: en primer lugar, diagnosticar la situación actual en materia de mercadeo, del sector de productos químicos de limpieza en el municipio; en segundo lugar, determinar la posición competitiva actual en el mercado de la empresa, con relación al atractivo del mercado; y como tercer objetivo, determinar los lineamientos estratégicos de mercadeo más adecuados a la empresa. Para el logro de dichos objetivos, se tomó en cuenta el modelo de Administración Estratégica de Fred David, necesario para alcanzar ventajas competitivas, utilizando la Matriz FODA como una de las herramientas de análisis. El estudio es un diseño de campo de carácter descriptivo. Se empleó como técnica de recolección de datos, la encuesta y la entrevista, tomando como instrumento el cuestionario. Finalmente, esta investigación culmina con la obtención de una serie de resultados definitivos, que concluyen en lo siguiente: en el área de mercadeo, la empresa presenta fortalezas en cuanto a la calidad que ofrece el producto y el servicio que presta; sin embargo, existen fallas en la actualización de la Visión y Misión. De acuerdo con la información suministrada por uno de los directivos, la empresa se encuentra en un mercado que tiene un atractivo medio, no obstante, tiene una buena posición competitiva en el sector. Mediante una propuesta, se sugirió una serie de estrategias con miras a mejorar su posición competitiva en el mercado, mediante el desarrollo de nuevos productos y la consideración de otros criterios para medir la calidad del producto, actualizar la misión y visión, redefinir el mercado para tener una mayor posición competitiva.

Palabras Clave

Estrategias, Microempresas, Mercadeo, Competitividad.

STRATEGIC MARKETING GUIDELINES AIMED AT ACHIEVING GREATER COMPETITIVENESS IN SMALL AND MEDIUM-SIZED ENTERPRISES (PYMES).CASE STUDY: LARAQUIM BPG. CA. LOCATED IN THE IRIBARREN MUNICIPALITY OF LARA STATE.

This article is based on a research paper issued in 2007, and currently presents some modifications made in the year 2017.

JEANETTE FERNÁNDEZ PARRA

Universidad Nacional Experimental del Yaracuy (UNEY)
Venezuela

ABSTRACT

The objective of this research was: To propose strategic marketing guidelines aimed at achieving competitiveness in small and medium enterprises, specifically in the company: Laraquim BPG located in the Iribarren municipality of Lara state. Following specific objectives: firstly, to diagnose the current situation regarding marketing of the cleaning chemicals sector in the municipality; Second, to determine the current competitive position in the market of the company, in relation to the attractiveness of the market, and as the third objective, determine the most appropriate strategic marketing guidelines for the company. For that, Fred David's Strategic Management model was taken into account, as well as elements for the achievement of competitive advantages, using the SWOT Matrix as one of the analysis means. The study was carried out in a field design under descriptive mode. As a data collection technique, the survey and interview were used as instruments and the questionnaire. Finally, this research culminates in obtaining a series of definitive results, which conclude in the following: To the aspects of marketing the company has strengths, in terms of the quality parameters of the product and the service it provides; However there are flaws in updating the vision and mission. According to the information provided by one of the managers, the company is in a market that has an average appeal, however, it has a good competitive position in the sector. A proposal suggested a series of strategies aimed at improving its competitive position in the market, by developing new products and considering other aspects to measure product quality, update the mission and vision, redefine the market to have a greater position competitive.

Key Words

Strategies, Microenterprises, Marketing, Competitiveness.

El Contexto de las Pequeñas y Medianas Empresas

Es evidente cómo en los últimos años, el proceso de globalización ha generado cambios en diversos aspectos: en lo cultural, social, político, tecnológico, económico, entre otros. Específicamente, el aspecto económico ha traído como consecuencia, una transformación en el sector empresarial y en todos los procesos que internamente viven estas organizaciones, así como en la manera de relacionarse con su entorno, ocurriendo esto tanto en pequeñas y medianas empresas (pymes), como también en las grandes corporaciones. En el caso de las pymes, estos cambios pueden representar un panorama positivo, debido a que el movimiento económico abre la posibilidad de nuevos nichos de mercado, cambios de paradigmas sociales y rupturas de algunas barreras que anteriormente no permitían realizar algunas negociaciones, lo que representa grandes oportunidades para este sector.

A tal efecto, Rosales (2002) afirma que: “Al ampliarse las fronteras físicas... las empresas globalizadas tratan de reducir sus inversiones y costos de operación, considerando la existencia de empresas pequeñas locales, capaces de suplir oportunamente con calidad mundial y a precios competitivos a nivel internacional...” (p. 4).

Por lo tanto, este proceso económico se convierte en un fenómeno que podría ampliar el espacio de actuación de las pequeñas empresas, tanto en los países desarrollados, como en aquellos en vías de desarrollo. Sin embargo, estos últimos presentan, dentro de sus sistemas económicos, variables como la inflación, controles de precios, controles de cambio, entre otros, que afectan notablemente el contexto empresarial.

Cabe resaltar que estos procesos de transformaciones económicas van de la mano con exigencias en cuanto a estándares de calidad, tiempos y precios competitivos a nivel internacional; es por esta razón que, también pueden representar una amenaza e incluso la desaparición de cualquier empresa que no logre adaptarse rápidamente a estos cambios, por cuanto implican la apertura de mercados y la entrada de nuevos competidores con mayores capacidades en los ámbitos tecnológico, gerencial y financiero.

Venezuela es un país que obviamente no escapa a toda esta situación; por ende, sus sectores empresariales están siendo afectados por los factores internos, así como también por estas nuevas tendencias mundiales, las cuales no solo están orientadas a mejorar procesos productivos, sino que ahora centran sus mayores esfuerzos en las personas. Todo esto demanda mucho más que adaptación de aquellas empresas que deseen mantenerse en el tiempo, ahora también se trata de lograr la competitividad en el mercado.

De lo anterior se desprende la necesidad de romper paradigmas y cambiar su enfoque hacia el marketing (mercadeo o mercadotecnia, para efectos de este trabajo), en la búsqueda de mejorar su posición estratégica en el mercado, tal como

asegura Arellano (2001), quien declara más concretamente que “la orientación de la mercadotecnia obligó a las empresas a pasar, de la estrategia de producir lo que saben producir, a producir lo que el mercado necesita” (p.10), orientando a la empresa a que tenga una visión más profunda, ya que se trata de un cambio de filosofía en esta materia, tanto por parte de la empresa, como del consumidor; es por ello que las exigencias de este último han ido acrecentándose.

Así mismo, Kotler (1998) afirma que la mercadotecnia pasó de ser una herramienta de ventas, como era erróneamente concebida inicialmente, a ser una filosofía empresarial, la cual orienta todo el esfuerzo a conocer y satisfacer las necesidades y deseos del consumidor, tomando en cuenta los recursos con que cuenta para lograrlo. En definitiva, no solo se trata de vender un bien o un servicio, también debe enfocarse en elementos que le permiten lograr la venta, tales como: la identificación adecuada de las necesidades, el diseño, la calidad, precios adecuados, la distribución y servicio eficiente, entre otros, a fin de que la empresa logre ser más competitiva frente a otras presentes en el mercado.

En ese orden de ideas, resulta necesario comprender la importancia para la empresa del fortalecimiento de sus ventajas competitivas, definidas por Porter (citado por Thompson, 2001) como la capacidad que tiene una empresa de tomar la iniciativa, de ser diferente y realizar las actividades de mejor manera que sus competidores, que la convierta en un punto de distinción en el mercado, así como estar más preparada para analizar y enfrentar las fuerzas competitivas existentes en su entorno.

En Venezuela, el sector de las pymes se encuentra muy afectado en el ámbito socio-económico. Armas (2000) relata cómo las medidas de sustitución de importaciones (MSI) a partir de la década de los cincuenta, podrían ser una de las razones por la cuales las pymes en Venezuela comenzaron a presentar ciertas deficiencias, debido a que existía un mercado protegido, control de precios y ayuda financiera estatal; esto pudo contribuir a la generación de empresas preparadas, solo para atender a un mercado nacional, sin posibilidad de comparación con algún producto extranjero.

Luego de los años ochenta, cuando este modelo (MSI) fue desapareciendo y la producción nacional comenzó a competir en igualdad de condiciones con productos importados, se puso en evidencia la disparidad en los parámetros de precio y calidad, generándose un desequilibrio que muchas empresas aún no han logrado superar.

Los procesos de apertura de mercados, según Rosales (citado), han fortalecido el debate ideológico acerca del papel que debe desempeñar el Estado frente a la economía de cualquier país. Evidentemente, las pymes no escapan de este debate. Por ello, algunos autores exponen sus argumentos, relacionados

con la necesidad de que organizaciones gubernamentales les ofrezcan protección, mediante políticas específicas de financiamiento preferencial y asistencia integral; por otro lado, autores defienden la idea de que es la “fuerza del mercado” la que decide la sobrevivencia de las empresas.

Es evidente que la situación antes descrita, afecta en gran magnitud a las pymes venezolanas. Por esta razón, en este estudio se tomó como referencia el caso de la empresa Laraquim BPG CA, perteneciente al sector de productos químicos de limpieza. De acuerdo con conversaciones preliminares del investigador con sus directivos, la empresa se ha visto afectada por una limitada cartera de clientes, al tiempo que existen elementos internos y externos que afectan su participación en el mercado, por no poseer una estrategia expresamente definida de mercadeo, capaz de dar a conocer sus productos y la calidad de los mismos, lo que les ha ocasionado como consecuencia, inconvenientes de tipo financiero.

Toda esta situación genera un efecto de “sobrevivencia” que limita la puesta en práctica de estrategias de mercadeo y lleva a la empresa a invertir solo en los procesos estrictamente necesarios para su funcionamiento: compra de materia prima, pago a trabajadores, servicios, impuestos, dejando a un lado aspectos como el marketing de sus productos, lo que puede afectar significativamente su competitividad y presencia en el mercado.

De lo anterior se desprende la necesidad de conocer de la empresa sus problemas y exigencias gerenciales, así como su relación con el entorno, porque independientemente del tamaño de la empresa, esta requiere un pensamiento estratégico, desarrollo en el área de mercadeo, de finanzas, eficiente manejo de recursos humanos, entre otros elementos. Esta dinámica interna ocurre tanto en grandes, como en pequeñas empresas, solo que de manera diferente. Aun cuando esto parezca obvio, no todas las personas así lo comprenden; en ocasiones se piensa que la complejidad gerencial y el manejo de una empresa es directamente proporcional a su tamaño, sin tomar en cuenta lo exigente que es para el gerente de una pequeña empresa, tener multiplicidad de funciones, al manejar al mismo tiempo la dirección, planificación, mercadeo, finanzas, que en una empresa grande son responsabilidades diferenciadas de departamentos especializados. Por lo tanto, es de gran importancia mediante esta investigación, conocer y atender las necesidades que en este sentido presenta la empresa y no le permite avanzar para ser competitiva.

Objetivo General de la Investigación

Proponer lineamientos estratégicos de mercadeo, dirigidos al logro de la competitividad en pequeñas y medianas empresas, específicamente en la empresa Laraquim BPG CA, ubicada en el municipio Iribarren del Estado Lara.

Objetivos Específicos

1. Diagnosticar la situación actual en materia de mercadotecnia, del sector de productos químicos de limpieza, en el municipio Iribarren del Estado Lara.
2. Determinar la posición competitiva actual en el mercado de la empresa Laraquim BPG CA, ubicada en el municipio Iribarren del Estado Lara, en relación al atractivo del mercado.
3. Determinar los lineamientos estratégicos de mercadeo más adecuados a la empresa Laraquim BPG CA, ubicada en el municipio Iribarren del Estado Lara.

Gerencia Estratégica: Un Nuevo Enfoque en la Gerencia Empresarial

Esta investigación requirió de conceptualizaciones y teorías en el campo de la gerencia, que sirvieron de fundamentación y marco referencial a las perspectivas que se quieren alcanzar; a continuación, se definen algunas de ellas.

La Gerencia estratégica es definida por David (2013) como un proceso que está conformado por la formulación, ejecución y evaluación de acciones, que permitan que una organización logre sus objetivos, tomando en cuenta elementos positivos o no, de la misma y que la afectan tanto a nivel interno como a nivel externo. Así mismo, este proceso se puede definir como un enfoque mucho más objetivo y sistemático que considera elementos cualitativos y cuantitativos a la hora de la toma de decisiones en cualquier organización. La Gerencia estratégica es puntualizada por David (citado), en doce pasos consecutivos, los cuales han sido agrupados en tres etapas que a continuación se presentan:

1. Formulación de Estrategias

- Identificar los objetivos, estrategias y misión de la empresa.
- Realizar una investigación interna, a fin de lograr identificar las fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades.
- Realizar una investigación externa, a fin de lograr identificar las amenazas y oportunidades de la empresa frente a su entorno.
- Fijar la misión de la empresa.
- Realizar un análisis con la información obtenida de la formulación de estrategias, con el objeto de generar diferentes opciones a la hora de la toma de decisiones.

- Fijar los objetivos.
- Fijar las estrategias.

2. Ejecución de la Estrategia

- Fijación de metas.
- Fijación de política.
- Asignación de recursos.
- Analizar bases internas y externas para las estrategias actuales.

3. Evaluación de las Estrategias

- Medir los resultados y aplicar las medidas correctivas, en caso de que éstas sean necesarias.

Herramientas de Análisis para la Formulación de Estrategias

Para efectos de esta investigación solo se desarrolló la primera fase: Formulación de la estrategia, para lo cual se llevó a cabo un proceso de análisis requerido en estos casos, con la finalidad de poder realizar un aporte a la consolidación de ventajas competitivas en la empresa.

La formulación de estrategias, como primera etapa de la Gerencia Estratégica, representa una fase medular, tal como indica David (citado), porque sustenta lo que se pretende lograr en la organización; de igual forma, este autor presenta en su obra, una serie de herramientas que ayudan a recolectar y procesar toda la información, con la finalidad de tener una perspectiva mucho más precisa y analítica, que permita diseñar la mejor estrategia.

En el desarrollo de este trabajo, se usó como herramienta de análisis la Matriz FODA, llamada de esta manera por sus iniciales que significan Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas. Según David (citado), esta matriz permite el desarrollo de cuatro tipos de estrategias: Las estrategias DO, las cuales tienen el objetivo de mejorar las debilidades externas, valiéndose de las oportunidades externas. Las estrategias FO, que usan las fortalezas internas de la empresa para aprovechar las oportunidades externas. Las estrategias FA, basadas en la utilización de las fortalezas para minimizar las amenazas provenientes del entorno de la empresa. Las estrategias DA que, en una situación crítica, permiten a la empresa tanto evitar la amenaza, como reforzar una debilidad específica que pueda presentar.

El Marketing como Herramienta para el Mejoramiento de la Competitividad en las Pequeñas y Medianas Empresas

El marketing es definido por Kotler (citado) como un proceso social y administrativo, por medio del cual la empresa define las necesidades y anhelos de su mercado meta, con la finalidad de proporcionarles lo requerido con mayor eficiencia en comparación con la competencia, con la finalidad de posicionarse en la mente del consumidor. Aunado a esto, se debe tomar en cuenta que la filosofía de la mercadotecnia consiste en satisfacer las necesidades, tanto del cliente como las de la empresa; este equilibrio puede ser logrado con la combinación de cuatro elementos fundamentales: Precio, Producto, Plaza, Promoción, llamada Marketing Mix (Mezcla de la Mercadotecnia), también conocidas como “Cuatro P”. En la medida en que la empresa se ocupe de atender estos cuatro elementos, enfocados al cliente, al mismo tiempo obtendrá mejores resultados en cuanto a la satisfacción de sus propios intereses.

La evolución del marketing ha sido paulatina. Arellano (citado) analiza la importancia que ha tomado esta disciplina en el mundo empresarial; con esto hace referencia a que el cliente no ha estado siempre como prioridad fundamental en las empresas. Según el autor, el marketing comienza a tener fuerzas como herramienta estratégica empresarial, a partir de la segunda mitad del siglo XX, cuando las empresas comprendieron que debían evolucionar y dicha herramienta les permitiría sobrevivir, al proporcionarles dos ventajas estratégicas en el mercado:

- Reduce el riesgo de rechazo de los productos, debido a que hay un estudio previo antes del lanzamiento.
- Proporciona una ventaja competitiva, ya que el producto se adapta más a las necesidades del consumidor, que lo ofrecido por la competencia.

Es por esto que debe ser tomada como una herramienta de diferenciación, frente al resto del sector industrial al que pertenece. Lo que denomina Arellano (citado) “Marketing Competitivo”, se refiere no solo al hecho de satisfacer las necesidades del cliente, sino que debe hacerse mejor que los competidores. Este proceso exige a la empresa transformaciones internas, así como en la manera de relacionarse con su micro y macroambiente. Según Kotler (citado), el microambiente está conformado por: clientes, proveedores, competencia, intermediarios; por su parte, el macroambiente lo integran el ámbito demográfico, económico, político, natural, cultural, entre otros; todos ellos, formando parte de todo el contexto de las empresas y que debe constantemente ser evaluado.

Importancia del Logro de las Ventajas Competitivas

Se hace necesario que las empresas comiencen a pensar estratégicamente, y el marketing puede representar una vía efectiva para el desarrollo de las ventajas competitivas. Porter (citado por Thompson, 2001) precisa que la estrategia

competitiva para una empresa significa ser diferente, tomar la decisión deliberada de desempeñar las actividades de una manera distinta o llevar a cabo actividades diferentes, con la finalidad de proporcionar una “mezcla única de valores” y, si esto ocurre, la empresa desarrollará ventajas competitivas frente a sus competidores y obtendrá una mejor posición en su sector.

Según Thompson (citado), existen estrategias para que una empresa pueda obtener ventajas competitivas frente a sus rivales; algunas de estas se mencionan a continuación:

- Desarrollo de un excelente producto, con características resaltantes del mercado.
- Ofrecer al cliente un servicio superior.
- Lograr obtener costos más bajos que los rivales.
- Tener una ubicación geográfica privilegiada.
- Poder llevar productos al mercado con mayor rapidez que los competidores, mediante un plan de logística y distribución adecuado.
- Desarrollo de competencias únicas en técnicas de fabricación.

Es por esta razón que para tener éxito y mejorar la posición competitiva, la empresa debe abocarse a la incesante búsqueda de las ventajas competitivas, mediante la formulación y aplicación de estrategias orientadas a proporcionar a los compradores mayor valor por el dinero que están pagando. Es evidente que para lograrlo, se hace necesario realizar un análisis integral de la empresa en estudio y del sector al que pertenece.

Metodología para Llevar a cabo la Investigación

El presente trabajo está enmarcado en una investigación de campo, ya que según Sabino (1992), “Se basan en informaciones o datos primarios, obtenidos directamente de la realidad” (p. 94), lo cual se logra mediante la recopilación de información, a través de los clientes de la empresa en estudio. Es de carácter descriptiva, por cuanto Sabino (citado) plantea que la preocupación principal en este tipo de investigación es “describir algunas características fundamentales de conjuntos homogéneos de fenómenos, utilizando criterios sistemáticos que permitan poner de manifiesto su estructura o comportamiento”.

En esta investigación se busca establecer la importancia y relación de dos variables; en primer lugar: el Marketing Estratégico, que se relaciona con el concepto de marketing como función empresarial, el cual busca, según Arellano (citado)

“recolectar y procesar las informaciones sobre las necesidades y los deseos de los consumidores, procesar esos deseos y proponer productos y servicios para satisfacerlos” (p.2). Las dimensiones tomadas en cuenta para el estudio de esta variable son: Identidad corporativa, Políticas de mercadeo y la Aceptación de los clientes; de estas dimensiones se desprenden una serie de indicadores que conducen a las interrogantes, dirigidas tanto a directivos como a clientes en cuanto a: Misión, visión, calidad de servicio, atención postventa, entre otros. Esto permitirá determinar cómo la empresa va a situarse en el mercado frente a sus competidores.

La segunda variable es la Competitividad, relativa a la capacidad que tiene una empresa para aprovechar sus recursos, distinguiéndose de competidores. Para esta variable se toman en cuenta las siguientes dimensiones: Atractivo del mercado y la Posición competitiva de la empresa, con sus respectivos indicadores e interrogantes dirigidas a los directivos de la empresa, con la finalidad de indagar en su experiencia en el sector empresarial y su comportamiento, cuota de participación en el mismo, comportamiento de los competidores, rentabilidad del sector, riesgo, entre otros, con el objetivo de poder establecer la posición en el mercado de la empresa frente a sus competidores y formular las estrategias adecuadas para tal fin. Esta información permite medir el comportamiento de las variables en estudio y establecer una relación entre ambas, que viene dada por el uso del Marketing Estratégico, como medio para el mejoramiento de la Competitividad de la empresa.

En este trabajo se analizaron dos subpoblaciones: Una población interna, representada por un (01) directivo de la empresa, y la externa, comprendida por veinte (20) clientes actuales y veinticinco (25) clientes potenciales de la empresa Laraquim BPG. La técnica de recolección de datos fue la encuesta en las dos modalidades: verbal (la entrevista) y escrita (el cuestionario). Para el instrumento se diseñó un (01) cuestionario aplicado a los clientes actuales y potenciales de la empresa, conformada por doce (12) preguntas tipo dicotómicas (sí-no) y de opciones múltiples, para conocer su apreciación acerca del tema objeto de estudio. De igual manera, se elaboró un guión de entrevista conformado por nueve (09) preguntas abiertas, el cual fue aplicado al directivo de la empresa Laraquim BPG y cuyo resultado arrojó la información sobre la posición competitiva de la empresa en el mercado.

Análisis de los Datos

El análisis de los resultados se hizo por medio de las frecuencias absoluta (Fa) y porcentual (Fr. %) en cada ítem, de los cuales se pueden resaltar algunos elementos que representan información de gran interés para esta investigación.

De todo ello se puede destacar, que 89% de la población encuestada estima que la entrega de los productos se realiza en el tiempo acordado; esto permite evidenciar que realmente sí se cumple el lapso estipulado entre los clientes y la empresa, lo cual constituye una fortaleza para la atracción de clientes potenciales y el mantenimiento de los actuales. De igual manera, puede destacarse que del total de los encuestados, el 67% señaló que la atención general por parte del personal es excelente, el 22% la estima buena y tan solo el 11% regular, lo cual indica que la mayoría de los clientes perciben un esmero por parte del personal de Laraquim, en brindar un mejor servicio en forma integral, tal como se muestra en el Gráfico 1:

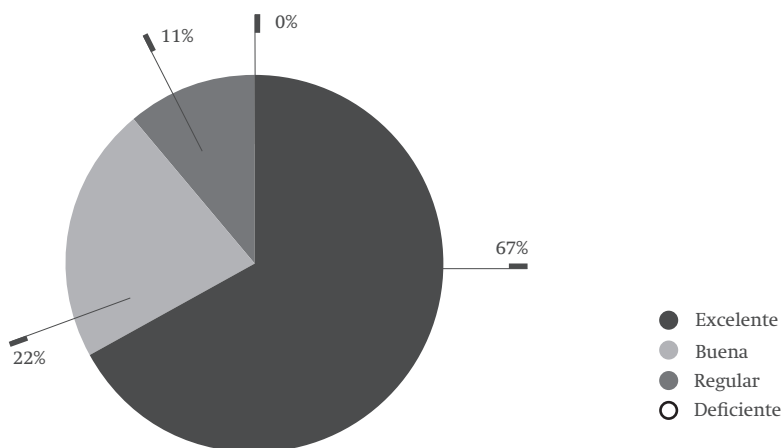


Gráfico 1. Nivel de Atención. Fuente: Fernández, 2007.

Por otra parte, se observa que el 89% considera que los productos de Laraquim BPG cubren las expectativas de calidad de los clientes, y el 11% estima lo contrario, lo cual permite deducir que existe aceptación en los atributos de los productos ofrecidos, reconociendo la importancia que los directivos de la empresa le otorgan a la calidad.

En el caso de los parámetros de calidad, el 78% de los clientes encuestados consideran que existen parámetros de calidad en el rendimiento de los productos, el 11% estima que existe en cuanto a la funcionalidad, y el 11% en la variedad; esto conduce a interpretar que existen estándares, especialmente en cuanto a la funcionalidad, rendimiento, entre otros, que son prioridades al momento en que el cliente evalúa el producto, tal como lo muestra el Gráfico 2:

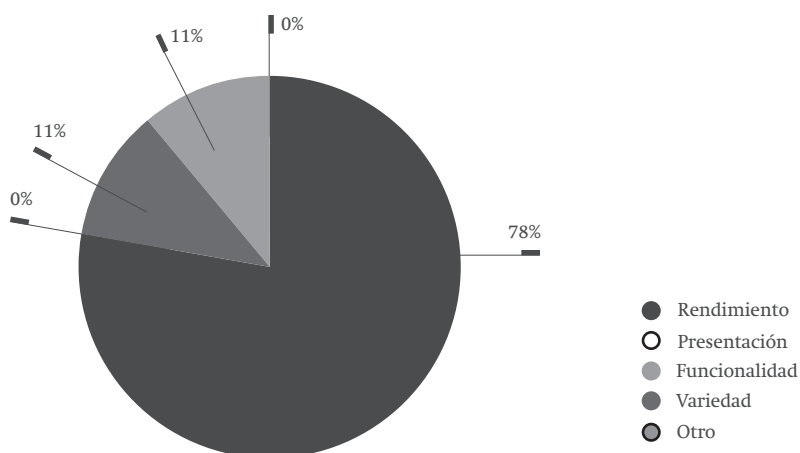


Gráfico 2. Parámetro de calidad. Fuente: Fernández, 2007

En el caso de la entrevista, la misma se aplicó a un directivo de Laraquim BPG. Se obtuvo una Matriz de Análisis Crítico, contentiva de tres columnas, en las que se reflejan los ítems que describen los elementos tomados en cuenta para la investigación, la situación actual que determina el diagnóstico de la información suministrada por el directivo y la situación propuesta, donde el investigador realizará las recomendaciones para mejorar la atención al cliente.

De acuerdo con los resultados obtenidos en ambos instrumentos, se pudo diseñar la Matriz FODA, la cual se presenta en la siguiente Tabla:

Tabla 1. Matriz FODA.

FACTORES INTERNOS	FORTALEZAS	DEBILIDADES
	- Definición de objetivos. - Política de fijación de precios. - Existencia de estándares de calidad de productos. - Diferenciación de la calidad de productos. - Innovación.	- Desactualización de la misión. - Desactualización de la visión. - Capacitación del personal en áreas de mercadeo. - Cuotas relativas de mercado. - Disponibilidad de recursos financieros.
FACTORES EXTERNOS		
OPORTUNIDADES	ESTRATEGIA "FO"	ESTRATEGIA "DO"
- Crecimiento de la demanda en productos complementarios a los de limpieza. - Captación de nuevos nichos de mercado. - Aparición de nuevas técnicas de mercadeo. - Tecnología avanzada. - Apertura de nuevas instituciones educativas y condominio.	- Diversificar nuevas líneas de productos (F5, O1, O2). - Establecer políticas de diferenciación basadas en la calidad (F4, O5). - Adecuar los objetivos, de acuerdo al nivel de cuota de mercado deseado (F1, O1).	- Definir estrategias para la obtención de liquidez para la adquisición de tecnologías (D5, O5). - Adquirir nuevas técnicas de mercadeo que permitan aumentar la cuota de mercadeo (D4, O4, O5). - Brindar cursos de capacitación en lo que respecta a las técnicas de mercadeo (D3, O4, O5).
AMENAZAS	ESTRATEGIA "FA"	ESTRATEGIA "DA"
- Nuevos competidores. - Desabastecimiento de materiales e insumos. - Control cambiario. - Inflación. - Desastres naturales. - Altos índices de inseguridad.	- Establecer políticas de diferenciación de los productos con respecto a los nuevos competidores (F4, A1). - Definir planes de contingencias de productos, de acuerdo a los estándares de calidad (F3, A2). - Establecer en la planificación financiera las eventualidades para la adquisición de materiales importados (F2, F4, O3, O4).	- Adecuar el contenido de la visión con la aparición de nuevos competidores (D2, A1). - Adaptar la misión de acuerdo a los requerimientos del mercado (D1, A2). - Desarrollar planes competitivos para el aumento de las cuotas relativas de mercado (D4, A1).

Fuente: Fernández, 2007.

Del resultado del análisis realizado surgieron una serie de estrategias, tal como se muestra en la matriz FODA, destacándose las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del entorno que rodean a la empresa objeto de estudio.

CONCLUSIONES

De acuerdo con los resultados obtenidos, mediante la aplicación de los instrumentos (cuestionario y entrevista), aunado a la matriz FODA, se derivan diversas conclusiones que permitieron detectar las problemáticas antes planteadas, las cuales se mencionan a continuación:

- Cumpliendo con el objetivo N° 1, se pudo diagnosticar, en primer lugar, que los clientes tanto actuales como potenciales, perciben que la empresa Laraquim BPG entrega los productos en el tiempo estipulado; asimismo, existe calidad de servicio por parte del personal. Sin embargo, debe mejorar su capacidad de reacción en la resolución de problemas y peticiones específicas sobre el producto.
- Se pudo concluir que en la empresa utilizan el rendimiento del producto como uno de los parámetros que permiten medir la calidad, tomando en cuenta indicadores como la funcionalidad, resistencia, variedad. Esto representa una fortaleza, permitiendo un mecanismo de control y seguimiento de la calidad de sus productos.
- De acuerdo con la información suministrada por los clientes, el servicio postventa es efectivo y los precios se ajustan a la calidad. En consecuencia, permite asegurar y crecer en las ventas proyectadas durante el año.
- En cuanto a la identidad corporativa, el directivo de Laraquim BPG reconoció que existe desactualización de la misión y visión, y expresa que debido a la misma dinámica de la empresa, se ha descuidado este aspecto de identidad corporativa.
- La empresa tiene políticas de fijación de precios basadas principalmente en el costo de producción, siendo lo más idóneo para la venta de sus productos.
- Es política de la empresa ofrecer a su personal charlas dirigidas al mejoramiento de la atención al cliente, lo cual puede fortalecer el proceso de prestación del servicio al cliente y optimizar la satisfacción del mismo.
- De acuerdo a la experiencia del directivo de la empresa, se encuentra en un mercado que tiene un atractivo medio. De igual manera, se concluye que posee un grado de estancamiento medio, porque su crecimiento relativo en el mercado no ha aumentado recientemente. Sin embargo, tiene una buena posición competitiva que podría fortalecerse.

Finalmente, se presentó a la empresa Laraquim BPG la propuesta relativa a la primera etapa de proceso de Gerencia estratégica de Fred David (citado):

Formulación de estrategias. La propuesta se denominó: *Lineamientos estratégicos de mercadeo dirigidos al logro de una mayor competitividad*, contentiva de los siguientes elementos:

- Misión – Visión sugeridas a la empresa.
- Objetivos.
- Políticas.
- Estrategias, con sus respectivas acciones tácticas, responsables y tiempo de ejecución sugerido.

Entre las estrategias propuestas se encuentran las siguientes:

1. Diversificar nuevas líneas de productos.
2. Desarrollar planes competitivos, para el aumento de las cuotas relativas de mercado.
3. Adecuar los objetivos de acuerdo a la cuota de mercado deseado.
4. Establecer políticas de diferenciación de los productos con respecto a los nuevos competidores.
5. Adaptar la misión de acuerdo a los requerimientos del mercado.
6. Se recomienda realizar cursos de capacitación que permitan al personal obtener conocimientos de las nuevas tendencias en materia de mercadeo, y así aumentar la cuota de mercado.
7. Establecer otros criterios para medir la calidad de los productos, tales como: variedad, presentación, entre otros.

Se recomienda la implantación y posterior evaluación de los lineamientos estratégicos propuestos.

REFERENCIAS

Arellano, R. (2001). *Marketing. Enfoque a América Latina*. México: McGraw-Hill.

Armas, V. (2000). Esplendores y Miserias de las Pymes Venezolanas. *Debates Iesa*. 5(1), 35-46.

David, F. (2013). *La Gerencia Estratégica* (14ª ed.). México: Pearson.

Fernández, J. (2007). *Lineamientos estratégicos de mercadeo dirigidos al logro de una mayor competitividad en las pequeñas y medianas empresas (pymes). Caso de estudio: Laraquim BPG. CA. Ubicada en el municipio Iribarren, estado Lara. (Trabajo de Maestría).* Universidad Fermín Toro, Cabudare, estado Lara.

Kotler, P. (1998). *Fundamentos de Mercadotecnia*. México: Prentice Hall.

Rosales, R. (2002). *Estrategias Gerenciales para la Pequeña y Mediana Empresa*. Venezuela: Ediciones IESA.

Sabino, C. (1992). *El Proceso de Investigación*. Caracas: Panapo.

Thompson, A. (2001). *Administración Estratégica*. México: McGraw-Hill.

Jeanette Fernández Parra: Licenciada en Administración Comercial, Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado (UCLA); Magíster en Gerencia Empresarial, Universidad Fermín Toro (UFT); Docente Asociado de la Universidad Nacional Experimental del Yaracuy, adscrita al Espacio Académico Ciencia y Cultura de la Alimentación en las áreas: Proyecto emprendedor de inversión; Seminario (Gerencia, legislación y planificación).

E-mail: jeafernandez@hotmail.com

RESUMEN

La formación de individuos responde a una necesidad de educación transformacional,

APRENDIZAJE TRANSFORMACIONAL HEUTAGÓGICO EN LOS PARTICIPANTES DEL PROGRAMA DE PERFECCIONAMIENTO PROFESIONAL: DOCENCIA UNIVERSITARIA EN ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE (DUEVA)

ROSANNA SILVA FERNÁNDEZ

Universidad Nacional Experimental del Yaracuy (UNEY)

Venezuela

impuesta por el progreso de la ciencia que exige el perfeccionamiento constante de los procesos que regulan las condiciones laborales. El propósito del presente estudio fue analizar el aprendizaje transformacional heutagógico para la optimización de la autogestión tecnológica, en los participantes del Programa de Perfeccionamiento Profesional: Docencia Universitaria en Entornos Virtuales de Aprendizaje (DUEVA), que se oferta en la UNEFA, desarrollado como una investigación de campo no experimental, transeccional descriptiva. El soporte teórico está fundamentado en el aprendizaje transformacional, la heutagogía y la autogestión tecnológica. Para la producción teórica se aplicaron: El resumen analítico y manejo de fuentes documentales; el medio empleado para recopilar la información fue un instrumento tipo cuestionario de quince ítems, diseñados con una Escala tipo Likert de cinco alternativas de respuestas, el cual se aplicó a diez participantes del Programa, seleccionados por medio del muestreo no probabilístico y por cuotas. La validación del instrumento se hizo por medio del juicio de tres expertos y se aplicó el Coeficiente Alfa de Cronbach, obteniendo un 89% de confiabilidad. Finalmente, se presentaron y analizaron los resultados, concluyendo que los participantes poseen habilidades significativas para el aprendizaje transformador, que le permiten la autogestión del aprendizaje, obtener las herramientas tecnológicas para transformar y al mismo tiempo optimizar su realidad académica profesional. En cuanto a los factores heutagógicos, están afianzados la practicidad y los retos, sin embargo, se deben ejercer acciones para mejorar la gestión del tiempo y la flexibilidad. Asimismo, en la incidencia de la autogestión tecnológica son determinantes la motivación y volición para el aprendizaje transformacional en entornos virtuales. Se recomienda reforzar la metacognición en los participantes del Programa DUEVA, para fortalecer la planeación, resolución de problemas, aprendizaje colaborativo, mejorar los resultados de la evaluación y evitar la deserción.

Palabras Clave

Aprendizaje Transformacional, Heutagogía, Autogestión Tecnológica, Docencia Universitaria, Entornos Virtuales de Aprendizaje.

HEUTAGOGICAL TRANSFORMATIONAL LEARNING IN THE PARTICIPANTS OF THE PROFESSIONAL DEVELOPMENT PROGRAM: UNIVERSITY TEACHING IN VIRTUAL LEARNING ENVIRONMENTS (DUEVA)

ROSANNA SILVA FERNÁNDEZ

National Experimental University of Yaracuy (UNEY)

Venezuela

ABSTRACT

The formation of individuals responds to a need for transformational education, imposed by the progress of science that requires the constant improvement of the processes that regulate the working conditions. The purpose of the present study was to analyze the transformative heutagogic learning for the optimization of technological self-management in the participants of the Professional Development Program: University Teaching in Virtual Learning Environments (DUEVA), which was offered at the UNEFA, carried out as a non-experimental-transsectional-descriptive-field research. The theoretical support is based on the transformational learning, heutagogy and technological self-management. For the theoretical production the following was applied: The analytical summary and the handling of documentary sources; the means used to collect the information was a questionnaire- type instrument of 15 items, designed with a Likert-type scale of five alternative answers, which was applied to ten participants of the Program, selected through non-probabilistic sampling and by quotas. The instrument was validated by the judgment of three experts and the Cronbach Alpha Coefficient was applied, obtaining an 89% of reliability. Finally, the results were presented and analyzed, concluding that the participants possess significant skills for transformative learning, which allow the self-management of learning, obtain the technological tools to transform and at the same time optimize their professional academic reality. In regard to the heutagogic factors, practicality and challenges are secured; however, actions should be taken to improve time management and flexibility. Likewise, in the incidence of technological self-management motivation and volition are determinants for transformational learning in virtual environments. It is recommended to reinforce metacognition of the DUEVA Program participants, in order to strengthen planning, problem solving, collaborative learning, improve the evaluation results and avoid the dropout.

Key Words

Transformational Learning, Heutagogy, Technological Self-Management, University Teaching, Virtual Learning Environments.

INTRODUCCIÓN

La presente investigación se encuentra delimitada por el aprendizaje autodirigido (heutagogía) del adulto en situación de aprendizaje, a la consideración de una situación problema en específico, constituido por desavenencias, tales como: Desactualización tecnológica del personal docente, cambio de paradigmas impuestos, improvisación en la escogencia de participantes, carencia de plataforma tecnológica institucional y rigurosidad del sistema de aprendizaje en entornos virtuales, presentadas para la apropiación de la autogestión tecnológica del aprendizaje en los participantes del Programa de Perfeccionamiento Profesional: Docencia Universitaria en Entornos Virtuales de Aprendizaje (DUEVA).

Este programa, diseñado y desarrollado bajo el enfoque por competencias, por el Profesor Jesús Alberto Pérez Hidalgo (2011), fue implementado por la Universidad Nacional Experimental Politécnica de la Fuerza Armada (UNEFA), como respuesta a la necesidad de formación de su personal docente en tendencias educativas emergentes, mediante el uso de Tecnologías de la Información y Comunicación, específicamente en la plataforma de entorno virtual Moodle.

El DUEVA constituyó un desafío para incrementar competencias en materia de educación a distancia, desde su planificación previa hasta la evaluación y reflexión sobre los resultados, pasando por la ejecución misma del evento de aprendizaje. Esta metodología imprimió una gran fuerza experiencial al acto de aprender, al generar recomendaciones que representaron vías válidas, para aplicar los correctivos a que hubiere lugar, con la finalidad de optimizar la autogestión del aprendizaje transformacional heutagógico, por medio de la autogestión tecnológica.

DESARROLLO

En la actualidad, la educación universitaria constituye un espacio para generar y recrear el conocimiento y la cultura, por ser considerado el nivel de excelencia para la actualización permanente del ser, a través de funciones esenciales como la docencia y la investigación. Asimismo, la educación es el proceso multidireccional, mediante el cual se transmiten conocimientos, valores, costumbres y formas de actuar, por lo tanto, la educación no sólo se produce mediante la palabra, pues está presente en todas las acciones, sentimientos y actitudes humanas.

Es importante destacar el papel que juega en la formación de habilidades y valores en el ser, produciendo cambios culturales, emocionales, intelectuales y conductuales en su integración a la sociedad, siendo un proceso de socialización en el cual al educarse una persona, ésta aprende y asimila conocimientos. De acuerdo al grado de conciencia alcanzado, estos valores pueden durar toda la vida o solo un cierto periodo de tiempo; es así como la educación universitaria atraviesa transformaciones, que repercuten positivamente en la formación del nuevo profesional.

Actualmente, se ha venido discerniendo, acerca de la significación que representa el término de heutagogía utilizado por Hase y Kenyon (2000), determinándose que en ausencia del facilitador, el estudiante es el único responsable del aprendizaje, lo cual representa un modelo transferido con las innovaciones tecnológicas de E-learning, basado en el paradigma de aprender a aprender; en este se destaca la manera de entender, analizar las cosas del exterior por los medios que a cada uno le parezca conveniente. De lo anteriormente expuesto, se infiere que el aprendizaje transformacional otorga al aprendiz la verdadera autonomía del aprendizaje, según sus perspectivas e intereses.

Bajo este contexto, resulta oportuno destacar que la presente investigación pretende analizar el aprendizaje transformacional heutagógico para la optimización de la autogestión tecnológica, en los participantes del Programa de Perfeccionamiento Profesional: Docencia Universitaria en Entornos Virtuales de Aprendizaje (DUEVA), que oferta la Universidad Nacional Experimental Politécnica de la Fuerza Armada (UNEFA), institución que ha requerido optimizar el uso de sus instalaciones, incorporando a su plantilla de docentes ordinarios a un programa para formarlos como facilitadores, bajo la modalidad educativa a distancia, mediante el uso de entornos virtuales dispuestos en su plataforma tecnológica.

Dadas las consideraciones que anteceden, se pueden discernir las causas de la problemática abordada, entre las que se mencionan: carencia de un estudio previo del perfil del participante, en cuanto a las habilidades tecnológicas; asimismo, la divulgación de las exigencias cognitivas, instrumentales, tecnológicas y los alcances del Programa de Perfeccionamiento Profesional: DUEVA, debido a la premura de su implementación; también, la escogencia arbitraria de los participantes, sin previamente establecer las competencias técnicas en el manejo de entornos virtuales.

En ese mismo orden de ideas, en diversas conversaciones sostenidas con los participantes, estos manifiestan que la apretada agenda de trabajo cotidiana, propicia una inadecuada distribución del tiempo para su formación académica; además de carecer de los sistemas informáticos correspondientes para asumir el compromiso. Al mismo tiempo, la inseguridad generada por la poca interacción con el entorno virtual y la consustanciación con las herramientas, métodos, técnicas y estrategias en línea, dificultan el abordaje de las actividades. Por su parte, la deficiente plataforma tecnológica del recinto universitario, impide la realización en el tiempo estimado de las tareas asignadas.

Bajo esta manifestación de incertidumbre, se desprenden como consecuencias, la desmotivación por el estrés generado a propósito de la rigurosidad del sistema, que posteriormente se tradujo en la deserción de algunos participantes; igualmente, el desconocimiento de las aplicaciones tecnológicas para la implementación de la metodología, puso en evidencia la falta de preparación

técnica. En estas circunstancias, se produjo un rechazo a los nuevos paradigmas tecnológicos, en cuanto a la didáctica virtual, resistiendo la visión del Programa de Perfeccionamiento Profesional DUEVA.

De acuerdo con los razonamientos que se han venido realizando, los participantes evidenciaron barreras comunicacionales, aptitudinales, actitudinales para promover la autogestión del aprendizaje, elementos imprescindibles para el manejo de los entornos virtuales del aprendizaje, puesto que la carencia de dichos elementos impide el cumplimiento de las actividades, aunado al poco acompañamiento para esclarecer dudas oportunamente, motivado a la falta de asesorías virtuales.

Frente a las posiciones anteriormente planteadas, surge una serie de interrogantes con respecto a la autogestión del aprendizaje del participante en el DUEVA, quien se convierte en un factor importante para la obtención del conocimiento bajo esta modalidad:

- ¿Cómo son las habilidades del aprendizaje transformacional empleadas por los participantes del Programa de Perfeccionamiento Profesional: Docencia Universitaria en Entornos Virtuales de Aprendizaje (DUEVA), que se imparte en la UNEFA, Núcleo Yaracuy?
- ¿Cuáles son los principios heuragógicos utilizados por los participantes para la optimización de la autogestión tecnológica del Programa de Perfeccionamiento Profesional DUEVA, que se imparte en la UNEFA, Núcleo Yaracuy?
- ¿Qué factores de la autogestión tecnológica inciden en el aprendizaje transformacional para el reforzamiento de la heuragogía en los participantes del Programa de Perfeccionamiento Profesional DUEVA, que se imparte en la UNEFA, Núcleo Yaracuy?

Estas interrogantes constituyen los lineamientos orientadores de los objetivos de la presente investigación.

Objetivos de la Investigación

Objetivo General

- Analizar el aprendizaje transformacional heuragógico para la optimización de la autogestión tecnológica en los participantes del Programa de Perfeccionamiento Profesional: Docencia Universitaria en Entornos Virtuales de Aprendizaje (DUEVA), que se imparte en la UNEFA, Núcleo Yaracuy.

Objetivos Específicos

- Diagnosticar las habilidades del aprendizaje transformacional, empleadas por los participantes del Programa de Perfeccionamiento Profesional: DUEVA, que se imparte en la UNEFA, Núcleo Yaracuy.
- Identificar los principios heutagógicos utilizados por los participantes para la optimización de la autogestión tecnológica del Programa de Perfeccionamiento Profesional DUEVA, que se imparte en la UNEFA, Núcleo Yaracuy.
- Determinar los factores de la autogestión tecnológica que inciden en el aprendizaje transformacional para el reforzamiento de la heutagogía, en los participantes del Programa de Perfeccionamiento Profesional DUEVA, que se imparte en la UNEFA, Núcleo Yaracuy.

REFERENTES TEÓRICOS

Constructivismo

En la actualidad, el constructivismo sirve de sustento a la mayoría de los sistemas educativos en el mundo, ha sido estudiado desde hace décadas por varios autores, entre los que se puede mencionar a inicios del siglo XX a Wertheimer y Köhler, citados por Pozo (1997), quienes ya estudiaban en ese momento la diferencia entre pensamiento reproductivo (repetición mecánica) y productivo (nuevas ideas e intuiciones); estos señalan que es preciso enseñar conceptos globales que contribuyan a la intelección general, antes de inculcar detalles, porque cuando los pormenores son enseñados primero, a menudo los estudiantes se confunden y no logran comprender el significado de lo que aprenden. Köhler denomina insight (del inglés ver dentro) a la aparición de una nueva solución para alcanzar un objetivo.

Asimismo, Barlett mencionado por Hernández (2008), analiza cómo el conocimiento se almacena tanto de forma explícita como implícita y la información de la que dispone el sistema puede ser redundante, en la medida en que forma parte de diversas acciones y de distintas situaciones. El mismo autor plantea que el recordar es una reconstrucción imaginativa basada en la experiencia anterior, de allí pues, que uno de los precursores del constructivismo, Piaget, señalado por Munari (1999), muestra que la inteligencia humana es una construcción con una función adaptativa, que presenta otras estructuras vitales de los organismos vivos. Por lo tanto, el conocimiento resulta de la interacción entre sujeto y objeto. En tal sentido, la evolución de la inteligencia resulta de un gradual ajuste entre el sujeto y el mundo externo, de un proceso bidireccional de intercambio por el que la persona construye y reconstruye estructuras intelectuales.

Dentro de esta misma idea, un aporte trascendental para este tipo de estudios es el que hizo Ausubel (2000), quien rechaza la idea del aprendizaje por descubri-

miento y muestra que la enseñanza por transmisión verbal, podía conducir a un aprendizaje significativo a través de lo que se denominaba un organizador previo, que servía como puente cognoscitivo entre los nuevos conocimientos y los ya existentes. En efecto, para que el aprendizaje sea significativo, se requiere que el material también sea potencialmente significativo, además de tener relación con los conceptos ya adquiridos por el participante y que debe estar motivado para dar significado propio a los contenidos.

Según para Bruner, estudiado por Barron (2004), “aprender es un proceso activo y social en el cual los alumnos construyen nuevas ideas o conceptos basándose en el conocimiento actual” (p.45). Es decir, este postulado constructivista de Bruner es una estructura general para la intervención basada en el estudio de la cognición, trata de enlazar los procesos de desarrollo con el aprendizaje académico, indicando cómo hay que enseñar para lograr unos resultados satisfactorios, pero la aportación más importante es la de Vygotsky referido por Vielma (2000), en la cual describe el conocimiento como un proceso de interacción entre el sujeto y el medio, pero el medio entendido social y culturalmente, no solamente físico.

Por las razones expresadas, la característica principal de la teoría constructivista y que la distingue ampliamente de otras, es que en ella el estudiante es el centro del proceso de aprendizaje, en el cual cada participante debe construir una representación interna de la experiencia vivida, para incorporar nuevos aprendizajes a las estructuras del conocimiento que ya posee. Por consiguiente, en la educación a distancia el estudiante es protagonista y sobre él descansa la responsabilidad de ejecutar su propio estudio, organizar su estructura mental y ampliar su habilidad para usar el contenido ya aprendido.

Aprendizaje Transformacional

Es un aprendizaje que va más allá de las formas, por lo tanto no es un aprendizaje basado en prácticas cognitivas. Sostiene Zimmerman (1998), que en él se aglutinan diferentes manifestaciones del conocimiento, donde se le requiere a quien aprende, que reencuadre o redefina cognitivamente viejos conceptos, categorías, juicios, habilidades y que desarrolle otros nuevos, para incrementar su capacidad para tratar eventos y maneras diferentes en las situaciones que enfrenta, sentando las bases para el desarrollo de nuevas habilidades.

En este contexto, la concepción del aprendizaje transformacional se considera como una transferencia de información. Por ende, es vista como un producto y no como un proceso. A su vez, la teoría transformativa del aprendizaje está inscrita en la cognición epistémica; aquella que invita a la reflexión de los límites y certeza del conocimiento, además de los criterios del saber.

Para Ramos y Elisamuel (2006), a la educación transformadora se le atribuyen habilidades que ayudan a la incorporación del participante a su preparación académica tecnológica en el marco del siglo XXI. Desde esta concepción, el

aprendizaje deja de ser una conducta observable para resignificarse como un proceso que provoca la modificación y transformación de las estructuras mentales en unas mucho más ricas y complejas, según Piaget (1978), producto del intercambio con el medio en el cual operan dos movimientos intelectuales: la asimilación o integración de conocimientos y la acomodación o reformulación de las estructuras mentales preexistentes, consecuencia de la incorporación que le precede.

Teoría Heutagógica

La heurtagogía es el aprendizaje verdaderamente autodirigido y autodeterminado, definida por Hase (2009), como “el estudio del aprendizaje autodeterminado, bajo los conceptos de la autonomía y la libertad, los valores de elección y autodirección” (p.74). De acuerdo a la interacción de la interpretación relacionante, se puede decir que el aprendiz toma un rol verdaderamente protagónico, reinterpretando la andragogía y superándola desde el punto de vista de la autonomía que goza desde su nivel de adultez. Esta teoría sustenta la forma de aprender de un adulto consciente y dueño de su aprendizaje, de un aprendiz libre y crítico que hace uso efectivo y eficiente de las posibilidades que las tecnologías le ofrecen.

A tal efecto, en heurtagogía se hace especial hincapié en aprender a aprender más y mejor, se toma en cuenta el aprendizaje de bucle doble propuesto por Argyris (1982), que permite el cambio de los modelos mentales, convicciones y reglas de juego con las que se toman las decisiones; de tal manera que el aprendizaje de doble bucle requiere usar experiencias e información previas para replantear los propios convencimientos y presunciones, ya que cambiándolos se pueden obtener otros resultados que ataquen la raíz de los problemas a través de la reflexión, replanteando la validez de los modelos mentales.

De allí que sea necesario incorporar el aprendizaje conectivista, el cual presupone un control por parte del aprendiz de su propio aprendizaje, basado en el desarrollo de habilidades y del uso de un entorno de aprendizaje creciente y personalizado. Es importante hacer notar que la heurtagogía representa un modelo alineado con las innovaciones tecnológicas de E-learning, basado en el paradigma aprender a aprender, en el cual se destaca la manera de entender, analizar y aprender las cosas del exterior, por los medios que a cada uno le parezcan convenientes.

Autogestión Tecnológica

Las nuevas tendencias en la sociedad del conocimiento promueven didácticas que estimulen la generación de saberes y aprendizajes constructivos, situados y significativos, que permitan el manejo creativo de los nuevos lenguajes de la cibercultura, tales como la lectura crítica de medios, elaboración de diseños y modelos innovadores, participación en redes de conocimientos y foros virtuales,

que faciliten el acompañamiento de los participantes en el desarrollo de su inteligencia y su responsabilidad social; en este nuevo campo de la cultura tecnológica, Oviedo (2012) considera que la autogestión tecnológica para el aprendizaje está consustanciada con unos factores que determinan la importancia de un aprendizaje permanente y colaborativo, entre los que se mencionan:

- **Metacognición**, tiene que ver con el monitoreo activo y la regulación de los procesos cognitivos, son centrales en la planeación, detección, evaluación y solución de problemas del aprendizaje tecnológico, siendo relevante en la medida que los individuos se hacen conscientes de sus procesos de aprendizaje, a través de medios tecnológicos.
- **Motivación**, se refiere a la energía autogenerada que da dirección a la conducta. La cual está representada por la fuerza, intensidad y persistencia; todo esto dirigido hacia un objetivo o propósito particular, siendo medular para la autogestión del aprendizaje.
- **Volición**, está relacionada con esa capacidad para controlar la persistencia de la autogestión tecnológica para el aprendizaje. Mientras la motivación denota compromiso, la volición denota persistencia como lo plantea Corno (2006): “es el autodomínio del estudiante para hacer o no su trabajo, compromiso o voluntad” (p. 63).

Sustanciado con lo anteriormente expuesto, la autogestión tecnológica se considera, ante todo y esencialmente, una toma de conciencia en el aprendizaje en entornos virtuales; por lo que implica el compromiso de estudiar y conocer, por medio de estrategias didácticas tecnológicas innovadoras.

Matriz Metodológica

La presente investigación se enmarcó en el paradigma cuantitativo planteado por Palella y Martins (2006, p.40), por la relación causa-efecto, la utilización de criterios de validez, confiabilidad y objetividad para abordar metodológicamente la problemática, con el propósito de analizar el aprendizaje transformacional heuragógico, para la optimización de la autogestión tecnológica en los participantes del DUEVA. Se concibe ontológicamente en que la realidad existe independientemente del investigador y además es fraccionable en grupo de variables.

Por tratarse de una investigación no experimental, transeccional descriptiva, apoyada en un trabajo de campo y en atención al logro de los objetivos propuestos, el procedimiento metodológico se cumplió de acuerdo a las etapas descritas en Arias (2012, p.141):

- **Documental:** Se realizó el acopio de material bibliográfico, lectura y selección de la literatura, ordenación, clasificación y fichaje de la información y la elaboración del marco teórico.

- **Campo o Fase Operativa:** Se hizo la transcripción del trabajo de investigación, la selección de la población y muestra, elaboración del instrumento, determinación de la validez y confiabilidad del instrumento, luego la aplicación del instrumento.
- **Analítica:** Se procedió a ordenar, clasificar los datos, presentación de los datos (tabulación), análisis estadístico de los datos, y por último las conclusiones y recomendaciones.

La población sujeto de estudio estuvo conformada por veinticinco (25) profesionales, quienes laboran como docentes ordinarios en la UNEFA, Núcleo Yaracuy e integraron la matrícula del programa. Como la población determinada es limitada y ha sido inconstante para la culminación del programa, se relacionó con el método de muestreo no probabilístico, se clasificó por grupos que reúnen las mismas características y se tomó a cada sujeto, a criterio de la investigadora para evitar el sesgo, tal como se detalla:

Cuadro 1

CARACTERÍSTICA ASUMIDA POR LA INVESTIGADORA CON RESPECTO AL PPP: DUEVA	
Descripción	Cantidad
Profesores que lograron culminar el programa	05
Profesores que desertaron	10
Profesores que continúan en otros cursos, es decir en otra cohorte	10
Total	25

Fuente: Silva, 2016.

Con respecto a este criterio, Arias (citado) refiere que el muestreo por cuotas se basa en la elección de los elementos en función de ciertas características de la población, “de modo tal que se formen grupos o cuotas correspondientes a cada característica, procurando respetar las proporciones en que se encuentran en la población” (p.86). Por consiguiente, la muestra quedó conformada por diez (10) participantes que continúan en otra cohorte del Programa DUEVA, quienes representan las características del objeto de estudio y suministraron la información acerca del tema investigado.

El medio o material empleado para recoger y almacenar la información, fue un instrumento tipo cuestionario, el cual aportó respuestas directas de los individuos sujetos de estudio, constituido por 15 ítems, con cinco categorías de respuestas de escala tipo Likert: Siempre (S), Casi Siempre (CS), A Veces (AV), Casi Nunca (CN) y Nunca (N). La validez del instrumento se determinó a través del juicio de tres (03) expertos en el área de educación universitaria, metodología

y/o gestión educativa, quienes emitieron su opinión con referencia a: Coherencia, claridad, pertinencia y redacción de los ítems, que permitió el rediseño del instrumento, basado en sus recomendaciones.

Para determinar la confiabilidad del citado instrumento, se utilizó el Coeficiente Alfa de Cronbach, obteniéndose un resultado de 89. Este valor es indicador de que en cada aplicación del instrumento, el 89% de los sujetos encuestados responderán de igual forma. Luego, se procedió a la tabulación de los datos e informaciones que los encuestados aportaron; posteriormente se realizó un análisis de los datos, para dar respuestas a las interrogantes que llevaron a realizar la presente investigación.

En la etapa de presentación y análisis de los resultados, fueron establecidos los criterios que orientaron los procesos de codificación y tabulación de los datos; sus técnicas de presentación; el análisis estadístico descriptivo, utilizándose medios informáticos como hoja de cálculo y procesadores de texto. Los datos obtenidos del cuestionario en las dimensiones e indicadores correspondientes, se presentaron en cuadros de distribución de frecuencias y porcentajes, considerando a juicio de la autora, la tendencia favorable aquellas respuestas que en la escala utilizada se ubicaron en el rango de “Siempre” – “Casi Siempre”, como tendencia desfavorable se encuentran las respuestas en el rango de “Algunas Veces” – “Casi Nunca” y “Nunca”.

Análisis de Resultados

En la dimensión: Habilidades del Aprendizaje Transformacional y su indicador: Aprendizaje e Innovación, las actividades virtuales promueven significativamente la creatividad, para la solución de problemas, impulsando el pensamiento crítico. Es preciso acotar que este indicador tiene una tendencia desfavorable, debido a que las alternativas de respuestas: “Algunas Veces”, “Casi Nunca” y “Nunca”, tienen un 60% de valoración, lo cual indica que debe ser reforzada.

En el indicador: Información Tecnológica, la selección: “Siempre” promueve en un 60% que las estrategias de alfabetización digital contribuyen al desarrollo de la habilidad tecnológica para manejar información digital. Bajo la concepción del manejo efectivo, dicho entorno debe proporcionar la interacción de los facilitadores y participantes en la comunicación digital, como en el caso del Programa DUEVA. La tendencia de este indicador es favorable, es decir las alternativas “Siempre” y “Casi Siempre” alcanzan una valoración del 90%, lo cual indica la aceptación de las estrategias tecnológicas.

En este mismo orden y dirección, el indicador: Vida y Carrera, en la selección: “Algunas Veces”, el 40% determinó que el aprendizaje implementado en el Programa DUEVA,⁹ impulsa el desarrollo de habilidades para la vida y carrera, por medio de estrategias flexibles y adaptables, que deben fomentar la iniciativa y autonomía personal.

Según lo expresado por Pérez (2004), “los entornos virtuales de aprendizaje son ambientes digitales que permiten la interacción grupal, propician el crecimiento personal a partir de metas compartidas y estructuradas altamente flexibles de acuerdo a las necesidades de los participantes” (p.45), lo cual refuerza la tesis de que un participante preparado en entornos virtuales de aprendizaje, goza de conocimiento tecnológico que le permitirá desarrollarse en el área de trabajo con seguridad, iniciativa, promoviendo la autonomía didáctica en los saberes.

En este indicador la tendencia es desfavorable, debido a que las opciones “Algunas Veces” y “Casi Nunca” obtuvieron una valoración de 70%, lo que indica que se debe mejorar el interés por las estrategias del Programa DUEVA, para que el participante pueda apropiarse efectivamente del conocimiento, igualmente fomente la iniciativa de una didáctica flexible, optimizando tanto su perfil profesional, como su desempeño personal en el medio tecnológico.

De acuerdo a lo manifestado por los encuestados, con respecto al indicador: Sociales, presenta una tendencia favorable hacia las alternativas “Siempre” y “Casi Siempre”, acrecentadas en un 70%, determinando que el aspecto social en los participantes del DUEVA está consolidado, porque promueven la inclusión, el liderazgo, la creatividad y están emocionalmente integrados al programa.

En lo concerniente a la dimensión: Principios Heutagógicos de Comunicación y Aprendizaje, comenzando con el indicador: Gestión del Tiempo, la alternativa: “Casi Nunca” arrojó un resultado de un 60%, por lo cual las actividades virtuales desarrolladas en el Programa DUEVA, limitan la gestión del tiempo para resolver problemas inesperados, impidiendo en algunos casos la disposición del tiempo necesario para hacer otras actividades que ameritan obligaciones, tanto personales como institucionales.

La tendencia del indicador: Gestión del Tiempo es desfavorable; representa un 90% en las elecciones “A Veces” y “Casi Nunca”; es prevalente que los participantes ejerzan acciones para que se genere una efectiva distribución del tiempo en correspondencia con su entorno familiar, funciones laborales y las actividades relacionadas con el Programa DUEVA, que le permita organizar la autogestión de su aprendizaje.

En lo que respecta al indicador: Practicidad, el 60% eligió la opción: “Siempre”, debido a que las estrategias de aprendizaje virtual implementadas en el Programa DUEVA, tienden hacia la practicidad de las actividades tecnológicas, promoviendo la ejecución de las tareas de manera eficaz y efectiva. Lo que significa que el trabajo tecnológico por su forma práctica de funcionar, permite la integración del grupo, compartir información interactiva, actividades digitales y maleabilidad en las asignaciones tecnológicas.

En referencia a la tendencia del indicador: Practicidad, es favorable, representando un 100% de las elecciones en las alternativas “Siempre” y “Casi Siempre”, demostrando la practicidad del Programa DUEVA, en la autogestión del aprendizaje tecnológico, el cual debe prevalecer para que se fortalezca la instrucción didáctica.

En el indicador: Flexibilidad, se puede deducir que los participantes perciben poca flexibilidad en las actividades virtuales, atendiendo sus necesidades particulares, asociados al mejoramiento del ritmo, lugar y formas de entrega de los contenidos educativos. Ante esta realidad en la que prevalece una tendencia desfavorable, debido a que las alternativas “A Veces” y “Casi Nunca” suman el 60% de la tendencia, se precisa ejercer acciones para que los participantes asimilen la metodología que se implementa en el Programa DUEVA, para que haya una transición efectiva en el nivel de exigencia del programa, al mismo tiempo evitar estrés, desmotivación y deserción de los participantes.

En concordancia con el análisis de los resultados, con respecto al indicador: Retos, se revela que la tendencia es favorable, ya que las alternativas: “Siempre” y “Casi Siempre” suman un 60%, lo que refuerza el aprendizaje tecnológico por medio de retos para la superación de ciertos obstáculos en el dominio de la autogestión del aprendizaje en entornos virtuales.

En otros de los componentes aglutinados en la dimensión: Principio Control del Conocimiento, del indicador: Entornos Personalizados, la tendencia presentada es desfavorable; las alternativas “A Veces” y “Casi Nunca” obtuvieron una valoración de 70% en este indicador, determinando que existen debilidades en la autogestión del aprendizaje, a través de entornos virtuales personalizados, aunado a la ausencia del asesor tecnológico, quien resulta indispensable para detectar y corregir deficiencias en el entorno virtual.

Tomando en cuenta al indicador: Adaptabilidad, es conveniente resaltar, que la tendencia es favorable, debido a que las alternativas “Siempre” y “Casi Siempre” suman 90%, demostrando que la adaptabilidad de las estrategias de aprendizaje virtual, contribuye a la autogestión del conocimiento tecnológico. Corroborado esto por la opinión de los participantes, en la interacción dinámica de sus actividades.

En cuanto al indicador: Organización del Conocimiento, se puede deducir que el proceso de aprendizaje implementado en el Programa DUEVA, fomenta el modelaje de la organización del conocimiento, a través de la correlación de representaciones cognitivas para la recuperación de la información en forma efectiva. Para Lundvall (2004), es importante esclarecer que el discente para captar el conocimiento, organizarlo, interpretarlo y gestionarlo, debe estructurar su aprendizaje de manera que pueda aprender haciendo, aprender interactuando, aprender buscando y aprender compartiendo.

En este propósito, el indicador tuvo una tendencia favorable, representada en la suma de la opciones “Siempre” y “Casi Siempre” con el 80%, lo que indica que cuando el conocimiento se organiza, reestructura, rescata, se logra la formación de manera efectiva, entonces el aprendiz puede hacer una correlación mapeada de representaciones epistemológicas para la recuperación de la información, encuadrando el sondeo cognitivo, que le permite el modelaje de la información, en la organización del conocimiento de manera rápida según sus necesidades.

Con referencia a los razonamientos realizados, en la misma dimensión, del indicador: Compromiso, la tendencia de respuestas demuestra que la implementación de la didáctica de aprendizaje virtual en el Programa DUEVA, conlleva a un compromiso real y significativo, para hacer representaciones conceptuales más elaboradas, más duraderas y profundas.

Considerado lo señalado, se puede decir que hay una secuencia de tendencia favorable para este indicador, en virtud que las opciones de respuesta: “Siempre” y “Casi Siempre” recopilan 80% en la intención de respuesta de los participantes encuestados. Ratificando que asumir el compromiso en el aprendizaje virtual, conlleva al logro de un aprendizaje significativo y real. Por tal motivo, el participante debe apropiarse de una actitud responsable ante las orientaciones didácticas virtuales, para que a través de su empeño, pueda hacer representaciones conceptuales que le permitan un aprendizaje transformacional heutagógico.

En referencia a la distribución porcentual anterior, relacionado con la dimensión: Autogestión Tecnológica, en su indicador: Metacognición, se presentan las opiniones de los participantes, de lo cual se puede discernir que existen debilidades en la autogestión tecnológica metacognitiva en el desarrollo de las destrezas mentales, a través de las asesorías por medios electrónicos, incidiendo de manera negativa en el aprendizaje y organización de información en línea.

En concordancia con el discernimiento realizado, la tendencia del indicador metacognición es desfavorable, puesto que las alternativas de respuesta “A Veces” y “Casi Nunca” suman un 60%, expresando que la metacognición desarrolla destrezas mentales en el campo tecnológico, pero debe estar supeditada a una efectiva asesoría, puesto que de esta manera se pueden atender las inquietudes, deficiencias, dudas, incertidumbre, aportes que puedan surgir durante el aprendizaje. Debilidad que debe ser atendida razonablemente, para que los participantes del Programa DUEVA logren culminar con éxito las actividades virtuales.

En cuanto a la dimensión: Autogestión Tecnológica, en su indicador: Motivación, la tendencia de respuesta del grupo de docentes participantes encuestados, indica que están de acuerdo con que la motivación en la autogestión tecnológica para el aprendizaje de los procesos virtuales, afecta el desempeño de las actividades del Programa DUEVA; por esto, se considera que la motivación es un elemento muy importante para emprender cualquier actividad.

Precisando en este mismo contexto de observaciones, la tendencia presentada es favorable, en el indicador: Motivación, ya que las alternativas “Siempre” y “Casi Siempre” determinaron el 90% de aceptación, por lo que se puede acotar que la motivación es el factor más importante en la actitud humana, al emprender una actividad elegida.

En el enfoque que se ha venido dando en la esquematización analítica por objetivos, el indicador: Volición, entendida como la capacidad para controlar la persistencia en el aprendizaje virtual, influye decididamente en la ejecución de las actividades en línea del Programa DUEVA. En tal sentido, Corno (citado) plantea que la voluntad se considera un factor determinante al momento de iniciar, continuar y terminar una actividad, especialmente en las actividades tecnológicas, donde el participante debe dosificar su deseo para cumplir con lo propuesto de forma desasistida.

Bajo la consideración de las respuestas obtenidas, se puede señalar que la tendencia es favorable, implicando que la volición tecnológica es un elemento primordial para mantenerse activo en el Programa DUEVA y que el aprendizaje transformacional mediante la autogestión tecnológica sea significativo.

CONCLUSIONES

Tomando como referencia los resultados obtenidos en la aplicación del instrumento, la distinción del análisis se realizó considerando los propósitos de la investigación. En cuanto al primer objetivo específico, se diagnosticó sobre las habilidades del aprendizaje transformacional empleadas por los participantes del Programa DUEVA, tales como: Aprendizaje e Innovación, Información tecnológica, Vida y Carrera, Sociales; se puede decir que los participantes poseen habilidades significativas que le permiten apropiarse del aprendizaje, obtener las herramientas tecnológicas para transformar su realidad académica profesional, con la salvedad que deben reforzar la habilidad de aprender e innovar, con el propósito de autodirigir su aprendizaje transformacional.

Bajo estas circunstancias, la autogestión del aprendizaje, en este caso transformacional, le permite al participante innovar, crear, estar a la par con los cambios continuos de interacción digital, reajustándose al devenir tecnológico, para promover una didáctica adaptada a los nuevos tiempos transformadores, desarrollando una nueva epistemología virtual, en la captura de aprendices interesados en esos cambios de actitud académica, constructiva y tecnológica.

Igualmente, el Programa DUEVA proporciona una serie de herramientas tecnológicas al participante, que luego fungirá como facilitador, con opciones de manejar conceptualizaciones, programas, actividades, tareas, que le serán de provecho en su labor docente, una planificación rica en matices tecnológicos, con la incidencia de estrategias de aprendizaje a distancia.

En el segundo objetivo específico, se logró identificar que los principios heutagógicos: Comunicación y aprendizaje, están presentes en el desarrollo de las actividades de los participantes. En lo que se refiere a los indicadores: Gestión del tiempo, practicidad, flexibilidad y retos, están implícitos de manera significativa como principio heutagógico utilizado por los participantes. No obstante, se precisa desarrollar estrategias que le permitan mejorar la distribución del tiempo, así como la flexibilidad de las tareas asignadas. Además, se identificó que la practicidad y los retos en dicho accionar, están consolidados y apoyan la optimización de la autogestión tecnológica.

En relación con los principios de control de conocimiento, en los indicadores: Entornos personalizados, adaptabilidad, organización del conocimiento y compromiso, se identificó que estos tres últimos indicadores están consolidados en el accionar de los participantes. No obstante, existen debilidades en la concepción del entorno virtual personalizado, debido a la rigidez metodológica para la autogestión del aprendizaje, aunado a la poca disponibilidad del asesor tecnológico, quien es indispensable para corregir deficiencias, desconocimiento dentro de los entornos virtuales; además los integrantes del Programa DUEVA necesitan afianzar más su conocimiento del proceso tecnológico, para nivelar ese aprendizaje transformacional, útil en lo referente a los entornos virtuales.

En tal sentido, es necesario que el participante internalice la autodirigencia de su aprendizaje, en la determinación de la forma de qué aprender, cómo aprender, para lograr la autogestión tecnológica efectiva, para ello dispondrá de su tiempo, es decir la manera como lo distribuirá. Con la practicidad del sistema, el participante adquiere autogestionar un aprendizaje transformacional que lo enfrentará a la realidad tecnológica.

Es de hacer notar, que los entornos personalizados de aprendizajes, le permiten al participante autogestionar las instrucciones académicas, estableciendo los objetivos a estudiar, la interrelación con otros contenidos de aprendizaje, es decir puede efectuar su necesidad de orientación académica de manera muy personal. Por lo cual, se denota en cierta forma la adaptabilidad del Programa DUEVA, admite el empleo de la experiencia, al aprovechar las interacciones, interrelaciones disciplinarias con otros conocimientos, se personaliza ese aprendizaje orientador del conocimiento en el ajuste de destrezas con algún elemento o factor tecnológico.

Ante la situación descrita, la organización del conocimiento es un principio heutagógico de gran importancia, por la determinación en la estructuración y esquematización de la representaciones cognitivas de la información digital, lo que evidencia que con este ordenamiento mental del conocimiento, el participante puede recuperar, aplicar, renovar la información adicionada de forma efectiva y eficiente en un momento dado.

En este propósito, el compromiso adquirido por el participante del Programa DUEVA, responde a un reto de aprender, interesarse por aprender, plantear y replantear la información dada, para tomar decisiones oportunas de la orientación de su autoaprendizaje de las estrategias a distancia, en conceptualizaciones cargadas de conocimientos elaborados, profundos, duraderos, para tener un verdadero aprendizaje autogestionado real y significativo.

Por consiguiente, se llega al tercer objetivo, en la determinación de los factores de la autogestión tecnológica que inciden en el aprendizaje transformacional para el reforzamiento de la heurística en los participantes, en la dimensión de la autogestión tecnológica con sus indicadores: Metacognición, motivación y volición, de estos se puede decir que son determinantes para el proceso de autogestión del aprendizaje con estrategias a distancia, los cuales están presentes, son necesarios y aplicables por los participantes; en concordancia con este aspecto concluyente, conviene destacar que los procesos metacognitivos son centrales en la planeación, la solución de problemas, la evaluación y muchos otros elementos del autoaprendizaje tecnológico.

Por lo tanto, la metacognición es muy necesaria para lograr el aprendizaje tecnológico, refuerza los procesos didácticos del aprendizaje, promueve el avance de las destrezas mentales, ayuda a recordar, autogestiona el aprendizaje colaborativo, organiza la información virtual, sintetiza el tiempo de estudio, logra avivar la memoria de largo y menor tiempo, siendo una aliada incondicional del participante, trabaja con las memorias múltiples y logra un mejor funcionamiento de los hemisferios cerebrales.

Armonizando con lo anterior, en cuanto al indicador: Motivación, es considerada como la fuerza interna que obliga al hacer y al ser, ella impulsa el trabajo, coopera con la persistencia, dirige los impulsos hacia la responsabilidad de autogestión tecnológica, también permite junto con el compromiso, apropiarse de los elementos del entorno virtual, para un mejor aprendizaje transformacional en el Programa DUEVA.

Por consiguiente, el tercer empalme epistémico lo representa la volición, factor determinante en el querer hacer las cosas, a través de la persistencia y el empeño, es a pesar de los rigores del Programa DUEVA, la que trata de autogestionar el aprendizaje tecnológico en pro del participante y la institución impulsora de la actualización tecnológica para una mejor preparación, donde el autodominio en la rama del saber en entornos virtuales ayude mejor a la capacitación del aprendizaje a distancia.

De acuerdo con los razonamientos que se han venido realizando, se puede concluir en cuanto a la descripción del aprendizaje transformacional heurístico para la optimización de la autogestión tecnológica, que los participantes poseen

habilidades significativas para el aprendizaje transformador que le permiten la autogestión del aprendizaje y obtener las herramientas tecnológicas para transformar su realidad académica profesional. Basado en las evidencias recopiladas, en cuanto a los factores heutagógicos, están afianzados la practicidad y los retos. Sin embargo, se deben ejercer acciones para optimizar la gestión del tiempo y la flexibilidad. Asimismo, en la incidencia de la autogestión tecnológica es determinante la motivación y la volición, no obstante se debe reforzar la metacognición.

REFERENCIAS

- Arias, F. (2012). *El Proyecto de Investigación*. 6ª Edición. Caracas: Editorial Epísteme, C.A.
- Argyris, C. (1982). *La Mente Ejecutiva y Dobles Aprendizajes de Circuitos. Dinámica de la Organización*. Nueva York, EE UU: Amacom.
- Ausubel, D. (2000). *La Adquisición y Retención del Conocimiento: Una Visión Cognitiva*. Boston: Kluwer.
- Barron, A. (2004). *Aprendizaje por Descubrimiento: Principios y Aplicaciones Inadecuadas*. [Información en línea] Disponible en: <http://ddd.uab.es/pub/edlc/02124521v11n1p3.pdf> [Consultado en: febrero 10, 2016]
- Corno, L. (2006). *Componentes de Control Metacognitivo de Aprendizaje Autorregulado*. Psicología de la Educación Contemporánea. México: Mc Graw-Hill Interamericana.º
- Hase, S. (2009). *Heutagogy and e-learning in the workplace: Some challenges and opportunities*. [Información en línea] Impact: Journal of Applied Research in Workplace E-learning, Disponible en http://epubs.scu.edu.au/cgi/viewcontent.cgi?article=1066&context=gcm_pub [Consultado en: Enero 21, 2016]
- Hase, S. y Kenyon, C. (2000). *From Andragogy to Heutagogy*. UltiBase. [Información en línea] Disponible en: <http://ultibase.rmit.edu.au/Articles/dec00/hase2.htm> [Consultado en: Enero 17, 2016]

- Hernández, G. (2008). *Los Constructivismos y su Implicación para la Educación* [información en línea] Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/peredu/v30n122/v30n122a3.pdf> [consultado febrero 26, 2016]
- Lundvall, B. (2004). *La Economía de Aprendizaje*. Revista de Estudios de la Industria, Diciembre, 1 (2), 110 - 154
- Munari, A. (1999). *Jean Piaget* [Información en línea] Disponible en: <http://www.ibe.unesco.org/publications/ThinkersPdf/piagets.PDF> consulta: [3 de marzo, 2016]
- Oviedo, P. (2012). *Aprendizaje Autogestionado y Colaborativo*. Enfoque Formativo Lasallista. [Información en línea] Disponible en: <https://revistas.lasalle.edu.co/index.php/l/article/view/2396> consulta: [18 de febrero, 2016]
- Palella, S. & Martins, F. (2006). *Metodología de la Investigación Cuantitativa*. Venezuela: FEDUPEL.
- Pérez, A. (2004). *Comunicación Mediada por Ordenador: Estrategia Instructiva y Tutoría*. [Información en línea] Disponible en: <http://mc142.uib.es:8080/rid=1K1RX87X3-25S6H65-4GJ/SALINAS,%20J.%20Cambios%20metodo%20C3%B3gicos%20con%20las%20TIC.pdf> consulta: [29 de agosto, 2016]
- Pérez, A. (2011). *Competencias de Autogestión del Aprendizaje en las Carreras de Derecho y Estudios Socioculturales de la Educación a Distancia en la Universidad de Ciego de Ávila (Cuba)*. Tesis Doctoral. Universidad de Granada. [Tesis en línea]. Disponible: http://digibug.ugr.es/bitstream/10481/4970/1/18_709217.pdf. [Consulta: 2016, Octubre 13].
- Piaget, J. (1978). *La Equilibración de las Estructuras Cognitivas. Problema Central de Desarrollo*. Madrid: Siglo XXI.
- Pozo, J. (1997). *Teorías Cognitivas del Aprendizaje*. Madrid: Morata.
- Ramos, I. & Elisamuel, A. (2006). *La Educación de Adultos: Métodos, Estrategias y Técnicas*. Cuadernos de Investigación en la Educación, 4(5), 163 - 180

Vielma, E. & Salas, M. (2000). *Aportes de la Teoría de Vygotsky, Piaget, Bandura y Bruner*; [Información en línea] Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/356/35630907.pdf> [Consultado en Junio 25, 2016]

Zimmerman, B. (1998). (Eds.) *El Aprendizaje Autorregulado: De la Enseñanza de la Práctica de Auto-reflexión*. New York: Guilford.

Rosanna Silva: Licenciada en Administración de Empresas, Mención Gerencia Universidad Fermín Toro (UFT); Magister en Educación Abierta y a Distancia, Universidad Nacional Abierta (UNA); Especialista en Gerencia Educacional, Universidad Nacional Experimental Libertador (UPEL). Candidata a Doctora en Ciencias Gerenciales, Universidad Nacional Experimental de las Fuerzas Armadas (UNEFA). Profesora Asistente, Universidad Nacional Experimental del Yaracuy.

E-mail: rsilvauney@gmail.com

DISEÑO DE UNA GUÍA INSTRUCCIONAL CON ELEMENTOS DEL ENFOQUE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD PARA EL APRENDIZAJE DEL EQUILIBRIO QUÍMICO

MARIO JOSÉ YOVERA REYES

Universidad Nacional Experimental del Yaracuy (UNEY)

MARIELOS LÓPEZ

Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL-IPB)

Venezuela

RESUMEN

El presente estudio tiene como objetivo proponer una guía instruccional con elementos del enfoque Ciencia, Tecnología y Sociedad para el aprendizaje del equilibrio químico, dirigida a los estudiantes de primer año del curso de Química de la carrera Ciencia y Cultura de la Alimentación de la Universidad Nacional Experimental del Yaracuy (Uney). Según la naturaleza del estudio, este trabajo se enmarca dentro de la modalidad de proyecto factible y se apoyó en una investigación de campo. En la primera fase del proyecto se determinó la necesidad de la propuesta. Para la recolección de los datos se elaboró y aplicó un instrumento diagnóstico tipo cuestionario, de preguntas cerradas, diseñadas bajo la escala de Likert, que fue validada a través de juicio de expertos. La población estuvo constituida por los estudiantes de Química de primer año de la carrera Ciencia y Cultura de la Alimentación; para ello se tomó una muestra al azar representativa de dicha población objeto de estudio. Para el análisis de los datos se aplicaron los criterios de la estadística descriptiva, en la cual se determinó la necesidad del diseño de la Guía Instruccional. En la segunda fase del proyecto se realizó un estudio de factibilidad que permitió evidenciar la viabilidad de la propuesta, sustentada en el estudio de mercado, técnico, financiero y jurídico. Finalmente, como última fase del proyecto, se diseñó la Guía Instruccional con actividades que pretenden incentivar a los estudiantes a abordar el contenido de equilibrio químico, con una participación activa que les permita afianzar sus conocimientos y por ende alcanzar un aprendizaje significativo en el tema Equilibrio Químico, basados en los elementos del enfoque Ciencia, Tecnología y Sociedad.

Palabras Clave

Enfoque CTS, guía instruccional, equilibrio químico, proyecto factible.

DESIGN OF AN INSTRUCTIONAL GUIDE WITH ELEMENTS OF THE SCIENCE, TECHNOLOGY AND SOCIETY APPROACH FOR THE LEARNING OF THE CHEMICAL EQUILIBRIUM

MARIO JOSÉ YOVERA REYES.

National Experimental University of Yaracuy (UNEY)

MARIELOS LÓPEZ

Experimental Pedagogical University Libertador (UPEL-IPB)

Venezuela

ABSTRACT

The objective of the ongoing study is to propose an instructional guide with elements of the Science, Technology and Society approach for the learning of chemical equilibrium, addressed to first year students attending the chemistry course of the food Science and Culture specialty at the National Experimental University of Yaracuy state (UNEY). According to the nature of the study, this work is included within the feasible project modality and was supported by a field research. In the first phase of the project, the need for the proposal was determined. For the collection of data, it was developed and implemented a closed-questionnaire-type diagnostic instrument designed under the Likert scale, which was validated through expert judgment. The population was constituted by the first year Chemistry students of the Food Science and Culture Specialty, for this to be so, a representative random sample of the population under study was taken. For the analysis of data, the descriptive criteria of statistics were applied which revealed the need of designing the Instructional Guide. In the second phase of the project, a feasibility study was carried out which allowed to demonstrate the viability of the proposal based on the market, technical, financial and legal study. Finally, as the last phase of the project, the Instructional Guide was designed containing activities intended to encourage students to address the content of chemical equilibrium with an active participation that allows them to strengthen their knowledge and thus achieve a significant learning in the chemical equilibrium topic based on the elements of the Science, Technology and Society approach.

Key Words

STS approach, instructional guide, chemical equilibrium, viable project.

INTRODUCCIÓN

La Universidad Nacional Experimental del Yaracuy (UNEY) con la misión institucional de llevar a cabo el desarrollo de programas y proyectos de formación que integraran la ciencia, la cultura y la técnica, vinculándose reflexivamente con los problemas sociales más inmediatos y dando respuestas creadoras a las necesidades prácticas demandadas por la región, propuso la creación de la carrera Ciencia y Cultura de la Alimentación (CCA), basada en los principios para la transformación y modernización académico- curricular en la Educación Universitaria venezolana. Esto con el objetivo de formar profesionales en el área de alimentos, debido a las marcadas potencialidades del estado en la producción agropecuaria, además de los aspectos relevantes de la cultura alimentaria de la región; todo ello a través de políticas que coadyuven en su desarrollo social y económico.

La UNEY definió el perfil del egresado en CCA, según Rondón (1999, p.3) como: “Un profesional emprendedor... capaz de diseñar, asesorar, operar, controlar y supervisar procesos en el área: aseguramiento de la calidad con el fin de mantener y/o mejorar los atributos sensoriales y nutricionales de los alimentos...”. En consecuencia, la UNEY concibió para la realización del plan de estudios de la carrera CCA, espacios curriculares integrales, que permitieran la convergencia de aspectos científicos, culturales y técnicos de la alimentación, como resultado de una aproximación novedosa a este tema.

Es por esto, que el diseño curricular de la carrera contempla la sólida formación de los estudiantes en el área de ciencias básicas, fundamentalmente en Química, ubicada en el primer año. Esta asignatura tiene como objetivo incentivar y estimular al estudiante a comprender las teorías y leyes que apoyan los fundamentos de la Química como ciencia, para así afianzar y sustentar su aplicación en los alimentos. Es aquí donde el estudiante de CCA, analiza de forma cualitativa y cuantitativa las situaciones asociadas a los procesos de existencia, transformación y conservación de la materia, sea en la naturaleza, en la cocina, en el laboratorio o en la industria.

Sin embargo, en el curso de Química se han presentado diversos problemas que ponen de manifiesto la necesidad de emplear estrategias de enseñanza y aprendizaje, que permita a los educandos conectarse con el estudio eficaz de los contenidos enmarcados en la asignatura. Cabe destacar, que la problemática está centrada en la desconexión con el aprendizaje de la Química por parte de los estudiantes en una carrera de ciencias, debido posiblemente a la concepción errónea de no otorgar el papel fundamental de la asignatura en CCA, tal como si las ciencias experimentales se trataran sólo de seguir una “receta de cocina”, sin la debida comprensión de los fenómenos que allí ocurren.

En efecto, se verifica a través de la Unidad de Actividades Académicas de la UNEY, y por experiencia de este investigador, que existe un bajo rendimiento estudiantil obtenido en las evaluaciones, que contemplan análisis teóricos,

ejecución de ejercicios y resolución de problemas. Además, los estudiantes no dominan el desarrollo y comprensión de conceptos y definiciones en cuanto a: formulación y nomenclatura de compuestos químicos, completación y balanceo de ecuaciones involucradas en los procesos químicos, cálculos estequiométricos, preparación de soluciones, equilibrio químico y sus aplicaciones.

En tal sentido, los problemas que presentan los estudiantes en la comprensión de los temas mencionados son múltiples, puesto que no dominan los aspectos conceptuales, carecen de habilidades procedimentales y, por ende, omiten la aplicación de los mismos; así como no alcanzan los contenidos actitudinales y en consecuencia no valoran la importancia de esta asignatura para su formación. Cabe resaltar, que el tema de equilibrio químico es quizá el de mayor dificultad, debido a la complejidad que engloba en su contenido.

En relación con esto último, Bermúdez y De Longhi (2011, p.6) han observado que en el desarrollo del tema de Equilibrio Químico se evidencian dificultades de aprendizaje y errores conceptuales por parte de los alumnos, relacionados con una incorrecta interpretación de la doble flecha, con el carácter dinámico del equilibrio; confusiones debidas a la estequiometría, errores en el estudio de los equilibrios heterogéneos, dificultades con la aplicación de la constante de equilibrio, errores en el efecto de catalizadores sobre el equilibrio, como también en la predicción de la evolución de un sistema en equilibrio por un cambio de las magnitudes que lo definen.

En tal sentido, Rocha y Scandroli (2000, p.15) proponen el uso de estrategias didácticas innovadoras, que permitan subsanar los problemas que presentan los estudiantes en la comprensión del Equilibrio Químico. Los autores sugieren que el alumnado pueda construir una noción clara del equilibrio químico, a partir del análisis de hechos conocidos y significativos, basados en experiencias cotidianas con las que están familiarizados, para que desarrollen y alcancen la comprensión del tema.

Ante la situación planteada se sugiere, como una alternativa que emplea estrategias innovadoras para la enseñanza y aprendizaje de la Química, utilizar el enfoque Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS), el cual contempla la participación activa de los estudiantes y profesores en el proceso educativo. Al respecto, Acevedo, Vázquez y Manassero (2003, p. 88) expresan que “la metodología de enseñanza y aprendizaje de las ciencias a través del enfoque CTS, proporciona un andamiaje necesario en el desarrollo curricular de una ciencia para todas las personas”, debido a que esto permite la alfabetización científica, además de la comprensión de los fenómenos sociales del entorno, asociados a la ciencia y a la tecnología.

En relación a lo anterior, Martín (2005, p. 389) expone que el propósito del enfoque CTS en el ámbito educativo, se resume a “mostrar que la ciencia y la tecnología son importantes y accesibles para los ciudadanos y propiciar el aprendizaje social de la participación pública en las decisiones tecno-científicas”.

Por tanto, es necesaria la participación activa de los alumnos y docentes para la educación en ciencia y tecnología, comprometida con el ámbito social. En este orden de ideas, Martín (citado, p. 390) plantea como objetivo de la educación CTS que “más allá del aprendizaje de una ciencia socialmente contextualizada, organizar el aula de modo que en ella sea posible el desarrollo de las capacidades, actitudes, hábitos y destrezas que favorezcan el diálogo y la toma de decisiones sobre controversias relacionadas con la ciencia y la tecnología”.

De lo explicado anteriormente, se considera que el enfoque CTS puede ajustarse perfectamente a la estrategia didáctica que se diseñe de modo adecuado, para incentivar en los educandos el estudio de la Química de manera eficaz y efectiva. Además, sirve como una herramienta de estudio que involucra los contenidos de la asignatura con las experiencias cotidianas, lo que lleva al estudiantado a participar activamente en la construcción de sus propios conocimientos, logrando alcanzar un aprendizaje significativo.

Por las consideraciones anteriores, se plantea como objetivo central de esta investigación diseñar una guía instruccional basada en los elementos del enfoque CTS para el aprendizaje de Equilibrio Químico, apoyada en un diagnóstico de necesidad y un estudio de factibilidad de mercado, técnica y financiera para sustentar dicha propuesta.

REVISIÓN TEÓRICA

En relación con los estudios que aplican el enfoque Ciencia, Tecnología y Sociedad como estrategia de enseñanza de la Química, se puede citar a Ortiz (2012), cuya investigación planteó el diseño de unidades didácticas centradas en elementos del enfoque CTS para la enseñanza de las reacciones químicas, que utiliza el aprendizaje basado en problemas, las situaciones problemáticas y el estudio de casos, como estrategias que permiten facilitar el proceso educativo, a través de la planificación de actividades significativas integradoras para vincular los saberes previos de los estudiantes con el aprendizaje. El aporte a esta investigación se ve reflejado por cuanto es un proyecto factible que presenta el diseño de unidades didácticas con elementos del enfoque CTS, como un conjunto de actividades de enseñanza y aprendizaje, en atención a la diversidad de los educandos, que permiten fortalecer su confianza, seguridad y autoestima; con esto se logra mantener el interés por el aprendizaje de la Química y su relación con la naturaleza y la vida cotidiana.

Por su parte, Vargas (2010) planteó un modelo de estrategia didáctica basado en el enfoque Ciencia, Tecnología, Sociedad y Ambiente (CTSA) para el desarrollo de procesos mentales, asociado a los procesos de la ciencia. Mediante esta investigación se pudo concluir que es posible, a través de proyectos, incentivar a los estudiantes, con actitud proactiva, a alcanzar aprendizajes significativos que permitan afianzar los conocimientos adquiridos, al relacionar sus estudios

con la ciencia y la vida cotidiana. Este estudio sirve de aporte a la presente investigación, debido a que pone en evidencia la efectividad de aplicar estrategias innovadoras en la enseñanza de la Química bajo el enfoque CTSA, para lograr en el estudiantado un acercamiento a la interpretación y comprensión de la misma y, por tanto, un aprendizaje significativo en los contenidos de Química.

Asimismo, López (2010) demostró la efectividad de dos estrategias problematizantes basadas en el enfoque Ciencia, Tecnología y Sociedad sobre el rendimiento estudiantil en el aprendizaje del contenido de hidrocarburos, aplicadas a estudiantes de segundo año de Ciencias. En este estudio, la autora citada aplicó las estrategias problematizantes como herramienta para promover aprendizajes significativos, lo cual favorece en los estudiantes el desarrollo de habilidades cognitivas mediante la construcción del aprendizaje, apoyadas en el enfoque Ciencia, Tecnología y Sociedad, de forma tal que los estudiantes seleccionen, adquieran, organicen e integren los nuevos conocimientos. En este sentido, el autor considera que el trabajo referido se vincula con esta investigación, debido a la importancia en la aplicación del enfoque Ciencia, Tecnología y Sociedad como estrategia de enseñanza de la Química, en cuanto a que no sólo promueve el aprendizaje sobre la ciencia y la tecnología, sino que también fomenta el aprendizaje de valores como la participación, el respeto, la aceptación, el trabajo en grupo, por lo cual el aprendizaje no sólo se produce desde el punto de vista académico, sino también desde lo axiológico.

Los estudios citados demuestran que las estrategias de enseñanza y aprendizaje bajo el enfoque CTS, propician en los estudiantes el pensamiento crítico y analítico y los vincula con el entorno social de forma activa y comprometida con su proceso de aprendizaje.

En otro orden de ideas, Rodríguez (2010) diseñó un medio instruccional para la enseñanza de la Química Agrícola en el laboratorio, en el que empleó las pautas de la enseñanza problemática: estudios de casos y aprendizaje basado en problemas, bajo el enfoque constructivista. En este estudio, el autor consideró pertinente la propuesta didáctica, debido a que un medio instruccional resulta altamente productivo, al utilizar los métodos y criterios apropiados para asegurar la calidad del proceso de enseñanza y aprendizaje, y a su vez relacionar las experiencias con la vida cotidiana.

Por otro lado, Salazar (2008) diseñó un material didáctico para el estudio en el laboratorio sobre el contenido de Equilibrio Químico, basado en el desarrollo de habilidades del pensamiento. Este trabajo se fundamenta en trabajos prácticos de laboratorio, debido a que éstos se pueden desarrollar como procesos de reflexión y análisis, a través de diversas actividades para el estudio del tema de Equilibrio Químico; el referido trabajo se apoyó en la teoría de Ausubel del aprendizaje significativo. Este estudio expone que las actividades prácticas se siguen bajo un estricto lineamiento, proporcionado por el docente. Adicionalmente, se vincula con el tema de Equilibrio Químico.

En definitiva, estos dos últimos trabajos se presentan en la modalidad de proyecto factible, lo que otorga un aporte y hace relevante su correspondencia con la presente investigación.

Teorías del Aprendizaje Asociadas al Enfoque Ciencia, Tecnología y Sociedad

Ausubel, como uno de los teóricos cognoscitivistas más prominentes, postula que el aprendizaje implica una reestructuración activa de percepciones, ideas, conceptos y esquemas, que el aprendiz posee en su estructura cognitiva, tomado de Ausubel, Novak y Hanesian (1983). Díaz y Hernández (1999) también conciben al estudiante como un procesador activo de información, y manifiestan que el aprendizaje es sistemático y organizado, es un fenómeno complejo que no se reduce a simples asociaciones memorísticas.

Por otro lado, Acevedo, Vázquez y Manassero (citado) manifiestan que es gracias a los esfuerzos de los partidarios del movimiento CTS, que la búsqueda y promoción de la alfabetización científica y tecnológica de los estudiantes se ha convertido en meta central en la mayoría de los planes y programas de estudio a nivel básico, medio y medio superior en el mundo. Estos autores plantean que el enfoque CTS propone resolver la necesidad de educar en ciencias para formar ciudadanos responsables, con conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para enfrentar problemas sociales y tomar decisiones en un mundo donde los productos de la ciencia y la tecnología son parte esencial de la vida cotidiana.

En tal sentido, Acevedo (2009) revela que dentro de las estrategias de enseñanza y aprendizaje contempladas por el enfoque CTS, se pueden mencionar: resolución de problemas, elaboración de proyectos, realización de trabajos prácticos de campo, juego de simulaciones, participación en foros y debates, visitas guiadas, estudio de caso, entre otras.

En efecto, Vázquez, Acevedo y Manassero (2005), plantean que la metodología que debe emplearse para lograr que los educandos vinculen el estudio de la ciencia con las actividades humanas, consiste en imbricar el uso de la información disponible con un conjunto de actividades prácticas, que además manejen el contenido a estudiar, para darles la posibilidad real de alcanzar un aprendizaje significativo, a través del abordaje de la problemática CTS, la toma de decisiones, debates, discusiones centradas en los estudiantes, resolución de problemas del entorno, entre otros. De esta forma se potencia el compromiso que puedan desarrollar en la participación de su propio proceso de aprendizaje.

En tal sentido, Martín (citado, p. 38) señala que “la experiencia en las aulas muestra, además, que este tipo de estrategias de educación CTS resultan favorables para el aprendizaje de los aspectos conceptuales de las ciencias y son un factor motivador hacia los contenidos científicos”. Aunado a esto, Ríos y Solbes (2007,

p.56) consideran que la realización de actividades CTS hacen cambiar la imagen que tienen los estudiantes sobre la ciencia y la tecnología y mejoran su actitud hacia la misma, al propiciar escenarios acordes para la enseñanza y aprendizaje de las ciencias. Asimismo, Martín (citado, p. 377) plantea que a través de los “casos simulados CTS como estrategias educativas para el aprendizaje social de la participación pública en los temas tecno científicos y la reconstrucción crítica de las prácticas de enseñanza de las ciencias”. Se observa claramente que el enfoque CTS resalta la importancia de la motivación de los educandos hacia el estudio de la Química, a través de la construcción de conocimientos y la ruptura de la monotonía de clases tradicionales, además del logro de un aprendizaje significativo y la vinculación de la asignatura con el entorno y la realidad.

Por lo antes expuesto, se sustenta la propuesta de una guía instruccional empleando elementos del enfoque CTS como estrategia didáctica adecuada, con una serie de actividades que se pueden adaptar fácilmente, entre las cuales se resaltan: el abordaje de problemática CTS, el debate de la controversia que se genera y, finalmente, la toma de decisiones, trabajo cooperativo, entre otros.

Enseñanza del Equilibrio Químico

Rocha (2007, p. 14) explica que el equilibrio químico, constituye uno de los temas más representativos de la Química y posee un gran atractivo desde el punto de vista de la didáctica, puesto que exhibe mayor riqueza para la comprensión de esta ciencia, tanto por el gran número de ideas y conceptos que involucra, como por su correspondencia con otros temas fundamentales de la Química y su interrelación con los fenómenos que están presentes en la naturaleza y en lo cotidiano. Sin embargo, el autor sostiene que se trata también de uno de los temas de Química con mayores dificultades planteadas para su enseñanza y aprendizaje. Por otro lado, para la correcta interpretación del contenido de equilibrio químico es necesario conocer algunos conceptos como: reacciones químicas reversibles e irreversibles, rapidez de reacción y factores que la afectan, concentración de especies químicas, estequiometría, termodinámica, físico-química, entre otros.

Sobre la base de estos planteamientos, se considera importante su aplicación en el desarrollo del tema Equilibrio Químico, tales como: determinación de la constante de equilibrio, el principio de Le Chatelier, el equilibrio de reacciones homogéneas y heterogéneas, el equilibrio de soluciones y el equilibrio iónico. Todos estos en concordancia con aspectos de interés para el estudio de los alimentos, con la propuesta de analizar escenarios cotidianos que conecten el tema con los problemas del entorno.

Actualmente, se presentan problemas frecuentes de los que resaltan: efectos sobre la salud, toxicidad e inocuidad alimentaria, alimentos transgénicos, disponibilidad de alimentos, políticas agroalimentarias, gastronomía y cultura

alimentaria, entre otras, los cuales requieren el dominio conceptual, procedimental y actitudinal del tema para dar respuesta a los contextos mencionados.

Es evidente entonces, que los conceptos desarrollados en el tema de equilibrio químico son de suma importancia para los estudiantes en formación, puesto que éste representa la base fundamental para el estudio de contenidos de los cursos subsiguientes en la carrera CCA como lo son: química de alimentos, prácticas integrales, principios de ingeniería, gestión de la calidad, microbiología y tecnología de alimentos, entre otros.

MATERIALES Y MÉTODOS

La presente investigación se desarrolló en la modalidad de proyecto factible, debido a que se establece como una propuesta de acción dirigida a resolver un problema o satisfacer una necesidad detectada en un grupo social. En este sentido, Jiménez (2012) destaca que el proyecto factible es una propuesta operativa viable para la resolución de una necesidad detectada en una organización o grupo social. Esta investigación está sustentada en un estudio de campo, puesto que el autor del proyecto realizó observaciones, recabó la información directamente en la UNEY. Asimismo, se aplicó un cuestionario de opinión que respaldó el estudio diagnóstico de necesidades y posterior construcción de la propuesta.

En este caso, la población investigada estuvo representada por ciento noventa y nueve (199) estudiantes inscritos en la carrera CCA de la UNEY que habían cursado química en primer año. Para el momento de la recolección de información se tomó una muestra de ochenta (80) estudiantes, lo cual representa el 40% de la población, porcentaje representativo de la población para obtener resultados confiables. Según Ramírez, citado por Arias (2006, p. 87), señala que son varios los autores que recomiendan para las investigaciones sociales, trabajar aproximadamente con un 30% de la población.

El cuestionario de opinión se construyó en función de las dimensiones: Estructura del recurso instruccional, procesos de enseñanza y aprendizaje y el contenido temático equilibrio químico, todo esto establecido por el autor en la matriz de operacionalización de la variable denominada necesidad de diseñar una guía instruccional con elementos del enfoque CTS para el aprendizaje del equilibrio químico.

Se aplicó a los estudiantes, concebidos en la muestra antes señalada, con las características descritas, un cuestionario de opinión con 35 ítems de respuesta cerrada en una escala correspondiente al modelo de Likert. En éste las alternativas de respuesta se delimitaron presentándole a los sujetos de estudio posibilidades de respuestas: CA: Completamente de acuerdo; DA: De acuerdo; N: Ni de acuerdo, ni en desacuerdo; ED: En desacuerdo y TD: Totalmente en desacuerdo.

Validación del Instrumento Diagnóstico

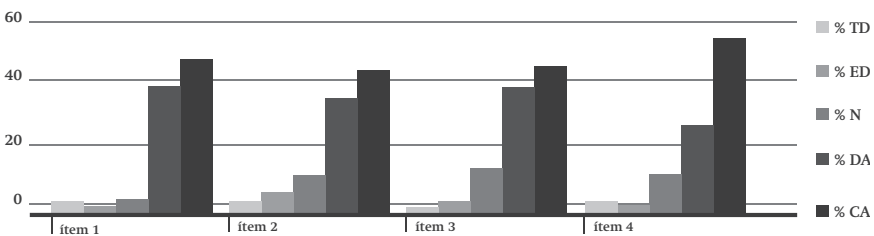
El instrumento descrito, previo a su aplicación se sometió a la validación por juicios de expertos que emitieron opinión sobre el mismo, a través del formato elaborado para tal fin, que evaluó la congruencia, claridad y tendenciosidad de cada ítem. El juicio de los expertos fue reportado en una constancia de validación, en la que se reflejó la opinión final del experto.

RESULTADOS

Después de graficados los resultados obtenidos, se interpretaron según criterio de distribución de frecuencias porcentuales obtenidas para cada ítem, de acuerdo con las subdimensiones expuestas en la matriz de operacionalización de la variable: necesidad del diseño de una guía instruccional basada en elementos del enfoque CTS para el aprendizaje de equilibrio químico. A continuación se muestran los resultados:

Los resultados del gráfico 1 reflejan el predominio de las respuestas referidas a las alternativas DA y CA. Es decir, los estudiantes están de acuerdo sobre la información y recomendaciones que debe presentarse en la guía instruccional para orientar el trabajo a desarrollar de forma correcta para facilitar el aprendizaje. Se resalta la superioridad de las alternativas DA y CA con 43,75% y 50 % respectivamente. En este sentido, los estudiantes están de acuerdo con la orientación que debe presentar la guía instruccional.

GRÁFICO 1: RESULTADOS DE LA ESTRUCTURA DEL RECURSO INSTRUCCIONAL: ORIENTACIÓN



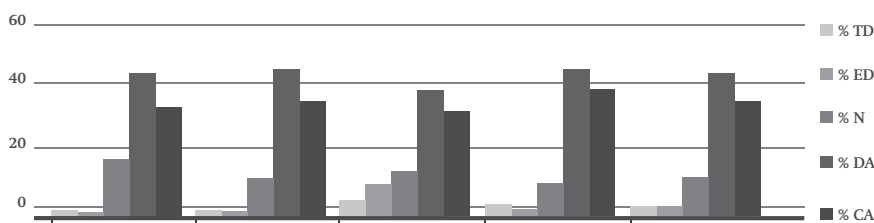
Dimensión: Estructura del recurso | **Subdimensión:** orientación

Fuente: Autores, 2014.

1. Proporcione información precisa para orientar su trabajo en el tema de Química
2. Suministre recomendaciones para conducir el trabajo a desarrollar de forma correcta
3. Oriente sobre los aspectos procedimentales para resolver los problemas
4. Aporte información que facilite el proceso de aprendizaje del contenido de Química

El gráfico 2 muestra claramente un predominio de la alternativa de respuestas DA. En este caso, en los ítems 5, 6 y 8 se obtuvo un 46,25% en la alternativa DA. Además, se presentan resultados similares en la alternativa CA. Por tanto, este investigador considera que los estudiantes están de acuerdo con las actividades a presentar por la guía instruccional, que sugiera la revisión de información para reforzar los conocimientos previos, promueva el abordaje de contenidos conceptuales y procedimentales que les permita desarrollar habilidades cognitivas para aplicar lo aprendido.

GRÁFICO 2: RESULTADOS DE LA ESTRUCTURA DEL RECURSO INSTRUCCIONAL: ACTIVIDADES RESPECTO A LOS CONTENIDOS



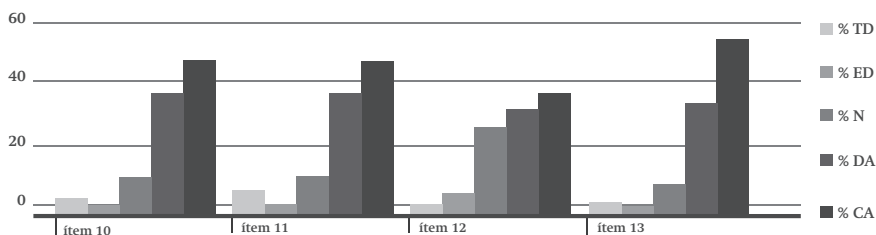
Dimensión: Estructura del recurso Instruccional | **Subdimensión:** Actividades

Fuente: Autores, 2014.

5. Sugiera la revisión de información para fortalecer sus conocimientos previos.
6. Incentive la indagación de teorías que sustenten el contenido de Química a desarrollar.
7. Establezca el desarrollo de los contenidos desde la dimensión conceptual.
8. Impulse el desarrollo de habilidades cognitivas para la aplicación de lo aprendido.
9. Proponga la metodología a emplearse en el desarrollo del contenido procedimental a desarrollar.

En el gráfico 3 se puede observar el incremento en la alternativa de respuestas CA, alcanzando en el ítem 13 un 55%. La mayoría de los estudiantes opinó estar completamente de acuerdo sobre las actividades de aprendizaje que debe contemplarse en la guía, que los incentive en el perfeccionamiento de destrezas cognitivas en el tema de Química, afiance el aspecto actitudinal para abordar el contenido y así consolidar su conocimiento para la transferencia del aprendizaje requerido en su perfil de formación básica.

**GRÁFICO 3: RESULTADOS DE LA ESTRUCTURA DEL RECURSO INSTRUCCIONAL:
ACTIVIDADES EN CUANTO AL APRENDIZAJE**



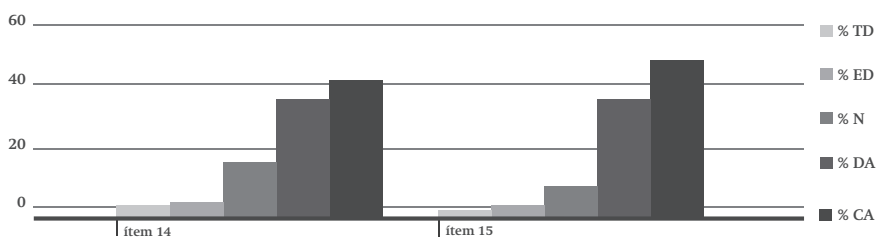
Dimensión: Estructura del recurso instruccional | **Subdimensión:** Actividades

Fuente: Autores, 2014.

10. Plantee el desenvolvimiento de contenidos procedimentales para consolidar el conocimiento adquirido.
11. Incentive el perfeccionamiento de las destrezas en Química adquiridas para transferencia de lo aprendido.
12. Afiance en usted la dimensión actitudinal sobre el contenido de Química.
13. Programe actividades de aprendizaje en las que consolide su conocimiento sobre el tema de Química.

El gráfico 4 muestra claramente un resultado favorable a las alternativas de respuestas CA y DA con un 50% CA en el ítem 15. Esto demuestra que la mayoría de los estudiantes opinó estar de acuerdo sobre las evaluaciones de tipo formativa y la autoevaluación del aprendizaje como mecanismo de rectificación para consolidar lo aprendido. Asimismo, los encuestados opinan que la guía debe tener evaluaciones formativas que les permita valorar su aprendizaje antes de enfrentarse a la evaluación sumativa.

**GRÁFICO 4: RESULTADOS DE LA ESTRUCTURA DEL RECURSO INSTRUCCIONAL:
EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE**

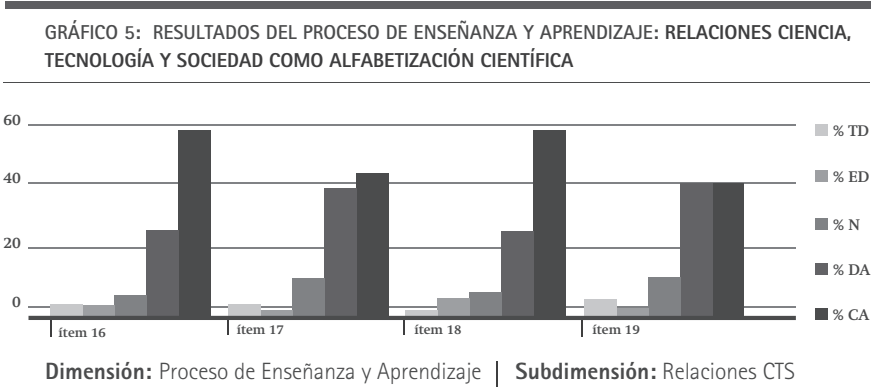


Dimensión: Estructura del recurso Instruccional | **Subdimensión:** Evaluación

Fuente: Autores, 2014.

14. Proponga la autoevaluación con la finalidad de rectificar para consolidar lo aprendido.
15. Disponga evaluaciones formativas con el propósito de que usted valore lo aprendido.

En el gráfico 5 se observa un alto porcentaje en las respuestas de alternativa CA. Es decir, se evidencia el acuerdo por parte de los estudiantes encuestados sobre la pertinencia del enfoque CTS como una estrategia de enseñanza y aprendizaje que fomenta la formación como ciudadanos capacitados científica y tecnológicamente, además de motivarlos a trabajar por el desarrollo del país, vinculándolos con los problemas sociales de su entorno.

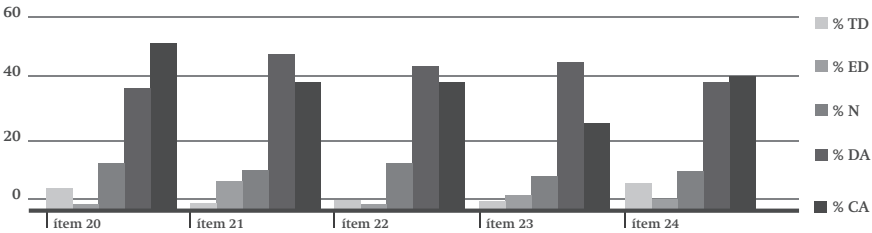


Fuente: Autores (2014).

16. Establezca la relación entre Ciencia, Tecnología y Sociedad (enfoque CTS).
17. Valore la importancia de la Ciencia y la Tecnología vinculada con los problemas sociales actuales.
18. Lo motive a trabajar por el desarrollo científico y tecnológico del país.
19. Fomente su formación como ciudadanos capacitados científica y tecnológicamente.

En el gráfico 6 se aprecia un predominio en las respuestas en las alternativas DA y CA. Esto pone de manifiesto la aceptación de los encuestados acerca de la pertinencia del enfoque CTS como estrategia de enseñanza y aprendizaje de la ciencia, acorde con el propósito de abordar el contenido de Equilibrio Químico. Es decir, el empleo de esta estrategia diferente a la tradicional, propone identificar situaciones problemáticas del entorno, formar a los estudiantes para que tengan la capacidad de proponer soluciones viables, a través del estudio de casos, resolución de problemas y elaboración de proyectos como herramientas probadas en la estrategia CTS.

**GRÁFICO 6: RESULTADOS DEL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE:
RELACIONES CIENCIA, TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD COMO ESTRATEGÍA**



Dimensión: Proceso de Enseñanza y Aprendizaje | **Subdimensión:** Relaciones CTS

Fuente: Autores, 2014.

20. Permita identificar situaciones problemáticas del entorno a fin de buscar posibles soluciones.

21. Proponga la aplicación de conocimientos que permitan solucionar problemas cotidianos del entorno.

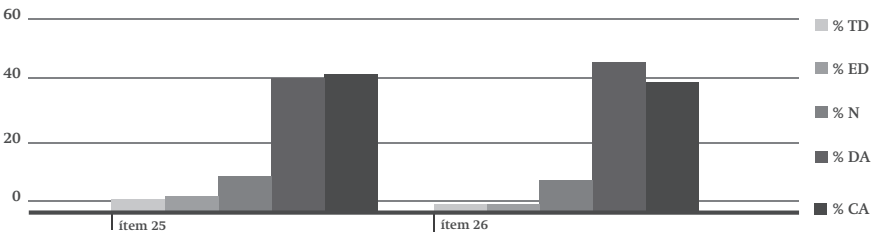
22. Utilice estudios de caso como estrategia para la enseñanza y aprendizaje a través del enfoque CTS.

23. Explique la resolución de problemas como herramienta de aprendizaje a través del enfoque CTS.

24. Proponga la elaboración de proyectos para construir el aprendizaje a través del enfoque CTS.

Como se puede observar en el gráfico 7, hay un porcentaje casi nulo de respuestas en desacuerdo. Por el contrario, se aprecia una marcada tendencia favorable en las respuestas de alternativas DA y CA. Según el criterio de este investigador, basado en la opinión de los encuestados, se considera la guía instruccional como herramienta de trabajo, la cual permite afianzar los conocimientos y lleva al estudiantado a participar activamente en la construcción de sus propios conocimientos, logrando un aprendizaje significativo.

**GRÁFICO 7: RESULTADOS DEL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE:
APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO**



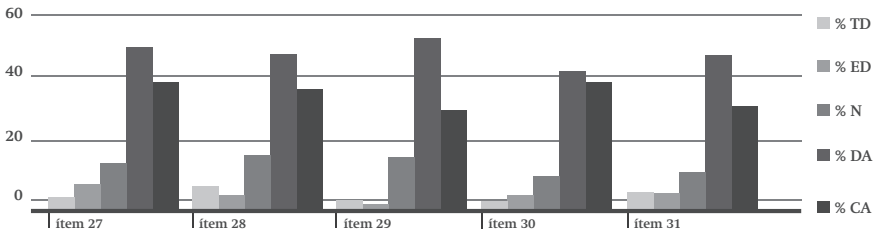
Dimensión: Proceso de Enseñanza y Aprendizaje | **Subdimensión:** Aprendizaje

Fuente: Autores, 2014.

25. Estimule su participación activa para el logro del aprendizaje significativo.
26. Incentive la participación colectiva para alcanzar el aprendizaje significativo.

En el gráfico 8 se aprecia la preponderancia en las respuestas de alternativas DA y CA. Las opiniones obtenidas confirman que la guía instruccional debe suministrar información sobre el equilibrio químico y los principios y leyes de la ciencia que lo sustentan, además de las condiciones y de los factores que afectan el equilibrio químico. El más alto porcentaje en la alternativa DA se obtuvo en el ítem 29, con un 51,25%. Este resultado indica que los encuestados están de acuerdo con que la guía instruccional les permita conocer aplicaciones tecnológicas como base fundamental de la carrera.

GRÁFICO 8: RESULTADOS DEL CONTENIDO DE QUÍMICA:
PRINCIPIOS DE EQUILIBRIO QUÍMICO



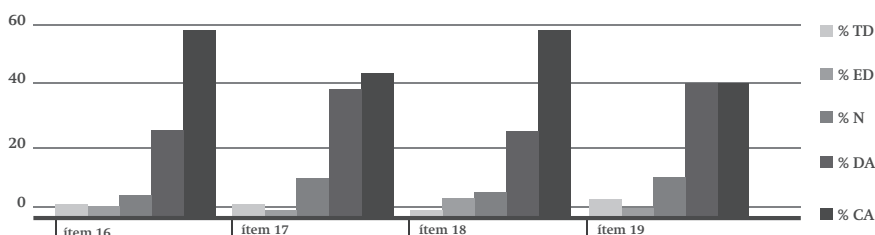
Dimensión: Contenido de química | **Subdimensión:** Principios del Equilibrio Químico

Fuente: Autores, 2014.

27. Proponga secciones que definan el equilibrio químico, leyes y principios de la ciencia.
28. Suministre la orientación sobre factores que afectan el equilibrio químico y su aplicación tecnológica.
29. Permita desarrollar sus destrezas en la determinación de la constante de equilibrio y sus aplicaciones.
30. Establezca las condiciones que se requieren para alcanzar el equilibrio químico.
31. Exponga los factores que afectan las condiciones de equilibrio químico.

En el gráfico 9 se muestra la tendencia positiva en las respuestas de alternativas CA. Un alto porcentaje de las opiniones obtenidas reafirman estar completamente de acuerdo que la guía instruccional debe exponer las aplicaciones de los tipos de equilibrio, como es el caso del equilibrio iónico en la determinación y análisis de la calidad de los alimentos. Así como también, se afirma que la guía instruccional debe establecer mecanismos para que los estudiantes puedan diferenciar los tipos de equilibrios y sus aplicaciones en la ciencia de los alimentos como fundamento teórico en la formación básica de la carrera.

**GRÁFICO 9: RESULTADOS DEL CONTENIDO DE QUÍMICA:
APLICACIONES DEL EQUILIBRIO QUÍMICO**



Dimensión: Contenido de Química | **Subdimensión:** Aplicaciones del Equilibrio Químico

Fuente: Autores, 2014.

32. Le permita identificar los tipos de equilibrio químico asociados con su formación en el área de alimentos.
33. Establezca mecanismos para diferenciar los tipos de equilibrio químico existentes.
34. Exponga el equilibrio iónico y sus aplicaciones en la ciencia de los alimentos.
35. Proponga las aplicaciones tecnológicas del equilibrio iónico en los procesos de alimentos.

CONCLUSIONES

La guía instruccional con elementos del enfoque CTS para el aprendizaje del equilibrio químico, se diseñó aplicando el modelo instruccional de Dick y Carey, el cual plantea un conjunto de funciones instruccionales, como: orientación, promoción del aprendizaje significativo y autoevaluación del aprendizaje. Así, se tiene que la orientación comprende aspectos como: (a) establece recomendaciones oportunas para resolver, conducir y orientar el trabajo del aprendiz, (b) aclara dudas que previsiblemente puedan obstaculizar el progreso en el aprendizaje, (c) especifica en su contenido la forma física y metodológica en las que el estudiante deberá presentar su producto. Por su parte, en la promoción del aprendizaje significativo se debe considerar: (a) la sugerencia de problemas y cuestionamientos que conecten los conocimientos previos del estudiante con el nuevo conocimiento, (b) la transferencia y aplicación de lo aprendido y (c) las previsiones que permita al estudiante desarrollar habilidades y destrezas para lograr un aprendizaje significativo. De igual manera, la autoevaluación del aprendizaje: (a) establece actividades integradas de aprendizaje para que el estudiante consolide su conocimiento, (b) propone estrategias de monitoreo para autoevaluar el progreso del estudiante, que lo motive a compensar sus diferencias mediante un conjunto de preguntas diseñadas para tal fin.

En efecto, la guía instruccional tiene como finalidad proporcionar una herramienta de trabajo didáctica que incentive a los estudiantes a abordar el contenido de equilibrio químico de una manera más comprometida con su formación, así como mejorar a través del aprendizaje significativo su desempeño

en la carrera, a partir de un enfoque innovador que establece el aprendizaje de la ciencia y la tecnología desde una perspectiva socio-humanística con el abordaje de situaciones problemáticas reales y controversias CTS; así también, principios teóricos desarrollados en el tema de equilibrio químico.

La guía instruccional diseñada consta de siete (7) sesiones de trabajo, de forma secuencial, que permite dar continuidad y abordar el contenido de manera ordenada, al crear las bases cognitivas en los estudiantes para el andamiaje de los nuevos conocimientos a adquirir en el transcurso del lapso académico. A continuación se muestran las partes:

Introducción a la Sesión de Trabajo: El facilitador explicará el tema que ha de estudiarse con la respectiva enunciación de objetivos y contenidos del mismo.

Problemática CTS: Se formarán grupos de trabajo con roles asignados por el facilitador, para leer, interpretar, analizar y plantear posibles soluciones a la problemática CTS expuesta, a través del debate y toma de decisiones en grupos cooperativos. El docente podrá evaluar participación y desempeño de los grupos a través de escala de estimación.

Desarrollo de Contenidos: Los estudiantes abordarán los contenidos conceptuales y procedimentales que se exponen en la guía.

¡Química en Acción! Es una sección que presenta información relevante del tema. En esta sección se establecen recomendaciones oportunas para resolver, conducir y orientar el trabajo de los estudiantes de forma individual o grupal para afianzar su conocimiento.

Activación de Conocimientos: Son declaraciones resumidas de los aspectos concretos que deben aprenderse para confirmar lo estudiado. Esta sección sirve para aclarar algunas dudas, oportunamente, que puedan obstaculizar el progreso en el aprendizaje.

Ejercicios de Aplicación: Son tareas para alcanzar el dominio procedimental del tema. Esta sección permitirá la autoevaluación del aprendizaje del alumno.

Es Bueno Saberlo: Es un apartado que suministra información complementaria del contenido desarrollado, para ampliar conocimiento.

El Equilibrio Químico en Contexto: Es la parte final de cada sesión, la que los estudiantes pueden desarrollar en casa para reforzar el conocimiento adquirido en la clase. En esta parte se propone la ejecución individual de un problema contextualizado denominado ¡Pruébate a ti mismo!, en la cual el estudiante debe demostrarse a sí mismo que adquirió satisfactoriamente el conocimiento y está en capacidad de abordar nuevos conocimientos que le permitan transferir lo aprendido. Este apartado puede ser usado por el docente para evaluar el trabajo del estudiante.

Cada sesión de trabajo inicia con el nombre de la situación problemática CTS, tomada de la realidad o un hecho hipotético del entorno, con el objetivo de aprendizaje que se persigue y los contenidos que han de desarrollarse desde lo conceptual, procedimental y actitudinal. Seguidamente, se expone a través de un estudio de caso, la problemática mencionada para ser debatida asumiendo roles con la conformación de grupos de estudiantes que les permita plantear, a partir de la problemática, la discusión socializada de la misma, y así, finalmente concluir con las posibles soluciones. Esto permitirá la comprensión, valoración y sensibilización en cuanto a la importancia que reviste para su formación.

Posteriormente, se emprende una lectura del contenido conceptual y procedimental para lograr la contextualización del mismo. Se presentan informaciones resaltantes del tema en una sección denominada ¡Química en Acción!

Se plantean alertas cognitivas en la denominada “activación de conocimientos”, con la intención de hacer énfasis en lo resaltante del contenido. Para dar continuidad, se asignan tareas de ejecución individual y grupal con el título “ejercicio de aplicación”.

La sesión cierra con un apartado llamado “El Equilibrio Químico en el Contexto de los Alimentos, de la Tecnología, de la Salud o Ambiental”, según sea el caso expuesto, con la intención de proporcionar al estudiante una herramienta de trabajo cooperativo que le permita reafirmar lo aprendido.

Todas las sesiones de trabajo diseñadas en la Guía Instruccional para estudiar el contenido de Equilibrio Químico, permitirán a los estudiantes de Química desarrollar una base esencial de conocimientos relevantes en el campo de la Química.

Por lo antes expuesto, se concluye que se demostró la necesidad de diseñar una guía instruccional basada en los elementos del enfoque CTS para el aprendizaje del equilibrio químico, a partir del diagnóstico aplicado a los estudiantes de química de la carrera Ciencia y Cultura de la Alimentación, la cual arrojó resultados acordes a los fines de estudio.

También se realizó un estudio de factibilidad que permitió evidenciar la viabilidad de mercado, técnico y financiero de la propuesta en estudio.

Finalmente, se diseñó la guía instruccional basada en los elementos del enfoque CTS para el aprendizaje del equilibrio químico dirigida a los estudiantes de primer año del curso de química de la carrera Ciencia y Cultura de la Alimentación de la UNEY, alcanzando los objetivos propuestos en la investigación.

REFERENCIAS

- Acevedo, J. (2009). Cambiando la práctica docente en la enseñanza de las ciencias a través de CTS. *Documentos de Trabajo: Educación, Ciencia, Tecnología y Sociedad*. [Revista en línea]. 1(3), 35-40.
- Acevedo, J., Vázquez, A. y Manassero, M. (2003). Papel de la educación CTS en una alfabetización científica y tecnológica para todas las personas. *Enseñanza de las Ciencias*. [Revista en línea]. 2(2), 80-111.
- Arias, F. (2006). *El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica*. (5ª.ed.). Caracas: Episteme.
- Ausubel, D., Novak, J. y Hanesian, L. (1983). *Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo*. México: Trillas.
- Bermúdez, G. y De Longhi, A. (2011). Niveles de comprensión del equilibrio químico en estudiantes universitarios a partir de diferentes estrategias didácticas. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*. [Revista en línea]. 10(2), 264-288.
- Díaz, F. y Hernández, G. (1999). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. 2º Edición. Mc Graw – Hill. [Libro en línea] Capítulo 2: Constructivismo y Aprendizaje Significativo.
- Jiménez, W. (2012, Noviembre 27). El valor de un proyecto factible. *El Impulso*, p. C5.
- López, M. (2010). *Efectividad de dos estrategias problematizantes basadas en el enfoque CTS sobre el rendimiento estudiantil relacionado con los hidrocarburos*. Trabajo de grado, no publicado. Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Barquisimeto.
- Martín, M. (2005). Las decisiones científicas y la participación ciudadana: un caso CTS sobre investigación biomédica. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*. [Revista en línea]. 2(1), 38-55.
- Ortiz, D. (2012). *Diseño de unidades didácticas centradas en los elementos del enfoque CTS para la enseñanza de las reacciones químicas*. Trabajo de grado, no publicado. Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Barquisimeto.
- Ríos, E. y Solbes, J. (2007). Las relaciones CTSA en la enseñanza de la tecnología y las ciencias: una propuesta con resultados. *Enseñanza de las Ciencias*. [Revista en línea]. 6(1), 32-55.

- Rocha, A. y Scandrolí, R. (2000). Propuesta para la enseñanza del equilibrio químico. *Educación Química. Profesores al día*. [Revista en línea]. 3(11), 343-352.
- Rocha, A (2007). *Diseño de una propuesta didáctica y su contribución a la enseñanza y aprendizaje del tema de Equilibrio Químico, para alumnos que ingresan a la universidad*. [Versión completa en línea]. Tesis de doctorado, no publicada. Universidad de Santiago de Compostela, España.
- Rodríguez, J. (2010). *Diseño un medio instruccional para la enseñanza de la química agrícola en el laboratorio*. Trabajo de grado, no publicado. Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Barquisimeto.
- Rondón, R. (1999). Informe sobre observaciones al estudio académico del proyecto de creación de la carrera de Ciencia y Cultura de la Alimentación. Universidad Nacional Experimental del Yaracuy, San Felipe.
- Salazar, N. (2008). *Diseño de un material didáctico para el estudio en el laboratorio sobre el contenido de Equilibrio Químico, basado en el desarrollo de habilidades del pensamiento*. Trabajo de grado, no publicado. Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Barquisimeto.
- Vargas, V. (2010). *Modelo de estrategia didáctica bajo el enfoque Ciencia, Tecnología, Sociedad y Ambiente (CTSA) para el desarrollo de procesos mentales*. Trabajo de grado, no publicado. Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Barquisimeto.
- Vázquez, A., Acevedo, J. y Manassero, M. (2005). Más allá de la enseñanza de las ciencias para científicos: Hacia una educación científica y humanística. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*. [Revista en línea]. 4(2), 1-30-30.
-

Mario José Yovera Reyes: Ingeniero Químico, Universidad Nacional Experimental Politécnica (UNEXPO); Magister en Enseñanza de la Química, Universidad Pedagógica Experimental Libertador – Instituto Pedagógico de Barquisimeto (UPEL – IPB); Profesor Asociado, adscrito al pregrado Ciencia y Cultura de la Alimentación en las áreas: Investigación en Ciencias de la Alimentación, Principios de Ingeniería Aplicada a los Alimentos, Laboratorio de Prácticas Integrales, Química, Ciencias Físicas Aplicadas.

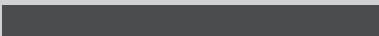
E-mail: myovera@uney.edu.ve

Marielos López: Profesora de Química, Magister en Enseñanza de la Química. Universidad Pedagógica Experimental Libertador – Instituto Pedagógico de Barquisimeto (UPEL – IPB). Docente Asociado de la UPEL – IPB; Docente de Ciencias Naturales, Departamento de Química y Programa de Maestría en Enseñanza de la Química de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador – Instituto Pedagógico de Barquisimeto (UPEL – IPB) en las áreas: Química, Química Analítica, Laboratorio de Físico Química, Química Aplicada y Metodología de la Investigación en Enseñanza de la Química.

E-mail: marielopezm@hotmail.com



ARTÍCULOS



CUALIDADES NECESARIAS PARA UNA UNIVERSIDAD INNOVADORA Y EMPRENDEDORA

FRANK GUTIÉRREZ SIVIRA

Universidad Nacional Experimental del Yaracuy (UNEY)

Venezuela

RESUMEN

El presente trabajo tiene el propósito de reflexionar y proponer ideas y conceptos sobre la universidad pública venezolana y su necesario camino hacia la transformación, condición que debe ser constante. Las ideas provienen de estudios e investigaciones realizadas con actores universitarios que a través de sus diversas experiencias, identificaron por medio del proceso de investigación una red de nociones, categorías y conceptos que resultaron en cualidades que debe poseer la universidad para transitar hacia escenarios de cambios radicales y transformaciones necesarias que la dibujen más pertinente y competente para la era que experimentamos, signada por la complejidad, el caos y la revolución tecnológica. Se utilizaron métodos de inferencia abductiva, holísticos y de categorizaciones para la construcción de los conceptos y las cualidades, que fueron sometidos a validaciones por medio de juicios de expertos que confirmaron la pertinencia, coherencia y aportes respectivamente. Las cualidades y los conceptos caracterizan a la universidad innovadora y emprendedora y se insertan en una visión de universidad que ofrece un bien público, no discriminativo, incluyente y solidario en confluencia con el ofrecimiento de capacidades y aptitudes necesarias para un mundo altamente competitivo que requiere de un talento humano transformador.

Palabras Clave

Cualidades Universitarias, Transformación Universitaria, Innovación, Organización Emprendedora.

QUALITIES NEEDED FOR AN INNOVATIVE AND ENTREPRENEURIAL UNIVERSITY

FRANK GUTIÉRREZ SIVIRA

National Experimental University of Yaracuy (UNEY)

Venezuela

ABSTRACT

The present work has the purpose of reflecting and proposing ideas and concepts about the Venezuelan public university and its necessary path towards transformation, a condition that must be constant. The ideas come from studies and research carried out with university actors who, through their diverse experiences, identified by means of the research process a network of notions, categories and concepts that resulted in qualities that the university must possess in order to move towards scenarios of radical changes and necessary transformations that draw it most pertinent and competent for the era that is experienced, marked by complexity, chaos and technological revolution. Adductive, holistic inference and categorization methods were used to construct the concepts and qualities, which were validated through expert judgments that confirmed the pertinence, coherence and contributions respectively. The qualities and concepts characterize the innovative and entrepreneurial university and are inserted in a university vision that offers a public good, non-discriminatory, inclusive and solidary in confluence with the provision of capacities and skills necessary for a highly competitive world that requires a transformative human talent.

Key Words

University Qualities, University Transformation, Innovation, Entrepreneurial Organization.

INTRODUCCIÓN

La universidad en la segunda década del siglo XXI se sigue enfrentando a importantes retos y a los más radicales cuestionamientos en cuanto a su pertinencia social y la necesaria redefinición de su identidad, aun cuando sigue siendo considerada la casa de estudios de mayor valor y prestigio de la sociedad. Esto explica el interés que, en diferentes momentos históricos de la humanidad, se ha mostrado sobre la necesidad de reformarla y transformarla. La universidad actual es el resultado de múltiples fenómenos históricos, que a través del tiempo la han configurado como una institución imprescindible a la sociedad, además de considerarse protagónica en la solución de sus problemas más agudos. La universidad a lo largo de los siglos de existencia, ha demostrado que puede sobrevivir a los cambios sociales y culturales que la han rodeado en sus diferentes etapas históricas. Esta condición de antigüedad le atribuye igualmente ser una de las instituciones más conservadoras, cuya resistencia al cambio se hace evidente.

La organización universitaria se encuentra entrampada en un discurso de cambio casi inexorable y paradójicamente en un discurso de resistencia inercial. La universidad se ha saturado de narrativas deontológicas, sin terminar de alcanzar las deseadas identidades que la sociedad le exige. Un recorrido por la historia de esta institución permite ver el largo camino transitado, nueve siglos de existencia relatan su sobrevivencia, sin embargo la visión esperanzadora emerge, como señal de que sabrá responder a los cambios necesarios de la época.

Para esto, la ciencia, con toda la metamorfosis que sufre actualmente y los nuevos paradigmas que la envuelven, tiene el compromiso de dar respuestas, convirtiéndose en apoyo fundamental para la emergencia de esta nueva universidad deseable, que dibuje las expectativas de una institución verdaderamente pertinente a la sociedad. Los cambios dirigidos rigurosamente por medio de procesos científicos, pueden garantizar la necesaria transformación, por lo que diseñarlos e implantarlos basados en procesos de racionalidad científica, se convierte en un paso de importante valoración.

Se parte de la creencia de que la antinomia de la universidad tradicional es la universidad con comportamiento innovador y emprendedor, tanto como organización como de los actores que la constituyen, así que sistematizar teorías y proponer ideas que contribuyan a promover y consolidar este tipo de comportamiento, se espera, devendrá en soluciones pertinentes a los problemas que caracterizan a la universidad actual.

El tema de la educación superior ocupa un lugar preponderante en las grandes discusiones políticas, sociales y económicas del mundo globalizado. La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Cultura y la Ciencia (UNESCO, 1998) en el documento sobre la educación superior, declara que existe una demanda de educación superior sin precedentes, una mayor diversificación

en las ofertas y una mayor conciencia de la importancia de este tipo de educación para el desarrollo sociocultural y económico de una nación. Este mismo documento subraya que los sistemas de educación superior deberían aumentar su capacidad para vivir en medio de la incertidumbre, para transformarse y provocar el cambio, para atender las necesidades sociales y fomentar la solidaridad y la igualdad, preservar y ejercer el rigor y la originalidad científica que les garantice una educación más pertinente a la sociedad del conocimiento.

Es necesario enfatizar que la solidaridad y la justicia social son los fundamentos para la construcción de una mejor sociedad, por lo que es preciso ser cuidadoso en no sobreponer la sociedad del conocimiento (técnica o tecnocrática) por encima de estos valores sociales tan fundamentales para la superación de las desigualdades que coexisten en la actualidad. Por otro lado, es indudable que la sociedad actual refiere un estado de incertidumbre, de cambios y transformaciones que socava las bases de lo establecido, lo cual exige a las instituciones universitarias la comprensión del momento de manera inequívoca y la efectiva intervención en las discusiones de su propia transformación, así como la transferencia de sus debates y propuestas al seno de la sociedad en general. Esta demanda no es diferente a las que se hacen al resto de las organizaciones sociales, con la salvedad de que la organización universitaria representa en las expectativas de la mayoría mundial, un centro de panacea para las soluciones a las crisis que experimenta el planeta.

Diez años después de la declaración de la UNESCO (1998) antes citada, la Conferencia Regional de la Educación Superior en América Latina del año 2008 (UNESCO, 2008) realizó un balance del panorama de la educación superior, visualizando la necesidad de configurar un escenario en el cual se articulen, de manera creativa y sustentable, políticas que refuercen el compromiso social de la universidad; que apunten hacia una educación para todos y todas, y donde se induzca al desarrollo de alternativas e innovaciones en las propuestas educativas, así como en la producción y transferencia de conocimientos y aprendizajes entre los diversos actores involucrados.

Esto coincide con los más importantes analistas de la institución universitaria, sobre todo en Latinoamérica, en cuanto al compromiso de responsabilidad social que debe sustentar a estas instituciones para hacerlas más aplicables a la comunidad social a las cuales sirven o están llamadas a servir. Necesidad que no es un factor aislado a la historia de los países latinoamericanos, caracterizados por importantes procesos de explotación del hombre por el hombre, de desigualdades e inequidades que justifican un momento de emancipación en el cual la universidad debe jugar un rol fundamental.

Didriksson, Medina, Rojas, Bizzozero y Hermo (2008) señalan que entre los propósitos de las universidades está la producción de conocimiento pertinente a las necesidades sociales del planeta, en tanto que su accionar sea llevar a cabo cambios fundamentales en los modelos de formación, de aprendizaje

y de innovación, que genere los saberes necesarios para la sociedad a la cual sirve. Esto, sin menoscabo de la formación de ciudadanos y ciudadanas capaces de convivir en la compleja diversidad que caracteriza el mundo actual. Estos autores también subrayan la necesidad del cambio de los procesos fundamentales de la universidad como institución rectora de saberes y constructora de cultura, por lo que no puede seguir a la zaga de la evolución global de la sociedad. Por el contrario, debe adecuarse a las constantes transformaciones que experimenta en todos los sectores.

Rodríguez (2004) afirma que sobre la universidad abundan importantes cuestionamientos, los cuales giran en torno a la falta de pertinencia social, al desfase e improductividad académica y una estructura signada por “grandes focos de resistencia al cambio”, caracterizada como una institución que progresivamente pierde su identidad en tanto no se ajusta a las exigencias y demandas de la sociedad postmoderna. Morles (2004), por su parte, en un tono de alarma, plantea literalmente el peligro de muerte de dicha institución y su deseo de sobrevivir debe estar consustanciado con la obligación de realizar cambios profundos, haciendo innovaciones y consolidando las experiencias valiosas ya existentes (p. 71).

En otras palabras, el llamado al cambio es más que simples retoques o pequeñas reformas de un punto aquí y otro allá; se plantean transformaciones profundas, en el sentido de trastocar los estamentos y las estructuras más tradicionales y enraizadas en la cultura universitaria. Quizás algunos de estos cambios requieran de cierta radicalidad que movilice las fuerzas más duras de resistencias y reacciones contrarias.

Morín, Pena-Vega, García, Carrizo y Lanz (2003) explican, de un modo más específico, que la universidad se encuentra en una fase de transformación bajo presión; es decir, existen condiciones de cambio reales dentro de la crisis, que vienen generando alternativas. Sin embargo, ponen en duda las formas en que se asumen en las instituciones universitarias asuntos relativos a la responsabilidad social, la estructura organizativa y su política, así como los enfoques clásicos de organización de los saberes y de reproducción cultural y la difusión de estos saberes.

Didriksson et al. (citado) agregan otro punto a la problemática que se viene describiendo, relativo a la brecha, inequidad y exclusión que experimentan los países periféricos (los denominados “en vías de desarrollo”), en cuanto a los conocimientos, la innovación tecnológica, la revolución de la ciencia y sus aplicaciones. Esto se convierte para las universidades en una exigencia desalentadora, en tanto sus prácticas se caracterizan por procesos que tienen que ver más con la transferencia de conocimientos o con su imitación, que con la innovación o creatividad desde la perspectiva endógena. Asimismo, mencionan una de las demoras más importantes en la que la universidad ha caído, como lo es la falta de producción innovadora y creativa que contribuya a la solución de los problemas sociales más urgentes. De igual modo, critican que a pesar

de haberse realizado agendas de reformas en las universidades latinoamericanas en los últimos años, estas no han pasado de intentos de cambios a las formas de gobiernos, las tecnologías de la información y comunicación, la estructura y el funcionamiento, los procesos de evaluación y acreditación, el desarrollo del personal, el rendimiento estudiantil y las formas de financiamiento universitario; no obstante, los aspectos relacionados con organización de saberes, perfil institucional, las formas organizativas de las escuelas, facultades o carreras, no aparecen siquiera en las declaraciones de cambio. Enfatizan que “las reformas en curso no son reformas en el modo de pensar”, sino en aspectos técnicos adecuados a algunas demandas.

En otro texto y con el propósito de aportar luces sobre la universidad requerida, Didriksson (2014) plantea que es necesario dar un salto de calidad del modelo de universidad disciplinar y reiterativa hacia un modelo donde la multiplicación de aprendizajes hagan posible la indagación que construye soluciones, centrado en la producción de conocimientos.

Lo descrito por los diversos autores citados anteriormente, sintetiza los rasgos de la universidad venezolana, en la que a pesar del discurso de cambio que políticamente se ha apropiado de las narrativas universitarias, los verdaderos procesos de transformación no se evidencian fácilmente; por el contrario, los signos de resistencia en los sectores universitarios se explicitan de manera contundente, creando dudas importantes sobre la posibilidad de ocurrencia de los saltos cualitativos para el cambio que la institución universitaria requiere dar.

Los expertos en el análisis actual de la universidad latinoamericana, plantean que una reforma de la educación superior debe diseñar y poner en práctica un nuevo paradigma latinoamericano, centrado en los aprendizajes y en un nuevo modelo de oferta académica innovador, dirigido a una mayor integralidad del conocimiento en experiencias científicas, tecnológicas y humanísticas, que se manifieste o exprese en un mayor compromiso con la sociedad.

Este panorama describe a modo de síntesis la realidad de la educación superior en Latinoamérica, que aplicada en Venezuela y de manera explícita, exige a los actores sociales universitarios trascender los comportamientos tradicionales inerciales, de baja producción de conocimientos, de bajo riesgo para proponer cambios y de indiferencia con las posibilidades u oportunidades que existen, hacia un comportamiento innovador y emprendedor, en el cual puedan detectar las oportunidades de cambio y transformación.

Al referirse a la universidad venezolana, Lanz (2004) y Fergusson (2004) plantearon interesantes argumentos sobre la resistencia al cambio presentes en ella: el primero considera la “burocratización enfermiza” como uno de los obstáculos reproductores de vicios e ineficiencia estructural; y en consecuencia causante de decepciones a intentos de cambio, así como del comportamiento indiferente y en extremo conservador. El segundo considera que la estructura

organizativa y política de la universidad se ha puesto en duda, así como su modo de pensamiento, por lo que transformar su mentalidad es un imperativo que llevará a la construcción de la nueva cultura, necesaria para su sobrevivencia.

Las observaciones de los autores señalados anteriormente, dibujan una realidad incuestionable sobre lo que ocurre en la universidad venezolana; no obstante, obvian las diversas capacidades existentes en los espacios universitarios, donde el talento académico se ve sumido por las estructuras burocráticas que impiden, de diversos modos, la creatividad y la innovación de los actores. Por otro lado, el cambio de mentalidades resulta utópico si no se parte de una cultura de la inclusión para el cambio; los intentos de transformación deben pasar por la discusión y la participación de todos los actores de la organización universitaria, deslastrando la idea de que unos dirigen el cambio porque saben cómo hacerlo y otros deben obedecer puesto que no saben cómo hacerlo. La imposición es el principal enemigo de la transformación universitaria; por tanto, la conjunción de saberes de los actores y la inclusión en las discusiones que dirijan con éxito el cambio, serán garantía de la evolución de la universidad.

En el presente trabajo de investigación, el trayecto entre los macroproblemas organizacionales no se desvincula de los problemas micros de comportamiento organizacional que afectan la productividad universitaria. Así que la mirada que se plantea será multidimensional, es decir, los análisis de los problemas en unidades particulares no dejarán de relacionarse con los problemas de mayor anchura.

A pesar de que están establecidas unas condiciones ambientales rígidas y resistentes al cambio, la creencia que soporta este estudio, parte de que los actores son protagonistas de sus cambios y de su entorno, por lo que en la problemática de las universidades recae una importante responsabilidad en estos. La actitud, la condición axiológica, sus modos de pensamiento y comportamiento señalan el camino a seguir. Es decir, la actitud conservadora, la resistencia a los modos diferentes de abordar el hecho universitario, la adaptación sumisa a la burocracia, el comportamiento indiferente, desembocan en inoperancia en las estructuras organizativas, en las propuestas de cambios académicos y en el centramiento en métodos de enseñanza y aprendizaje ineficaces.

En consecuencia, en el presente estudio se considera que el comportamiento humano es la unidad básica de cambio para lograr un comportamiento organizacional adecuado a las exigencias de la nueva sociedad. Son los actores, con el poder en sus respectivos roles, los apropiados para desencadenar cambios significativos en las organizaciones universitarias.

Ribeiro (2006), el sociólogo brasileño que acuñó la frase “la universidad necesaria”, para describir su propuesta de modelo teórico universitario, señaló que la transformación de la universidad tal como se desarrolla la sociedad actual, está determinada por algunas condiciones de tono imperativo que requieren ser explicados de manera contundente, entre los cuales se encuentra la relación

política con el entorno y las estructuras de poder que rodean e influyen la acción institucional, entre otros aspectos fundamentales para transitar por el cambio. Aunque su declaración transformadora la realizó en los años setenta y la autodefinió como utópica, no deja de tener vigencia en una sociedad tan dramáticamente cambiante y que sigue tan necesitada de una nueva universidad, como la actual.

El mismo autor destaca la idea de una universidad social, íntima con el pueblo y sus necesidades; solidaria y convivencial, que construye y teoriza desde la vivencia con lo popular y no como laboratorio aséptico que planifica desde la lejanía controles y procesos alienantes. Su preocupación es coincidente con las tendencias actuales, salvando distancias con modelos e ideologías políticas, de construir la universidad que responda a las comunidades por las cuales existe, brindándoles soluciones a sus problemas y construyéndolas desde la vinculación con su entorno.

Las reflexiones sobre una universidad necesaria se basan en la idea de construir los espacios intelectuales que interaccionen con las demandas de una sociedad en avance científico y tecnológico por un lado, y una sociedad que crece en desigualdades sociales y ausencia de oportunidades para el progreso, por el otro. Una universidad que debe responder a esas dualidades sociales, requiere de revisiones profundas y rigurosas que le admitan confrontarse con sus propias debilidades y patologías, para transitar hacia lugares de sanidad y fortalezas que le permitan responder con eficacia a tales demandas.

El clima que rodea a la universidad actual es inevitablemente de cambios y reformas, la disposición al mismo se hace evidente y la conciencia del agotamiento de viejos modelos, profundiza la necesidad de transitar hacia los cambios. Se puede afirmar que las diversas manifestaciones de crisis y los tardíos procesos de reformas, han estimulado la expectativa del cambio. No obstante, surge la interrogante sobre qué tipo o modelo de universidad realmente se necesita en países latinoamericanos como Venezuela.

Por su parte, Didriksson et al. (citado) en honor a Ribeiro, postula la necesidad de la construcción de modelos universitarios propios para la región y concreta la idea de una universidad innovadora con pertinencia social, caracterizada por la producción y transferencia del valor social del conocimiento y de pertinencia de las tareas académicas de la universidad. Un modelo que se sostiene en la transformación de las estructuras en redes y en la cooperación horizontal que dé prioridad a los proyectos conjuntos (o interinstitucionales), a la amplitud en la movilidad ocupacional del personal académico y de los estudiantes y a una orientación educativa social solidaria, que sume valores educativos compartidos, cuyas prioridades sean el cambio de contenidos del conocimiento y las disciplinas, así como la formación en nuevas habilidades sociales. Propuesta que se sostiene en el diálogo con las comunidades y en su participación.

Esta propuesta ha tomado fuerza en la región latinoamericana, en la Conferencia Regional de la Educación Superior en América Latina (UNESCO, 2008), en la que se plantean con extraordinaria claridad los intereses de los pueblos latinoamericanos y la necesidad de articular una educación superior que garantice el bienestar y la felicidad de la región. Por eso consideraron que el objetivo es configurar escenarios con políticas que refuercen el compromiso social de la educación superior, que sea para todos, con mayor cobertura, caracterizada por la calidad, la equidad y la pertinencia. Este escenario debe inducir al desarrollo de alternativas e innovaciones educativas, así como a la producción y transferencia de conocimientos y aprendizajes que contribuyan al desarrollo de la región latinoamericana.

Resaltan en estas declaraciones, la solidaridad como valor intrínseco a la constitución de culturas de integración y de inclusión, así como la construcción de redes de acción para operacionalizar la acción social, y la producción y transferencia de conocimiento; lo que implica, a su vez, un cambio profundo de paradigma en la forma de funcionamiento de la organización universitaria, pues se requerirá de universidades con estructuras abiertas y flexibles a la interrelación con las comunidades cercanas, lejanas, virtuales y reales, cuyo nivel de participación de los actores internos y externos sature las posibilidades de una continua construcción.

Se destaca el aporte de Clark Burton, estudioso de los sistemas de educación superior, quien identificó cinco características de una universidad emprendedora que pueden ser utilizadas para la transformación, considerando un camino de tantos; siendo estas: un centro académico motivado, un gobierno fuerte y compartido, una interacción con el entorno amplia, diversificación en el financiamiento y una cultura emprendedora integrada, relacionada con la necesaria transformación personal del cuerpo docente para abordar y asumir el cambio como cultura; lo cual solo es posible con actores comprometidos en la transformación hacia la innovación, que involucra las redefiniciones de las identidades tanto personales como sociales e institucionales (Chamorro, Ceballos & Hernández, 2012).

Esta propuesta direccional para la transformación, se distingue por el énfasis en el cambio cultural de la organización, sin ignorar la importancia del aspecto humano para el cambio; no solo como actores que promueven, sino como protagonistas de sus propios cambios personales.

MÉTODO

El camino investigativo siguió los procesos reflexivos en las que confluyen indagaciones previas del autor de estudios y declaraciones que caracterizan a la universidad innovadora, así como los requerimientos básicos para la

transformación universitaria. Se realizaron entrevistas a dos informantes claves, que fueron analizadas en busca de sentidos, categorizadas y conceptualizadas, dando como resultado la concreción de un grupo de cualidades que debe poseer una universidad innovadora y emprendedora, a propósito de la búsqueda de la transformación universitaria. Estas cualidades (categorías), fueron generadas a partir de un proceso de inferencia abductiva y el modelo holístico propuesto por Bagozzi y Phillips (1982), así como el uso de mapas conceptuales y mentales como producto de los procesos de abstracción y reflexión que implica la tarea. Se aplicó un cuestionario de aseveraciones a 20 actores universitarios, con la finalidad de validar y contrastar las diversas categorías configuradas por el autor en el proceso reflexivo de teorización.

DISCUSIÓN Y RESULTADOS

El análisis de los datos permitió configurar el conjunto de cualidades consideradas claves para llegar a ser una universidad diferente al *establishment*, coherente con una universidad emprendedora e innovadora. La universidad innovadora debe ser una comunidad integral, con una orientación participativa, responsable y comprometida que trascienda las prácticas tradicionales de gobiernos separados, fragmentados, sectorizados. Es necesario disminuir la burocracia y coger en redes participativas que flexibilicen la toma de decisiones y dinamicen las acciones. En la universidad innovadora, la formación del profesional debe basarse en programas abiertos, no doctrinarios, amplios, con participación, de alto nivel académico, libres de dogmas y con profundidad en la lectura del contexto desde la técnica, la ciencia y las humanidades.

Frente a un época posmodernista signada por lo ligero y los antivalores, la pérdida de sentido y la falta de referentes claros y fuertes, se hace necesaria la construcción de una universidad con una ética que supere los meros discursos, la mera palabra y transite por la acción transformadora y solidaria; una ética práctica e integral que conforme pisos de cambios que incidan en la constitución de identidades sociales coherentes y pertinentes. Esto implica tener actores profesionales que investiguen creativamente, que busquen la calidad en teoría y praxis, que constituyan redes de solidaridad para el aprendizaje y se preocupen por la comunidad real, viva.

El actor profesional de la universidad innovadora debe estar formado intelectualmente, pero principalmente debe estar enamorado de la innovación, de las ganas de emprender. El amor y el arraigo a la organización son claves fundamentales en la coherencia práctica del actor con la organización. Debe ser gente comprometida con la universidad, cuyos valores de solidaridad, unidad, igualdad, respeto por el otro, sean obvios.

Es necesario construir una universidad de calidad para Venezuela, que supere el desfase de producción y transferencia de saberes con respecto a otras partes del planeta. La producción de conocimientos y su aplicación para la resolución

de los problemas más urgentes de la nación conlleva, para construir un país innovador, en desarrollo y con independencia tecnológica, acciones creativas en que la producción académica sea más propia que copias externas, lo cual requiere que la universidad actual se revise, se renueve, desmovilice sus estructuras y cambie su manera de pensar y de actuar. Esta movilización de estructuras obsoletas y napoleónicas hacia la universidad innovadora, preparará el camino para la producción de saberes adecuados a nuestra idiosincrasia.

Cualidades Claves para una Universidad Emprendedora e Innovadora

El análisis permitió delimitar algunas de las cualidades claves que deben caracterizar a la universidad emprendedora e innovadora deseable y adecuada al contexto sociocultural venezolano. Estas cualidades se convirtieron en soporte principal en la organización de las reflexiones teóricas y representan uno de los aportes reflexivos-conceptuales del investigador. Las mismas fueron sometidas a validación cualitativa por medio del juicio de actores expertos en el tema universitario, a través de un cuestionario de aseveraciones que permitió priorizar y confirmar las cualidades teóricas-conceptuales que intervienen en la caracterización de una universidad con comportamiento emprendedor e innovador.

Para ello se consultó cara a cara, a 20 expertos compuestos por profesores y estudiantes de postgrado que conocen el mundo universitario, sus necesidades y expectativas para su transformación, a quienes se les aplicó un cuestionario de 25 aseveraciones, que contenían las 19 cualidades que fueron construidas a partir de las interpretaciones realizadas a las entrevistas a informantes claves, siguiendo un camino de categorizaciones, contrastaciones y teorización.

En el Cuadro N° 1 se presentan los resultados de la valoración, que consistió en votar por aquellas cualidades incorporadas en aseveraciones, confirmarlas como válidas y priorizarlas (ver Cuadro N° 1).

El total de la categoría “totalmente de acuerdo” (TDA) fue tomado como referencia para computar las preferencias de los actores consultados sobre las cualidades que debe tener una universidad innovadora y emprendedora, en la que se consolide el comportamiento emprendedor e innovador para la transformación universitaria. El cuadro N° 1 muestra la tendencia valorativa que expresaron, siendo más votadas las cualidades resaltadas en el cuadro. La mayoría de las cualidades fueron confirmadas por los expertos con más de 70% de aprobación.

En ese sentido, se presentan de manera reorganizadas y seleccionadas 19 cualidades consideradas claves para tomar en cuenta en procesos de transformación universitaria, las cuales fueron categorizadas y conceptualizadas de manera resumida, en dos grupos de análisis: cualidades claves organizacionales y cualidades claves personales. Tales cualidades no son suficientes para suponer una panacea a la necesidad de cambio en las universidades, pero señalan un esquema para iniciar la transformación. Las siguientes son las cualidades organizacionales:

1. **Talento humano**, definido como la valoración y el reconocimiento del talento humano como generador de conocimiento endógeno, representa una fortaleza que no debe desaprovecharse y su captación debe ser coherente con los principios de la innovación.
2. **La formación de actores**, por cuanto los profesionales de la organización universitaria innovadora deben formarse para la nueva universidad; en consecuencia las políticas de formación deben ser continuas y de calidad.
3. **Redes de actores**, aprender a trabajar en redes de actores y unidades de trabajo es un aspecto crucial para el éxito de la innovación universitaria.
4. **Compromiso**, debido a que se requiere de actores comprometidos con el cambio y la innovación universitaria, con los ideales y principios universitarios.
5. **Valores**, los valores prevalecientes en una universidad innovadora serán los del amor al esfuerzo y al trabajo bien hecho, la solidaridad, la inclusión, así como la adhesión afectiva al proyecto de innovación universitario.
6. **Contracorriente**, la universidad innovadora y emprendedora tiene su génesis en la contraposición a la universidad tradicional o convencional.
7. **Rompe el estatus quo**, la universidad innovadora y emprendedora rompe los esquemas establecidos y confronta los valores tradicionales
8. **Redes de cogobierno**, la universidad innovadora y emprendedora se desarrolla en una red de cogobierno participativo, responsable y comprometido con el cambio y la transformación.
9. **Integración**, la universidad nueva se basa en los procesos de integración científica-humanista en el que confluyan las diversas disciplinas, saberes y actividades que los actores realizan.
10. **Vinculación con el entorno**, la comunidad académica basada en redes de conocimientos, en equipos de trabajo interdisciplinarios, se vincula con su entorno especialmente con la comunidad social, empresarial, artística, como medio de inspiración para la innovación.

Estas se complementan con las cualidades personales, que deben ser promovidas en los actores de la organización:

1. **Cultura de la creación**, entendida la creación como metáfora de crear lo nuevo, lo no existente. La poiesis como una acción que transforma y como cultura organizacional debe combinarse con la innovación, la invención para la transformación.

2. **Cambio de mentalidades**, como las nuevas formas de pensamiento en los actores, abierto a constantes cambios, será clave en la universidad innovadora y emprendedora.
3. **Creatividad**, como una práctica natural que debe estimularse en los actores a través del fomento de un clima adecuado para su desarrollo.
4. **Identidades profesionales**, la construcción de identidades profesionales acorde con el modelo de organización, forma parte fundamental del cambio y la transformación.
5. **Perseverancia**, la innovación es una manifestación que genera fuertes resistencias, fundamentalmente por su incomprensión o inconveniencia en algunos, por lo que es necesaria una actitud perseverante que venza las resistencias.
6. **Dialogicidad**, la cultura del diálogo, la interacción constructiva, las discusiones provechosas deben ser mecanismo de producción de innovaciones.
7. **Producción endógena**, la producción académica endógena es el uso del potencial propio, tanto de los actores como de la universidad en beneficio de la sociedad a la cual se sirve.
8. **Conciencia patriótica**, en el sentido de la construcción de una mejor sociedad, se debe relacionar la innovación y el emprendimiento en las organizaciones universitarias, con el valor a la patria.
9. **Conciencia sociopolítica**, el desarrollo de conciencia sociopolítica sobre la necesidad del cambio y la transformación universitaria es condición fundamental en la universidad emprendedora. Lo público como valor de servicio.

Lo que se considera más importante de la evaluación es que la mayoría de las cualidades son confirmadas como una deontología fundamental para la transformación universitaria, desde la construcción del comportamiento emprendedor en una organización universitaria, que al fin de cuentas es un comportamiento de cambio y adecuación constante. Son cualidades, entre otras que, de acuerdo al estudio desarrollado, prevalecen como claves para iniciar o continuar un proceso de transformación universitaria.

Conceptos sobre el Comportamiento Emprendedor en Dos Niveles

Para fortalecer las cualidades generadas y planteadas, presentamos a continuación dos conceptos contruidos que amplían la comprensión del tema de la transformación universitaria y el modelo que subyace para la universidad necesaria, de acuerdo a este estudio.

El primero de ellos es una visión colectiva: el *comportamiento emprendedor en la organización universitaria* es definido como el conjunto de políticas, acciones estratégicas y procedimientos en general, que implican renovaciones incrementales y radicales de la organización universitaria, basadas en los principios de innovación, creatividad, eficiencia, eficacia y compromiso social, con el propósito de generar transformaciones en el modelo de universidad precedente y convertirse en una institución de mayor impacto social, que contribuya a la construcción del desarrollo de la sociedad. Implica un alto nivel de identidad profesional y organizacional de los actores, que garanticen mentalidades de avanzada y vanguardia en un clima de organización estimulante a la creación (Gutiérrez Sivira, citado).

Y en la dimensión individual, el *comportamiento emprendedor* se define como el conjunto de actitudes y conductas del profesional universitario que, motivado por los principios de autoeficacia, autorrealización, necesidad de logro y valoración al esfuerzo creativo e innovador, es capaz de realizar acciones de vanguardia transformadora que conduzcan a los cambios necesarios en la organización universitaria. Estos profesionales se caracterizan por reflexionar continuamente sobre sus labores, crear nuevas prácticas y estar dispuestos a integrar conocimientos y disciplinas (Gutiérrez Sivira, 2009).

Ambas, se concluye, son condiciones que deben prevalecer en la universidad para su transformación, requiriendo ser promovidas y estimuladas, con la finalidad de abonar caminos para la concreción de una cultura de cambio y transformaciones contantes en la institución universitaria.

Comportamientos Organizacionales para Promover la Trasformación Universitaria

Como complemento a esta investigación, en el siguiente apartado se producen algunas derivaciones de las teorías analizadas con la utilización de los procesos de análisis, síntesis y comparaciones de los puntos de vista de diversos autores que sobre el objeto de estudio han aportado interesantes datos; se convierten en aproximaciones, las cuales se expresarán con la identificación de dimensiones, categorías e indicadores que amplían el entendimiento del objeto de estudio y los conceptos vinculados en esta investigación (ver Cuadro N° 2), que sirven de ideas motivadoras para la construcción de una universidad deseada y necesaria.

Un modelo de universidad innovadora y emprendedora basada en la *renovación estratégica* que gestione constantemente el cambio y consolide políticas de innovación de modo permanente. La *innovación* del servicio educativo a través de productos que impacten a la comunidad local, nacional e internacional con nuevos pregrados y postgrados, cambios curriculares radicales e incrementales y revolución en la cultura investigativa. Innovación que sea pertinente para el desarrollo local y nacional y responda a las necesidades del pueblo. *Proactividad*, acertando en las oportunidades, siendo altamente pertinente en las propuestas. Con *asunción de riesgos* en la toma de decisiones, con lo cual se desafíe el status quo, con responsabilidad en las consecuencias de tales decisiones innovadoras. Finalmente, una universidad que promueva la cultura de la *creación* en la investigación, la invención tecnológica y en la producción endógena de conocimientos. Un modelo que se aleje del enfoque tradicional corporativo-empresarial y se acerque a una universidad más humana y social, requerida para estos tiempos de cambios radicales.

Se concluye afirmando que esta propuesta de universidad innovadora y emprendedora aquí explicada, es un dispositivo que fundamenta y propicia la transformación universitaria, visto como un modelo para el cambio; así como las cualidades claves disertadas en este trabajo presentan una deontología para la transformación hacia una universidad humanista y abierta, para encontrar y producir las soluciones necesarias a la crisis de la Venezuela actual, con base en la producción de conocimientos pertinentes.

Cuadro N° 1 Resultados de las cualidades valoradas por expertos

CUALIDAD	ÍTEMS	TDA	%	LUGAR OCUPADO
1. Contracorriente	1	10	50%	10
2. Rompe status quo (1)	2	12	60%	8
3. Rompe status quo (2)	3	8	40%	11
4. Conciencia Sociopolítica	4	10	50%	10
5. Perseverancia	5	18	90%	2
6. Mentalidades	6	12	60%	8
7. Identidades profesionales	7	11	55%	9
8. Identidades profesionales	24	16	80%	4
9. Identidades profesionales	25	16	80%	4
10. Formación de los actores	8	18	90%	2
11. Integración	9	14	70%	6
12. Compromiso	10	15	75%	5
13. Valores	11	18	90%	2
14. Redes de Actores	12	14	70%	6
15. Conciencia patriótica	13	11	55%	9
16. Diálogo	14	16	80%	4
17. Producción Endógena	15	14	70%	6
18. Talento Humano (1)	16	18	90%	2
19. Talento Humano (2)	20	17	85%	3
20. Talento Humano (3)	21	12	60%	8
21. Creatividad	17	19	95%	1
22. Cultura de la creación	18	19	95%	1
23. Cultura de la creación	19	18	90%	2
24. Vinculación con el entorno	22	17	85%	3
25. Redes de Cogobierno	23	13	65%	7

Fuente: Gutiérrez Sivira, 2009.
TDA: Totalmente de acuerdo de un total de N=20

Cuadro N° 2 Dimensiones, categorías e indicadores del comportamiento organizacional de una universidad innovadora y emprendedora

DIMENSIONES	CATEGORÍAS	INDICADORES
<i>RENOVACIÓN ESTRATÉGICA</i>	Cambio organizacional Persistencia en los cambios	- Políticas de innovación y cambio - Persistencia en políticas de cambio - Tradición de cambio - Soporte teórico y práctico para el cambio - Transformación organizacional (reglas, estrategias)
<i>INNOVACIÓN</i>	Nuevas ideas, Nuevos servicios y productos	- Nuevos pre y postgrados - Reformas curriculares - Consistencia en las innovaciones - Nuevos sistemas de investigación y desarrollo
<i>PROACTIVIDAD</i>	Iniciativa Vanguardia	- Producción de ideas innovadoras - Identificación de oportunidades - Evidencias de cambios e innovaciones - Factores que identifican lo emprendedor - Redes de trabajo en equipos creativos - Soluciones pertinentes e innovadoras
<i>ASUNCIÓN DE RIESGO</i>	Decisiones Retos y desafíos	- Resistencia a la reacción - Toma de decisiones agresivas - Manejo de incertidumbre
<i>CREACIÓN</i>	Originalidad Creatividad	- Propuestas originales - Invenciones - Producción endógena de conocimiento pertinente - Nuevos ambientes de aprendizaje

Fuente: Gutiérrez Sivira, 2009.

REFERENCIAS

- Bagozzi R. y Phillips L. (1982). Representación y pruebas de teorías organizacionales. Un enfoque holístico. *Revista Ciencias Administrativas Trimestral*.
- Chamorro E., Ceballos H. y Hernández R. (2012). Burton Clark y su concepción acerca de la universidad emprendedora. *Revista de la Facultad de Economía y Administración de la Universidad de Nariño*. Vol. XIII.
- Didriksson A., Medina E., Rojas M., Bizzozero L., & Hermo J. (2008). Contexto global y Regional de la Educación Superior en América Latina y el Caribe. En Didrikson A. y Gazzola A. (Eds.), *Tendencias de la educación superior en América Latina y el Caribe*, 21-54. Disponible: http://D:/Users/Downloads/Libro_TENDENCIAS_espanol.pdf. (Consulta: 2016, noviembre 15).
- Didriksson, A. (2014). La universidad en la sociedad del conocimiento: hacia un modelo de producción y transferencia de conocimientos y aprendizajes. *Revista da Avaliação da Educação Superior*, 19(3), 549-559. Disponible: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=219132213002>. (Consulta: 2016, octubre 7).
- Fergusson A. (2004). Pensar la reforma de la universidad, hoy. En *La Universidad se Reforma II*. Lanz R. (Ed). Caracas: UCV - ORUS - IESALC.
- Gutiérrez Sivira, F. (2009). *El Comportamiento emprendedor en la construcción de identidades profesionales*. (Tesis doctoral). La Universidad del Zulia, Venezuela.
- Lanz R. (2004). Reformar es lo más difícil. En *La Universidad se reforma II*. Lanz R. (Ed) Caracas: UCV - ORUS - IESALC.
- Morín E., Pena-Vega A., García G., Carrizo L., & Lanz R. (2003) Pensar la reforma de la Universidad I. En *La Universidad se reforma*. Lanz R. (Ed). Caracas: UCV - ORUS - IESALC.
- Morles V. (2004). La universidad latinoamericana actual: necesidad de replantear su misión. En *La Universidad se reforma*. Lanz R. (Ed). Caracas: UCV - ORUS - IESALC.

Ribeiro D. (2006). *La Universidad Nueva: un proyecto*. Colección claves de América N° 32. Caracas: Fundación Biblioteca Ayacucho.

Rodríguez F. (2004). Universidad y postmodernidad: fin de las universidades. En *La Universidad se reforma II*. Lanz R. (Ed) Caracas: UCV - ORUS - IESALC.

UNESCO (1998). *Declaración Mundial sobre la Educación Superior para el siglo XXI*. Disponible: <http://www.unesco.org/education/educprog/wche/>

UNESCO (2008). *Conferencia Regional de Educación Superior*. Disponible: http://www.unesco.org/ve/index.php?option=com_content&view=article&id=365&Itemid=423&lang=es. (Consulta: 2016, septiembre 18).

Frank Gutiérrez Sivira: Profesor de Educación Física, Deporte y Recreación. Universidad Pedagógica Experimental Libertador- Instituto Pedagógico “Luis Beltrán Prieto Figueroa” de Barquisimeto (UPEL); Maestría en Orientación, Universidad de Carabobo (UC); Doctorado en Ciencias Humanas de la Facultad de Humanidades y Educación de la Universidad del Zulia (LUZ); Profesor Asociado a Dedicación Exclusiva, Universidad Nacional Experimental del Yaracuy (UNEY), adscrito al Espacio Académico Ciencias del Deporte en Seminario (gerencia deportiva, legislación en el deporte y emprendimiento).

E-mail: frankgutier@gmail.com



LA GERENCIA DEPORTIVA. UNA VISIÓN INTEGRAL DESDE EL ARTE DE LA TRANSCOMPLEJIDAD

DRA. GLADYS YAHAIRA ORTIZ DÁVILA
Universidad Nacional Experimental del Yaracuy (UNEY)
Venezuela

RESUMEN

El presente trabajo se realizó con el propósito de develar la gerencia deportiva como una visión integral desde el arte de la transcomplejidad. Para abordar el tema, se inicia con la fundamentación teórica de la gerencia como ciencia, avanzando en el conocimiento del deporte integrándose a la gerencia deportiva. Posteriormente, se indaga sobre el conocimiento de una visión integral de la gerencia deportiva como elemento que determina el éxito gerencial, discerniendo de manera profunda en el arte de la Transcomplejidad; en el cual, el talento humano como organización inteligente merece un aprendizaje significativo para lograr el éxito y la efectividad gerencial, lo que condujo a develar el estado del arte del conocimiento gerencial que poseen los dirigentes deportivos, comprender los fundamentos científicos, tecnológicos, gerenciales y metodológicos que caracterizan a la gerencia deportiva. Así como también, interrelacionar en un orden sistémico y abierto los fundamentos gerenciales. El tenor metodológico de la investigación se fundamenta en el paradigma cualitativo, enmarcado en el enfoque fenomenológico apoyado en la hermenéutica. Se seleccionaron como actores sociales cuatro (4) gerentes deportivos, para recabar la información y se aplicó el uso de la entrevista a profundidad, estribada en un cuestionario abierto, de donde emergieron los hallazgos relevantes, los cuales interpretan a modo de reflexión que la gerencia deportiva requiere articular el saber científico y la praxis, donde se integre el arte de la transcomplejidad, permitiendo detectar un proceso triádico donde estén contenidos los aspectos: biológicos, cognitivos y afectivos; y se incorporen los fenómenos sociales, culturales, institucionales y políticos que surgen de la producción del conocimiento y los saberes, como un producto complejo que se concibe de la interacción del hombre con la realidad, de manera que logre trascender el pensamiento, sin barreras disciplinarias, sin esquemas universales, sin escisiones entre lo natural y lo humano.

Palabras Clave

Gerencia, Deporte, Transcomplejidad.

THE SPORTS MANAGEMENT. AN INTEGRAL VISION FROM THE ART OF TRANSCOMPLEXITY

DR. GLADYS YAHAIRA ORTIZ DÁVILA
National Experimental University of Yaracuy (UNEY)
Venezuela

ABSTRACT

The present work was carried out with the purpose of unveiling the sport management as an integral vision from the transcomplexity art. In order to approach the subject, it begins with the theoretical foundation of management as science, advancing in the knowledge of sport integrating itself to the sports management. Subsequently, it is investigated about the knowledge of an integral vision of sports management as an element that determines managerial success, deeply discerning in the art of Transcomplexity; in which human talent as an intelligent organization deserves meaningful learning to achieve success and managerial effectiveness, which led to unveil the state of the art of managerial knowledge possessed by sports managers, to understand the scientific, technological, managerial and methodological foundations that characterize the sports management. As well as to interrelate in a systemic and open order the management fundamentals. The methodological tenor of the research is based on the qualitative paradigm, framed in the phenomenological approach supported by hermeneutics. Four (4) sports managers were selected as social actors to collect the information and the use of the interview was applied in depth, based on an open-ended questionnaire, from which the relevant findings emerged which interpret as a way of reflection that the sports management requires articulating the scientific knowledge and the praxis, where the art of Transcomplexity becomes integrated, allowing the detection of a triadic process where the biological, cognitive and affective aspects are contained; and incorporate the social, cultural, institutional and political phenomena that arise from the production of knowledge and know how, as a complex product that is conceived from the interaction of man with reality, so as to transcend the thought without disciplinary barriers, without universal schemes, without splits between the natural and the human.

Key Words

Management, Sport, Transcomplexity.

INTRODUCCIÓN

En el abordaje del presente artículo se exhibe una interpretación del discurso epistemológico implícito en los principales enfoques teóricos del pensamiento gerencial, orientado hacia los aspectos ontológicos, axiológicos y metodológicos; con un análisis de los principales aportes de algunos autores que han dedicado su vida al estudio de las ciencias gerenciales, y por lo tanto, la apasionante labor de pensar en cómo lograr que las organizaciones sean diferentes para conquistar las expectativas actuales y alcanzar posicionarse de manera sustentable.

En este sentido, al discernir sobre la gerencia, se reseña a uno de los autores más reconocidos en esta temática, investido como el padre de la gerencia, el cual señala: “la gerencia es el órgano específico y distintivo de toda organización” (Drucker, 2006, pág. 180). Esto quiere decir, que es imperante establecer oportunamente los cambios que se requieren en la organización, con el propósito de que el funcionamiento sea adecuado a las exigencias de la realidad y en concordancia con los principios de la gerencia moderna.

Ahora bien, a la luz del avance de la gerencia bajo una mirada integral y apuntada a la transcomplejidad, permite la confluencia de los postulados de las teorías de la complejidad y la transdisciplinariedad, que ha dado origen al enfoque integrador transcomplejo, el cual señala:

La investigación transcompleja es una nueva cosmovisión paradigmática que propugna la adopción de una posición abierta, flexible, inacabada, integral, sistémica y multivariada, donde lo cuantitativo, lo cualitativo y lo dialéctico se complementan en una relación sinérgica que configura una matriz epistémica multidimensional (Schavino & Villegas, 2010, p. 136).

Desde esta perspectiva, la transcomplejidad permite detectar un proceso triádico que contiene los aspectos biológicos, afectivos y cognitivos. Asimismo, se incorporan los fenómenos sociales, culturales, institucionales y políticos que surgen de la producción del conocimiento, como un producto complejo que se concibe a partir de la interacción del hombre con la realidad de la cual forma parte.

La relevancia del tema se estudia con sentido de pertenencia, el cual devela a “La gerencia deportiva desde una visión integral del arte de la transcomplejidad”, nos permite tener una mayor flexibilidad y un enfoque holístico del conocimiento para dar respuesta desde su propia esencia con efectividad y eficiencia. Para ello, serían necesarios nuevos tipos de organizaciones, donde prepondere una nueva forma de dirigir las organizaciones deportivas, que sea capaz de promover la capacidad de juicio en situaciones complejas y con cambios dinámicos.

Desde esta visión integradora, la gerencia deportiva pretende un abordaje sistémico que podría reemplazar modos lineales de resolución de conflictos; de tal

manera, que asumiría un nuevo y estratégico rol de liderazgo fundamentado en la retroalimentación de los actores del sistema deportivo, donde toda su estructura se oriente de manera interdisciplinaria, y donde ese líder cumpla con un verdadero perfil orientado a los saberes y praxis inmersas en la naturaleza del deporte.

Para abordar la investigación, se inicia con la fundamentación de la gerencia como ciencia, avanzando en el conocimiento del deporte, integrándose a la gerencia deportiva. Posteriormente, se aborda una visión integral de la gerencia deportiva como elemento que determina el éxito gerencial, discerniendo de manera profunda en el arte de la transcomplejidad, donde el talento humano como organización inteligente merece un aprendizaje significativo para lograr el éxito y la efectividad gerencial.

En consecuencia, se encuadra en el enfoque cualitativo, aplicando el método hermenéutico apoyado en la fenomenología, en el marco de un contexto teórico enunciativo, documental, con el fin de lograr una mayor interpretación del fenómeno estudiado. En este sentido, la hermenéutica forma parte de los métodos cualitativos, de allí que se establece que “todos los estudios cualitativos contienen datos descriptivos ricos: las palabras pronunciadas o escritas de la gente y las actividades observables” (Taylor & Bodgan, 1994, p. 152).

En este enunciado, se considera a la investigación cualitativa como una manera significativa de lograr acercarse a la realidad que se estudia, a través del contacto directo que se logra con los actores sociales, lo que determina la esencia precisa de su realidad frente al fenómeno objeto de estudio. De esta manera, trata de identificar, básicamente la naturaleza profunda de las realidades, su estructura dinámica, aquella que da razón plena de su comportamiento y manifestaciones.

Por otra parte, en el devenir de la interpretación epistémica y ontológica, la fenomenología busca aprehender los hechos de la conciencia por medio de la intuición, considerando el fenómeno, prescindiendo de la realidad subyacente que le corresponde y ve en él el objeto total que se da a una conciencia cognoscitiva. En este sentido, para la sociología, y en general para las ciencias sociales, la aproximación fenomenológica a la realidad social consiste, no tanto en la descripción o explicación de los hechos objetivos como lo hace el positivismo, sino en la comprensión de los mismos y del sentido que revisten para los sujetos que los viven.

Al respecto, Goetz & Lecompte (1988) expresan:

La fenomenología no acepta la separación de los individuos del contexto en el cual realizan sus vidas y desarrollan su comportamiento, por lo tanto, es imposible ignorar el punto de vista de los sujetos investigados, las interpretaciones de las condiciones que deciden sus conductas, y los resultados tal y como ellos mismos lo perciben (p. 42)

En el contexto de la fenomenología, se hizo el planteamiento de aprehender la vivencia fenomenológica de los gerentes, con el propósito de darle un significado y una interpretación, en términos de las percepciones, valores, actitudes, creencias y compromisos que subyacen en tales vivencias, y que determinan la realidad concreta de la gerencia deportiva.

Por su parte, Dilthey (2000), describe la hermenéutica como “El análisis de comprender es, pues, el fundamento para el establecimiento de las reglas de la interpretación” (p.69). De esta manera, se contrasta la discursividad de varios autores destacados, quienes abordan la temática asumiendo una postura enfocada desde todas las aristas que permiten lograr comprender la complejidad y la transcomplejidad en la gerencia. Posteriormente, se presenta en su apartado final, a modo de reflexión, las conclusiones.

La Gerencia como Ciencia

La sociedad actualmente está viviendo cambios profundos de manera acelerada a través de los avances de la tecnología. La ampliación de la información y del conocimiento ha traído consigo la dinámica que genera una constante necesidad de transformación e innovación en el seno de las organizaciones. Es evidente entonces, el reto para los gerentes, quienes han pasado de ser ejecutivos transaccionales para convertirse en transformacionales, logrando de esta manera una integración entre los saberes y la praxis, como una cosmovisión en el arte del proceso gerencial.

Ante esta realidad, surge el desarrollo de las organizaciones, que permite desplegar los cambios que se requieren, para transformar la cultura corporativa, desde el punto de vista de sistemas de vida, creencia y valores; de manera que puedan adaptarse a las nuevas tecnologías, a los pensamientos emergentes y a los diferentes retos de la globalización, con un estilo propio en la creación e innovación del talento humano. En este sentido, la gerencia “es el cargo que ocupa el director general (o gerente) de la empresa, quien cumple con distintas funciones: coordinar los recursos internos, representar a la compañía frente a terceros y controlar las metas y objetivos” (Smith, 1995, p. 72).

Es decir, se considera de suma importancia la función que desempeña el gerente en las organizaciones, porque dependiendo de la sinergia aplicada en el entorno organizacional y la interrelación dirigida al talento humano, permitirá un ambiente propicio, la forma afectiva del discurso enmarcado en los preceptos de los valores y principios que prevalezcan dentro de una dinámica activa y operacional de la gestión, para lograr el éxito de la organización.

De lo ilustrado anteriormente, se considera a la gerencia como ciencia social, porque se sustenta en el conjunto de conocimientos transdisciplinarios, que se generan de las diferentes áreas del conocimiento como la educación, el deporte,

ingeniería, física, ecología, economía, psicología, biología, filosofía, religión, antropología, entre otras, que se utilizan para actuar y tomar decisiones de impacto social basado en la rigurosidad de su análisis, como en las reflexiones e interpretaciones que generan un entramado teórico y conceptual, que persigue el bienestar ecológico emocional de las personas en un equilibrio con su entorno.

Es evidente, que la gerencia al sostenerse inicialmente de diversas ciencias y disciplinas, se sirve del aspecto financiero que trata de resolver el problema económico, administrando de manera eficaz y eficiente los recursos escasos para satisfacer las necesidades de la organización y de esta manera lograr un mayor beneficio y bienestar colectivo. Entendiéndose el objeto de la gerencia de una manera más amplia, a través de un equilibrio armónico, vinculado con todos los elementos de la creación, buscando el bienestar ecológico, organizacional, especialmente el afectivo del talento humano que genera disposición e interés ante los retos gerenciales.

El Deporte

En la actualidad el deporte es considerado una necesidad para el hombre, de esta afirmación se entiende que casi todos los pueblos de la humanidad han practicado con algún fin estas disciplinas deportivas, desde las más sencillas a las más complejas. De allí, que se considera correcto afirmar que el deporte va más allá de una actividad física específica, y que también tiene un importante efecto en la psicología de las personas, es una relación armónica que subyace entre el cuerpo, el alma y la mente ante el esfuerzo físico.

Al respecto, Paredes (2002) dice: “El término deporte, con el que en la actualidad nos referimos a algo tan claro y que evidencia un fenómeno sociocultural y educativo por todos conocidos, es una de las palabras más polémicas, además de ser uno de los términos más fascinante y complejo” (p.51). En este sentido, es importante destacar la gran complejidad a la hora de definir un concepto como el de deporte, ya que abarca la mayoría de los ámbitos de la vida humana, el cual construye un tramado transdisciplinario, que cubre diversas aristas de la ciencia, como lo social, político, educativo, cultural, económico, psicológico, biológico, entre otros.

De esta manera, se evidencia que el término deporte se caracteriza por los siguientes aspectos: actividad física y mental, reglas o normas, competición, diversión, juego. Todos estos aspectos nos permiten confrontar las diferentes acepciones y el acercamiento al concepto de deporte. A la luz del conocimiento y el discernimiento de los saberes, enfocando lo que dice el Diccionario de las Ciencias del Deporte (1992), relacionado con lo expuesto anteriormente, lo primero que devela éste, es el hecho de que no es posible delimitar esta noción con precisión, debido al uso diverso y corriente de la misma. Incluso más adelante advierte que la comprensión del concepto deporte está sometida a modificaciones históricas y que no puede determinarse de una vez por todas (pp.574-575).

Es por ello, que el autor no hace referencia a una definición concreta del término deporte, sin embargo, alude a los distintos ámbitos en donde se practica el mismo y a sus diferentes concepciones. De esta manera, se confirma que el deporte se practica en diferentes disciplinas deportivas, clubes deportivos, federaciones deportivas, entre otros. Igualmente, se visualiza que en la escuela se denomina deporte escolar, en el caso de espacios abiertos, en contacto directo con la naturaleza se denomina deporte de recreación, deporte de compensación, en las instituciones específicas lo conocemos como deporte de empresas, deporte universitario, entre otros.

En el orden de lo expuesto anteriormente, el deporte se va adaptando de acuerdo a la distribución de grupos de personas con características típicas, como por ejemplo el deporte femenino, deporte para niños y de acuerdo a las formas de organización puede ser artístico como la danza, bailes de salón, entre otros. Por último, este diccionario muestra las características esenciales del deporte, las cuales son: performance, competición y reglas.

Por consiguiente, en el paso de la profundidad del tema se precisa el término “deporte” desde un enfoque más integrador. La Carta Europea del Deporte UNISPORT (1992), lo define así:

Todas las formas de actividades que, a través de una participación, organizada o no, tienen como objetivo de acuerdo la expresión o la mejora de la condición física o psíquica, el desarrollo de las relaciones sociales y la obtención de resultados en competición de todos los niveles (p.14).

Desde este contexto, para lograr la definición del deporte, es importante discernir en la confusión de los términos deporte, actividad física, educación física y la recreación, en realidad no significan exactamente lo mismo. Considero que la diferencia radica en el carácter competitivo del primero, en contra del mero hecho de la práctica del segundo y el juego como actividad recreativa.

La Gerencia Deportiva

Al aproximarnos a la gerencia deportiva, la mirada reflexiva apunta a precisarla como la ejecución de funciones de tipo organizativo, administrativo, planificación, operativo, técnicas comerciales y de mercadeo, que se desarrollan para lograr el nivel elevado de funcionamiento, donde exalte la efectividad, la eficiencia y sobre todo la calidad en la administración y dirección de la organización.

En este sentido, cuando nos referimos al proceso de gestión o gerencia debemos enmarcarlo como una organización, de acuerdo a la estructura deportiva venezolana, es decir, a través de un club, liga, asociación y federación. Evidentemente, cualquier ente vinculado a la promoción y difusión del deporte o la manifestación similar, tendrá que velar básicamente por alcanzar los objetivos y las metas propuestas para obtener el mayor éxito posible de la organización.

Por otra parte, se define a la gestión del deporte como una práctica profesional asociada al deporte moderno, aunque ha sido en las últimas décadas cuando se han integrado en la gestión del deporte aspectos educativos, de investigación y profesionales específicos, así como otras cuestiones éticas, políticas y científicas (García, 2002, p. 86). Es decir, la gestión del deporte denominada también gerencia deportiva, está vinculada directamente con la modernidad deportiva, en donde el aspecto técnico profesional cumple un rol muy importante, en virtud del alcance financiero que perciben todos los actores sociales que forman parte del mundo deportivo.

En este orden de ideas, se dice que “el proceso de la gerencia deportiva lleva consigo la actuación coordinada interdependiente de diferentes elementos primarios o secundarios” (Mestre & Cervera, 2006, p.73). Significa esto, que dentro de los primarios se encuentran las necesidades deportivas sociales, los técnicos deportivos, las instalaciones deportivas, las organizaciones deportivas y sus responsables, los gestores deportivos, la planificación como método de trabajo, la legislación deportiva y la no deportiva aplicada al deporte, así como también, los aspectos axiológicos que determinan los valores del deporte. Respecto a los elementos secundarios, se destacan: el medio ambiente y su protección, el marketing y la difusión deportiva, la documentación deportiva y la calidad del servicio.

Por lo anteriormente expuesto, la gerencia deportiva se articula como un concepto que puede resultar confuso, debido a la gran variedad de acciones o tareas que integra, así como de sus elementos y las características esenciales que se derivan de su naturaleza. Por otro lado, es importante destacar que “se debe considerar la estructura del sistema deportivo que puede ser pública o privada” (Blanco, 2002, pp.17-34). Por tanto, se puede hablar de un sector público y de un sector privado del deporte y, en consecuencia, de una gestión en uno u otro ámbito que le permite a una nación masificar y desarrollar el deporte de su país a nivel local, regional, nacional e internacional.

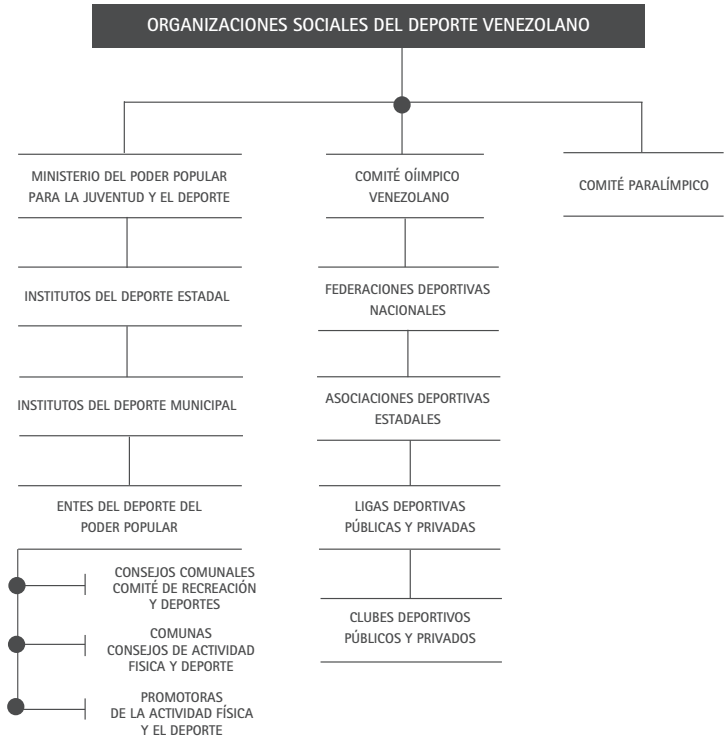
Dentro del sector público, encontramos la siguiente estructura organizacional en nuestro país: quien dirige el deporte venezolano con competencia a nivel nacional, es el Ministerio del Poder Popular para la Juventud y el Deporte (MPPJD), atendiendo las necesidades deportivas de los diferentes Institutos del Deporte de cada estado. De igual manera, están las organizaciones deportivas municipales que corresponden a los Institutos del Deporte Municipal, y a su vez las organizaciones sociales del ente del Deporte Popular, a través de los Consejos Comunales, las Comunas y las Promotoras de la Actividad Física y el Deporte.

Por su parte, existen organizaciones del deporte creadas bajo la forma del derecho privado sin fines de lucro, conformadas por el Comité Olímpico Venezolano (COV), el Comité Paralímpico Venezolano (CPV). El Comité Olímpico Venezolano es la organización social creada bajo las formas del derecho privado sin fines de lucro, para promover, desarrollar y difundir los valores, principios

y reglas técnicas del movimiento mundial olímpico en la República; así como para la representación internacional del movimiento olímpico del país, sus valores, principios e identidad nacional. Constituye el órgano asociativo superior de las federaciones deportivas nacionales, de disciplinas incluidas en el programa olímpico, en materias propias del movimiento olímpico nacional e internacional , y se rige de acuerdo a los principios y normas del Comité Olímpico Internacional, por lo preceptuado en la Ley Orgánica del Deporte, Actividad Física y Educación Física, su Reglamento, por sus propios estatutos y reglamentos internos.

Ahora bien, el Comité Olímpico Venezolano está integrado por las federaciones deportivas nacionales, que a su vez se conforman por las asociaciones deportivas de cada estado, quienes se constituyen por las ligas y clubes que a su vez pueden ser de carácter público o privado respectivamente. En el caso del sector privado, estas organizaciones deportivas se constituyen a través de un tejido empresarial con ánimo de lucro y es el caso de las ligas profesionales deportivas, con una misión y visión de empresas de servicios deportivos, con el objeto de comercializar la acción deportiva. De esta manera, podemos evidenciar la estructura de la gerencia deportiva pública y privada que se aplica en nuestro país, así como se detalla en el gráfico 1.

Grafico 1. Estructura de la Gerencia Deportiva Pública y Privada en Venezuela



Fuente: Ortiz G. 2017.

Desde esta perspectiva, considero que la organización social del deporte en Venezuela de acuerdo a lo fundado legalmente, establece un nuevo modelo de gerencia deportiva, el cual se enmarca en un proceso que utiliza adecuadamente todos los recursos de la organización, en función de unos objetivos claramente definidos para lograr optimizar los resultados, el cual permite detallar una visión integral. En este sentido, la gerencia facilita el desarrollo de las habilidades, destrezas y conocimientos de quienes forman parte de la organización deportiva, bien sea, de carácter público o privado, sin distinción alguna para afrontar y resolver los problemas que pudiesen afectar las acciones o los resultados en este ámbito.

Una Visión Integral de la Gerencia Deportiva

La gerencia se refiere al proceso de seleccionar políticas estratégicas de acción administrativa, que permitan maximizar los resultados, mediante el uso adecuado de los recursos organizacionales, incluye todas las actividades orientadas a la definición de los objetivos organizacionales, la identificación de los recursos gerenciales y la formulación y desarrollo de planes para todas las áreas funcionales (Villegas, 2005, p. 37).

Es decir, que la gerencia es un proceso que requiere ser compartido responsablemente entre el gerente y sus colaboradores, para que de una forma planificada y organizada alcancen los objetivos propuestos, con la finalidad de lograr diferentes satisfacciones en su personal, aumentar la productividad personal y competitiva y hacer que desde el punto de vista financiero logre los resultados planteados.

Ahora bien, para determinar la relevancia de la integralidad del éxito gerencial es importante develar la postura de Chester (1959, p. 132), en su libro, *Las funciones de los elementos dirigentes*, donde manifiesta que “una organización sea cual sea su tamaño y su naturaleza, es un conjunto de personas que cooperan entre sí para el logro de unos resultados”. En este sentido, considera que la cooperación requiere que las personas se comuniquen entre sí, de un modo eficaz y eficiente; donde confluyan la información con la comunicación, produciendo un perfecto entendimiento de este proceso abordado con el mínimo esfuerzo y donde finalmente se incorporen los sentimientos.

Partiendo de allí, la comunicación se da cuando se ha puesto en común una idea entre el emisor y el receptor. La comunicación se puede dar de manera verbal o no. La primera se da mediante la palabra, sobre el uso de estas cabe recalcar que las palabras tienen diferentes acepciones, diferente valor según el momento, la forma que se dicen y llevan un componente afectivo según las circunstancias. La comunicación verbal, a su vez, presenta dos formas: 1.) La Comunicación oral, donde interviene la capacidad fonética, 2.) La Comunicación escrita, que requiere de una alfabetización. Sin embargo, ambas formas de comunicar poseen requerimientos. Ahora bien, para lograr una comunicación correcta, es necesario que exista la utilización del mismo lenguaje.

Por su parte, la comunicación no verbal, se da mediante el lenguaje de los gestos como la mirada, los gestos faciales, la sonrisa, los movimientos de los brazos, manos y la postura corporal. Mediante la comunicación verbal se debe informar, preguntar, persuadir y socializar. La comunicación no verbal expresa emociones y actitudes, apoya a la comunicación verbal y la puede remplazar.

Como consecuencia de ello, la calidad de las relaciones que tenemos con los demás depende de nuestro modo de comunicarnos, así los juicios de valor, la intención de controlar, la superioridad, la expresión dogmática, las estratagemas y el tono neutro, tiende a dañar la comunicación. A diferencia de éstas, la referencia de hechos verificables, centrarnos en el problema en lugar de coartar la libertad, la igualdad que acerca a las personas, el tono de provisionalidad, la espontaneidad y la empatía favorecen la comunicación y une al interlocutor con el receptor. Al comunicarnos se debe aprender a escuchar, estar en silencio cuando el interlocutor habla, para de esta forma poderle entender, debe haber un contacto visual y estar atentos a lo que nos dicen.

Las personas al comunicarse siempre tienen inmersos sentimientos y nuestra personalidad puede ser auténtica, cuando sabemos lo que decimos y hacemos lo que mostramos de forma permanente; oculta cuando siendo conscientes de nuestros sentimientos, logramos ocultarlos a los demás, y puede ser ciega cuando los demás pueden ver a través de nuestro lenguaje corporal.

En nuestro entorno de trabajo debe existir un ambiente de trabajo en el que podamos comunicar nuestras inquietudes, interés, dudas, aportar para la organización, de manera que se logre la participación, la colaboración. De allí se devela la importancia del talento humano en la organización, el cual amerita su formación personal, emocional e intelectual, lo que merece un aprendizaje significativo. Por su parte, el ser humano cumple un rol importante en las organizaciones, que consiste en dar la forma a los espacios de acuerdo con las pretensiones y necesidades del ser humano.

Desde esta perspectiva, es necesario efectuar una mirada meramente reflexiva hacia las organizaciones que aprenden y que son las denominadas organizaciones inteligentes, que difieren de las tradicionales, lineales y autoritarias. En este orden, Senge (1998, p.96), define la organización de aprendizaje, como la organización “en que la persona no puede dejar de aprender porque el aprendizaje es parte del tejido cotidiano”, ya que las personas se esfuerzan de forma continua y son la respuesta al cambio; de acuerdo con el proceso de aprendizaje de las personas en la organización, ésta va a poder ser más competitiva y eficaz aprendiendo de los éxitos y fracasos que se presenten.

De igual manera, Senge (citado) expresa que el aprendizaje generador se refiere a la creación, requiere “el pensamiento sistémico”, “la visión compartida”, “el dominio personal”, “el equipo que aprende”, y la “tensión creativa” (entre la visión y la realidad actual). De allí, que las organizaciones deben tener

varios enfoques para observar el entorno y absorber todo de éste, a través de este aprendizaje, procesos de captación, estructuración y transmisión de conocimiento. El aprendizaje, la tecnología y el conocimiento son la clave para que las organizaciones puedan ser más inteligentes, ya que van a crear y se van a adaptar de forma estratégica al mercado.

Por otra parte, la organización en aprendizaje asegura que todo su personal aprenda y ponga en práctica sus capacidades y asuma compromisos, y que de esta manera pueda lograr procesos eficaces y eficientes, a través del trabajo en equipos, cuando el talento humano llega de forma eficiente a la información necesaria, interactúa con conocimientos y al mismo tiempo son depositados en una memoria de la organización; de tal manera, que ésta puede ser capaz de ser inteligente, ya que posee un capital intelectual desarrollado y trabaja en este sentido. Las organizaciones deben generar ambientes que faciliten el diálogo, la comunicación bidireccional, la experimentación para lograr formar organizaciones que motiven e incentiven el conocimiento individual, adaptando espacios y ambientes propicios para su desempeño, logrando el desarrollo intelectual en su talento humano.

Las personas que laboran en las organizaciones tienen un elemento, es decir, la esencia que los hace talento humano y éste es el conocimiento. Es a partir de ese conocimiento, que se construyen las bases para la toma adecuada de decisiones, por eso las organizaciones que aprenden se dedican al uso adecuado del conocimiento, a diferencia de las organizaciones tradicionales donde el trabajador solo se dedica a ejecutar su tarea sin aportar y transformar dicha organización.

La planificación estratégica como parte de una visión integral de la gerencia, busca introducir en las organizaciones deportivas las estrategias como forma de planificación, en donde se deben trazar planes para competir y mantenerse de forma exitosa en el ámbito deportivo, que presenta una dinámica constante.

Desde esta perspectiva, Bacal (2002) señala que “la planificación estratégica debe incluir los valores, objetivos, análisis de factores externos, recursos disponibles de la organización y dirección, las divisiones tienen un resguardo de la planificación en la empresa, su quehacer debe estar enlazado con esta” (p.78).

Desde esta mirada, la visión integral de la gerencia detalla que las etapas del plan estratégico son el diagnóstico de la situación actual, análisis interno de la organización, análisis externo, la estructura de la organización que incluye la misión, visión, valores corporativos, objetivos estratégicos, planes estratégicos y políticas. El diagnóstico de la situación actual es la etapa en la que se deben identificar los clientes externos y tomar en cuenta sus intereses y demandas para ser satisfechos, para entregar un servicio que cumpla con sus expectativas; identificar los clientes internos que son las personas encargadas de la gestión, estos deben estar comprometidos, es decir, si los trabajadores están satisfechos, esto conlleva a una satisfacción de los clientes externos.

El análisis interno consiste en identificar las fortalezas y debilidades que la organización tiene con respecto a sus operaciones, son los aspectos que han llevado al funcionamiento actual, se deben analizar los recursos materiales y tecnológicos para saber la capacidad de alcanzar los objetivos pautados; del talento humano que conforma la organización se deben conocer sus niveles de formación, el sentido de pertenencia, el grado de identificación con su cargo; también se debe observar la capacidad organizativa, el organigrama, los manuales de funcionamiento y por último las formas de comunicación formal e informal, para ver de qué forma llega la información en los diferentes niveles. Se deben identificar las fortalezas, que son aspectos positivos que contribuyen a una adecuada gestión, éstas se deben incentivar y las debilidades que son aspectos que obstaculizan un correcto funcionamiento, se deben eliminar o corregir.

Ahora bien, el análisis externo consiste en identificar las tendencias externas que pueden incidir en la organización. Los aspectos positivos que el medio nos ofrece son las oportunidades y los obstáculos presentados son las amenazas. En este sentido, el desarrollo del país, el marco político, los aspectos demográficos, la cultura, los recursos científicos, se deben tener en cuenta como amenazas y oportunidades, los cuales se deben manejar con mucha prudencia y pertinencia, de tal manera que la organización logre alcanzar un óptimo funcionamiento y pueda cumplir con los objetivos y metas trazadas.

Al respecto, Senge (citado) señala que la planificación estratégica debe ser un pilar del pensamiento organizacional a largo plazo y se debe ver “como un modo de orientarse hacia el futuro, la mayoría de los directivos, bajo cierta presión, admiten que su planes estratégicos revelan más sobre los problemas de hoy que sobre las oportunidades del mañana” (p.36), lo cual representa un problema ya que no se está visionando un futuro, sino que se ve la planificación como una forma de solucionar los problemas del momento, al contrario del deber ser que es trazar un objetivo que logre el compromiso de los trabajadores.

El Arte de la Transcomplejidad

Al tenor de la reflexión filosófica, epistemológica y ontológica de la visión integradora que se interconecta a través de la complejidad y transdisciplinariedad, para acceder a un pensamiento transcomplejo, de acuerdo a la disertación que realiza Lanz (2001), el cual define al paradigma transcomplejo, exponiendo:

Es trascender en el pensamiento, sin barreras disciplinarias, sin esquemas universales, sin escisiones entre lo natural y lo humano, sin la superioridad de lo cuantitativo apoyado en la medición, sin exclusión de la paradoja, sin execrar a la poesía, o a cualquier otra dimensión del arte, sin sustitución del diálogo por las pruebas teóricas o empíricas, en fin, sin sacrificar la totalidad del mundo incluida su armonía estética (p.26).

Desde esta percepción sistémica y holística, tenemos que aceptar lo que reconocemos como la existencia de un universo cambiante y complejo, que advierte que la verdad no es absoluta, y la certidumbre de una ciencia positivista fundada en métodos que son demostrables, lo cual funda los cimientos que permite repensarnos como sujetos, sobre las circunstancias sociales y culturales que se embelesan en el entorno cambiante.

La modernidad en el contexto de las corrientes filosóficas que abordan el estudio de la gerencia y la dirección de organizaciones empresariales, no escapan a estas nuevas realidades, y deben explorar y explicar las transformaciones organizacionales con una visión integradora, enfocada en una postura transcompleja y hacia una mirada postmoderna, que pudiera admitir, de acuerdo a las circunstancias, un intercambio entre el sujeto implícito y el sujeto explícito. De tal manera, que le permita reorientar la competencia hostil hacia una dimensión y estado de consciencia de tolerancia compartida, donde exista la prominencia de la condición de la dignidad humana, hacia una acción deliberada, y que se expanda como la sombra de un solo cuerpo, respetando el quehacer de cada quien, pero trabajando juntos, unificando el criterio de la integralidad.

En consecuencia, se evidencia este nuevo arquetipo epistémico que señala y confronta al paradigma o modelo newtoniano-cartesiano, el cual ha sido definido como:

Un pensamiento relacional, muy cercano al término *complexus* que significa lo que está tejido junto; en efecto, hay complejidad cuando son inseparables los elementos diferentes que constituyen un todo (como el económico, el político, el sociológico, el psicológico, el afectivo, el mitológico) y que existe un tejido interdependiente, interactivo e inter retroactivo entre el objeto de conocimiento y su contexto, las partes y el todo, el todo y las partes, las partes entre ellas. Por esto, la complejidad es la unión entre la unidad y la multiplicidad. Los desarrollos propios a nuestra era planetaria nos enfrentan cada vez más y de manera cada vez más ineluctable a los desafíos de la complejidad (Morín 2003, p. 24).

En este sentido, es importante destacar el significado de estar tejido en conjunto, y por lo tanto, se opone al modo de pensar tradicional que divide el conocimiento y lo clasifica en disciplinas notoriamente distinguidas, de acuerdo, entre otras cosas, a su objeto de estudio. Es por ello, que afirma el autor que el pensamiento complejo o transdisciplinario está en contra del aislamiento de los objetos de conocimiento, y por el contrario, los preserva para que sean contextualizados y restituidos inclusive a la globalidad a la que pertenecen.

A modo de Reflexión

A lo largo del tiempo, las rupturas epistemológicas en la gerencia se han pronunciado y, por ende, su hacer, su práctica discursiva, su intersubjetividad, sus creencias, su racionalidad, su sistema de valores, su modo de producir

o generar conocimiento, emergiendo de allí una nueva forma de gerenciar que se viene observando en la realidad organizacional.

Ante la situación planteada, la gerencia es imprescindible en el comportamiento de las personas y sus organizaciones, a medida que la vida del hombre en sociedad ha venido evolucionando, de igual manera las organizaciones y las prácticas gerenciales lo han hecho. Considerando al hombre como el principal actor de sociedad, es él quien a través de su conocimiento organizado y de su práctica, intenta asegurar el progreso económico y el bienestar de nuestra sociedad.

A través de la historia, estudiosos y científicos han brindado lo mejor de sí en su momento, con la certeza de diseñar y crear teorías de aporte al funcionamiento y coordinación de los procedimientos en las organizaciones; produjeron paulatinamente bases de comprensión y entendimiento desde perspectivas y ópticas variadas. A tal efecto, los estudiosos como Taylor, Fayol, Mayo, entre otros, quienes con sus experimentos y trabajos de campo dentro de las sociedades y organizaciones industriales, crearon principios y argumentos teóricos.

En la actualidad, el uso creciente de la información y el conocimiento para innovar, se convierten en el elemento de supervivencia de las organizaciones, por esto se llega a considerar al conocimiento como uno de los factores de la producción, que debe aprovechar la gerencia para convertirse en agente ensamblador de información de distintas fuentes, que le permita tomar las decisiones adecuadas con el convencimiento de poder realizar grandes logros, donde los conceptos, ideas, e imágenes, permiten comprender conscientemente que realmente no son las cosas los auténticos artículos con valor.

Por lo tanto, la tendencia del discurso de la gerencia deportiva se orienta a redimensionar sus operaciones hacia el servicio y comercialización del ámbito sociocultural, y del conocimiento que produce un cambio inevitable en el aspecto físico de las organizaciones deportivas en esta nueva sinergia.

En efecto, todo este conjunto de teorías e interpretaciones permiten aportar que la gerencia es una ciencia social, al apoyarse en un conjunto de conocimientos transdisciplinarios, con el objeto de buscar el bienestar y la armonía, ya que si bien es cierto que otros autores introdujeron la discusión sobre la gerencia deportiva, como ciencia, en esta investigación se contribuye con la interpretación de un objeto de estudio para la gerencia deportiva como uno de los elementos para su categorización como ciencia.

En este sentido, el objeto de la gerencia deportiva desde una perspectiva más amplia, cambia a la gerencia tradicional por una concepción de meta gerencia ecológica emocional, al incluir los principios gerenciales tradicionales, haciendo énfasis en el manejo estratégico gerencial deportivo, tanto de las emociones del ser y sus valores éticos, así como en la estabilidad ecológica de sí mismo

y con su entorno, al considerar que las transformaciones nacen de la energía que tiene el hombre para trascender; de allí la visión integradora en el arte de la transcomplejidad, desde una comprensión compleja y transdisciplinaria que permite de manera holística y sistémica una gerencia digna para conducir la organización deportiva.

Es por esto, que la energía del hombre dirigida al logro de los objetivos organizacionales, estará siempre subordinada a la motivación que tenga, donde el manejo psicoemocional y digno de las personas logren una importancia para el futuro de las organizaciones, permitiendo alcanzar el propósito como organización perfecta, en armonía, donde reine la efectividad y el éxito gerencial.

REFERENCIAS

Bacal, R. (2002). *Consiga el máximo rendimiento de su equipo*. Madrid: McGraw Hill.

Blanco, E. (2002). Capítulo I: Introducción. En VV.AA., *Manual de la organización institucional del deporte* (pp. 17-34). Barcelona: Paidotribo.

Carta Europea del Deporte UNISPORT. (1992). *Catálogo de publicaciones periódicas de los centros de documentación deportiva de España*. Madrid, España.

Chester, B. (1959). *Las funciones de los elementos dirigentes*. Madrid: Instituto de Estudios Políticos.

Diccionario de las Ciencias del Deporte (1992). Edita Unisport (Junta de Andalucía), Málaga.

Dilthey, W. (2000). *Dos escritos sobre hermenéutica: El surgimiento de la hermenéutica y los esbozos para una crítica de la razón histórica*. (A. Gómez, trad.). España: Ediciones Istmo, S.A. Trabajo original publicado en 1900.

Drucker, P. (2006). *La gerencia en la sociedad futura*. Bogotá: Norma.

- García, M. (2002). *Aspectos sociales del deporte: una reflexión sociológica*. Madrid: Alianza.
- Goetz & Lecompte (1988). *Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa*. "Evaluación del diseño etnográfico". Madrid: Morata.
- Lanz, R. (2001). *Organizaciones Transcomplejas*. Caracas: Imposmo/Conocit.
- Mestre, J. & Cervera, L. (2006). *La gestión como elemento facilitador hacia la práctica de actividad física*. II Simposio Internacional de Ciencias de la Actividad Física y Deporte. Valencia. 30-31 marzo.
- Morín, E. (2003). *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona: Gedisa.
- Paredes, J. (2002). *El deporte como juego: un análisis cultural*. Tesis doctoral. Universidad de Alicante, España.
- Schavino, N. & Villegas, C. (2010). *De la teoría a la praxis en el enfoque integrador transcomplejo*. Congreso Iberoamericano de Educación Metas 2021, Buenos Aires, Argentina, 13-15 de septiembre.
- Senge, P. (1998). *La Quinta Disciplina*. Barcelona: Granica.
- Smith, J. (1995). *Gerencia Educativa de Aula como Alternativa de Cambio en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje*. Trabajo de Grado en Maestría en Educación. Universidad de Carabobo (Área de Estudios de Postgrado).
- Taylor, S. & Bogdan, R. (1994). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Barcelona: Paidós.
- Villegas J. (2005). *Una aproximación a la concepción de investigación transcompleja*. Decanato de Investigación, Extensión y Postgrado de la Universidad Bicentenario de Aragua. Venezuela.
-

Gladys Ortiz Dávila: Profesora en Educación Integral, Mención: Educación Física y Deportes, Universidad Pedagógica Experimental Libertador- Instituto Pedagógico Rural “Gervasio Rubio” de Táchira (UPEL); Abogado, Universidad de los Andes (ULA); Especialista en Ciencias penales y Criminológicas, Universidad Yacambú; Doctorado en Gerencia, Universidad Yacambú; Post Doctorado en Gerencia de Organizaciones Transcomplejas, Universidad Yacambú; Docente Agregado, Universidad Nacional Experimental del Yaracuy (UNEY) en el área: Pedagogía y Didáctica de la Educación Física II, adscrita al Espacio Académico Ciencias del Deporte

E-mail: gortiz@uney.edu.ve

EL ENFOQUE TEÓRICO GERENCIAL POR COMPETENCIAS COMO ALTERNATIVA EN LA OPTIMIZACIÓN DEL APRENDIZAJE EN ORGANIZACIONES DEPORTIVAS MUNICIPALES.

DR. WULLIAN RAMÓN MENDOZA GIL

Universidad Nacional Experimental del Yaracuy (UNEY)

Venezuela

RESUMEN

El presente artículo tiene como propósito aproximar al lector al estudio del Enfoque Gerencial por Competencias, como una alternativa teórica para la optimización del aprendizaje cognitivo, procedimental y actitudinal del talento humano en organizaciones deportivas municipales. El escrito busca integrar en un discurso razonado, los supuestos ontológicos, epistémicos y metódicos que definen un modelo de gerencia por competencias, que coadyuve al desarrollo o mejora de capacidades del ser gerente deportivo para actuar en el contexto específico del deporte, entendido éste como una empresa generadora de bienes y servicios de importancia estratégica para el desarrollo político, social y económico a escala nacional e internacional. En ruptura con la tradición investigativa positivista, se define el mismo, desde una visión cualitativa con énfasis en el método fenomenológico hermenéutico, propuesta cuyo marco de referencia es el ser que las vive y experimenta.

Palabras Clave

Gerencia, deporte, competencias, ser gerente deportivo, talento humano.

THE THEORETICAL APPROACH TO MANAGEMENT BY COMPETENCES AS AN ALTERNATIVE IN THE OPTIMIZATION OF LEARNING IN MUNICIPAL SPORTS ORGANIZATIONS.

DR. WULLIAN RAMÓN MENDOZA GIL

National Experimental University of Yaracuy (UNEY)

Venezuela

ABSTRACT

This article is intended to get the reader closer to the study of the competence-based management approach as a theoretical alternative for the optimization of the cognitive, procedural and attitudinal learning of human talent in municipal sports organizations. The paper seeks to integrate in a reasoned discourse the ontological, epistemic and methodical assumptions that define a model of management by competences that contribute to the development or improvement of the capacities of being a sports manager in order to act in the specific context of sport, this latter understood as a goods and services generating enterprise of strategic importance for the political, social and economic development at national and international levels. In rupture with the positivist research tradition, the same is defined here from a qualitative viewpoint making emphasis on the hermeneutic phenomenological method, proposal whose frame of reference is the human being that lives and experiences them.

Key Words

Management, Sport, Competences, Being a sports manager, Human talent.

INTRODUCCIÓN

Las complejas relaciones político administrativas a escala local, regional, nacional e internacional, definen al deporte hoy como una organización cuya racionalidad comulga con los principios de cualquier empresa generadora de bienes y servicios, en ese sentido, se precisa la formación de un personal diferente al que comúnmente se asocia a este tipo de actividades. Pensar, interpretar y comprender la realidad descrita plantea nuevos senderos al estudio académico del tema. Los términos gerencia deportiva, gerente deportivo, competencias profesionales, asisten recurrentemente a dicha comparecencia.

El presente artículo se ocupa del fenómeno al tratar de integrar en un discurso razonado los supuestos ontológicos, epistémicos y metódicos que definen un modelo de gerencia por competencias, que coadyuve al desarrollo o mejora de capacidades del ser gerente deportivo para actuar en el contexto específico del deporte, entendido como una empresa generadora de bienes y servicios de importancia estratégica para el desarrollo político, social y económico a escala nacional e internacional. En ruptura con la tradición investigativa positivista, se define el mismo, desde una visión cualitativa con énfasis en el método fenomenológico hermenéutico, propuesta cuyo marco de referencia es el ser que las vive y experimenta. La estructura del presente artículo se circunscribe a explicar la prosecución de dicho discurso, presentando su hilo conductor de la siguiente manera.

En primera instancia, los supuestos ontológicos, espacio que precisa una ontología del fenómeno que coliga las manifestaciones fácticas, la persovisión del autor y la posibilidad de iniciar el estudio a partir del planteo de interrogantes iniciales, propósitos, así como su posible impacto en el estado del arte del conocimiento. Supuestos epistemológicos, planteado como punto que esboza la relación cognitiva del investigador con las fuentes teóricas, en atención al fenómeno investigado. Supuestos metódicos: como momento que justifica metodológicamente, la posibilidad del estudio desde el punto de vista de la escogencia del paradigma de la ciencia, el método, definición del espacio de encuentro, informantes claves, así como los pasos enunciados para la construcción del constructo teórico gerencial por competencias para la optimización del aprendizaje cognitivo, procedimental y actitudinal del talento humano en organizaciones deportivas municipales. Por último se expresan los aspectos preliminares que sugieren aspectos teóricos y prácticos, asociados a la futura implementación del constructo.

SUPUESTOS ONTOLÓGICOS

Si existe una especie que ha incluido como arquetipo la organización per se de su entorno, es la humana. Desde los más originarios vestigios de nuestra presencia en la tierra, hemos ordenado nuestros pensamientos y acciones hacia la búsqueda de una existencia basada en las ventajas que ofrece la constante

intervención del mundo. Parafraseando a Briceño (2002), atesoramos en nuestra herencia homínida un instinto que se ha perfeccionado en un desarrollo bio/psico/socio/cultural, que se resume en la habilidad de organizarnos y avanzar. Este ideal ilimitado de avance organizado se ilustra tangencialmente con la evidencia cierta en términos teóricos, que devela en su inventario el tránsito del hombre de una actividad meramente intuitiva, hacia la construcción de un pensamiento que se orienta hacia el logro de objetivos en instituciones que organizan las relaciones humanas. Como afirma Robbins (1999) “con el desarrollo de la sociedad y de los sistemas de producción influenciados por el avance de la ciencia y de la técnica, la forma de enfrentar situaciones objetivas ha exigido una mayor racionalidad para desempeñar papeles determinados y mantener un nivel de competencia que permita sobrevivir” (p.04).

Los gerentes hoy enfrentan esta realidad, tanto en el ámbito público como privado se asiste a cambios significativos en los modos de pensar las organizaciones. Especialistas como Aldama y Camps (2008) afirman en relación a esto que “la búsqueda de la excelencia empresarial, pero sobre todo la búsqueda incesante de rentabilidad, ha traído consigo una revolución en los modos de concebir la gerencia de las empresas” (p.75). Es precisamente, ese acto reflexivo de buscar nuevos modos de pensar lo que propone en adelante el uso de la cuestión fenomenológica hermenéutica en la gerencia de las organizaciones, hecho que alude en adelante a la estratégica presencia de lo humano como un elemento medular del desarrollo organizacional.

En este orden de ideas, la gerencia como corpus de conocimientos, posibilita la interpretación y comprensión de las organizaciones como entidades que se crean, recrean y autorregulan en atención al rol estratégico que el ser humano les fija. Tomando prestado los hallazgos de Melinkoff (1995), se comprende que la organización es primariamente un agregado humano, unido por objetivos comunes. En adelante, su comprensión amerita del gerente como ser que las interpreta, el reconocer que la cuestión humana permea, todas y cada una de las discusiones sobre su desarrollo, sea la de los aspectos formales de su materialización, como de los aspectos informales que determinan los primeros en una compleja recursividad; por tanto, la gerencia en el presente se entenderá parafraseando a Gutiérrez (2002), como el acervo de conocimientos teórico prácticos que contiene el gerente para planificar, organizar, dirigir y controlar dentro de una organización, los recursos materiales, financieros, tecnológicos y el talento humano para el logro de unos objetivos determinados.

La realidad que le sobreviene a organizaciones ancladas en pretéritas formas de gerencia, se circunscribe en rasgos característicos que impiden la búsqueda de salidas al contexto que tienen que enfrentar. Tal y como lo plantean Gil y Arandes (2007), dichos rasgos se asientan sobre organizaciones donde predomina una racionalidad rígida, centralizada, vertical, jerárquica y limitada, con desempeños gerenciales centrados en la burocratización como principio obligante para el logro de objetivos. En este escenario es vital que los

cambios y las transformaciones, cuyo sello es lo contingente, sean mediados por una nueva forma de interpretar el rol del talento humano como foco de la determinación del triunfo de la organización. Parafraseando a Gómez y Otros (2007), se acota que el éxito de la organización depende de la capacidad para crear e incorporar nuevos conocimientos, los cuales deben estar acompasados por nuevos enfoques gerenciales que pretendan dar con la perseguida eficacia y eficiencia. Frente a esas tendencias globales, ¿Cuál panorama sobrelleva la gerencia del talento humano en las organizaciones venezolanas?

El horizonte de Venezuela advierte que los cuadros formados para el cumplimiento de la tarea principal de gerenciar las organizaciones públicas, atraviesan la complejidad epocal descrita anteriormente. Romero (2010), indica que la población en el país para la fecha del estudio, sobrepasa los 40.000 funcionarios públicos; estos efectivos en su mayoría distan considerablemente del perfil deseable del gerente público y de un marco de condiciones apropiadas para el despliegue de sus potencialidades. En este trazado se estudia el caso particular de dichos cambios, con énfasis en las organizaciones deportivas, iniciando de antemano con la siguiente interrogante: ¿Se encuentra el deporte sumido en esta realidad?

Las organizaciones que proveen de bienes y servicios al sector podrían, estar exigiendo una optimización de los aprendizajes de su talento humano. En el caso del deporte, dichas exigencias son el producto de tres factores importantes expresados por Gómez y Otros (citado) como son “la profesionalización del deporte, la comercialización deportiva y la institucionalización de la organización pública y privada de la actividad deportiva” (p.25). Reposa entonces en los hombros del talento humano, el ser aglutinador de los acervos cognitivos y promotor de los haceres fácticos.

Tal y como lo establece Acosta (2010), en los países altamente desarrollados aún son muchas las organizaciones deportivas que no están adecuadamente formadas para enfrentar los grandes desafíos que representa un ambiente deportivo. Dentro del municipio como espacio político administrativo que circumscribe el presente escrito, existen organizaciones de desarrollo y fomento de servicios relacionados con la educación física, el deporte y la recreación, estas organizaciones son parte de la actividad económica de la localidad, las mismas influyen sobre la toma de decisiones de la gestión local de los servicios en el área; dichas organizaciones enfrentan niveles de exigencia cada vez mayores, lo que hace complejo el cumplimiento de sus objetivos, su financiamiento y atención al público. Una posible tendencia consiste en repensar el puesto de gerente deportivo, mediante la aplicación de constructos que optimicen el aprendizaje cognitivo, procedimental y actitudinal como base en la mejora de la oferta en bienes y servicios, sin embargo, ¿es posible argumentar ese constructo?

El enfoque de gerencia por competencias se asoma como posible respuesta. La gerencia por competencias como propuesta teórica es capaz de proveer una conceptualización, un modo de hacer y un lenguaje común para el desarrollo

del talento humano en el deporte. Mencionan Aguilera y Reyes (2007) que la implantación exitosa de un modelo de gerencia por competencias, puede traducirse en diversos beneficios para los actores involucrados y para la sociedad en general. Dicho enfoque implicaría no sólo la selección u ocupación de un cargo, sino la formación amplia de un ser responsable de la gestión de los recursos en el sector (instalaciones, clubes, departamentos, municipalidades), que en función de unos objetivos financieros y operativos establecidos por las autoridades responsables, se encargaría de la mejora en la rentabilidad deportiva en términos económicos, políticos y de mejora de la calidad de vida. ¿De qué estaríamos hablando?

En el contexto próximo y lejano, el modelo o constructo teórico gerencial por competencias para la formación de gerentes deportivos, permitiría la formación de una persona con habilidades especiales para impulsar una gerencia amplia y eficiente, vinculando el mundo conceptual de la educación con el vivencial del trabajo, lo que supone en atención a los postulados de Camperos (2010), una mutua colaboración entre el *pensar, hacer y ser*. Con respecto a lo antes planteado, esta postura refiere la posibilidad de integrar una propuesta teórica en la que se interconecte la acción cotidiana del gerente deportivo, con el aprendizaje continuo de los procesos cognitivos procedimentales y volitivos, que caracterizan cualquier acción humana, para así optimizar la capacidad y disposición para el buen ejercicio laboral. La pertinencia de iniciar dicha búsqueda, en el contexto inmediato se inicia planteándose la siguiente cuestión: ¿cómo integrar un constructo epistémico gerencial por competencias, que optimice los aprendizajes cognitivo, procedimental y actitudinal del talento humano en organizaciones deportivas municipales?

SUPUESTOS EPISTEMOLÓGICOS

El enfoque de gerencia por competencias no es tan nuevo, sus orígenes se remontan a más o menos sesenta años con algunas experiencias realizadas en los Estados Unidos de América entre los años cincuenta y sesenta, pero su difusión se acentuó desde hace dos décadas, a partir de las experiencias impuestas en el Reino Unido y el establecimiento de normas para su cualificación. Los supuestos epistémológicos que sustentan el presente escrito, se posan en la revisión de referentes teóricos que sirven de base al desarrollo de un *corpus* de conocimientos que argumente la viabilidad de la aplicación del constructo de gerencia por competencia, y a continuación se presentan para ilustrar los planteamientos y resultados necesarios en el fortalecimiento del presente estudio.

Competencias y Sociedad del Conocimiento, Precisando el Término

Las organizaciones llamadas a ocupar los primeros lugares, son aquellas que redefinen periódicamente la formación de su talento humano. Es precisamente bajo este contexto, donde la gerencia por competencia puede constituirse

como un episteme que agrupe, en atención a cada organización, el conjunto de conocimientos y cualidades profesionales necesarias para que un empleado asuma con éxito un conjunto de tareas, y por extensión el conjunto de conocimientos y cualidades necesarias para desplegar con éxito el desarrollo organizacional de una institución.

Al respecto Ramírez (2003), afirma “Las competencias son de verdadera aplicabilidad teórica y práctica, centradas más que en el saber en el ser, constituyen comportamientos que algunas personas dominan mejor que otras, y que las hace más eficaces en una determinada situación” (p.4). En ese sentido, definir un constructo gerencial por competencias para el gerente municipal del deporte, implica precisar las características cognitivas, procedimentales y volitivas que debe poseer él, pero no se trata de formular aspiraciones abstractas, sino de hacer concreciones.

También Ramírez (citado), define las competencias profesionales como “un conjunto de elementos combinados (conocimientos, habilidades, actitudes, valores, normas, etc.) que se integran sobre la base de una serie de atributos personales (capacidades, motivos, rasgos de personalidad, aptitudes, etc.) tomando como referencia las experiencias personales y profesionales” (p.104). Enfatizan que se manifiesta mediante determinados comportamientos o conductas propias del contexto de trabajo. Señalan que los componentes de la competencia profesional son de naturaleza diversa; se expresan mediante atributos personales como capacidades, motivos, rasgos de personalidad, etc. Pueden vincularse también a ciertos atributos personales relacionados con los contextos de trabajo como conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes, etc.

Una de las iniciativas que no debe obviarse al hablar de competencias, es el ya mencionado Proyecto de Europa/ Educación (2000), denominado *Tuning*, el mismo constituye un trabajo que ha venido desarrollando la comunidad europea, con miras a generar consensos sobre la formación de sus profesionales; debido a que allí hay una movilidad de graduados entre los países, por lo que requieren títulos con una formación equivalente entre ellos. Según este proyecto, el término competencia tiende a transmitir el significado de lo que la persona es capaz o es competente para ejecutar, y es así mismo el grado de preparación, suficiencia o responsabilidad para ciertas tareas.

La competencia se adviene al adjetivo competente para lo que refiere la actitud y aptitud necesarias en el desarrollo profesional. Al respecto Cardona (2001) brinda con amplitud un concepto de competencias, como “...una especie de combinación integrada de conocimientos, habilidades y actitudes conducentes a un desempeño adecuado y oportuno en diversos contextos” (p.14). Este autor afirma que las competencias son un modo de operar en la gerencia del talento humano, porque permiten una mejor articulación entre gestión – trabajo – educación. Se trata de un vínculo entre el trabajo, la educación formal y la capacitación. El

enfoque de competencias puede ser considerado como una herramienta capaz de proveer una conceptualización, un modo de hacer y un lenguaje común para el desarrollo del talento humano. Precisamente Bacarat y Graciano citados por Camperos (citado), definen las competencias como un conjunto de saberes puestos en juego por los trabajadores para resolver situaciones concretas del trabajo. Las mismas se sitúan a mitad de camino entre los saberes y las habilidades, son inseparables de la acción, pero exigen a la vez conocimiento.

A pesar del prolífico número de definiciones existentes sobre el término competencia, se ha impuesto como meta consenso el hecho de advertir los componentes diversos del establecimiento de las mismas, a referir insistentemente que no sólo se determinan monocausalmente en función del plano cognitivo. Las competencias en este sentido, como afirma Woodruffe citado por Leboyer (2003), se concretan como potencialidades puestas en marcha para el logro efectivo de la misión en toda institución, al respecto precisa que la competencia se refiere a una serie de comportamientos que hay que adoptar para llevar a cabo las tareas y las misiones de un puesto de trabajo, en otras palabras las competencias constituyen el vínculo entre las misiones a llevar a cabo y los comportamientos puestos en práctica para hacerlo por una parte y las cualidades individuales necesarias para comportarse de manera satisfactoria (p.47). Para este estudio, se entenderá por competencias el conjunto de habilidades que como disposiciones intelectivas del ser, incluyen la prefiguración y acción de tareas desde lo cognitivo (pensar), concretadas en un marco praxeológico como es la organización (hacer), observables en la acción cotidiana del talento humano, por ende sujetas a valoraciones intrínsecas sobre su impacto en la organización, lo que refiere un marco axiológico (deber ser). Estas habilidades del ser gerente permiten al trabajador materializar un aprendizaje superior construido en su vida laboral.

Competencias y Aprendizajes como Tesis Central del Estudio

La necesidad de integrar constructos que apuesten más por la comprensión del ser humano como un sujeto en continuo traslado intelectual, abre la posibilidad de tratar el tema del aprendizaje como un punto sugestivo en la discusión de la formación del talento humano en el contexto de las organizaciones. Agerrondo (2009) plantea la importancia de la formación basada en el enfoque por competencias para la búsqueda de aprendizajes pertinentes, eficaces y eficientes. Este planteo remite la vuelta a la formación de talento humano en el contexto organizacional, por tanto en la búsqueda de aprendizajes significativos, donde la competencia vista por Agerrondo (citado) “tiene múltiples acepciones, capacidad expresada como conocimientos, habilidades y actitudes para ejecutar una tarea de manera inteligente haciendo uso de lo aprendido” (p.7). Utilizando como lanzadera lo antes descrito, la gerencia por competencias basada en los aprendizajes, persigue el desarrollo de saberes que potencien las diferentes dimensiones del ser humano, entiéndase, no para el campo laboral, sino para la vida laboral.

Con relación a esto, el uso del enfoque gerencia por competencia basado en los aprendizajes, establece el proceso de construcción del conocimiento con un sentido personal y social, en primera instancia, proponiendo una guía sustentable de formación continua que imprime un carácter ético y autocreador a los contextos multivariantes del devenir organizacional. En segundo lugar, procurando que dicho modelo coadyuve al desarrollo continuo de las dimensiones humanas cognitiva, procedimental y actitudinal, que exige la configuración de un nuevo ser humano, decálogo propuesto por organismos acreditados como la Comisión Internacional Sobre Educación para el Siglo XXI de la UNESCO, presidida por Delors y otros (2000), quienes afirman que la educación durante toda la vida se presenta como una de las llaves de acceso al siglo XXI. Esta noción va más allá de la distinción tradicional entre educación básica y educación permanente, y responde al reto de un mundo que cambia rápidamente.

En lo que se refiere al hecho de aprender haciendo, aprender para la vida, el modelo de gerencia por competencia basado en los aprendizajes, ha desarrollado diversas variantes de su concepción, así es conveniente discriminar los diversos enfoques para abordar el tema del aprendizaje de las competencias desde la óptica del estudio; las mismas se nutren de los aportes de la educación como de la teoría de las organizaciones. Interpretando a Tobón (2007), se expresa que existen modelos entre los que se encuentran el conductual, funcionalista, complejo y constructivista, que es necesario discriminar antes de la escogencia del modelo de aprendizaje que más se identifica con el logro de los propósitos del presente estudio, búsqueda que amerita establecer taxativamente, los elementos significativos de estos enfoques, para luego proceder a diferenciar el utilizado en futuros apartes de la investigación. Los elementos se pueden apreciar como panóptico en la siguiente tabla.

Tabla 1.

ENFOQUES QUE PREDOMINAN EN LA GERENCIA POR COMPETENCIAS	
Descripción	Cantidad
Conductual	Asume las competencias como comportamientos claves de las personas para la mejora de la competitividad de las organizaciones.
Funcionalista	Asume las competencias como conjunto de atributos que deben tener las personas para cumplir con los propósitos de los procesos laborales enmarcados en funciones definidas.
Constructivista	Asume las competencias como habilidades, conocimientos y destrezas para resolver dificultades en los procesos laborales/profesionales desde el marco organizacional.

Fuente: Adaptado por el autor de Tobón, S.2007. El Enfoque Complejo de las Competencias. Acción Pedagógica. Colombia.

De los enfoques propuestos se asume que el enfoque constructivista concibe los aprendizajes como una reestructuración de lo que ya se conoce, por tanto el aprendizaje para esta teoría, consiste en reestructurar los conocimientos que se poseen, enriqueciéndolos con nuevos conceptos que necesariamente han de estar relacionados con los anteriores, dando, así, nuevas explicaciones a los fenómenos observados. Tobón (citado) prioriza el aprendizaje por competencia desde el enfoque constructivista, estableciendo el mismo como un “proceso mediante el cual el ser humano conquista destrezas y habilidades para definir, interactuar sobre la base de una acción cotidiana” (p. 93), en ese sentido, el proceso de aprendizaje visto bajo el principio de progresividad es interminable, inagotable y recursivo al definirse como alfa y omega en el desarrollo pleno de la persona.

En esta perspectiva el mismo Tobón (citado), establece que el aprendizaje en la perspectiva constructivista deja de considerar que las personas que aprenden y sus conductas son producto de estímulos ambientales que reciben, al considerarlos como seres con intenciones, metas, ideas, memorias, emociones que activamente impulsadas permitirán obtener conocimiento, producto de sus experiencias. La formación de competencias en espacios de aprendizaje considerados vivenciales, como la empresa u organización, propicia no sólo el fortalecimiento de la dimensión conceptual o cognitiva del gerente deportivo, la posibilidad de formarse y reformarse en lo cognitivo, procedimental y actitudinal requiere también de la comprensión de un fenómeno que de por sí se define como continuidad desde lo Neurológico/psicológico/gerencial, acto que se explica sucintamente en adelante.

Desde lo neurológico, el hablar de aprendizajes para el gerente deportivo municipal, obliga a ubicarnos en el plano superior del cerebro. La neocorteza cerebral referida por Beaport y Díaz (1990), como el foco principal de atención, debido a que la misma, justifica la posibilidad de favorecer aprendizajes que requieren de generación o resolución de problemas, análisis y síntesis de información, del uso del razonamiento analógico y del pensamiento crítico y creativo. Es en esta parte del cerebro, donde se llevan a cabo los procesos intelectuales superiores. En términos de enseñanza según Beaport y Díaz (citado), se trasciende el mero instinto debido a que esta zona del cerebro permite la adquisición de conciencia y se desarrolla a través de la práctica del lenguaje.

En este orden de ideas, se plantea que lo aprendido es un bucle de procesos/productos, en el sentido de que el conocimiento de por sí es un proceso relacional del sujeto con el objeto y un producto reflejado en la síntesis o sustancia de dicho encuentro; la práctica gerencial lejos de constituir un todo acabado refiere dicha relación, en su prosecución, el gerente deportivo interpela cotidianamente sus conocimientos, estos estadios continuos de interpelación revisan constantemente lo aprendido, modificando y acomodando las estructuras mentales, los conceptos y por ende la gerencia misma. Planteándose la posibilidad del estudio que argumenta que lo neurológico coliga con los hallazgos psicológicos,

gracias a los aportes de la ciencia de la mente, se plantea que el ser humano modifica diariamente sus esquemas de interpretación del mundo, lo que supone un proceso vitalicio.

Afirma Piaget (1992), que los seres humanos nacen con la tendencia a organizar sus procesos de pensamiento con base en lo que él llama esquemas. Los esquemas son estructuras psicológicas que permiten comprender y relacionarse con el mundo. Contextualizando lo antes señalado, se infiere que a medida que el ser humano deviene en su trasiego vital, los esquemas se perfeccionan y se complejizan, es decir, las personas utilizan los esquemas que ya poseen en la medida en que éstos le funcionan, pero puede modificarlos y aumentarlos. Cuando Piaget (citado) expresa “para representar una noción adecuada del aprendizaje, hay primero que explicar cómo procede el sujeto a construir e inventar no solamente como repite y copia” (p.178) refiere que la reconfiguración de los esquemas mentales es una suerte de ensayo y error, de puesta a prueba de lo percibido, que permite en términos psicológicos asumir la construcción de los esquemas mentales como una indetenible configuración y reconfiguración de las estructuras, que no por considerarse una totalidad formada por partes y en las que se encuentran las partes, se sujeta a los rigores de la inmutabilidad, en la cotidianidad del desempeño laboral se encuentra el escenario propicio para potenciar dicho ejercicio.

En la continuidad de la justificación del aprendizaje constructivista de las competencias, Vygotsky (1979), parte del principio de que el aprendizaje es la forma en que el ser humano asimila a la luz de la situación social y la comunidad de quien aprende. El autor manifiesta que la actividad cerebral interactúa con las vivencias sociales, culturales e históricas, las cuales son producto de la existencia de los seres humanos. De acuerdo a esta visión, esta interactividad funda el lenguaje como base material del pensamiento, aunque también el lenguaje concibe el pensamiento, ya que éste le aporta a la percepción análisis y la posibilidad de ser comunicada. El aporte realizado por Vygotsky (citado), en su Modelo de Aprendizaje Sociocultural, resulta pertinente no sólo como teoría general del aprendizaje que generalmente se utiliza en las ciencias pedagógicas, sino como un sustrato necesario en la formulación de constructos que favorezcan el aprendizaje de competencias en el ser gerente deportivo. Si entendemos que el gerente es antes que todo un ser en constante vivificación, se inquiere que esta teoría establece una estrecha relación entre desarrollo y aprendizaje, que el autor citado formula en su teoría de la Zona de Desarrollo Próximo, donde precisa la distancia entre el nivel de desarrollo, determinado por la capacidad para resolver independientemente un problema, y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema en continua alteridad o intersubjetividad, es decir, en colaboración con sus congéneres.

En su teoría sobre la zona de desarrollo próximo (ZDP), Vygotsky (citado) postula la existencia de dos niveles evolutivos: un primer nivel lo denomina Nivel Evolutivo Real, es decir, el nivel de desarrollo de las funciones mentales que

resultan de ciclos evolutivos cumplidos a cabalidad, por ejemplo la adquisición de pensamientos, destrezas y actitudes del gerente deportivo antes de formar parte de la organización. Por otro lado, el nivel de desarrollo potencial (ZDP), refiere las funciones que no han madurado completamente en el gerente deportivo, pero que están en proceso de hacerlo teniendo en cuenta que el motor del aprendizaje es siempre la actividad del sujeto, condicionada por dos tipos de mediadores: “herramientas” y “símbolos”, ya sea autónomamente en la “zona de desarrollo real”, o ayudado por la mediación en la “zona de desarrollo potencial”.

El presente estudio pretende partir de la base de que la mejora del aprendizaje cognitivo, procedimental y actitudinal radica en la priorización de los aprendizajes, no sobre la acostumbrada zona de desarrollo real (centrada en las habilidades previas o manifiestas del gerente deportivo), sino en la zona de desarrollo próximo (sobre la capacidad potencial de aprendizaje), todos estos elementos se circunscriben al enfoque Sociocultural, y a las categorías expresadas anteriormente. Según Vygotsky (citado), la “ley del desarrollo psíquico” plantea la importancia del contexto de relación social en el que se halla inmerso el ser: todo proceso psíquico superior, en su génesis, primero es experimentado como una relación externa, para luego ser interiorizado y esa interiorización no es meramente intelectual, sino que constituye una introyección constructiva de modelos de pensamiento, actitudinales, afectivos y comportamentales. Por consiguiente, la mayor inquietud del aprendizaje tiene que ser la persona como un todo integral, a fin de promover su desarrollo emocional, lingüístico, personal, intelectual, social y cultural. En este sentido, el aprendizaje de los gerentes deportivos toma en cuenta que el lenguaje forma parte de la consciencia y que ésta es el producto de la experiencia social-cultural del ser humano. Como consecuencia, el lenguaje influye y modifica las formas y el resultado final de las percepciones sobre el medio y su esencia.

Como condenso teórico, el discurso gerencial cavila con los aportes de la neurociencia y la psicología. Como afirma Senge (1994), “la disciplina de trabajar sobre modelos mentales implica volver el espejo hacia dentro y exhumar las oscuras imágenes internas” (p.3), esa posibilidad apunta a percibir como constante la capacidad de reinventar nuestros hábitos y esquemas de pensamiento. En su interpretación el autor establece que las organizaciones hoy se definen por la capacidad que poseen de aprender y más aun de aprender a aprender, ciertamente dicho principio es válido si se comprende que las organizaciones no son estructuras con vida propia, las mismas vistas al microscopio están integradas por personas que forman parte de ellas. Por tanto, son las personas de la organización las que aprenden y el aprendizaje de la organización resulta de un proceso colectivo o socialmente construido, a través del cual, lo aprendido por los individuos se convierte en un acervo personal y colectivo. El uso del enfoque constructivista en la formación de competencias, conjetura que el conocimiento es un fenómeno que se va haciendo diariamente desde el cerebro, las estructuras psicológicas, los comportamientos sociales, de tal manera que los diferentes conceptos están relacionados unos con otros, formando una auténtica red semántica con múltiples enlaces.

SUPUESTOS METÓDICOS

Tal y como lo refiere Valles (1999), el diseño de investigación en el paradigma cualitativo asume una identidad diferente. El mismo a diferencia de un inventario, describe en términos generales todo un proceso compuesto por fases que se llevan a cabo, así como otras que en *serendipia* irán surgiendo a medida que progrese la investigación. Con respecto a los aspectos metódicos inherentes al rumbo escogido en el artículo, se complementa lo antes mencionado con el aporte de Paz (2003), que señala que la fenomenología es la investigación sistemática de la subjetividad, su meta es el estudio del mundo tal como se presenta en y a través de la conciencia.

La fenomenología hermenéutica en el diseño de investigación revela una conciencia que no es nada, salvo una relación con el mundo de los actores involucrados, en este caso, de los gerentes que laboran en los Institutos Municipales de Deportes. Se debe tomar en cuenta el contacto con los sujetos de estudio, pues son ellos los protagonistas y quienes darán insumos vividos para la edificación del constructo como teleología que impulsa el presente estudio. Tomando como orientación la definición dada por Martínez (2004) en cuanto a los resultados de la investigación cualitativa, el protocolo de investigación no se limita a exponer unos resultados aislados de la investigación como tal, sino que también ilustra el proceso por medio del cual se llegará a las estructuras particulares de los casos estudiados y a la estructura general, o estructuras generales, que lo integran. En adelante se expresan brevemente las fases metódicas para la interpretación y comprensión de la información.

Fases Metódicas para la Interpretación y Comprensión de la Información

Fase I: exploración y reflexión: este proceso se proyecta desde el momento mismo en que tiene conciencia del fenómeno, su problematización en términos de descripciones, interrogantes y propósitos, la búsqueda de referentes teóricos, que permiten la construcción de los momentos denominados, supuestos ontológicos y supuestos epistemológicos; éstos en suma versan sobre la concepción del deporte como empresa de bienes y servicios, sobre la pertinencia del uso de la gerencia como ciencia para su conocimiento, sobre el estudio de las capacidades del ser humano para el desarrollo organizacional del deporte, sobre las competencias y específicamente las competencias centradas en los aprendizajes como teoría emergente del estudio.

Fase II: El trabajo de campo: el trabajo de campo que debe incorporar al investigador al medio natural/vivencial donde los sujetos cohabitan, tomando en consideración que se persigue la búsqueda de significados a sus grandes interrogantes, es decir, a la de los gerentes deportivos por ejemplo, ¿Cuál es la concepción teórico/práctica que desde la persovisión de los gerentes deportivos

prevalece en la gerencia del Instituto de Deporte del Municipio? ¿Qué significados volitivos le otorgan los gerentes deportivos a los procesos de gerencia de Deporte del Municipio?, para ello se procede a la escogencia del contexto e informantes claves, un protocolo de visitas para la incorporación de la técnica empleada para la recolección de información.

La especial condición de los informantes claves amerita el empleo de estrategias efectivas para capturar la información. Se sugiere principalmente la técnica de la entrevista semiestructurada en la recopilación de información por ser flexible, dinámica y no directiva; en la cual se establece la conversación de igual a igual. Taylor y Bogdan (1987), definen la entrevista como “reiterados encuentros cara a cara entre el investigador y los informantes, encuentros dirigidos hacia la comprensión de las perspectivas que tienen los informantes respecto de sus vidas, experiencias o situaciones, tal como la expresan con sus propias palabras” (p.101). La técnica de la entrevista es congruente con el método seleccionado para el estudio. Con respecto a la fenomenología hermenéutica, toda estrategia que propicie el dialogo, la alteridad e intersubjetividad es pertinente. En la obra de Heidegger (2000), el vínculo entre el ser y la palabra es trascendente. La palabra introduce el dialogo como relato constructor de mundo en el ser y con los demás seres.

El trabajo de campo permite la concreción de dos procesos vitales para la construcción del constructo, ellos son la categorización y la triangulación y en adelante se explican. Para Knobel y Lankshear (2000), la categorización es un procedimiento de investigación basado en los resultados que se obtienen de las preguntas o rasgos observados. Esto incluye la asignación a cada respuesta de una clave (palabra o frase breve) que ayudará a recuperar y clasificar secciones de información que se utilizarán como evidencia para las interpretaciones. Esta clave (en este caso número de categoría), permitirá organizar la información bajo rúbricas, mediante un proceso de comparación y la búsqueda de posibles coincidencias discursivas en los relatos.

La categorización de la información se ilustra a través de las técnicas operacionales planteadas para hacer la respectiva interpretación, partiendo del material primario (transcripciones de las entrevistas), se revisa de manera exhaustiva para su posterior clasificación, permitiendo deliberar la situación captada para interpretar lo que allí pasa, tal como lo refiere Martínez (citado), “el investigador revisará los relatos escritos y oír las grabaciones de los protocolos repetidamente, con la actitud de revivir la realidad en su situación concreta y con la actitud de reflexionar acerca de la situación vivida para comprender lo que pasa” (p.70). En el caso del estudio, la categorización proviene en primera instancia de la detección de elementos conceptuales provenientes de las descripciones protocolares de las entrevistas realizadas a los informantes claves.

Como otro proceso inherente a la interpretación de la información, se encuentra la triangulación la cual como estrategia heurística permitió organizar diferentes tipos de datos, en una relación coherente que facilita la comparación

y el contraste entre esos datos, con miras a la obtención de supuestos teóricos. Esta herramienta tiene como beneficio brindar una solidez necesaria al proceso de investigación, al tener en cuenta diferentes perspectivas y ángulos de un mismo fenómeno de estudio. Para Hurtado y Toro (2001), la triangulación “consiste en la combinación de metodológicas o técnicas en el estudio de un mismo fenómeno... es el control cruzado entre las diferentes fuentes” (p.120). De esta forma, el proceso de triangulación le concederá a la investigación mayor confiabilidad en la información recogida. Se propone la triangulación de información, que constituye según Ruiz (1999), una de las técnicas más empleadas para el procesamiento de datos en las investigaciones cualitativas, por cuanto contribuye a elevar la efectividad del análisis de la información.

Fase III: Teorización: afirma Martínez (2009), citando a Einstein “la ciencia consiste en crear teorías” (p.239). En ese sentido, la teorización es la generación de una representación de la realidad manifiesta como el fin último. Considerando la idea del autor, la teorización tiene como propósito lograr una imagen representativa, con orientación a las interpretaciones del autor como a los referentes teóricos y opinión de los actores. Este proceso de síntesis permitirá construir una explicación del fenómeno, que tenga como sustrato la opinión de los actores involucrados, como la contratación de elementos teóricos referidos en los supuestos ontológicos y epistemológicos, cuestión que posibilita la generación de nuevos conocimientos. El mismo Martínez (citado), explica que no se puede teorizar sin atender a los siguientes aspectos:

1. La teoría es un modo de mirar los hechos, un modo de organizarlos y representarlos, conceptualmente, a través de una red de relaciones entre sus partes constituyentes.
2. La generación de una teoría es el fruto de una actividad específicamente humana y personal, se establece en torno a una idea que tiene un gran poder de explicación del fenómeno o problema estudiado.
3. El conjunto de conceptos y construcciones hipotéticas en un área forman la estructura teórica que debe fundamentar inicialmente toda investigación.

Este fenómeno implica la facultad originaria que tiene el autor para hacer una integración, original e innovadora del fenómeno, manteniendo siempre una relación con el bagaje teórico derivado de las fuentes del conocimiento. En cuanto a la arquitectura de la teoría, el enfoque holístico propuesto por Bagozzi y Phillips (1982) propone un mecanismo expedito para la construcción de teorías basadas en la escritura de tres conceptos que aspiran representarse en el constructo teórico gerencial por competencias, los llamados conceptos teóricos, los llamados conceptos derivados y los llamados conceptos empíricos. A pesar de que las ideas de estos autores son ampliamente usadas en representaciones lógico formales, sus aportes en el caso de la teorización como fase de investigación son altamente pertinentes y perfectamente congruentes con el estudio.

En primer término se definen los *conceptos teóricos*: caracterizados por su naturaleza abstracta, según Bagozzi y Phillips (citado) se definen como “propiedades no observables o bien atributos de una unidad social o entidad. Ellos logran su significado a través de conexiones formales con los conceptos empíricos como también a través de sus definiciones” (p.8), en el caso del constructo refieren categorías inherentes al paradigma investigativo, el método y la representación de los conceptos de gerente deportivo, competencia y aprendizajes como definiciones medulares en la lógica, sentido y rumbo de la construcción teórica. En segundo término los *conceptos derivados*, que a pesar de su génesis abstracta muy similar a los conceptos teóricos, tienen la particularidad de mediar entre lo eminentemente teórico y los referentes empíricos, estando presente en ellos señalamientos de la realidad que hacen suponer un nivel menor de abstracción.

En palabras de Bagozzi y Phillips (citado) sería “al igual que los teóricos, no observables, pero deben estar atados directamente a los conceptos empíricos y se encuentran en un nivel de abstracción menor con respecto a los teóricos” (p.8). Estos en el caso del constructo serían conceptos mediados por el autor para vincular los referentes teóricos específicos con la realidad. Por último los *conceptos empíricos*: que refieren el sustrato vivencial o factual del investigador con los significados descritos en la narrativa de los autores y que según Bagozzi y Phillips (citado) se refieren “a las propiedades o relaciones, cuya presencia o ausencia en una situación dada, puede ser conocida intersubjetivamente bajo circunstancias apropiadas, mediante la observación directa” (p.8).

PRELIMINARES

El cambio en los modelos, esquemas y formas de disposición del pensamiento representa algo estratégico. En el caso de las competencias asumidas como pliegues cognitivos, procedimentales y actitudinales, vale decir, que un cambio valdrá cuando impacte en su conjunto, los conocimientos, experiencias y valores que en ejercicio vivencial el gerente deportivo manifieste en el trabajo. En ese sentido, la función del ser gerente deportivo se conforma de una compleja red de relaciones e interrelaciones entre los miembros de la organización y el entorno. Integrando asertivamente estas acciones, se puede concretar una propuesta teórica que optimice sinérgicamente un comportamiento organizacional equilibrado, compartido, solidario y armónico. Esta revisión se inicia desde la racionalidad puesta en marcha para la comprensión de la realidad.

La formación por competencias exige una visión de autodesarrollo, por tanto, los gerentes deportivos deben ser los pioneros en cambiar o reestructurar su modelo mental, ante esto, se requiere de una profunda reflexión, revisando el marco de acción gerencial hacia corrientes nuevas de modernización y complejidad que enriquezcan la formación del talento humano. A través de la activación de las categorías movilizadoras y emergentes propias de un constructo teórico gerencial

por competencias, se puede activar y coadyuvar al cambio en los esquemas mentales del ser gerente deportivo. Este cambio o ajuste a las situaciones presentadas puede emanar en una mayor eficacia para hacer frente a todo aquello que nos rodea y ampliar nuestras formas de pensar y actuar en el trabajo.

La presente aproximación constituye un aporte desde una visión del fenómeno, que por su naturaleza no es finalista, mucho menos dogmática o axiomática, todo lo contrario, es sólo un aporte al estado del arte del conocimiento para continuar en la búsqueda de la ansiada verdad como utopía.

REFERENCIAS

- Acosta, R. (2010). *Dirección, Gestión y Administración de Organizaciones Deportivas*. Barcelona: Paidotribo.
- Aguilera, R. y Reyes, M. (2007). *Gestión dinámica de los recursos Humanos*. Madrid: Paidotribo.
- Agerrondo, I. (2009). *Conocimiento Complejo y Competencias Educativas*. Ginebra: UNESCO.
- Aldama, I. y Camps, A. (2008). *La Externalización de los Servicios Deportivos Municipales. Estudio de caso en Bizkaia*. [Revista Electrónica] Disponible en: <http://www.raco.cat/index.php/ApuntsEFD/article/view/>. (Consultado: 2008, mayo 20).
- Bagozzi, R. y Phillips, L. (1982). *Representing and testing Organizational Theories: A Holistic construal*". New York. *Administrative Science Quarterly*. Documento en línea. Disponible: <http://www.helsinki.fi/~ranne/thesis/Bagozzi-1982/Bagozzi-1982.pdf>. (Consultado: 2003, marzo 20).
- Beaport, E. y Díaz, S. (1990). *Las Tres Caras de la Mente*. Caracas: Galac.
- Briceño, J. (2002). *Mi casa de los dioses*. Mérida: Puerta del Sol.
- Camperos, M. (2010). *Perfiles de Formación por Competencias, Vinculados al Conocer, Saber, Ser*. Trabajo de Grado no publicado, Universidad Central de Venezuela, Caracas.

Cardona, P. (2001). *Dirección por Competencias, Evaluación y Coaching*. Madrid: McGraw Hill.

Delors, J. y Otros. (2000). *La Educación Encierra un Tesoro*. UNESCO: Santillana.

Europa Educación (2000). *Proyecto Tuning*. Documento en línea. Disponible en: <http://ec.europa.eu/education/>. Consultado: 14 de mayo de 2004.

Gil, J. y Arandes, T. (2007). *El boom en la gestión deportiva*. Universidad de los Andes: Ediciones Mérida.

Gutiérrez, J. (2002). *Fundamentos de Administración Deportiva*. Bogotá: Kinesis.

Gómez, S. y Otros. (2007). *Características Estructurales de las Organizaciones Deportivas*. Madrid: Universidad de Navarra.

Gómez, A. y Mestre, M. (2005). *La Importancia del Gestor Deportivo en el Municipio*. Barcelona: Inde.

Heidegger, M. (2000). *Ser y Tiempo*. Santiago de Chile. ARCIS. Libro en línea. Disponible en: www.philosophia.cl/ Escuela de Filosofía Universidad ARCIS. Consultado: 11 de febrero de 2006.

Hurtado, I. y Toro, G. (2001). *Paradigmas y Métodos de Investigación en Tiempos de Cambio* (4a ed.). Valencia: Episteme.

Jaques, E. (2000). *La Organización Requerida*. Argentina: Granica.

Knobel y Lankshear (2000). *Problemas Asociados con la Metodología de Investigación Cualitativa*. México: UNAM

Leboyer, L. (2003). *Gestión de las Competencias*. París: Gestión 2000.com.

- Martínez, M. (2004). *La Investigación cualitativa Etnográfica en Educación. Manual Teórico práctico*. México: Trillas.
- Martínez, M. (2009). *El comportamiento humano. Nuevos Métodos de Investigación*. México: Trillas.
- Melinkoff, R. (1995). *La Estructura de la Organización. Los Organigramas*. Caracas: Panapo.
- Piaget, J. (1992). *Seis Estudios de Psicología*. (2a ed). Barcelona: Labor.
- Ramírez, H. (2003). *La Gestión por Competencias y el Impacto de la Capacitación. Santiago de Cuba*. Documento en línea. Disponible en: <http://www.nodo50.org/cubasigloXXI/pensamiento/ramirezg>. (Consultado: 2003, marzo 20).
- Robbins, S. (1999). *Comportamiento Organizacional*. Nueva Jersey: Prentice Hall.
- Romero, J. (2010). *El Nuevo Gerente Venezolano*. Caracas: Oficina de Planificación del Sector Universitario.
- Ruiz, A. (1999). *Metodología de la Investigación Educativa*. Brasil: Grifo Pacheco.
- Sánchez, J. (2005). *Descripción de la Gestión del Deporte Colombiano: Planeación o Empirismo*. Bogotá: Grupo Gestión de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Colombia.
- Sandin, E. y Paz, M. (2003). *Investigación Cualitativa en Educación. Fundamentos y Tradiciones*. Madrid: Mc Graw Hill.
- Senge, P. (1994). *La Quinta Disciplina*. Barcelona: Granica.
- Taylor, S. y Bogdan, R. (1987). *Introducción a los Métodos Cualitativos de Investigación*. Barcelona: Paidós.

Tobón, S. (2007). *El Enfoque Complejo de las Competencias y el Diseño Curricular por Ciclos Propedéuticos*. Colombia: Acción Pedagógica.

Valles, M. (1999). *Técnicas Cualitativas de Investigación Social*. Madrid: Síntesis.

Vygotsky, L. (1979). *Psicología y Pedagogía*. (Primera edición). Madrid: Akal.

Wullian Ramón Mendoza Gil: Licenciado en Sociología, Universidad Nacional Experimental de los Llanos (UNELLEZ); Especialista en Gerencia Pública, Universidad Nacional Experimental Politécnica de la Fuerza Armada (UNEFA); Doctorado en Ciencias Gerenciales, Universidad Nacional Experimental Politécnica de la Fuerza Armada (UNEFA); Profesor Asociado a Dedicación Exclusiva, Universidad Nacional Experimental del Yaracuy (UNEY), adscrito al Espacio Académico Ciencias del Deporte en las áreas: Sociología del Deporte, Seminario en Gerencia.

E-mail: wrmendoza@hotmail.com, wullian.mendoza@gmail.com, [@wullianMedoza](https://www.instagram.com/wullianMedoza)

CONSERVACIÓN DE AGUA DE COCO (COCOS NUCIFERA L) POR ESTERILIZACIÓN EN FRÍO

HILDA MAGALY LIRA DE PARRA.

Universidad Nacional Experimental del Yaracuy (UNEY)

IVÁN TORO

Centro de Investigación del Estado para la Producción

Experimental Agroindustrial (CIEPE)

Venezuela

RESUMEN

El agua de coco es una bebida de gran demanda en los países tropicales debido a su carácter refrescante, su sabor agradable y su alto contenido de minerales, principalmente potasio. Se expende extrayéndola directamente del fruto en el momento de su consumo, ya que desde el instante en que es extraída comienza un rápido deterioro, lo cual limita su comercialización. Debido a lo antes expuesto se han hecho investigaciones para diseñar una tecnología que permita conservar la bebida y así facilitar su distribución. Sin embargo, la misma no se puede basar en tratamientos térmicos, porque estos alteran el delicado sabor del producto. Es por esto que el presente trabajo tuvo por objeto diseñar una tecnología que permitiera obtener un producto almacenable por períodos de tiempo relativamente largos. Para ello se evaluaron tres variedades de coco provenientes de una zona de producción de Falcón y se seleccionó la de mejor calidad sensorial y rendimiento de agua. Se determinaron sus características de calidad físicas y químicas y se estimó el tiempo mínimo que se podían mantener los cocos almacenados en refrigeración, antes de entrar a la línea de procesamiento. Se diseñó el esquema tecnológico basado en una esterilización en frío, obteniéndose agua de coco envasada en botellas plásticas. Para determinar su vida útil se evaluaron periódicamente sus características de calidad, microbiológicas y sensoriales, durante seis meses de almacenamiento a tres temperaturas (25, 35 y 45 °C). Los resultados mostraron que con una técnica que contemplara lavado con agua clorada, macrofiltración, acondicionamiento de sólidos solubles y pH, filtración con filtros de 1, 0,5 y 0,2 μm , y envasado aséptico en botellas plásticas, se podía obtener un agua de coco envasada, almacenable por seis meses a temperatura hasta de 45 °C, sin que se alteraran sus características de calidad microbiológicas y sensoriales.

Palabras Clave

Agua de coco, Conservación, Esterilización en frío.

CONSERVATION OF COCONUT WATER (COCOS NUCIFERA L) BY COLD STERILIZATION

HILDA MAGALY LIRA DE PARRA

National Experimental University of Yaracuy (UNEY)

IVÁN TORO

State Research Center for Production

Experimental Agroindustrial (CIEPE)

Venezuela

ABSTRACT

Coconut water is a drink of high demand in the tropical countries due to its refreshing character, its pleasant flavor and its high content of minerals, mainly potassium. It is expended by extracting it directly from the fruit at the consumption time since it begins a rapid deterioration from the moment in which it is extracted, which limits its marketing. Due to the foregoing, research has been carried out in order to design a technology to conserve the beverage and facilitate its distribution. However, the same may not be based in thermal treatments because they alter the delicate flavor of the product. This is why the objective of the present work was to design a technology to obtain coconut water storable for relatively long periods of time. To do this, three coconut varieties from a Falcon production area were evaluated and the one with the best sensorial quality and water yield was selected. Their physical and chemical quality characteristics were determined and the minimum time that coconuts could be kept stored in cooling before entering the processing line was also considered. The technological scheme was designed based on a cold sterilization, obtaining bottled coconut water in plastic bottles. To determine its useful life its microbiological and sensorial quality characteristics were periodically considered during six months of storage at three temperatures (25, 35 and 45 °C). The results showed that by a technique including washing with chlorinated water, macrofiltration, preparation of soluble solids and pH, filtration with filters of 1, 0,5 and 0,2 µm, and aseptic packaging in plastic bottles, it was possible to obtain stored coconut water for six months at a temperature up to 45 ° C, without altering its microbiological and sensorial quality characteristics.

Key Words

Coconut water, Conservation, Cold sterilization.

INTRODUCCIÓN

El agua de coco, bebida muy popular en los países del trópico, es el líquido que se encuentra en el interior de la pulpa (Endospermo sólido o albumen) del fruto del cocotero. Mientras menos maduro se encuentre el coco, mayor es la cantidad de agua que contiene y mayor su contenido de nutrientes (Cortázar y Carrillo, 2009). El agua de coco es relativamente rica en potasio y pobre en sodio. Sus elementos principales son los azúcares, con una concentración entre el 1,4 y 5%, según la variedad del coco y su estado de madurez. El agua de coco también contiene pequeñas cantidades de proteínas (0,7 por ciento) y grasas (0,2 por ciento), así como de vitaminas y minerales (FAO, 2007).

En los últimos años se ha observado un incremento en el consumo de agua de coco por su carácter refrescante y por ser considerada una bebida isotónica natural. Su consumo se realiza extrayendo el agua directamente del fruto, mediante un corte en la parte apical del mismo. Desde este momento comienza un rápido deterioro del producto que afecta su oferta como bebida refrescante, razón por la cual se han venido haciendo esfuerzos por lograr un método de conservación que permita prolongar su vida útil. Al respecto, la Dirección de Infraestructura Rural y Agroindustria de la FAO (citado) diseñó una metodología que contempló: Recolección directa de la planta, Selección, Lavado con agua clorada, Extracción del agua, previa desinfección de todos los utensilios, Filtrado con tela estéril, Enfriamiento a 4 °C, Embotellado en frascos esterilizados y Transporte bajo refrigeración (con hielo, a temperatura máxima de 4 °C), con un tiempo de vida útil de más de una semana, manteniendo la temperatura a 4 °C. Escamilla, Bayardo y Lúa (2009) logran un incremento de 2,41% (3,9 días) de la vida útil del agua de coco envasada en PET y refrigerada a una temperatura no mayor de 4 °C, lo cual se tradujo en 21,3 días de almacenamiento refrigerado, conservando sus características de calidad. Para ello introdujo al esquema tecnológico usado por la FAO (citado) una etapa de pasteurización a 65 °C por 35 minutos. Es de resaltar que la aplicación de tratamientos térmicos para la conservación del agua de coco que contemplen temperaturas superiores a 70 °C, produce cambios indeseables a su delicado sabor. Por lo antes expuesto, el presente trabajo tuvo por objeto diseñar un esquema tecnológico para la elaboración de agua de coco envasada, cuyas características de calidad no sufrieran cambios significativos por un período de tiempo que permitiera su comercialización.

MATERIALES Y MÉTODOS

Caracterización de la Materia Prima

Los cocos provenientes de las costas de Falcón, zona de mayor producción en el país, constituyeron la materia prima para este estudio. A una muestra representativa de los mismos se le determinaron parámetros físicos y químicos para su respectiva caracterización. En la Tabla 1 se muestran los parámetros determinados y los métodos empleados en dicha caracterización.

Comportamiento de Algunas Características de Cocos Frescos Almacenados en Refrigeración

Con el fin de estimar un tiempo mínimo de almacenamiento de la materia prima para este estudio, se procedió a almacenar un lote de coco fresco a 9 °C y 90% de humedad relativa (HR) durante 14 días, determinándose periódicamente sólidos solubles, pH, acidez, espesor de la pulpa y rendimiento de agua.

Definición del Esquema Tecnológico para la Conservación del Agua de Coco

Para definir el esquema tecnológico requerido para la elaboración de agua de coco envasada se procedió, en primer lugar, a la evaluación física y química de tres variedades de coco; a saber: Caribe, Híbrido y Panamá, producidas en la zona (costas de Falcón). Con los resultados obtenidos en el análisis realizado, se procedió a seleccionar una variedad de coco para efectuar las corridas experimentales y definir el acondicionamiento que se le debe dar al agua para garantizar su conservación.

La definición de la tecnología adecuada para la conservación se realizó tomando en cuenta que no se podían aplicar altas temperaturas, ya que el sabor del producto se deterioraba considerablemente, por lo que la tecnología que se diseñó se basó en la operación de filtración esterilizante (Bourgarac, Guyot & Sartorius, 1994). La Figura 1 muestra el esquema de procesamiento básico para la conservación del agua de coco. A continuación se describen las etapas del mismo:

Los cocos procedentes de la zona de producción seleccionada, costas del estado Falcón, se recibieron en planta y se sometieron a una inspección visual para verificar su estado de madurez promedio y con ello descartar los de un estado de madurez avanzada.

El lote de cocos se sometió a una selección manual, para eliminar aquellos que presentaran ataques de plaga, roturas o presencia de materiales extraños.

La muestra seleccionada fue lavada usando una lavadora de tambor giratorio, seguido de una inmersión en una solución desinfectante (agua clorada, 100 ppm) para reducir la carga microbiana de la superficie de los frutos, después de lo cual se realizó otro lavado con agua para eliminar el exceso de cloro. Luego los frutos se escurrieron para continuar con el proceso.

A los cocos lavados y escurridos se les extrajo el agua, haciendo un corte en la parte apical del fruto, empleando machetes de acero inoxidable, limpios y desinfectados. La limpieza y desinfección en el área correspondiente a esta etapa y las siguientes, deben ser cuidadosas y continuamente monitoreadas. Cabe destacar que el personal involucrado en esta etapa del proceso debe tener un alto grado de entrenamiento en cuanto a Buenas Prácticas de Fabricación (BPF).

Inmediatamente después de extraída, el agua de coco se sometió a una macrofiltración, pasando la misma por un tamiz de acero inoxidable (1 mm) para eliminar las partículas de mayor tamaño. El agua obtenida es recogida en un tanque de acero inoxidable provisto de un sistema de agitación y uno de refrigeración, y fue aquí donde se procedió a realizar el acondicionamiento del agua de coco.

Para realizar el acondicionamiento, se tomó una muestra del agua de coco contenida en el tanque de acondicionamiento, en la cual se analizaron pH, acidez y % de sólidos solubles (°Brix) iniciales, con el objeto de determinar las cantidades de ácido y azúcar o edulcorante no calórico a agregar para obtener un producto con las características de sabor requeridas. Una vez determinadas las cantidades de ácido y azúcar, se agregaron, quedando el agua de coco en proceso, con los parámetros ajustados para continuar con las etapas siguientes.

El agua de coco acondicionada se enfrió hasta una temperatura entre 2 y 5 °C, empleando un baño de agua-hielo, a lo cual siguió la filtración del producto.

Para la filtración, el agua de coco refrigerada fue bombeada a un sistema de tres filtros con diferentes tamaños de poro (1, 0.5 y 0.2 micrones), con lo cual se lograba la esterilización en frío del producto.

El agua de coco estéril fue descargada en un recipiente esterilizado y cerrado, donde se sometió a deaereación con nitrógeno estéril, para eliminar el oxígeno que pudiera tener disuelto y así prevenir reacciones de oxidación durante el almacenamiento.

El producto estéril y deaereado fue envasado en botellas plásticas, utilizando un sistema que garantizara la asepsia.

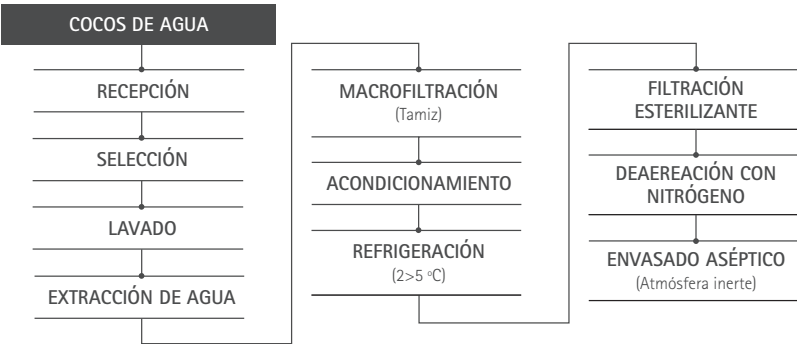
Los ensayos correspondientes a esta etapa requirieron análisis físicos y químicos básicos como Sólidos Solubles y pH según las normas COVENIN descritas en la caracterización de la materia prima, y se determinaron aerobios mesófilos y psicrófilos, y anaerobios, según la norma COVENIN N° 902 (1987).

Tabla 1.

MÉTODOS DE ANÁLISIS EMPLEADOS EN LA CARACTERIZACIÓN DEL AGUA DE COCO		
PARÁMETRO	NORMA O MÉTODO	AÑO
Sólidos solubles	COVENIN 924	1983
pH	COVENIN 1315	1979
Acidez	COVENIN 1151	1977
Índice de peróxido	COVENIN 508	2001
Humedad	COVENIN 1954	1982
Proteínas	COVENIN 370	1997
Grasa	COVENIN 931	1997
Cenizas	COVENIN 368	1997
Carbohidratos totales	POR DIFERENCIA	-
Calcio	A.O.A.C. CAPÍTULO 37. PÁG. 8	2000
Fósforo	COVENIN 1178	1983
Potasio	COVENIN 844	1978
Sodio	A.O.A.C. CAPÍTULO 37. PÁG. 8	2000
Hierro	COVENIN 1409	1979
Manganeso	COVENIN 1408	1979

Fuente: Lira de Parra, H. y Toro, I. 2013.

Figura 1. Esquema tecnológico básico para obtener agua de coco esterilizada por filtración.



Fuente: Fuente: Lira de Parra, H. y Toro, I. 2013.

Estudio de Estabilidad

El estudio de estabilidad se realizó almacenando las muestras de agua de coco envasada en tres cámaras de ambiente controlado, a tres temperaturas diferentes (25, 35 y 45 °C) y se tomaron muestras periódicamente para someterlas a los análisis que se indican en la tabla 2. Los análisis físicos, químicos y microbiológicos necesarios para realizar el estudio de estabilidad se muestran en la Tabla 2. También se realizó una evaluación sensorial del agua de coco envasada, almacenada por seis meses a las temperaturas señaladas con 15 panelistas no entrenados, mediante una escala hedónica de 9 términos, donde 9 correspondía a “me gusta muchísimo” y 1 a “me desagrada muchísimo”

Para el análisis estadístico de los resultados se usó el programa Statistic 8, aplicando Kruskal-Wallis One-Way Nonparametric AOV.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Caracterización de la Materia Prima

En las Tablas 3, 4 y 5 se presentan los resultados de la caracterización física y química realizada a tres variedades de coco (Panamá, Caribe, Híbrido) procedentes de las costas del estado Falcón. En la tabla 3 se puede apreciar que el peso promedio de las tres variedades es 2.116,9 g, siendo la variedad Panamá la que proporciona mayor cantidad de agua (promedio: 308,75 g).

En la tabla 4 se puede observar que el mayor contenido de sólidos solubles lo presentó la variedad de coco Híbrido, mientras que para las variedades Panamá y Caribe dicho contenido fue inferior en 1%. Sin embargo, no se encontraron diferencias significativas entre ellas. Tampoco se encontraron diferencias significativas en los valores de pH y acidez entre las tres variedades. El contenido de minerales (tabla 5) fue considerable para las tres variedades, destacando en la variedad Panamá el contenido de potasio (3000 mg/l) y en las variedades Híbrido y Caribe los contenidos de fósforo (130 mg/l) y sodio (620 mg/l). En la tabla 6 se presenta el análisis proximal e índice de peróxido del agua de coco variedad Panamá, la cual fue seleccionada para el estudio por ser la de mayor producción en la zona de Falcón y considerando que no se encontraron diferencias significativas en los parámetros de calidad respecto a las otras dos variedades. Los valores obtenidos para los diferentes constituyentes evaluados son los característicos del agua de coco tierno, según lo reportado por Infoagro. com, 2002 y Ovalles, León, Vielma y Medina, 2002.

Tabla 2.

MÉTODOS DE ANÁLISIS EMPLEADOS EN EL ESTUDIO DE ESTABILIDAD DEL AGUA DE COCO ENVASADA

PARÁMETRO	NORMA O MÉTODO	AÑO
Sólides solubles	COVENIN 924	1983
pH	COVENIN 1315	1979
Acidez	COVENIN 1151	1977
Azúcares reductores y totales	COVENIN 1697	1981
Aerobios Mesófilos	COVENIN 902	1937
Mohos	COVENIN 1337	1990
Levaduras	COVENIN 1337	1990

Fuente: Lira de Parra, H. y Toro, I. 2013.

Tabla 3.

RENDIMIENTOS PROMEDIOS DEL AGUA DE TRES VARIEDADES DE COCO PROCEDENTES DEL ESTADO FALCÓN

PARÁMETRO	VARIEDAD		
	Panamá	Caribe	Híbrido
Peso de Coco (g)	2119,71	2023,20	2207,80
Peso de agua (g)	308,75	252,98	300,51
Rendimiento (% p/p)	14,92	13,64	13,58

Fuente: Lira de Parra, H. y Toro, I. 2013. Análisis realizados en la División de Frutas y Hortalizas de la Fundación CIEPE. Promedio de tres determinaciones realizadas en tres muestras representativas del lote.

Tabla 4.

CARACTERIZACIÓN DEL AGUA DE TRES VARIEDADES DE COCOS PROCEDENTES DE LAS COSTAS DEL ESTADO FALCÓN

PARÁMETRO	VARIEDAD		
	Panamá	Caribe	Híbrido
° Brix (% p/p s.s.)	5,7	5,6	6,5
pH (U pH)	4,97	5,11	4,96
Acidez (% ácido láurico)	0,30	0,27	0,27

Fuente: Lira de Parra, H. y Toro, I. 2013. Análisis realizados en la División de Frutas y Hortalizas de la Fundación CIEPE. Promedio de tres determinaciones realizadas en tres muestras representativas del lote.

Tabla 5.

ANÁLISIS DE MINERALES PRESENTES EN EL AGUA DE COCO DE LAS VARIEDADES CARIBE, PANAMÁ E HÍBRIDO, PROCEDENTES DE LAS COSTAS DE FALCÓN

PARÁMETRO	VARIEDAD		
	Caribe	Panamá	Híbrido
Calcio (mg/L)	195	200	260
Fósforo (mg/L)	130	40	130
Potasio (mg/L)	2120	3000	2120
Sodio (mg/L)	620	200	620
Hierro (mg/L)	0,6	0,6	ND
Manganeso (mg/L)	0,8	1,2	1,2

Fuente: Lira de Parra, H. y Toro, I. 2013. Análisis realizados en la División de Análisis Físicos y Químicos de la Fundación CIEPE. Promedio de tres determinaciones realizadas en tres muestras representativas del lote ND: No detectado

Tabla 6.

ANÁLISIS PROXIMAL E ÍNDICE DE PERÓXIDO DEL AGUA DE COCO DE LA VARIEDAD PANAMÁ

PARÁMETRO	
índice de peróxido (meq O ₂ /Kg)	0
Humedad (% p/p)	94,31
Proteínas (% p/p)	0,18
Grasa (% p/p)	0,10
Cenizas (% p/p)	0,72
Carbohidratos totales (% p/p)	4,69

Fuente: Lira de Parra, H. y Toro, I. 2013. Análisis realizados en la División de Análisis Físicos y Químicos de la Fundación CIEPE. Promedio de tres determinaciones realizadas en tres muestras representativas del lote

La Tabla 7 muestra la evaluación de las características físicas y químicas de los cocos almacenados en condiciones de refrigeración a 9 °C y 90% de HR, durante 14 días. Es de hacer notar que aunque el espesor de la pulpa aumenta (0,32-0,53) con el almacenamiento, el resto de las variables se mantienen constantes, no encontrándose diferencias significativas entre ellas. La disminución del rendimiento en agua de 13,57% a 13,28% no fue significativa. Esta experiencia permitió tener una idea de un tiempo mínimo de almacenamiento del coco a usar en la planta procesadora.

Definición del Esquema Tecnológico

Con el agua de coco de la variedad seleccionada se procedió a realizar una corrida experimental siguiendo el esquema tecnológico descrito en la figura 1. Para esta corrida se ajustaron los sólidos solubles del agua de coco a 6,0% y el pH a 5,0, con el objeto de lograr un sabor agradable. Al evaluar estos parámetros en el producto filtrado, se obtuvieron los resultados que se muestran en la tabla 8. La disminución de los sólidos solubles de 6.0 a 5.4% se debió a la dilución que ocurrió durante la filtración por efecto del agua de lavado de los cartuchos filtrantes retenida en el sistema de filtración. Sin embargo, a escala industrial esto no significaría problema alguno, ya que por los volúmenes de agua de coco procesada, el agua de lavado retenida sería insignificante.

El ajuste de sólidos solubles y pH produjo mejoras en el sabor; sin embargo, debido a que el pH de 5 resultaba un riesgo para la estabilidad del producto, se procedió a bajar el mismo hasta 4,3 usando ácido láctico, ya que además de no producir cambios en el sabor característico del agua de coco como lo hacía el ácido cítrico y el tartárico, controlaba el crecimiento microbiano. La tabla 9 muestra el efecto de diferentes ácidos sobre el crecimiento microbiano en el agua de coco. El ácido láctico inhibió totalmente el crecimiento de psicrofílos y anaerobios, y solo crecieron aerobios mesófilos en niveles que no afectan la salud del consumidor.

Con estos resultados se procedió a realizar un ensayo con el sistema de filtración empleando ácido láctico, ajustando el pH a 4,3 y los sólidos solubles a 6,0%. La figura 2 muestra el esquema tecnológico definido. Con este esquema se obtuvo una producción experimental con la cual fue evaluada la estabilidad del producto.

Tabla 7.

EVALUACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD DE COCOS ALMACENADOS EN CÁMARAS DE AMBIENTE CONTROLADO A 9°C Y 90% DE HR					
PARÁMETRO	DÍAS DE ALMACENAMIENTO				
	0	8	9	10	14
Sólidos solubles (% p/p s.s.)	6,2	6,0	6,6	6,2	6,4
pH (Unidades pH)	4,98	5,33	5,30	5,03	5,35
Acidez (% Ac. láurico)	0,27	0,18	0,18	0,26	0,19
Espesor de pulpa (cm)	0,32	0,44	0,44	0,51	0,53
Rendimiento de agua (% p/p)	13,57	11,89	14,85	13,27	13,28

Fuente: Lira de Parra, H. y Toro, I. 2013. Análisis realizados en la División de Frutas y Hortalizas de la Fundación CIEPE. Promedio de tres determinaciones realizadas en tres muestras representativas del lote.

Tabla 8.

EVALUACIÓN DEL EFECTO DE LA FILTRACIÓN DEL AGUA DE COCO SOBRE
LOS PARÁMETROS DE CALIDAD DETERMINANTES DEL SABOR

PARÁMETRO	ANTES DE FILTRAR	DESPUÉS DE FILTRAR
Sólidez solubles (% p/p)	6,0	5,4
pH	5,0	5,0

Fuente: Lira de Parra, H. y Toro, I. 2013. Análisis realizados en la División de Frutas y Hortalizas de la Fundación CIEPE. Promedio de tres determinaciones realizadas en tres muestras representativas del lote

Tabla 9.

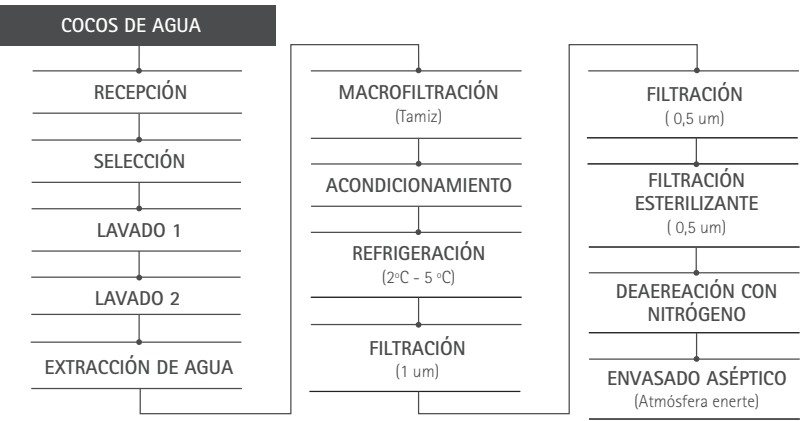
EFFECTO DE LA ADICIÓN DE DIFERENTES ÁCIDOS SOBRE
LA FLORA MICROBIANA DEL AGUA DE COCO

ÁCIDO	AEROBIOS MESÓFILOS (UFC/mL)	AEROBIOS PSICRÓFILOS (UFC/mL)	ANAEROBIOS (UFC/mL)
Cítrico	1,5X10 ⁵	1,2X10 ⁴	3,6X10 ³
Tartárico	9,5X10 ⁴	1,9X10 ⁴	1,8X10 ⁴
Láctico	1,1X10 ²	<10	<10

UFC/mL: Unidades formadoras de colonia por mL. <10: No hubo crecimiento microbiano

Fuente: Lira de Parra, H. y Toro, I. 2013. Análisis realizados en la División de Microbiología de la Fundación CIEPE. Promedio de tres determinaciones realizadas en tres muestras representativas del lote.

Figura 2. Esquema tecnológico definido para la producción de agua de coco envasada



Fuente: Lira de Parra, H. y Toro, I. 2013.

Estudio de Estabilidad

Con la producción experimental de agua de coco obtenida mediante el esquema tecnológico definido, se realizó una prueba de estabilidad del agua de coco envasada, almacenándola a tres temperaturas diferentes (25, 35 y 45 °C) por un período de seis meses. Durante este período se evaluaron parámetros microbiológicos, específicamente aerobios mesófilos mohos y levaduras. La Tabla 10 muestra los resultados obtenidos, los cuales reflejan el grado de esterilidad logrado con el uso de los diferentes filtros, 1, 0,5 y 0,2 µm, siendo el de 0,2 µm el filtro esterilizante. No hubo crecimiento microbiano durante los seis meses de almacenamiento a ninguna de las temperaturas ensayadas. El crecimiento microbiano se reflejó en la muestra que no fue sometida al proceso de esterilización en frío. Por otra parte, el estudio estadístico realizado a la evaluación sensorial de sabor, color y olor del agua de coco almacenada por seis meses a tres temperaturas, no arrojó diferencias significativas, lo que indica que no hubo cambios en los parámetros señalados en ese período.

Tabla 10.

MICROBIOLOGÍA DEL AGUA DE COCO ENVASADA ALMACENADA A 25, 35 Y 45 °C POR SEIS MESES				
MESES	TEMP. (°C)	AEROBIOS MESÓFILOS (UFC/mL)	MOHOS (UFC/mL)	LEVADURAS (UFC/mL)
0	Sin filtrar Filtrada	4,7x10 ⁴ <10	<10 <10	3,3X10 ⁵ <10
2	25	<10	<10	<10
	35	<10	<10	<10
	45	<10	<10	<10
4	25	<10	<10	<10
	35	<10	<10	<10
	45	<10	<10	<10
6	25	<10	<10	<10
	35	<10	<10	<10
	45	<10	<10	<10

Análisis realizados en la División de Microbiología de la Fundación CIEPE.
UFC/mL: Unidades formadoras de colonia por mL.
<10 No hubo crecimiento microbiano.

Fuente: Lira de Parra, H. y Toro, I. 2013. Análisis realizados en la División de Microbiología de la Fundación CIEPE

Tabla 11.

ESTUDIO ESTADÍSTICO DE LAS EVALUACIONES SENSORIALES DEL ESTUDIO DE ESTABILIDAD A LOS 6 MESES DE ALMACENAMIENTO

TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO (°C)			
ATRIBUTO	25	35	45
Color	ND	ED	ND
Olor	ND	ND	ND
Sabor	ND	ND	ND

Fuente: Lira de Parra, H. y Toro, I. 2013. Análisis realizados en la División de Microbiología de la Fundación CIEPE. Análisis realizados en la División de Evaluación Sensorial de la Fundación CIEPE. ND: No hubo diferencias significativas. ED: Existen diferencias significativas.

CONCLUSIONES

La esterilización en frío del agua de coco es un método de conservación que puede ser usado para la elaboración de agua de coco envasada, ya que no altera el delicado sabor del producto y lo mantiene, desde el punto de vista microbiológico y sensorial, apto para su consumo por un período de tiempo relativamente largo que facilitaría su comercialización.

El empleo de un esquema tecnológico de elaboración de agua de coco envasada, como el definido en el presente trabajo, el cual está basado en un sistema de filtración que contempla una macrofiltración, filtrado con un filtro de 1 µm, filtrado con un filtro de 0,5 µm y por último filtrado con un filtro esterilizante de 0,2 µm, permite la obtención de un producto completamente estéril que además conserva sus atributos sensoriales de sabor, color y olor sin cambios significativos, durante seis meses de almacenamiento, aun estando sometido a temperaturas de 45 °C.

REFERENCIAS

- AOAC (2000). Official Methods of Analysis. Association of Official Analytical Chemist. Calcium and Sodium Determination. Chap 37, p. 8.
- Bourgarac, G., Guyot, A. & Sartorius, S. (1994). Filtración esterilizante. En Bourgeois, C., Mescle, J. & Zucca, J. Microbiología alimentaria. (Díaz V traductor). 1ra edición en español. Editorial Acribia. Zaragoza, España. (Trabajo original publicado en 1988).
- Comisión Venezolana de Normas Industriales (1977). Norma Venezolana COVENIN N° 1151. Frutas y Productos Derivados. Determinación de Acidez. Caracas.
- Comisión Venezolana de Normas Industriales (1978). Norma Venezolana COVENIN N° 844. Alimentos. Determinación de Sodio y Potasio. Caracas.
- Comisión Venezolana de Normas Industriales (1979). Norma Venezolana COVENIN N° 1315. Alimentos. Determinación de pH (Acidez iónica). Caracas.
- Comisión Venezolana de Normas Industriales (1979). Norma Venezolana COVENIN N° 1408. Alimentos. Determinación de Manganeso. Caracas.
- Comisión Venezolana de Normas Industriales. (1979). Norma Venezolana COVENIN N° 1409. Alimentos. Determinación de Hierro por Absorción Atómica. Caracas.
- Comisión Venezolana de Normas Industriales (1981). Norma Venezolana COVENIN N° 1697. Cacao y Derivados. Determinación de Azúcares Totales. Método Lane y Eynon. Caracas.
- Comisión Venezolana de Normas Industriales (1982). Norma Venezolana COVENIN N° 1945. Leche y Productos Derivados. Determinación de Humedad. Caracas.

- Comisión Venezolana de Normas Industriales (1983). Norma Venezolana COVENIN N° 924. Frutas y Productos Derivados. Determinación de Sólidos Solubles. Caracas.
- Comisión Venezolana de Normas Industriales (1983). Norma Venezolana COVENIN N° 1178. Alimentos. Determinación de Fósforo. Caracas.
- Comisión Venezolana de Normas Industriales (1987). Norma Venezolana COVENIN N° 902. Método de Recuento de Colonias de Bacterias Aerobias en Placas de Petri. Caracas.
- Comisión Venezolana de Normas Industriales (1990). Norma Venezolana COVENIN N° 1337. Alimentos. Método de Recuento de Mohos y Levaduras. Caracas.
- Comisión Venezolana de Normas Industriales (1997). Norma Venezolana COVENIN N° 368. Leche y sus Derivados. Determinación de Cenizas. Caracas.
- Comisión Venezolana de Normas Industriales (1997). Norma Venezolana COVENIN N° 370. Leche y sus Derivados. Determinación de Proteínas. Caracas.
- Comisión Venezolana de Normas Industriales (1997). Norma Venezolana COVENIN N° 931. Leche y sus Derivados. Determinación de Grasas por el Método de Roesse Gottlieb. Caracas.
- Comisión Venezolana de Normas Industriales (2001). Norma Venezolana COVENIN N° 508. Aceites y Grasas Vegetales. Determinación del Índice de Peróxido. Caracas.
- Cortázar, R. & Carrillo, R. (2009). Manual para mejorar la calidad del coco fruta. Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias. Centro de Investigación Regional del Sureste. Campo Experimental Chetumal. Folleto Técnico. Chetumal, Q. Roo, México.

Escamilla, M., Bayardo, M. & Lúa, O. (2009). Incremento de la Vida de Anaquel del Agua de Coco Embotellada en PET Mediante el Enfoque Taguchi. *Conciencia* 38, 30-34.

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (2007). *Buenas Prácticas para la Producción en Pequeña Escala de Agua de Coco Embotellada*. Roma: FAO.

Ovalles, J., León, L., Vielma, R. & Medina, A. (2002). Determinación del contenido de aminoácidos libres del agua de coco tierno por HPLC y Revisión electrónica sobre la nueva tecnología para el envasado del agua de coco. *Revista de la Facultad de Farmacia*, 44, 70-78.

Hilda Magaly Lira de Parra: Licenciada en Biología, Universidad Central de Venezuela (UCV); Magister en Ciencia de los Alimentos, University of Missouri-Columbia, USA. Profesora Asociada, adscrita al Espacio Académico Ciencia y Cultura de la Alimentación, Universidad Nacional Experimental del Yaracuy en las áreas: Microbiología de los Alimentos y Ciencia y Tecnología de los Cereales.

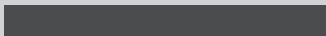
E-mail: magalylira@gmail.com.

Iván de Jesús Toro Hidalgo: Ingeniero en Alimentos de la Universidad Simón Rodríguez; Magister en Ciencia de los Alimentos, Universidad Simón Bolívar; Investigador (CIEPE), Área de Tecnología y Manejo Poscosecha de Frutas y Hortalizas.

E-mail: thivanje@gmail.com



ENSAYOS



LA EDUCACIÓN A DISTANCIA Y EL DIPLOMADO "GILBERTO ANTOLÍNEZ". UNA OFERTA EDUCATIVA A DISTANCIA EN LA UNEY

EDUARDO J. ANZOLA

Universidad Nacional Experimental del Yaracuy (UNEY)

Venezuela

RESUMEN

A lo largo de las dos últimas décadas, las tecnologías de información y comunicación han ocasionado un significativo giro a la práctica educativa en todo el orbe. La revolución tecnológica ha generado la necesidad de desarrollar nuevos enfoques en el mundo de los sistemas educativos tradicionales que se basan en encuentros presenciales entre el docente y el estudiante. En la medida que los sistemas de comunicación e información se han hecho accesibles para una gran masa poblacional, los teóricos de la educación han venido preconizando modalidades educativas en que la separación física entre estudiante y docente ya ha dejado de ser un serio obstáculo para el aprendizaje. Como resultado, han propuesto diversas teorías para orientar las prácticas de la educación a distancia y el presente ensayo, describe someramente los aspectos relevantes de los planteamientos más actualizados de aquellos estudiosos. Desde hace relativamente poco tiempo, la Universidad Nacional Experimental del Yaracuy, UNEY, ha venido abogando por la puesta en práctica de algunas modalidades de educación a distancia, partiendo de las posibilidades que ofrecen los sistemas de telecomunicaciones. Un proyecto prometedor en este sentido, será el ofertar el Diplomado de Cronistas de un año de duración, bajo la modalidad de educación a distancia. La UNEY tiene experiencia previa de este curso, no conducente a la obtención de un título académico, pero bajo la modalidad presencial. Esta propuesta implica un gran desafío, por la exigencia de organización y diseño instruccional bajo la modalidad de educación a distancia, puesto que significa una oportunidad de realzar la proyección académica de la UNEY en el estimulante mundo del espacio virtual.

Palabras Clave

Educación a distancia, Teorías, Diplomado Gilberto Antolínez, Cronista.

THE DISTANCE EDUCATION AND THE "GILBERTO ANTOLÍNEZ" DIPLOMA STUDIES. A DISTANCE EDUCATIONAL OFFER AT THE UNEY

EDUARDO J. ANZOLA

National Experimental University of Yaracuy (UNEY)

Venezuela

ABSTRACT

Through the past couple of decades, the information and communication technologies have led to a significant turn to educational practice throughout the world. This technological revolution has created the need to develop new approaches in the world of traditional educational systems that are based on face-to-face meetings between teacher and student. To the extent that communication and information systems have become more accessible to a large population mass, theorists of education have been supporting new educational modalities in which the physical separation between student and teacher has already ceased to be a serious obstacle to learning. Consequently, they have proposed several new theories in order to guide the practice of distance education and this essay, written by Eduardo J. Anzola, lightly describes the basic features of the most up-to-date relevant ideas of such scholars. Since a relatively short time, the National Experimental University of Yaracuy (UNEY), has been advocating for the implementation of some modalities of distance education based on the possibilities offered by the telecommunications systems. A very promising project in this regard will be the offer of the one-year-long term Diploma Studies for Chroniclers under the modality of distance education. The UNEY has previous experience in such a course, which is non-conducive to obtaining an academic degree, but it has been taught under the conventional on-site educational system. This proposal as such intended, represents a great challenge for the requirement of organization and instructional design supporting the distance education modality, since it means an opportunity to enhance the academic expansion of the UNEY in the exciting world of virtual space.

Key Words

Distance education, Theories, Gilberto Antolínez Diploma studies, Chroniclers.

En su concepción filosófica educativa, la UNEY ha pretendido, para la oferta académica que brinda, que el conocimiento se imparta más como una formación integral de saberes y menos en proporcionar un cúmulo de conocimientos apegándose ciegamente a contenidos programáticos, según los esquemas de la educación tradicional.

Este desiderátum académico, que debiera ser asumido por todos los docentes, compromete a la universidad a ofrecer un diseño curricular permanentemente actualizado, que proporcione una formación integral e interdisciplinaria que sea no solo técnica y científica, sino también cultural, literaria y humanista, para que todos aquellos que transiten presencial o virtualmente por ella, adquieran herramientas suficientes para desempeñarse ética y asertivamente en el ámbito de la sociedad donde les corresponda estar.

Para mantener su vigencia, de acuerdo a los cambios que continuamente están ocurriendo en la sociedad, las instituciones universitarias están obligadas a monitorear el ritmo de los mismos y adaptarse a los retos que tales cambios comportan.

Hoy día, no hay duda de que las tecnologías de información y comunicación (TIC) están transformando drásticamente el desarrollo de los sistemas educativos, y los cambios en los procesos sociales inherentes a la sociedad de nuestro tiempo, obligan a replantear el diseño de los modelos vigentes de enseñanza.

Pero de ningún modo se trata de que haya que cambiar radicalmente los contenidos programáticos que se enseñan, se trata más bien de lograr la adquisición de competencias, de las herramientas para desenvolverse en sociedad que el estudiante pueda aprehender. Siendo esto así, en consecuencia, la educación no se imparte solamente durante una etapa temprana de la existencia de los individuos, sino que debería convertirse en un proceso de actualización permanente a lo largo de toda su vida.

Ello implica entonces contemplar la modificación del diseño curricular en lo referente a la interdependencia, interacción e integración de los saberes y competencias, con el fin de que los individuos se adiestren más en los procesos de comprensión del conocimiento y menos en aprender definiciones o conceptos, y se entrenen mejor en el manejo de las tecnologías de información y comunicación, con el propósito de que les sirvan para construir su propio arsenal de herramientas y saberes útiles, según ya señalaba Delval en 1990 (García, 2007).

Por otra parte, la convicción de que la educación es un proceso permanente, conduce a la idea de que, en la dinámica de todo proceso educativo, tendría que considerarse el rol complementario que necesariamente juega en tal proceso la denominada educación informal, o aquella que no contempla el otorgamiento de títulos académicos.

En los últimos tiempos, la educación informal ha venido cobrando importancia frente a la educación formal, gracias a los cambios introducidos por las tecnologías de información y comunicación, que no solo han consolidado el paradigma constructivista de aprendizaje, sino que han estimulado los procesos educativos en los cuales el aprendiz es quien toma la iniciativa de decidir sobre su propia formación y la asume de modo activo, autónomo e independiente.

De la misma forma como los sistemas de enseñanza formal e informal no son modelos educativos contrapuestos, sino por el contrario, convergentes, habría que considerar que la educación presencial y la educación a distancia son modalidades complementarias que, según las circunstancias de los interesados, ambas pueden ser capaces de responder a sus necesidades particulares de formación (García, 2002).

En tal sentido, la UNEY ya ha comenzado a transitar por ese camino desde que está ofreciendo unidades curriculares de la carrera de Ciencias del Deporte, bajo la modalidad de educación a distancia.

La educación a distancia (EaD) es un sistema educativo que se nutre de los modos de aprendizaje constructivista, conductista, cognitivo y similares, pues en lugar de focalizarse en el desempeño del docente, como ocurre en los sistemas pedagógicos tradicionales, se transfiere el centro de atención hacia la aprehensión del nuevo conocimiento por parte del aprendiz, que se encuentra separado espacial y temporalmente de quien enseña.

Diferentes investigadores en la educación a distancia han expuesto teorías al respecto y todas presentan varios componentes comunes, pero difieren en el énfasis que ponen en un aspecto u otro. Las más relevantes se presentan a continuación.

Según Charles Wedemeyer, citado por Stojanovic (1994), el estudio independiente se lleva a cabo por los aprendices en un espacio y en un tiempo, distintos al del sistema escolarizado; aunque sean guiados por docentes a través de diversos medios, no dependen de ellos, pues asumen niveles de libertad y responsabilidad, al efectuar por sí mismos actividades para aprender nuevos conocimientos. Esta concepción de la educación a distancia presenta una serie de características que coloca el acento en la independencia de quien estudia y en las aplicaciones tecnológicas para materializarla.

Por su parte, Michael Moore revaloriza el concepto de distancia entre docente y aprendiz, confiriéndole una doble significación. Más bien la define como una función que depende, en primer lugar, del diálogo interactivo entre un docente separado físicamente de un estudiante que tiene autonomía para organizar su propio aprendizaje, y en segundo lugar de la estructura del programa del curso, el cual debe dar una respuesta satisfactoria a las necesidades del aprendiz; además analiza las relaciones psicológicas y pedagógicas derivadas de la separación docente-aprendiz. Bajo su perspectiva, en la medida que se intensifica el diálogo

docente-aprendiz y escala el interés por la cantidad y calidad de su interacción didáctica, se acorta lo que Moore define como la distancia transaccional (Simonson, Schlosser & Hanson, 1999).

Según la concepción de Börje Holmberg, la educación a distancia ha de focalizarse en el aprendizaje y en el esfuerzo del tutor, conducente al logro del mismo, centrándose en el clima en el que se manifiesta la interacción y comunicación entre docente y aprendiz. Bajo este criterio, las relaciones personales, el gusto por estudiar y el vínculo emocional entre aprendiz y tutor son la clave para el aprendizaje en la educación a distancia. Según su idea, la empatía y sentido de pertenencia estimulan la motivación de los estudiantes por aprender, al tiempo que influyen favorablemente en el aprendizaje (Simonson, s.f.).

Para Michael Simonson, el desarrollo de las nuevas tecnologías de telecomunicaciones es de gran impacto en la educación a distancia. Gracias al Internet de alta velocidad, los sistemas de telecomunicación en tiempo real permiten a docentes y aprendices ver y ser vistos, oídos y escuchados, creando así un aula virtual, casi igual que el aula local. Así, a mayor equivalencia entre las experiencias de aprendizaje en la educación a distancia y los que estudian de modo presencial, mayor será la equivalencia entre los resultados y calidad del aprendizaje en ambos sistemas (Simonson, et al., citado).

Para García (2008), el éxito de la educación a distancia estaría en establecer lo que define como Diálogo Didáctico Mediado, vale decir, un diálogo didáctico docente-aprendiz bidireccional, bien sea en tiempo sincrónico o diacrónico, pero tan efectivo que subsane toda dificultad de comunicación debido a la separación física entre ambos. Según su criterio, el fundamento teórico de la educación a distancia requiere de cuatro formas de conocimiento vinculados entre sí, los cuales serían:

- Un conocimiento gnoseológico que signifique un saber necesario, que permita comprender y explicar no solo el concepto de la educación a distancia, sino también la propia actividad como práctica pedagógica;
- Un conocimiento tecnológico que signifique un saber hacer, que permita ir mejorando continuamente esa modalidad educativa bajo una adecuada sistematización de sus etapas;
- Un conocimiento práctico que signifique un hacer, que permita poner en ejecución las competencias adquiridas bajo esta modalidad educativa;
- Un conocimiento axiológico que se interiorice como un deber ser, desde una concepción ética para alcanzar sus metas educativas propuestas.

La aprehensión y manejo de esta fundamentación teórica, permitirá llevar a buen término el modelaje de un sistema articulado, coherente y organizado de actividades educativas.

Para que tal cosa se materialice, es vital el compromiso institucional y la responsabilidad asumida por la universidad o entidad educativa que promueve el programa de la educación a distancia, tanto en el diseño, la producción y el desarrollo de material didáctico de alta calidad, como en el mantenimiento de un sistema de comunicación que facilite el proceso de enseñanza-aprendizaje (García, citado).

Desde mi propia visión, este último enfoque sería el más conveniente de adaptar, pues contiene la gran virtud de integrar varios aportes importantes de las teorías ya brevemente presentadas en el presente ensayo.

De acuerdo a todas ellas, desde mi criterio, me atrevería a considerar la educación a distancia como un sistema de aprendizaje que implica la selección, preparación y entrega de material didáctico y, sin que exista encuentro físico entre docente y aprendiz, este último adquiere formación de modo autónomo pero dirigida, pues pese a estar separados uno del otro, se mantiene entre ambos una estrecha comunicación, ya sea en tiempo sincrónico o diacrónico, gracias a los medios con las tecnologías de información y comunicación.

En la UNEY, como parte de sus actividades académicas que ofrece a la sociedad, desde hace pocos años se ha venido manejando un diplomado de carácter presencial, denominado Diplomado para la Formación de Cronistas “Gilberto Antolínez”, el cual ha tenido gran receptividad y ha llegado a contar con la participación de excelentes y experimentados colaboradores, tanto de la propia universidad, como de expositores invitados de alto nivel formativo provenientes de distintas instituciones académicas y culturales.

En este sentido, cabe detenernos en una breve digresión. Conviene recordar que si nuestra sociedad desestima o pierde su pasado, no tendremos nada que recuperar del olvido y entonces no sabremos quiénes somos, como diría el filósofo y educador español Antonio Muñoz Molina. El ejercicio de la crónica nos ayuda a recuperar fragmentos del tiempo ido, de ese tiempo del cual estamos hechos todos los seres humanos, para así conocernos mejor y saber orientarnos por donde andamos.

Es esa la manera de sacar a flote la memoria de ese torrente oscuro del mítico río Leteo de los antiguos griegos, que causaba amnesia total a quienes bebían sus aguas. Es esa la manera de que no se ahogue allí nuestra identidad, y así aproximarnos un poco más a aquello que realmente somos. Es así como puede entenderse la relación de interdependencia entre la crónica, la memoria y la identidad.

De allí la importancia de la crónica y la transcendencia del noble oficio del cronista que nos acerca a nuestra historia más cercana, aquella que algunos llaman

la pequeña historia. El papel de la crónica consiste en registrar lo que sucede en el presente, para que mañana se conozca lo ocurrido, desde la perspectiva de un ayer que ahora es el hoy.

Retomando el planteamiento anterior, el Diplomado “Gilberto Antolínez”, según afirman voceros autorizados de la UNEY, representa una propuesta de formación original y novedosa, que no se oferta en ninguna otra universidad venezolana y ha sido ampliamente elogiada por la Red Latinoamericana de Cronistas. La nueva proposición que ya está planteada en el menú curricular de UNEY, sería la de ofrecer bajo la modalidad de educación a distancia, el Diplomado “Gilberto Antolínez” para la formación de cronistas en todos sus módulos, en un plazo relativamente perentorio.

Esto, sin duda, implicaría abrirse a la participación de muchos más interesados fuera del espacio geográfico del Yaracuy, en el ámbito nacional e iberoamericano. Al mismo tiempo, este proyecto académico constituiría un vehículo importante para promover institucionalmente nuestra universidad en el universo virtual.

Además, la UNEY cuenta con una planta capacitada en los módulos que conformarían los contenidos de ese diplomado, entre docentes y personal de apoyo, con recursos técnicos y una plataforma tecnológica apropiada para implantarlo bajo la modalidad de educación a distancia, y ya se ha tenido experiencia en ello para otras ofertas académicas.

Por otra parte, entendemos que hay una genuina convicción de apoyar esta iniciativa por parte del cuerpo directivo y de las autoridades rectoras de la UNEY.

De acuerdo con García (citado), lo que habría entonces que evitar sería caer en la improvisación o en una limitada planificación y un diseño didáctico impropio para abordar el proyecto; y habría que asentarse en propuestas teóricas de la educación a distancia que contemplen los principios pedagógicos de la acción educativa, cónsonos con los esquemas de comunicación de carácter tecnológico. En sus propios términos, sería necesario planificar cuidadosamente todo el proceso de diseño, producción y distribución de materiales y de que no se trata de docentes aislados, sino de equipos de una institución que se distribuyen sus tareas de forma racional, además de velar por la articulación y coherencia en todas las fases de desarrollo y control para evitar disociaciones entre los supuestos teóricos y las realizaciones prácticas del proceso.

Sin duda, ofrecer el Diplomado para la Formación de Cronistas “Gilberto Antolínez” en la modalidad de la educación a distancia, comporta un nivel mucho mayor de compromiso, autodisciplina y responsabilidad por parte de los interesados en participar en esta iniciativa académica. Por otra parte, y precisamente por esas características de los participantes en ciernes, la estrategia docente para promover el diplomado en cuestión, bajo el manejo de cátedra virtual, implica un desafío ciertamente más exigente tanto para los tutores como para nuestra institución, que se debe igualmente comprometer a fondo con tal reto.

REFERENCIAS

- García, L. (2002). *La Educación a Distancia: de la teoría a la práctica*. Disponible: http://www.academia.edu/3260161/La_educaci%C3%B3n_a_distancia. (Consulta, 2017, mayo 20).
- García, L. (2007). *De la Educación a Distancia a la educación virtual*. Barcelona, España: Ariel.
- García, L. (2008). Diálogo Didáctico Mediado. *Boletín Electrónico de Noticias de Educación a Distancia, BENED*. 7 (90). 2-9. Disponible: http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,23959102&_dad=portal&_schema=PORTAL. (Consulta: 2017, mayo 7).
- Simonson, M. (s.f.). *Teoría, investigación y educación a distancia*. Disponible: <https://uoc112grupo8.wikispaces.com/file/view/DO1KTNLUMQ8JXTE6VRHD.pdf>. (Consulta: 2017, julio 12).
- Simonson, M., Schlosser C. & Hanson D. (1999). Theory and Distance Education: A New Discussion. *The American Journal of Distance Education*. 13 (1). Disponible: <http://www.uni-oldenburg.de/zef/cde/found/simons99.htm>. (Consulta, 2017, agosto 7).
- Stojanovic de Casas, L. (1994). Bases teóricas de la Educación a Distancia. *Informe de investigaciones educativas*. 8 (1-2). 11-43. Disponible: <http://especializacion.una.edu.ve/fundamentos/paginas/lily1994.pd>. (Consulta: 2017, julio 20).
-

Eduardo Anzola: Ingeniero Industrial, Universidad de Kansas, USA; Especializaciones en: Formulación y Evaluación de Proyectos (Francia), Gestión Energética (Japón). Certificación de Calidad para Exportaciones (Italia); Diplomado en Cronistas, Universidad Nacional Experimental del Yaracuy (UNEY); Maestría en Investigación e Historia de Venezuela (en curso), UNEY en convenio con la UNERG; Profesor Asociado a Dedicación Exclusiva, Universidad Nacional Experimental del Yaracuy, adscrito al Espacio Académico Ciencia y Cultura de la Alimentación en el área: Proyecto Emprendedor de Inversión.

E-mail: eanzola@uney.edu.ve

NORMAS DE PUBLICACIÓN

INSTRUCCIONES PARA LOS AUTORES

Artículo 1. In Situ, revista arbitrada de investigación y postgrado de la UNEY, posee de acuerdo a su estructura de presentación tres (03) tipos de modalidades de publicación definidas a continuación. Los trabajos a ser publicados en la revista In Situ consistirán en artículos, ensayos y/o proyectos de investigación resultantes de reflexión con una sólida sustentación bibliográfica, que por su valor académico, puedan ser considerados como aportes al conocimiento.

Artículo 2. La modalidad de publicación denominada artículo, representa el resultado de un trabajo de investigación documental desde una perspectiva analítica, interpretativa o crítica del autor. Están referidos a estudios empíricos o teóricos tanto cuantitativos como cualitativos y deberán sustentarse teórica y metodológicamente, además de constituir un aporte al área de estudio. Los artículos representan una visión del autor sobre una temática general o específica de un fenómeno científico o humanístico, donde se impone la contrastación del argumento discursivo con los referentes teóricos que soportan dichos argumentos.

Artículo 3. La modalidad de publicación denominada ensayo, representa el producto de una revisión analítica y crítica de la información de un tema determinado. En los ensayos se realiza una síntesis propia, se emiten juicios personales y se mantiene una actitud crítica hacia el tópico objeto de revisión. Los ensayos representan una visión particular sobre una temática general o específica de un fenómeno científico o humanístico, donde se impone la valoración y experticia del autor en su discurso.

Artículo 4. La modalidad de publicación denominada proyecto de investigación, representa el resultado total o preliminar de una investigación en sus diferentes enfoques, modalidades y metodologías, siempre que cumplan con criterios de rigor científico, que contribuyan a informar innovaciones y/o adelantos en las diferentes especializaciones o áreas del conocimiento que abarque la revista. Es un reporte de un trabajo de investigación cualitativa o cuantitativa que especifica los objetivos, la revisión del estado del arte, el método y los resultados del mismo. Puede ser redactado a partir de resultados de una tesis, disertación o cualquier otro tipo de trabajo de investigación.

Artículo 5. El o los autor(es) interesados en publicar algún trabajo en In Situ, revista de investigación y postgrado de la UNEY, deberá remitir al Consejo Editorial de la Revista, para la recepción de trabajos dentro del lapso previsto en convocatoria, los siguientes requerimientos:

- a) Carta de invitación formal por parte de la dirección general de la revista In situ, que avale la iniciativa de publicación de trabajo en el mencionado órgano de divulgación.

- b) Una carta solicitando la evaluación y publicación del trabajo en la revista, en la que además, se debe garantizar el carácter inédito y la autoría del trabajo.
- c) Un ejemplar en digital enviado en formato Word o compatible, al correo institucional de la revista.
- d) Se recibirán para su publicación trabajos y/o artículos originales, inéditos y actualizados, que no hayan sido propuestos simultáneamente a otras revistas ni otros medios impresos ni electrónicos. Los mismos deben representar aportes teóricos en el área de investigación básica, aplicada y tecnológica, en el campo de las ciencias sociales y humanísticas.
- e) La recepción de los trabajos y/o artículos no implica compromiso y obligación alguna de su divulgación. El Comité Editorial es el encargado de evaluar y de seleccionar éstos para su publicación.
- f) Los trabajos y/o artículos seleccionados para su publicación no recibirán retribución económica alguna o de cualquier tipo. Solo se les entregarán una constancia de publicación por parte de la autoridad correspondiente y un (01) ejemplar gratuito de la revista en versión impresa o digital.
- g) Los trabajos y/o artículos originales presentados no serán devueltos.
- h) Los trabajos deberán ser enviados al correo electrónico del Consejo Editorial de la Revista, debidamente identificados.
- i) Todo trabajo y/o artículo será sometido a un riguroso proceso de arbitraje a través del sistema denominado “doble ciego”, el cual asegurará la confidencialidad del proceso, al mantener en reserva la identidad del autor o los autores y de los árbitros.
- j) La evaluación de los trabajos y/o artículos se hará conforme a criterios: originalidad, pertinencia social, actualidad, aportes, creatividad, rigurosidad científica y cumplimiento de las normas editoriales establecidas.
- k) Los trabajos no deberán tener más de tres (3) autores.

Artículo 6. El o los autores (es) interesados en publicar trabajo en In Situ, revista de investigación y postgrado de la UNEY, deberá contemplar en la redacción de los trabajos en las modalidades descritas para la revista los siguientes aspectos:

- a) En la primera página del trabajo deberán incluirse el título del trabajo, los datos del autor (nombres y apellidos y correo electrónico), así como el nombre de la institución u organismo al que pertenece.

- b) La extensión de los trabajos de investigación y de los artículos puede variar entre un mínimo de quince (15) y un máximo de veinte (20) páginas, incluyendo gráficos, tablas, fotografías y referencias bibliográficas. En el caso de los ensayos, la extensión será de seis (6) a diez (10) páginas.
- c) Los trabajos en todas las modalidades deberán incluir un resumen en español y en inglés (abstract) que no exceda de las trescientas (300) palabras. Asimismo, deberá incluir de tres (3) a cinco (5) palabras clave que sean suficientemente descriptivas del contenido temático del trabajo. El resumen debe contener: autor(es) principal(es), propósitos u objetivos, fundamentación teórica, metodología y conclusiones.
- d) Todo trabajo deberá presentarse en diseño de papel bond blanco base 20, tamaño carta, con márgenes de tres (3) cm y empleando la numeración arábiga. El cuerpo del texto deberá ir a un interlineado de 1,5 líneas.
- e) Para la transcripción del texto se utilizará el tipo de letra Time New Román a 12 puntos.
- f) Las notas (como recurso opcional) serán incluidas al final del trabajo, antes de las referencias bibliográficas, y deberán ser numeradas secuencialmente usando números arábigos (no utilizar pie de página).
- g) El trabajo debe estar debidamente paginado, utilizando para ello el borde inferior derecho de cada página.
- h) Las tablas e ilustraciones deben reducirse lo menos posible a objeto de entender la lectura. Deben presentarse en una hoja aparte, en el cuerpo del trabajo, numeradas según el orden de aparición e identificando el sentido de la figura. Las leyendas de las tablas se refieren con letras y se colocan al pie de las mismas. El estilo de redacción, presentaciones, gráficos, citas y otros aspectos debe seguir las normas APA.
- i) Las referencias bibliográficas se presentarán en orden alfabético, utilizando para ello las normas de estilo del sistema APA (American Psychological Asociación, versión 2016, 6ta edición).
- j) Las referencias bibliográficas citadas en el texto, deben aparecer en la lista de referencias al final del trabajo (y viceversa). Observe cuidadosamente que todas las referencias estén señaladas, se debe indicar apellidos e inicial del nombre (Normas APA) de los autores citados, que la ortografía de los nombres de los autores corresponda y que las fechas dadas en el texto sean las mismas que las que están en las referencias. Evitar citas de fuentes poco confiables, sobre todo en los casos de internet.
- m) Las citas textuales inferiores a 40 palabras se colocan entre comillas dentro del párrafo y si superan las 40 palabras o más se ubicarán en un párrafo

separado, a un espacio interlineado (letra tamaño 12), y con sangría de cinco espacios en ambos extremos, inferior a la utilizada, normalmente, en los otros párrafos, sin comillas.

- o) Para citar las fuentes de información textual se colocará el apellido del autor, año de publicación y página, todo entre paréntesis. Si los datos de la fuente se colocan después de transcribir la cita, solamente irá entre paréntesis los datos de año y página. Ejemplo: (Balestrini 2001, p. 16) o Balestrini (2001, p. 16).
- p) Para citar en más de una ocasión una misma referencia, se procede de la siguiente forma: Balestrini (2001) y seguidamente: Balestrini (citado).
- q) El estilo de redacción debe ser claro, conciso y ordenado respetando las normas de gramática y sintaxis.
- r) Para la redacción de la modalidad ensayo se sugiere el empleo de la narración en primera persona del singular y para otros trabajos la narración en tercera persona.

Artículo 7. Todo trabajo presentado para su publicación en la revista será sometido a un proceso de arbitraje, el cual es confidencial y secreto. En dicho proceso se debe garantizar la privacidad, transparencia y calidad del mismo. Para ello, se hará énfasis en los siguientes aspectos:

- a) Los miembros de la Comisión de Arbitraje serán designados por el Consejo Editorial para cada número de la revista *In Situ*, tomando en cuenta las especialidades de los artículos propuestos, y se considerarán para cada evaluación aquellas personalidades de reconocida trayectoria en el mundo profesional y académico, que estén vinculadas con las temáticas de la revista.
- b) Todos los posibles árbitros deberán estar registrados en una base de datos propia de la revista *In Situ* y sus resúmenes curriculares deberán estar disponibles en los archivos de la revista. La comisión de arbitraje recibirá oportunamente un reconocimiento escrito por su labor de arbitraje.
- c) El arbitraje deberá salvaguardar el anonimato de manera obligatoria. Todas las evaluaciones deberán seguir las normas establecidas por el Consejo Editorial y deberán entregarse de forma escrita, pudiendo utilizarse el medio electrónico para su envío.
- d) Cada autor recibirá la notificación de aceptación o no aceptación de sus artículos, acompañada de los resultados del arbitraje realizado.
- e) Cada trabajo y/o artículo será arbitrado al menos por dos especialistas en el área del conocimiento a tratar, preferiblemente personal académico

de las universidades nacionales o extranjeras, con una categoría académica igual o superior al del autor o autores del artículo evaluado; de comprobada trayectoria, reconocimiento y que en su defecto, haya publicado artículos en un área determinada del conocimiento.

f) El proceso de arbitraje estará avalado por la siguiente documentación:

1. El artículo sin identificación del autor o de los autores en formatos establecidos en la presente normativa.
2. Un formato base de arbitraje donde se establecen los criterios de evaluación.
3. Una carta solicitud de arbitraje.
4. Una constancia de arbitraje emitida por el experto, la cual será sellada y firmada, y que deberá ser retirada personalmente por el autor del artículo o recibida por internet según sea el caso.

g) Los trabajos y/o artículos serán evaluados de acuerdo con la siguiente valoración: publicable, publicable con modificaciones o no publicable.

h) El o los trabajos aceptados que tengan observaciones, según el criterio de los árbitros, será devuelto a su autor o autores para que se realicen las correcciones pertinentes. Una vez revisado por el autor, debe ser entregado al Consejo Editorial de la Revista In Situ en un lapso no mayor de 20 días continuos.

i) El trabajo y/o artículo no aceptado será devuelto al autor o a los autores con las observaciones correspondientes. El mismo no podrá ser arbitrado nuevamente.

j) El Consejo Editorial no discute con el o los autores las recomendaciones de los árbitros.

Artículo 8. El Comité Editorial, asume ante los árbitros, la responsabilidad de que el trabajo y/o artículo se publicará si el autor o autores acatan las observaciones y sugerencias por parte de los especialistas.

Artículo 9. In Situ, revista arbitrada de investigación y postgrado de la UNEY se compromete en atención a los recursos materiales y financieros disponibles, a la publicación del trabajo presentado por el autor en las modalidades mencionadas en el presente reglamento.

Artículo 10. Los autores recibirán un (01) ejemplar de la revista en los que aparezca publicado su artículo.

Esta Revista se terminó de imprimir en los talleres de Editorial Horizonte, en Marzo del año 2018. en la ciudad de Barquisimeto, Estado Lara. Se imprimieron 70 ejemplares.



EDICIONES



UNEY