# REVISTA COLUMN ISSN 1909- 793X

Bogotá D.C., Diciembre de 2015

Volumen 13 No. 2, p. 1-53.



#### ©Editorial Fundación Universitaria Horizonte ©Revista Teckne

#### ISSN 1909-793X

Abreviatura para notas a pie de página, listas y referencias bibliográficas: Rev. Teckne

> Volumen 13 Número 2 Diciembre de 2015 Periodicidad Semestral

Indexada en IBN Publindex (categoría C) Índice Nacional de Publicaciones Seriadas, Científicas y Tecnológicas.

Esta revista tiene productos revisados por los miembros del comité de árbitros.

IMPRESIÓN

KWN IMPRESORES



Revista TECKNE Volumen 13, No. 2, Diciembre de 2015 ISSN 1909 - 793X

#### **DIRECTIVOS UNIHORIZONTE**

#### María Viviana Torres Ortega Representante legal

....

#### Carlos Eduardo Rodríguez Pulido Rector

#### Carlos Rondón

Vicerrector Académico y de Investigaciones

#### Omar Arturo Calderón Z.

Secretario General

#### MSc. Carlos Andrés Gómez Vergara

Director de Planeación y Presupuesto

#### Nathalia Hernandez Mahecha

Directora de Mercadeo y Admisiones

#### PARES EVALUADORES

Humberto José Centurión Cardeña Magister en Educación Superior Docente e investigador Instituto Tecnológico Superior de Motul

#### Denice Dayanira Cano Barrón

Magister en investigación educativa Docente e investigadora Instituto Tecnológico Superior de Motul

#### Diana Rocío Sánchez Díaz

Magister en Investigación, Universidad de los Andes Docente e investigadora Fundación Universitaria Minuto de Dios

#### Dustin Tashin Gómez Rodríguez

Magister en estudio y gestión del desarrollo Docente y líder investigador Universidad San Buenaventura-Sede Bogotá/Corporación Unificada Nacional (CUN)/Uniempresarial

#### Juan Carlos Osma Rozo

Magister en dirección de marketing Docente e investigador Universidad Autónoma de Bucaramanga

#### Carlos Cardona Ortíz

Magister en planeación y desarrollo económico Docente e investigador Colegio Distrital Rodolfo Llinás

#### José Guillermo Morales Bernal

Especialista en bases de datos Docente Fundación Universitaria San Martín

#### Santiago Felipe Arteaga Martín

Candidato a Maestría en arquitecturas de tecnologías de la información Investigador/Director General Universidad de los Andes/Prometheus Workshop S.A.S.

#### **EDITORA**

#### Luisa Alejandra García Galindo

Magister en Ciencias Docente e Investigadora revista.teckne@unihorizonte.edu.co

#### COMITÉ EDITORIAL Y CIENTÍFICO

#### Carlos Arturo Martínez García

Magister en Enseñanza de la Química, Universidad Pedagógica Nacional

Magister en Gestión Integrada de la Calidad, Seguridad Industrial y Medio Ambiente, Universidad Viña del Mar

Docente e investigador

Fundación Universitaria Horizonte

#### Aura Angélica Hernández Cárdenas

Magister en Antropología social y cultural, Université de Porvence/ Aix-Marseille I

Docente e Investigadora

Fundación Universitaria Minuto de Dios

#### Diana Rocío Sánchez Díaz

Magister en Investigación, Universidad de los Andes Docente e investigadora Fundación Universitaria Minuto de Dios

#### CORRECCIÓN DE ESTILO

#### **BLU INTERPRETER S.A.S**

#### Luz Constanza Hernández Martínez

Correctora de estilo de apoyo

#### Laura Bustos Camargo

Directora Centro de Idiomas Fundación Universitaria Horizonte

#### DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN

#### Andrés Mauricio Sánchez Caimán

Diseñador gráfico



#### **CONTENIDO**

EDITORIAL: LA COMUNICACIÓN CIENTÍFICA COMO UNA FORMA DE ALTRUISMO SOCIAL

LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN, Y LA FORMACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE CARRERAS DEL ÁREA DE REHABILITACIÓN EN COLOMBIA

E. Gómez-Ramírez, A.P. Calvo-Soto y L.T. Ordóñez-Mora

DISEÑO, IMPLEMENTACIÓN Y EVALUACIÓN CURRICULAR DESDE LA PERSPECTIVA DEL ALFABETISMO EMERGENTE PARA PRIMERA INFANCIA

A. Torres-Martínez 16

COMPUTACIÓN EN LA NUBE: ¿DESAPARECERÁN LOS CENTROS DE CÓMPUTO?

W.M. Vélez-Candia 26

LA BANCA ÉTICA: UNA PROPUESTA ALTERNATIVA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTIVIDADES

Y.S. Ardila-Franco & F.L. Niño

34

DINÁMICA DEL COMERCIO BILATERAL CHINA - COLOMBIA SECTOR CALZADO. UN ANÁLISIS DESDE EL MERCADO LOCAL, EN EL CONTEXTO DEL LIBRE COMERCIO GLOBAL

M.F. Cabrera, A. Pulido & A. Rocha

44

#### **Editorial**

### LA COMUNICACIÓN CIENTÍFICA COMO UNA FORMA DE ALTRUISMO SOCIAL

La comunicación científica comprendida como la transmisión y difusión de los nuevos conocimientos científicos, ha dado grandes pasos desde sus inicios en los cuales, los maestros comunicaban verbalmente a un reducido grupo de alumnos sus hallazgos, hasta convertirse en lo que en la actualidad se podría catalogar como una comunicación científica mediada por la tecnología, capaz de llegar a un número cada vez mayor de personas.

Las primeras revistas científicas nacieron durante el siglo XVII en Francia e Inglaterra y contenían principalmente cartas entre científicos de la época, reseñas de libros, varias notas y algunas descripciones de avances científicos y técnicos. Sin embargo, con los años tomaron cada vez más fuerza y estructura, hasta convertirse en el principal medio de comunicación de las ciencias.

Como se observa, esta necesidad del hombre por informar lo novedoso, ha sido una estrategia poderosa para el desarrollo de la sociedad; pues difundir el nuevo conocimiento ha permitido que otros se apropien de él, lo repliquen y lo apliquen para generar otros nuevos conocimientos, en un ciclo cada vez más robusto de experiencias y avances. Por esta razón, podría afirmarse que las publicaciones científicas se han convertido en un reflejo de las diversas disciplinas, de los investigadores, las instituciones y en general de los cambios en la sociedad.

Es un hecho incuestionable que en muchos casos, el publicar un trabajo investigativo original da prestigio y reconocimiento no sólo a los investigadores, sino también a las instituciones a las cuales éstos se encuentran afiliados. Sin embargo, quisiera ver a las ciencias y a la comunicación científica como una forma de altruismo social. Pues compartir con otros lo inédito de un trabajo investigativo es una forma de servir constructivamente a otros, es procurar el bien de otros investigadores de forma desinteresada evitando que ellos tengan los mismos tropiezos que ya se tuvieron en experimentos similares, es dejar un registro público de lo que se sabe y de lo aprendido, es acortar los tiempos para adquirir nuevos conocimientos, es aportar evidencias para mejorar toma de decisiones, es construir para todos.

Publicar en Teckne, es saber que en esta revista los autores encuentran un valor agregado para sus manuscritos y este es el enfoque científico con fines altruistas; ya que el objetivo principal de cada uno de nuestros números, es conectar a personas apasionadas por la investigación y poner este nuevo conocimiento a disposición de todos, especialmente de quienes inician su vida como investigadores y con sus aportes también contribuirán al desarrollo de la sociedad y de nuestro país.

MSc. Luisa García Docente e Investigadora Editora de la Revista TECKNE

ESTUDIANTES

## LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN, Y LA FORMACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE CARRERAS DEL ÁREA DE REHABILITACIÓN EN COLOMBIA

INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES AND STUDENTS' TRAINING FOR REHABILITATION CAREERS IN COLOMBIA

E. Gómez-Ramírez', A.P. Calvo-Soto'y L.T. Ordóñez-Mora' Fundación Universitaria María Cano, extensión Cali, Colombia

#### **RESUMEN**

Este artículo plantea un ejercicio reflexivo sobre el papel de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el campo de formación de los profesionales de las carreras de rehabilitación en Colombia. En primera instancia, se realiza una revisión general de los principales modelos pedagógicos de estas carreras, con el fin de conocer los lineamientos de formación de los programas; posteriormente, se describe la situación actual de los modelos y su relación con la tecnología y, para finalizar, se hace un acercamiento a la importancia de los actores educativos frente al uso de las nuevas tecnologías en los procesos de formación profesional.

PALABRAS CLAVE: enseñanza superior, entorno virtual, pensamiento crítico, rehabilitación, tecnología de la información y comunicaciones.

#### **ABSTRACT**

This article presents a reflective exercise on the role of information and communication technologies (ICT) in the field of training for rehabilitation professionals in Colombia. Firstly, a general review of the principal pedagogical models of these careers is performed in order to gain an understanding of the guidelines of the training programs. Subsequently, the current situation of the models and their relationship with technology is described. Finally, there is an approach to the importance of educational players compared to the use of new technologies in the process of vocational training.

**KEYWORDS:** higher education, virtual environment, critical thinking, rehabilitation, information and communication technology,

#### I. INTRODUCCIÓN

El contexto actual en educación ha demandado a las universidades la reformulación de muchos de sus procesos administrativos y pedagógicos, ejemplo de ello son la flexibilización, autonomía, lógica de competencias, habilidades y destrezas, entre otros aspectos. Este ajuste ha requerido el concurso de varias organizaciones y, por supuesto, la toma de decisiones por parte de las instituciones formadoras, para estar en concordancia con las nuevas políticas y tendencias de enseñanza en educación superior. Por lo tanto, hay un paralelo, entre las exigencias tradicionales y nuevas, que conlleva a la necesidad de formación de profesionales en temas como las capacidades argumentativas, procesos de escritura y horas de estudio independiente (Fajardo & Arango, 2003).

Adicional a eso, se han creado opciones constituidas por los nuevos medios; esto ha sido analizado por autores como Salinas (2004), quien concluye: "Todo ello exige a las instituciones de educación superior una flexibilización de sus procedimientos y de su estructura administrativa, para adaptarse a modalidades de formación alternativas más acordes con las necesidades que esta nueva sociedad presenta".

Dentro de esos retos se encuentra la implementación y desarrollo del uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC). Con su incursión en el ámbito educativo se generan nuevas movilidades, cambios en los estilos de aprendizaje de los estudiantes y emergen maneras de subjetivarse. Precisamente es a

estas nuevas formas de aprehender el conocimiento a las que –tanto estudiantes como docentes– deben estar abiertos. En relación con lo anterior, se presenta este artículo reflexivo basado en la práctica pedagógica de los autores, con el objetivo de interpretar el panorama actual en Colombia en cuanto al uso de las TIC en carreras del área de rehabilitación (Fisioterapia, Terapia Ocupacional y Fonoaudiología), a partir de lo expresado desde la formación profesional.

## II. REFERENTES TEÓRICOS Y ANÁLISIS DE LA PROBLEMÁTICA

#### A. MODELO PEDAGÓGICO

El modelo pedagógico se concibe como una herramienta que recopila una serie de relaciones para describir un sistema complejo de la educación en el aula (Flórez, 1999). De manera tradicional los profesionales en rehabilitación han sido formados a través de modelos pedagógicos basados en la trasmisión de información; sin embargo, se han alcanzado avances significativos en cuanto a la implementación de sistemas que permiten a los estudiantes desarrollar posturas más críticas y participativas en la construcción del conocimiento.

Dentro de los modelos pedagógicos más utilizados en la formación de los profesionales de rehabilitación que influyen en la obtención del conocimiento, se presentan: modelo pedagógico tradicional, modelo pedagógico denominado Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) y modelo pedagógico por competencia profesional. Existen diferentes modelos que pueden vivenciarse en la práctica educativa, donde la forma de adquirir el conocimiento varía a partir de la postura y participación de los estudiantes.

#### **MODELO PEDAGÓGICO TRADICIONAL**

Se deriva de la episteme positivista en donde la estructura curricular distribuye las asignaturas del ciclo básico en los primeros semestres (física, matemáticas, bioquímica, morfología, fisiología y otras) y, posteriormente, desarrolla las asignaturas de las áreas clínicas con el abordaje en diferentes escenarios de práctica (asistenciales, comunitarias, laborales, deportivas, etcétera). El docente desempeña un rol protagónico en la trasmisión de conocimiento al estudiante. "Las metodologías didácticas tienen un carácter expositivo, predomina lo magistral; lo que se sabe es más importante que lo que se discute, analiza, deduce o infiere" (Bohórquez & Gutiérrez, 2004).

## MODELO PEDAGÓGICO APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS (ABP)

El ABP se define como "un método de aprendizaje basado en el principio de usar problemas como punto de partida para la adquisición e integración de los nuevos conocimientos" (Barrows, 2006; Restrepo-Gómez, 2005), a su vez, "cae en el dominio de las pedagogías activas y, más particularmente, en el de la estrategia de enseñanza denominada aprendizaje por descubrimiento y construcción, que se contrapone a la estrategia expositiva o magistral" (Parra, 2006); por ende, otros autores afirman que aproximando esto a la función docente, la competencia profesional del profesorado se establece, entonces, por la capacidad de interacción de la práctica de la función docente en un contexto determinado y en relación con otras personas (Van Der, Schuwirth, Scheele, Driessen & Hodges, 2010).

Este modelo tuvo su origen en las facultades de medicina, pero ha sido utilizado con gran aceptación en los programas de las escuelas de rehabilitación. Este tipo de aprendizaje se caracteriza porque centra su atención en el estudiante, proporcionándole herramientas esenciales para la búsqueda de información y aplicación en la resolución de problemas propuestos por los docentes, quienes —en este caso— se convierten en orientadores durante el proceso; por consiguiente, el APB permite al estudiante desarrollar habilidades formativas y personales como búsqueda, abstracción, procesamiento de la información, comunicación, trabajo en equipo, entre otras.

#### MODELO PEDAGÓGICO POR COMPETENCIA PROFESIONAL

Se entiende como competencia al "conjunto de actitudes, habilidades y conocimientos que se expresan mediante desempeños relevantes para dar solución a la problemática social, así como para generar necesidades de cambio y de transformación. Implican un saber conocer, saber hacer, saber convivir y saber ser; sujeto a contingencias que pueden ser transferidos con creatividad a cualquier contexto laboral o productivo" (Parra, 2006).

Desde hace unas décadas, la sociedad ha venido incrementando las exigencias en cuanto a la formación de los profesionales se refiere. En esa medida, el modelo pedagógico por competencia profesional tiene como objetivo fomentar la utilización de los conocimientos, las habilidades y el buen juicio; todo ello asociado al campo laboral en las situaciones que se puedan confrontar en el ejercicio de la práctica profesional (Van Der *et al.*, 2010). El principal objetivo de este modelo se centra en la estimulación de la capacidad creativa, de abstracción y

pensamiento, con el fin de facilitar la toma de decisiones en los diferentes contextos donde se presenten las problemáticas de estudio.

En lo que respecta a la formación de los profesionales de rehabilitación, se vislumbran avances importantes en relación con las reformas curriculares y pedagógicas, pasando de modelos pedagógicos transmisionistas a modelos más flexibles, que permiten el uso de nuevas metodologías y, facilitan el desarrollo de pensamientos más críticos y participativos en los estudiantes.

Es importante considerar el auge de los programas de rehabilitación, relacionado con la oferta y demanda de profesionales de este tipo (Ministerio de Salud Nacional (MSN) & Universidad de Antioquia (UA), 2005) y su estructura formativa. Actualmente, en el país la cobertura en programas del área de rehabilitación se distribuye de la siguiente manera: 57 programas en total, 15 programas de Fonoaudiología, 32 programas de Fisioterapia y 10 programas de Terapia Ocupacional (Ministerio de Educación Nacional (MEN), 2014).

En cuanto a las características de los programas de formación en pregrado, se menciona que para Terapia Ocupacional existen procesos formativos en escenarios y poblaciones emergentes, pero sin descuidar la visibilidad en los campos ya establecidos. En cuanto a la descripción de las competencias se encuentran dos tipos: transversales y específicas. En las transversales se mencionan el profesionalismo, reconocimiento del contexto, ética, investigación y docencia; y en las específicas, promoción de la salud, prevención, concepto ocupacional individual y colectivo, e intervención en terapia ocupacional (Ministerio de Salud y Protección Social (MSyPS), 2014; Ley 949, 2005).

En lo que corresponde a los programas de Fonoaudiología, tienen en su propuesta de malla curricular las áreas básica o básica-científica, social-humanística o básica-social, complementaria o electiva, investigativa y, el área disciplinar-profesional o tecnológica. En la descripción de sus competencias se determinan los dominios transversales: profesionalismo, ética, contexto, gestión, investigación y docencia; y en las competencias específicas: promoción de la salud comunicativa, prevención de los desórdenes de la comunicación, evaluación diagnóstica de las condiciones de salud comunicativas, rehabilitación integral, seguimiento y monitoreo de los programas de salud y sus determinantes (MSyPS, 2014; Ley 376, 1997).

En relación con el perfil profesional del fisioterapeuta en Colombia, se describen dos tipos de competencias, las primeras son las transversales: profesionalismo y ética, comunicativas, investigativas, administración, gestión, razonamiento profesional, salud pública y gestión social; las segundas, son las competencias específicas clínicas: actividad física y deporte, educación, y salud y trabajo (MSyPS, 2015; Ley 528, 1999.). En lo que respecta a la malla curricular y al proceso formativo, se conserva la estructura delimitada en las otras profesiones del área de la rehabilitación. Algunos autores han resaltado, particularmente, la importancia en este programa de establecer estándares de calidad en los procesos formativos, pero se hace "dificil conocer cuántos programas en el país cumplen con las condiciones mínimas de calidad que le permitan a sus egresados obtener las mejores competencias en el diagnóstico, la investigación y la solución de los problemas de salud del individuo y de la comunidad" (Ramírez & Escobar, 2011).

Posterior a la revisión basada en el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES) (MEN, 2014) y la respectiva comparación de las propuestas de los programas académicos de Fisioterapia, Fonoaudiología y Terapia Ocupacional (MSN & UA, 2005) así como de las mallas curriculares, se observa un panorama similar entre ellas, donde se visibiliza la subdivisión de los componentes, especialmente, la separación del área básica de la profesional o complementaria. Los modelos no son claramente delimitados dentro de los documentos de cada uno de los programas, los planes de curso están descritos en los diversos portales académicos, pero tienen como elemento común, la distinción generada entre los ciclos. El primero, corresponde al ciclo básico y, el segundo, al ciclo de formación clínica, inmerso en la atención al paciente en la relación de docencia-servicio (Pinilla, 2011).

La información que se encuentra disponible en los diversos portales académicos –respecto a documentar las estrategias generadas bajo los diferentes modelos pedagógicos– es limitada; sin embargo, estas estrategias deben ser identificadas porque reconocen los retos que tienen las carreras sanitarias; por tanto, es necesario considerar las condiciones actuales de los diferentes actores en el sector salud, que permitan responder a estos lineamientos. Adicionalmente, es necesario establecer modelos de atención y caracterizar la información, aspecto que aún se considera un problema sin resolver dentro del sector (MSN & UA, 2005). En ese sentido, las Instituciones de Educación Superior (IES) deben promover el egreso de profesionales autónomos y críticos que en su

práctica hayan demostrado competencias profesionales transversales y específicas, que no representen peligro para la sociedad o el paciente (Pinilla, 2011).

#### **B. MODELOS PEDAGÓGICOS Y TECNOLOGÍA**

En la actualidad, la mayoría de los modelos pedagógicos de las IES que ofertan programas de formación en rehabilitación en Colombia, ven el soporte tecnológico como un elemento importante en la formación. Entre los aportes que se atribuyen al uso de las TIC en el ámbito educativo, se reconocen: el desarrollo de la comunicación sincrónica y asincrónica, la adquisición de habilidades para el aprendizaje colaborativo, la adaptación de las clases a la disponibilidad de tiempo del estudiante y la facilidad de acceso a la información, entre otros. No obstante, frente a las ventajas planteadas es importante desmitificar el uso de las TIC como simples herramientas que permiten transportar información de un lado a otro (Lión, 2006), aclarando que más que la herramienta, se debe tener definido su objetivo de utilización con fines formativos. "El uso de la información que se transmite a través de las TIC requiere un análisis no solo de las características tecnológicas de los dispositivos electrónicos, sino de su utilización como herramientas cognitivas o pedagógicas, en vista de su potencialidad para la construcción de conocimientos. Por ello, resulta necesario analizar la forma en que estos dispositivos median la transformación de la información en conocimiento" (Loredo, García & Alvarado, 2010).

Para hablar de tecnología, Pacey citado por Osorio (2002) considera que se debe usar el concepto de práctica tecnológica que determina la interacción entre los siguientes componentes: el primero, corresponde a los patrones de organización, planeación y administración; el segundo, a los aspectos culturales, valores y códigos éticos; y el tercero, son aspectos propiamente técnicos, esto es, la aplicación del conocimiento científico a las tareas prácticas por medio de sistemas ordenados que incluyen personas, organismos y máquinas. Por consiguiente, la integración de las TIC en el aula debe incluir no solo el componente tecnológico descrito antes, sino agregar la re-conceptualización de los procesos de enseñanza y aprendizaje, puesto que para los estudiantes de rehabilitación predomina la educación presencial. Su incorporación al campo educativo debe verse como un proceso de innovación repartido en tres fases: (a) iniciación del cambio, (b) escalabilidad del cambio (implementación) y (c) institucionalización del cambio. Adicionalmente. en cada una de estas fases deben cuidarse aspectos

institucionales y organizativos, pedagógicos y educativos (proceso enseñanza-aprendizaje), y tecnológicos, que se articulan y complementan de diversas formas (Collis, 2004).

### C. PAPEL DE LOS ACTORES EDUCATIVOS FRENTE AL USO DE LAS TIC

El vacío en el conocimiento presentado en estas áreas hace que se considere importante conocer el nivel de apropiación en el uso de las TIC. Al respecto, existen deficiencias en la implementación de estas ayudas que dependen de procesos que involucran a administrativos, docentes y estudiantes, no solo para su ejecución, también para su utilización (Gómez-Ramírez, Calvo-Soto & Ordóñez-Mora, 2015).

El proceso de implementación de las TIC en educación superior requiere del concurso de todos los actores educativos, "hoy día no es posible pensar en calidad y pertinencia en la educación, sin la utilización intensiva y eficiente de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC). No obstante, aunque parezca contradictorio, el reto no es tecnológico, pues en esencia se trata de un cambio paradigmático del propio proceso educativo en una sociedad donde las nuevas relaciones espacio-tiempo están modificando la comunicación humana" (Jardínes, 2006). Las IES, por su parte, deben considerar que la inclusión de las nuevas tecnologías, como soporte pedagógico y didáctico en los escenarios educativos, requiere de un estudio concienzudo que considere varios aspectos como, por ejemplo, trazar lineamientos claros para dicha implementación, disponer de suficiente capacidad tecnológica y brindar capacitación permanentemente a docentes y estudiantes, todo esto con el objetivo de desarrollar o potenciar las competencias tecno-pedagógicas, pero también de trascender a la reflexión continua y desarrollo de estrategias que orienten la construcción del conocimiento a través de la mediación de las nuevas. tecnologías.

Con relación a los docentes, la Unesco plantea que "necesitan estar preparados para empoderar a los estudiantes con las ventajas que les aportan las TIC. Escuelas y aulas —ya sean presenciales o virtuales—deben contar con docentes que posean las competencias y los recursos necesarios en materia de TIC y que puedan enseñar de manera eficaz las asignaturas exigidas, integrando al mismo tiempo en su enseñanza, conceptos y habilidades de éstas. Las nuevas tecnologías exigen que los docentes desempeñen nuevas funciones, y también requieren nuevas pedagogías y nuevos planteamientos

de la formación de docentes" (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco), 2008).

Experiencias mediadas por la tecnología dentro de la práctica en salud, hacen que durante su desarrollo se pueda acceder y citar a los documentos y materiales didácticos de la misma forma que cuando se generan procesos presenciales, "esto significa que Internet se convierte en un escenario educativo radicalmente nuevo" (Jardines, 2006). Es así como "herramientas como blogs, foros, wikis, podcasts y demás herramientas de la web 2.0 relacionadas con la salud, permiten el intercambio de opiniones, criterios y experiencias entre las personas dedicadas a esta ciencia, sin importar el lugar en que se encuentren. Una gran ventaja de estos sitios es la posibilidad de interactuar de forma asincrónica" (Viloria, 2009).

En ese sentido, el desafío en la formación de pregrado y, particularmente, el reto docente en cuanto al uso de las nuevas tecnologías es grande, sobre todo, para aquellos que se encargan de formar profesionales en rehabilitación, puesto que los contenidos desarrollados se sustentan en una sólida base antropológica, que requiere experiencias prácticas orientadas a la potenciación de habilidades para intervenir a los usuarios, que se dan en contextos de presencialidad (talleres prácticos con pacientes, casos clínicos, etcétera), permitiendo el desarrollo de competencias centradas en el ser, el hacer y el saber hacer.

Fletcher definió las competencias a partir de tres componentes: (a) el conceptual, es la especificación de lo que una persona calificada debe 'saber' en cuanto a los elementos conceptuales básicos; (b) el procedimental, se refiere al 'saber hacer', es decir, a la habilidad para reproducir conductas laborales observables, esto es, operar los saberes teóricos que se manejan; (c) el actitudinal o del 'saber ser', que corresponde a las habilidades personales, interpersonales y sociales y a la actitud del individuo frente a las funciones que le competen en el desenvolvimiento de su labor (Fletcher, 2000; Pirella & Peña, 2005).

Siguiendo esta línea "una sociedad transformada por las ciencias y las tecnologías requiere que los ciudadanos posean saberes científicos y técnicos que puedan responder a necesidades de diversa índole, sean estas profesionales, utilitarias, democráticas, operativas, incluso metafísicas y lúdicas. Profesionales, por cuanto se precisa aumentar y actualizar las competencias"

(MSyPS, 2014). A su vez García (2011) hace un análisis de las concepciones sobre uso de las TIC del docente universitario en la práctica pedagógica, en el que participaron, ente otros, docentes de la Facultad de Rehabilitación; en dicho análisis se encontró una variabilidad sobre la valoración que tienen docentes de diferentes programas sobre el uso de las TIC dentro de su quehacer profesional. Ellos consideran alcanzar los niveles estipulados de formación en TIC, pero no poseer completamente la destreza en relación al computador y sus periféricos, tampoco habilidades para el desarrollo de las aplicaciones de multimedia o para navegar por Internet, ni para utilizar materiales educativos, lo que da lugar al interrogante ¿cuáles serían los pasos adecuados para alcanzar estos indicadores?

Resultados como los obtenidos en esta investigación arrojan pistas claras sobre la importancia de alfabetizar digitalmente a los docentes, y desarrollar acciones desde el plano pedagógico y didáctico para potencializar las ventajas atribuidas al uso de las TIC en el ámbito educativo; así se aminora lo que han reportado varios autores como desventajas del uso tecnológico en los ambientes educativos: superficialidad en la información consultada, chatmanía, diálogos rígidos, distracción, entre otros. Ibáñez (2011) considera que es importante acudir a estrategias que puedan generar en los estudiantes adherencia en lo que compete a lo académico, para el uso de las TIC. Cabe destacar que se han generado experiencias positivas con el uso de las TIC, entre las que se reporta el aprendizaje en red a través de los espacios de información que son creados para el aprendizaje a distancia, las comunicaciones y otros (Prieto, Quiñones, Ramírez, Fuentes, Labrada & Pérez, 2011).

En ese orden de ideas, la reflexión también debe estar encauzada a responder a la pregunta: ¿qué modificaciones debe sufrir el modelo pedagógico en la formación de estos profesionales para lograr integrar, de manera armónica, las TIC en el proceso enseñanzaaprendizaje y así cumplir con los objetivos planteados? En concordancia, deberá existir un cuidado especial en la selección de los contenidos que son susceptibles de ser transmitidos a través de la mediación tecnológica. En lo que compete a tecnología, se deben considerar algunos aspectos importantes; el primero de ellos es el organizacional, que relaciona las facetas de la administración y la política institucional, asociadas a las actividades desarrolladas de producción y consumo; el segundo, es el aspecto técnico "que involucra las máquinas, técnicas y conocimientos, con la actividad esencial de hacer funcionar las cosas" (Osorio, 2003); para finalizar, el aspecto cultural o ideológico, que "se refiere a los valores, las ideas y la actividad creadora" (Osorio, 2003).

En relación con los estudiantes, es necesario que ellos desarrollen—para sus procesos formativos—cierto tipo de habilidades que les permita desempeñarse con eficiencia en el uso de las TIC. Ahora bien, las nuevas tecnologías y, fundamentalmente, los entornos virtuales, exigen a los estudiantes unas competencias mínimas en el uso de los medios, el desenvolvimiento en estos entornos, la búsqueda, manejo de la información en la red, entre otros, que, lamentablemente, no siempre poseen; razón por la que encuentran dificultades para alcanzar los recursos en línea, la búsqueda y la evaluación de la calidad de la información, según Nunes citado por Valcárcel (Varcárcel, s.f.).

Los estudiantes que ingresan al nivel de formación superior tienen diferentes grados de apropiación y uso de las TIC, así no es raro encontrar a muchos de ellos con habilidades para el manejo de las tecnologías y otros que señalan gran dificultad para articularse a ellas. Todos estos aspectos deben ser tenidos en cuenta por los docentes y las IES al momento de hacer los planteamientos pedagógicos y didácticos que, de forma individual o grupal, dirigirán a la población estudiantil.

#### III. CONCLUSIONES

La implementación de las nuevas tecnologías en educación abre otras posibilidades para gestionar el conocimiento, a la vez que plantea nuevos retos y exigencias; por lo tanto, es necesario empezar a profundizar en el reconocimiento y la reflexión de las nuevas subjetividades que emergen en los escenarios educativos mediados por el uso de las TIC, todo ello, con el objetivo de identificar las destrezas, habilidades y limitaciones de los estudiantes y potencializar las oportunidades para el aprendizaje en un contexto virtualizado.

Es tarea de las IES identificar los niveles de apropiación en los que se encuentran los docentes y los alumnos, frente al uso de las nuevas tecnologías; pues es común encontrar muchos estudiantes, que a su ingreso a la universidad, llegan equipados con un gran bagaje tecnológico que han adquirido, tempranamente, desde sus esferas personales; pero también hay un grupo de ellos, cuya experiencia con la tecnología ha sido somera,

situación que no dista mucho de la de los docentes; en lo concerniente a esto, La Rocca (2004) afirma que una de las problemáticas más reportadas hace referencia a las resistencias, temores y dificultades que tienen los docentes en su rol profesional para incursionar en las TIC; por tanto, se inclinan por mantener la rigidez y la monotonía en sus procesos de enseñanza y, en el afán de responder a las exigencias institucionales, asignan el desarrollo de tareas en serie en la plataforma tecnológica, sin considerar los aspectos que subyacen a dichas prácticas.

Si los estudiantes y docentes se encuentran ubicados en diferentes niveles de apropiación de la tecnología, sus formas de aprehender el conocimiento serán diversas. En el contexto mediado por las TIC surge la comunicación como un modo de subjetivación en el que los sujetos desarrollan nuevas maneras de interpretar el mundo, se crean diferentes variaciones en los procesos comunicativos y surgen nuevos códigos de lenguaje que es preciso conocer e interpretar durante la puesta en marcha de las actividades pedagógicas.

La incursión de las TIC en la formación de los estudiantes de los programas de rehabilitación (Fisioterapia, Fonoaudiología y Terapia Ocupacional), debe permitir la posibilidad de vivenciar los métodos específicos de intervención, así como el aprendizaje en diferentes contextos, a través de actividades presenciales, semipresenciales y no presenciales, incluyendo otros elementos tecnológicos de apoyo, como por ejemplo, el uso de herramientas colaborativas, la interacción en las plataformas virtuales o la utilización de laboratorios computarizados, con el fin de desarrollar las competencias profesionales requeridas para cada disciplina, en concordancia con lo encontrado en el panorama de los modelos pedagógicos descritos.

Finalmente, es importante que las IES realicen un aprovechamiento real de las TIC, ya que el acto de incluirlas en sus currículos no asegura que verdaderamente se estén utilizando; ante esto, se deben propiciar nuevas formas de construcción del conocimiento, puesto que su uso no puede convertirse solamente en un proceso de intercambio de información, por el contrario, deben generarse condiciones óptimas para dinamizar los procesos educativos y contribuir en la construcción de prácticas pedagógicas de sentido y conocimiento.

#### **AGRADECIMIENTOS**

Agradecimiento a la Fundación Universitaria María Cano, extensión Cali, por permitir el desarrollo de este proceso reflexivo.

#### **REFERENCIAS**

- Barrows, H. (2006). Aprendizaje basado en problemas en medicina y más allá: una breve descripción. Nuevas orientaciones para la enseñanza y el aprendizaje, (68), 3-12.
- Bohórquez, F. & Gutiérrez, R. (2004). Modelos pedagógicos y cambios curriculares en medicina. Revista Facultad de Ciencias de la Salud, 6(2), 1-5.
- Collis, B. (2004). Flexible learning in a digital world.

  Open and distance learning series. Oxon:

  Routledger Falmer.
- Fajardo, M. & Arango, M. (2003). Las funciones de la composición escrita en la formación del docente universitario. Disponible en: http://media.utp.edu.co/referencias-bibliograficas/uploads/referencias/capitulo/481-las-funciones-de-la-composicion-escrita-en-la-formacion-del-docente-universitariopdf-V1h53-articulo.pdf
- Fletcher, S. (2009). Diseño de capacitación basada en competencias laborales. México: Ed. Panorama.
- Flórez, R. (1999). Docente del siglo XXI: cómo desarrollar una práctica docente competitiva. Evaluación pedagógica y cognición. Bogotá: McGraw-Hill
- García, A. (2011). Concepciones sobre uso de las TIC del docente universitario en la práctica pedagógica. Anuario Electrónico de Estudios en Comunicación Social Disertaciones, 4(2), 182-195. Disponible en: http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/Disertaciones/
- Gómez-Ramírez, E., Calvo-Soto, A. & Ordóñez-Mora, L. (2015). Uso de las TIC en un grupo de docentes universitarios. Revista TECKNE, 13(1), 18-24.
- Ibáñez, J. (2011). El uso educativo de las TIC. Disponible en: http://tic.sepdf.gob.mx/micrositio/micrositio1/docs/materiales\_estudio/u3\_13/El\_uso\_educativo\_de\_las\_tic.pdf.
- Jardines, J. (2006). Educación en red: mucho más que educación a distancia. Experiencia de las universidades médicas cubanas. Educación médica superior, 20(2), 1-6.
- La Rocca, R. (2004). Diagnóstico de la educación superior virtual en Venezuela. En: J. Silvio, C.

- Rama, M.T. Lago (Eds), La educación superior virtual en América Latina y el Caribe pp. 247. México: Unión de Universidades de América Latina; Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior; UNESCO/IESALC.
- Ley 376, Ley Fonoaudiología.(1997). Por la cual se reglamenta el ejercicio de la profesión en la Fonoaudiología y se dictan normas para su ejercicio en Colombia. Bogotá: Diario Oficial.
- Ley 528, Ley Fisioterapia. (1999). Por la cual se reglamenta el ejercicio de la profesión en fisioterapia. Bogotá: Diario Oficial.
- Ley 949, Ley Terapia Ocupacional. (2005). Por la cual se reglamenta la profesión de Terapia Ocupacional y se dictan normas para su ejercicio en Colombia. Bogotá: Diario Oficial.
- Lion, C. (2006). Imaginar con tecnología. Relaciones entre tecnología y conocimiento. Buenos Aires: Editorial Stella/Crujía Ediciones.
- Loredo, E., García, B. & Alvarado, F. (2010). Identificación de necesidades de formación docente en el uso pedagógico de Enciclomedia, Sinéctica, (34), 1-16.
- Ministerio de Educación Nacional (MEN). (2007) Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES). Disponible en: http:// http://snies.mineducacion.gov.co/ consultasnies/programa.
- Ministerio de Salud Nacional (MSN) y Universidad de Antioquia (AU). (2005). Modelo de oferta y demanda de recursos humanos en salud en Colombia. Bogotá: Ministerio de Salud Nacional.
- Ministerio de Salud y Protección Social (MSyPS). (2014). Perfil profesional y competencias del terapeuta ocupacional en Colombia. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/TH/Terapeuta%20 Ocupacional\_Octubre2014.pdf
- Ministerio de Salud y Protección Social (MSyPS). (2015). Perfil profesional y competencias del fisioterapeuta en Colombia. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/TH/Perfil-profesional-competencias-Fisioterapeuta-Colombia.pdf
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco). (2008). Estándares de competencias en TIC para los docentes. Londres. Disponible en:

- http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL\_ ID=41553&URL\_DO=DO\_TOPIC&URL\_ SECTION=201.html
- Osorio, C. (2002). La educación científica y tecnológica desde el enfoque en ciencia, tecnología y sociedad. Aproximaciones y experiencias para la educación secundaria. Revista Iberoamericana de Educación, (28), 61-81.
- Osorio, C. (2003). OIE. Disponible en: http://www.oei.es/ctsiparaguay/osoriotec.pdf
- Parra, H. (2006). El papel de la universidad en la transformación de la sociedad. Sexto Congreso Internacional Retos y Expectativas de la Universidad. Chihuahua, p. 5, abril de 2006. Disponible en: http://www.congresoretosyexpectativas.udg.mx/Congreso%206/Eje%202/Ponencia 212.pdf
- Pinilla, E. (2011). Modelos pedagógicos y formación de profesionales en el área de la salud. Acta médica colombiana, 36, 204-218.
- Pirella, J & Peña, T. (2005). Nuevos desafíos para la formación del profesional de la información frente al surgimiento de la cibersociedad: un enfoque de competencias. Investigación bibliotecológica, 19(38), 118-139.
- Prieto, V., Quiñones, I., Ramírez, G., Fuentes, Z., Labrada, T. & Pérez, O. (2011). Impacto de las tecnologías de la información y las comunicaciones en la educación y nuevos paradigmas del enfoque educativo. Educ Med Super, 25(1), 95-102.
- Ramírez, R. & Escobar, C. (2011). Análisis crítico de la educación de la fisioterapia en Colombia. Rev. Iberoam Fisioter Kinesiol, 13(2), 49-57.
- Restrepo-Gómez, B. (2005). Aprendizaje basado en problemas (ABP): una innovación didáctica para la enseñanza universitaria. Educación y Educadores, 8, 9-19.
- Salinas, J. (2004). Innovación docente y el uso de las TIC en la enseñanza universitaria. Revista Universidad Sociedad y Conocimiento, 1(1), 1-16.
- Van Der, V., Schuwirth, L., Scheele, F., Driessen, E. & Hodges, B. (2010). The assessment of professional competence: building blocks for theory development, Best pract. res. clin. obstet. gynaecol., 24(6), 703-719.
- Valcárcel, A. (s.f). Características de la sociedad de la información. Educación y tecnología. Disponible en: http://web.usal.es/~anagv/arti1.htm.
- Viloria, C. (2009). Tecnologías de la información para la educación, investigación y aplicación

en el área de la salud. Bondades y retos. Salud Uninorte, 25(2):331-349.

#### **AUTORES**

Esperanza Gómez Ramírez. Fisioterapeuta, especialista en alta gerencia. Fundación Universitaria María Cano. Magister en educación y Desarrollo Humano. Universidad San Buenaventura Cali. Investigadora. Fundación Universitaria María Cano. Cali-Valle. (*E-mail: investigacionescali@fumc.edu. co*).

Andrea Patricia Calvo Soto. Fisioterapeuta, especialista en investigación social. Universidad del Valle. Magister en salud ocupacional. Universidad del Valle. Docente-Investigador. Fundación Universitaria María Cano. Cali-Valle. (E-mail: andreapatriciacalvosoto@fumc.edu.co)

Leidy Tatiana Ordóñez Mora. Fisioterapeuta, especialista en Neurorehabilitación. Universidad Autónoma de Manizales. Magister en Neurorehabilitción. Universidad Autónoma de Manizales. Docente-Investigador. Fundación Universitaria María Cano. Cali-Valle. (E-mail: leidytatianaordonezmora@fumc.edu.co

Citar este artículo como:

Gómez-Ramírez, E., Calvo-Soto, A.P. & Ordóñez-Mora, L.T. (2015). Las tecnologías de la información y la comunicación, y la formación de los estudiantes de carreras del área de rehabilitación en Colombia. Revista TECKNE, 13(2), 7-14

## EVALUACIÓN CURRICULAR

## DISEÑO, IMPLEMENTACIÓN Y EVALUACIÓN CURRICULAR DESDE LA PERSPECTIVA DEL ALFABETISMO EMERGENTE PARA PRIMERA INFANCIA

DESIGN, IMPLEMENTATION AND CURRICULUM EVALUATION RELATED TO EARLY CHILDHOOD FOR EMERGENT LITERACY

A. Torres-Martínez<sup>1</sup>
<sup>1</sup>Universidad de la Sabana, Chía, Colombia

#### **RESUMEN**

Artículo producto de una investigación denominada "Diseño, implementación y evaluación curricular desde la perspectiva del alfabetismo emergente para primera infancia" cuya estructura está basada en el lineamiento pedagógico y curricular para la educación Inicial. La investigación empieza con el diseño pedagógico y curricular para la educación Inicial en un colegio público. Se estructura articulando las dimensiones del desarrollo con los pilares abordados desde el juego, el arte, la literatura y la exploración del medio. En dicha articulación, se promueve el trabajo con el alfabetismo emergente para determinar los beneficios de las prácticas relacionadas bajo este referente. El seguimiento a la implementación de la malla curricular diseñada, se realiza a través del diario de campo; instrumento que a su vez se utiliza para establecer las matrices de hallazgos que permiten determinar los avances en los aprendizajes esperados de los niños y niñas. Para tal fin, se realiza el análisis de los diarios de campo, primero desde las dimensiones, luego desde los pilares de la educación inicial y finalmente desde la perspectiva del alfabetismo emergente. Se consolida así, un trabajo estructurado para determinar cuáles son los aprendizajes que contribuyen a mejorar la lectura, escritura y oralidad de niños y niñas en educación inicial.

PALABRAS CLAVE: alfabetismo emergente, dimensiones del desarrollo, diseño curricular, ejes de trabajo pedagógico, pilares de la educación inicial.

#### **ABSTRACT**

This article results from a study entitled "Design, Implementation and curriculum evaluation related to early childhood literacy". The research starts with the pedagogical and curricular design for early education at a public school. It is structured by articulating the dimensions of child development with the education pillars approached from the arts, literature, playing games and the exploration of the environment. This is done through promoting emergent literacy work, to determine the benefits of the related practices under this framework. The follow up on the implementation of the curriculum that was designed, is done through the field journal, as an instrument in order to establish the rubrics with the findings. At the same time, these rubrics determine the progress in the learning expectations accomplished by boys and girls. For this purpose, an analysis of the field journals is done by first taking into account the dimensions, then from the pillars of early education and finally from the emergent literacy perspective. A structured research is then consolidated to determine what learning expectations contribute to improve reading, writing and oral expression in early education.

**KEYWORDS:** emergent Literacy, aspects of development. curriculum design, core principles of pedagogy, foundations of early childhood education.

#### I. INTRODUCCIÓN

El nivel inicial es el punto de partida para la trayectoria escolar de los niños y niñas en edades de 3 a 5 años (primera infancia), además para muchos de ellos es el

inicio de la interacción con otros pares y con adultos diferentes a los de su entorno familiar. Por esta razón, deben enfrentar factores diversos como la interacción social, el desarrollo cognitivo y el fortalecimiento del lenguaje oral. Esta etapa es de gran importancia para fortalecer los procesos de lectura y escritura, vistos más allá de la tarea de leer y/o escribir, como procesos que abarcan un punto más profundo como lo es el de la comprensión.

La atención integral a la primera infancia es un proyecto que compromete a la sociedad en general. Se pretende dar las mejores herramientas para que la educación avance y se fortalezca desde sus pilares. Motivo por el cual, a nivel del distrito capital, la Secretaría de Educación Distrital y los Centros de Integración Social, comparten esta responsabilidad.

El convenio firmado entre estas entidades propone la incorporación de los programas de primera infancia directamente en las instituciones educativas distritales. De esta manera, se comprometen con un análisis curricular que incluya esta población, articulando sus aprendizajes con los aprendizajes de los demás ciclos de educación.

El reto entonces, es consolidar una malla curricular que atienda dos aspectos: primero, los aspectos legales dados por el Ministerio de Educación Nacional (MEN) (2013) y por los lineamientos entregados desde la Secretaria de Educación del Distrito y segundo, incorporar el alfabetismo emergente para desarrollar procesos de lectura y escritura que permitan a los niños y niñas tener bases para un aprendizaje futuro.

Desde esta perspectiva del alfabetismo emergente, los niños y niñas desarrollan una serie de habilidades lingüísticas y pre-académicas, así como conocimientos que les permiten el aprendizaje de la lectura y la escritura, a través de su interacción social con una comunidad que los introduce poco a poco en la lengua escrita (Guevara, García, López, Delgado, & Hermosillo, 2007).

Para lograr la alfabetización, los niños y niñas requieren dominar diferentes habilidades, entre las que se incluyen hablar, escuchar, leer y escribir; siendo el desarrollo del lenguaje oral, uno de los factores más importantes para lograr el dominio de la lengua escrita.

Es así como la intencionalidad de la investigación se centra en brindar una estructura curricular a las docentes de primera infancia para que los niños y niñas alcancen los aprendizajes esperados y se promueva la lectura, escritura y oralidad.

#### II. REFERENTES TEÓRICOS

## A. DE LAS MADRES COMUNITARIAS A LOS COLEGIOS OFICIALES

La situación de la infancia ha resultado preocupante para la mayoría de las organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, tal como lo señala el Informe del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, titulado: "La infancia amenazada". En él se afirma que más de mil millones de niños y niñas de nuestro planeta viven en situación de pobreza; 640 millones de niños y niñas en los países en desarrollo, viven sin una vivienda adecuada; 400 millones no tienen acceso al agua potable (uno de cada cinco) y 270 millones no tienen ningún acceso a los servicios de salud. Sin lugar a dudas un hecho alarmante en un mundo donde se reconoce al niño y niña como sujetos de derecho, como el futuro del mundo (Beitia, Rauseo & Gil, 2005).

En correspondencia con lo anterior, surgió la necesidad en Colombia de atender a la población infantil desfavorecida social y económicamente. Es así como al inicio de los ochenta, la atención a esta población estaba a cargo de las madres comunitarias, y se caracterizaba por la existencia unificada de un modelo de intervención no escolarizado, flexible y dinámico. Las actividades realizadas eran desarrolladas a través de centros de interés, reconociéndose así el carácter pedagógico de las diversas actividades vividas en el día a día con los niños y las niñas (Maldonado, 2002). Las funciones de las madres comunitarias se desarrollaban en torno al Proyecto Pedagógico Comunitario que las organizaba y planteaba que las actividades debían girar en torno a los siguientes ejes:

- Comunicar a los niños y niñas, por medio de juegos, conocimientos generales, sobre todo en lo relacionado con la vida en sociedad.
- Hacerlos participar en grupos.
- Permitir a cada niño expresarse individualmente pidiéndole que contara anécdotas de su vida o, por qué no, sus sueños.

En síntesis, las madres comunitarias, debían realizar actividades pedagógicas, orientadas a posibilitar las relaciones del niño consigo mismo, con los demás y con el mundo que les rodeaba, vigilando, además, el desarrollo infantil a través de la aplicación de la escala de valoración cualitativa del desarrollo.

A partir de lo descrito anteriormente, se genera un avance importante en la construcción de una política para la primera infancia. Cuyo proyecto surge en el año 2002 y que posteriormente se fortalece en el año 2005, con el inicio del Programa Apoyo para la Construcción Política de Primera Infancia. Este trabajo se organizó en siete comisiones encargadas de hacer un balance de la situación propia de esta población. Dicha labor aportó las bases para la Política Pública Nacional de la Primera Infancia conocida como "Colombia por la primera infancia", que se consolidó a través del CONPES 109 de 2007.

Es así, como el Plan de Desarrollo Bogotá Humana definió como uno de sus programas prioritarios el Programa de Atención a Primera Infancia para la garantía del desarrollo integral de los niños y las niñas –PAIPI-. Éste busca ofrecer las mejores condiciones para el cuidado calificado, las experiencias pedagógicas significativas, el disfrute del arte, la cultura, el juego, actividades físicas, la promoción de la vida y la alimentación saludables, y la generación de ambientes adecuados, seguros, sensibles y acogedores.

#### B. REFLEXIÓN PARA UNA REORGANZIACIÓN CURRICULAR

La Secretaría de Educación del Distrito presentó su propuesta de vincular los niveles de la educación inicial a los colegios oficiales, cuyo proceso no sólo requería el contar con la infraestructura adecuada, sino el brindar las herramientas pedagógicas para la reflexión en torno al currículo, que debía tener coherencia y pertinencia con el Proyecto Educativo Institucional (P.E.I) y con la estructura curricular propia de cada institución oficial.

Ésta reflexión converge en una manifestación directa de docentes y padres de familia, frente a la necesidad de potenciar la lectura y escritura en los niños, niñas y jóvenes. Procesos que no se consideraron ajenos a la población de primera infancia, lo cual conllevo a pensar en herramientas que generaran un acercamiento al alfabetismo. Cuando se habla de este concepto, se hace referencia a "las maneras cómo se van complejizando las capacidades y las habilidades de escuchar, hablar, leer y escribir para diversos propósitos, comunicar, aprender, disfrutar, crear, imaginar, participar, entre otros. Es decir el alfabetismo no es algo que se tiene o no se tiene, un asunto de todo o nada. Se trata de un logro que puede alcanzar diferentes niveles de desarrollo: se puede ser más o menos alfabetizado" (Flórez-Romero & Restrepo, 2012).

Al respecto Goodman (1992) refiriéndose a las raíces del aprendizaje de la lectura y la escritura, argumenta que en una sociedad orientada hacia lo impreso sus miembros, independientemente del estrato de donde provengan, usan la lectura y escritura a diario desde temprana edad, interactúan con el significado de los textos escritos que encuentran en las etiquetas de los productos para la casa, la alimentación, los juguetes, en los carteles, otros. Es así como los niños y niñas comienzan a comprender las funciones particulares que la lectura y la escritura tienen en su grupo social tomando conciencia que el lenguaje escrito presenta formas diferentes cuando sirve para funciones distintas, distinguen entre un programa televisivo, un anuncio en la calle o un cuento.

Bajo este argumento, los niños y niñas tienen contacto permanente con materiales que les ofrece su entorno, permitiéndoles explorar, expresar y apropiarse de nuevos saberes. Su lectura y escritura se hace de forma creativa ya que no lo pueden hacer de manera convencional pero durante el proceso pueden observar y detallar la presencia de tipos de letras, longitud y sonido de las palabras, símbolos entre otros.

Otro elemento primordial de la interacción con los textos son las imágenes. Los/las niños(as) en un principio, anticipan para comentar con otros lo que están leyendo o conversan con los/las compañeros(as) o adultos intercambiando con éstos(as) acerca del texto que encontraron (Beitía *et al.*, 2005).

Por lo expuesto anteriormente, los docentes que hacen parte del equipo de primera infancia en cada uno de los colegios públicos de Bogotá, tienen el reto de brindar herramientas que acerquen a los niños y niñas a la lectura, escritura y oralidad. Sin embargo, la iniciativa va más allá, ya que la escuela pasa a convertirse en un escenario para fortalecer procesos de convivencia, de autorregulación y de interacción entre pares y adultos.

#### C. DISEÑO CURRICULAR

Se pueden encontrar múltiples definiciones de diseño curricular, tal como lo muestra Pansza (1987) quien lo define como una "serie estructurada de experiencias de aprendizaje que en forma intencional son articuladas con una finalidad concreta: producir los aprendizajes deseados". De forma más puntual, se puede determinar el diseño curricular como una metodología que cuenta con una serie de pasos, organizados y estructurados, con el fin de conformar el currículo.

La organización referida, da como producto una malla curricular, que se puede considerar como una herramienta que contiene una estructura general de un área específica, preferiblemente construida de los grados iniciales hasta el último grado con el que cuente la institución. Se denomina "malla" ya que se deben tejer los contenidos, metodologías y criterios de evaluación de forma vertical y horizontal, incorporando idealmente la transversalidad.

Se puede considerar además, como el conjunto de experiencias por vivir por parte del estudiante con la orientación de la escuela. Esta concepción tiene su raíz en la visión de la educación delineada a partir del siglo XVIII, relacionada con los cambios económicos, sociales, políticos y culturales que ocurrían en dicha época. En este caso, el énfasis recae sobre las diferencias individuales y la preocupación por la actividad del alumno que lleva a una mayor valoración de la forma en detrimento del contenido (Moreira, Caballero & Rodriguez-Palmero, 2004).

El punto de partida de la malla curricular es la cultura, pero no todo el conocimiento disponible en una determinada cultura debe incluirse. Es necesario que se haga una selección de los conocimientos, que obedezca a criterios bien definidos y que reflejen los valores o la intencionalidad de la institución frente al proceso formativo. La malla curricular tiene, entonces, un importante papel en la dirección de la enseñanza y posee un carácter anticipatorio; es algo que precede lo que deberá ocurrir en la interacción del aprendiz con su ambiente. Un concepto amplio de malla curricular debe dar margen a la creatividad y a un estilo individual de enseñanza. La elección de las experiencias de aprendizajes capaces de propiciar el logro de los objetivos deseados está relacionada con la planificación de la enseñanza y no con la elaboración de la malla curricular. Por consiguiente, aunque ésta pueda limitar la amplitud de las posibles experiencias, no las puede especificar (Goulart, 2006).

#### III. DISEÑO METODOLÓGICO

La investigación que originó el presente artículo fue de alcance descriptivo, al brindar a las docentes de educación inicial una malla curricular teniendo en cuenta los lineamientos pedagógicos de ley y tomando como elemento articulador el alfabetismo emergente. Así mismo. La investigación tuvo un alcance a nivel de intervención, puesto que a partir del diario de campo se estructura un seguimiento de cada uno de los niños y

niñas que hacen parte de la muestra con relación a cada una de las categorías de análisis.

Se dio una visión estructurada frente a los procesos que deben propiciarse con los niños y niñas a temprana edad, a partir de los desempeños planteados y las actividades que se implementen, para alcanzar los aprendizajes esperados propuestos.

A continuación se presentan los lineamientos pedagógicos y curriculares tomados como referentes para la consolidación de la malla curricular para primera infancia, así como los referentes vinculados desde el alfabetismo emergente (Tabla 1).

**Tabla 1.**Lineamiento pedagógico y curricular para primera infancia

LINEAMIENTOS CURRICULARES	SUBDIVISIONES	EJES DE TRABAJO PEDAGOGICO (Sólo para las dimensiones)		
DIMENSIONES DEL DESARROLLO	DIMENSION PERSONAL SOCIAL	Identidad		
		Autonomía		
		Convivencia		
	COMUNICATIVA	Comunicación no verbal		
		Comunicación oral		
		Comunicación escrita		
	ARTÍSITICA	Sensibilidad		
		Expresión		
		Creatividad		
	CORPORAL	El cuerpo, su imagen, percepción y conocimiento		
		El movimiento como medio de interacción		
		La expresión y creatividad del cuerpo en movimiento		
	COGNITIVA	Relación con la naturaleza		
		Relaciones con grupos humanos y prácticas culturales		
		Relaciones lógico matemáticas		
PILARES DE LA EDUCACIÓN INICIAL	El Arte			
	El Juego			
	La literatura			
	Exploración del medio ambiente			
ALFABETISMO	Lectura emergente			
EMERGENTE	Escritura emergente			

Fuente: propia

Posterior a la categorización, la estructura de la malla curricular contiene los lineamiento pedagógicos y

curriculares para la Educación Inicial en el Distrito, (dimensiones y pilares) un trabajo en competencias y desempeños que son abordados desde la institución base de la intervención. Inmerso en los desempeños se proponen actividades tendientes a potenciar las dimensiones del alfabetismo emergente (Figura 1).



Figura 1. Diseño de malla curricular con la descripción de cada componente

Luego de la socialización de la malla curricular para primera infancia, se pasó a la fase de implementación para lo cual se diseñó y trabajó un diario de campo con las docentes partícipes del trabajo de investigación.

Se determinó como instrumento de seguimiento, un diario de campo ya que éste es uno de los instrumentos que día a día ayuda a sistematizar las prácticas investigativas y además, permite mejorarlas, enriquecerlas y transformarlas (Figura 2). Según, Bonilla-Castro & Rodríguez-Sehk (1997) "el diario de campo debe permitirle al investigador un monitoreo permanente del proceso de observación. Puede ser especialmente útil [...] al investigador en él se toma nota de aspectos que considere importantes para organizar, analizar e interpretar la información que está recogiendo".



Figura 2. Diseño del Diario de Campo

En cuanto al diseño, éste se enmarcó en el de investigación-acción, pues se buscó responder a la necesidad de contar con una estructura curricular para los grados de educación inicial. De forma consecuente, se investigó a la vez que se hizo una intervención directa en la práctica diaria con las docentes. Las fases de observar, pensar y actuar, fueron evidentes en las tres etapas del presente trabajo a saber: diseño, implementación y evaluación de la malla curricular en los grados pre-jardín, jardín y transición en el Colegio Distrital en el cual se hizo la intervención.

Es preciso aclarar, que la problación a intervenir corresponde a dos grados por nivel, de donde el grado de pre-jardin contaba con 24 niños por curso, 48 por nivel; jardin 24 por curso, 48 por nivel y transición con 25 por curso, 50 por nivel, para un total de 146 estudiantes. Esta muestra correspondió al Colegio Juan Lozano y Lozano I.E.D. de la ciudad de Bogotá.

#### IV. RESULTADOS Y DISUSIÓN

Para interpretar cada uno de los aspectos presentes en el diseño de la malla curricular para la educación inicial, se generaron instrumentos denominados matrices de hallazgos, que tienen como objetivo establecer una triangulación de los datos obtenidos y a partir de éstos generar las respectivas conclusiones que den cuenta de los procesos en los niños y niñas de los diferentes niveles.

La primera matriz de hallazgo, presenta los avances en los aprendizajes esperados frente a las dimensiones de desarrollo establecidos previamente por el Ministerio de Educación y retomados por el documento brindado desde la Secretaría de Educación sobre lineamientos pedagógicos y curriculares (Fandiño, Carrasco, Carvajal, Barbosa & y otros, 2010).

Los resultados presentados en la matriz de hallazgo contienen el número de estudiantes que alcanzan cada una de las rúbricas (aprendiz, avanzado, experto) para cada una de las dimensiones estructuradas en la malla curricular, desde cada eje de trabajo pedagógico.

A continuación se presenta el formato con la indicación correspondiente sobre cada uno de los elementos que la componen (Figura 3).



Fuente: propi

Figura 3. Diseño de matriz de hallazgos para las dimensiones del desarrollo con la descripción de cada componente.

### A. RESULTADOS OBTENIDOS PARA LA MATRIZ DE HALLAZGOS PARA LAS DIMENSIONES DEL DESARROLLO

En los niveles de pre-jardín, jardín y transición, la mayoría de los niños y niñas alcanzan el criterio de avanzado y experto para cada una de las dimensiones del desarrollo que se estructuran desde los ejes de trabajo pedagógico. Lo anterior implica un acercamiento hacia los aprendizajes esperados en la malla curricular diseñada para la Educación Inicial.

Se muestra claridad frente a los procesos adelantados en la educación inicial, con lo cual es más fácil hacer seguimiento y brindar un informe objetivo de los niños y niñas que pasan de un nivel a otro.

Se pueden estructurar planes de mejoramiento para aquellos niños y niñas que así lo requieran desde cada uno de los ejes de trabajo pedagógico, así mismo se estructuran informes a los padres de familia acordes con los lineamientos pedagógicos y curriculares brindados desde la Secretaría de Educación y que son afines con la malla curricular institucional que se encuentra también en revisión.

Las docentes tienen mayor claridad sobre los aprendizajes esperados para el final del año lectivo, esto se evidencia en la objetividad de la planeación de las actividades que se debe realizar en cada uno de los periodos académicos tendientes a cumplir con las metas estructuradas desde un momento inicial.

Las rubricas dan una visión general de cada uno de los grupos y de manera particular, los procesos de cada grupo frente a los ejes de trabajo pedagógico; así mismo, sobre las acciones que se deben fortalecer o potenciar. Las actividades que desarrollan los niños y niñas van encaminadas al cumplimiento de unos aprendizajes claros que maximizan el tiempo en la institución.

### B. RESULTADOS OBTENIDOS PARA LA MATRIZ DE HALLAZGOS PARA LOS PILARES DE LA EDUCACIÓN INICIAL

La segunda matriz de Hallazgos permitio establecer los avances en los desempeños propuestos que presentan concordancia con los Pilares de la Educación Inicial establecidos previamente desde la Secretaria de Educación sobre lineamientos pedagógicos y curriculares (Fandiño *et al.*, 2010), ver Figura 4.



Fuente: propia

Figura 4. Diseño de matriz de hallazgos para los Pilares de la Educación Inicial con la descripción de cada componente

Se direccionan los desempeños de manera que cada uno de ellos se ubica bajo los pilares de la educación inicial (el juego, el arte, la literatura y la exploración del medio), para obtener una valoración más objetiva de los procesos de aprendizaje de los niños y niñas de cada nivel.

Con esta matriz se puede realizar el seguimiento de los niños y niñas frente a cada uno de los pilares propuestos para la Educación Inicial

Frente a la organización proporcionada desde esta matriz de hallazgo, se brinda mayor importancia a los desempeños y a la forma de trabajarlos para fortalecer los procesos en los niños y niñas de la educación inicial La escala valorativa de BAJO desaparece para el proceso de los niños y niñas en educación inicial para motivarlos a mejorar y a cumplir con los aprendizajes propuestos para el año. También porque el ciclo inicial corresponde a tres años lectivos, periodo en el cual se deben consolidar los procesos para que afronten con las mejores herramientas el ciclo I de su educación básica primaria.

Las fechas acompañadas con asteriscos indican desempeños que han sido trabajos con anterioridad a

la socialización de la malla curricular o que pueden ser reforzados a lo largo del año lectivo.

El trabajo de cada uno de los desempeños propuestos genera una aproximación valiosa a los aprendizajes esperados, que constituyen las bases para la educación básica primaria.

Se reconoce que los procesos de lectura y escritura en los niños y niñas se potencian en todo momento y que se lee y se escribe no solo cuando lo hacen a través de los símbolos convencionales.

Al reforzar desempeños que no solo son trabajados en un momento específico del año lectivo, se evidencia el aumento de su vocabulario, la expresión de sus ideas de manera coherente, hacen mejor uso de las líneas de tiempo en sus conversaciones. Además se generan rutinas: para los audio-cuentos esperan siempre las preguntas de la maestra al final de éstos.

El trabajo con desempeños estructurados desde el inicio del año escolar, facilitan la planeación de las maestras y por ende, la planeación de las actividades que se implementan con los niños y niñas.

#### C. RESULTADOS OBTENIDOS PARA LA MATRIZ DE HALLAZGOS PARA LOS ELEMENTOS TRABAJADOS DESDE EL ALFABETISMO EMERGENTE

La tercera matriz de hallazgo, tiene como finalidad establecer avances en dos elementos importantes dentro de la perspectiva del alfabetismo emergente.

En la estructura de los desempeños se puede lograr un seguimiento para estableer el avance de los niños y niñas frente a los procesos de lectura y escritura emergente (Ver Figura 5).



Fuente: propia

Figura 5. Diseño de matriz de hallazgos para los elementos trabajados desde el alfabetismo emergente con la descripción de cada componente

En esta matriz, la escala valorativa de BAJO desaparece para el proceso de los niños y niñas en educación inicial para que se motiven a mejorar y a cumplir con los aprendizajes propuestos para el año. También porque el ciclo inicial corresponde a tres años lectivos, periodo en el cual se deben consolidar los procesos para que afronten con las mejores herramientas el ciclo I de su educación básica primaria.

Se alcanza un avance significativo frente a la adquisición de nuevo vocabulario y la manera como van relacionando estas nuevas palabras con ilustraciones, en el caso de pre-jardín y con la escritura, en el caso de transición.

La organización del material de trabajo y la forma de asir los libros fue desarrollada a través de rutinas cotidianas logrando autonomía en los niños y niñas. Lo anterior se observa en la organización de los elementos sin requerir la instrucción de la maestra. Lo descrito anteriormente se presenta en cada uno de los niveles ya que las docentes lo trabajaron de manera casi conjunta y a diario.

El uso de títeres mejoró su expresión oral y aumentó el vocabulario. Las narraciones logradas son coherentes y no dispersas en la línea de tiempo.

El libro viajero "Imaginando cuentos aprendo mis primeras letras" permitió la vinculación directa de los padres de familia en el proceso de lectura y escritura de los niños y niñas de educación inicial, ya que el libro lo trabajaba cada niño en su hogar. Esto promovió que los adultos aportaran, acompañaran y se responsabilizaran del proceso de construcción del cuento de su acudido, así mismo, la participación en las diferentes actividades, permitió a los niños y niñas establecer secuencias a través de imágenes.

La escritura se ve orientada hacia la parte lógico matemática creando secuencias no solo de imágenes sino de cuantificadores

#### V. CONCLUSIONES

Esta investigación se basaba en la pregunta ¿Qué estructura curricular se puede brindar a las docentes de primera infancia para que los niños y niñas alcancen los aprendizajes esperados y se promueva la lectura, escritura y oralidad?, ante este interrogante

se logró consolidar un diseño curricular a partir de los lineamientos pedagógicos y curriculares para la educación inicial desde la perspectiva del alfabetismo emergente. Pero no solamente se buscaba brindar una herramienta que diera las orientaciones de trabajo, se trataba entonces de continuar con el proceso de implementación y su posterior evaluación a través de diversos instrumentos que permitieron establecer que en la educación inicial se fortalecen los procesos de lectura, escritura y oralidad.

Así mismo, se observó que a través de la motivación que se le brinde a los niños y niñas, éstos tendrán un acercamiento a la lectura y escritura y será más fácil el asumir posteriormente el Ciclo I de la educación básica primaria.

Estos procesos deben trabajarse de manera simultánea en la escuela y en el hogar; esto fue comprendido por la institución, lo que permitió la vinculación de los padres de familia para que ellos también contaran con la oportunidad de visualizar los avances de sus acudidos. Se trataba así de re-descubrir en los acudientes la lectura y escritura y de hacerles comprender que se escribe y lee no solo a través de estructuras convencionales. Es importante resaltar que a través de un diseño curricular es posible trabajar de manera articulada los elementos propios de las dimensiones del desarrollo, los ejes pedagógicos y los pilares de la educación inicial que promuevan el alfabetismo emergente.

En cuanto al objetivo trazado, se puede afirmar que este se cumplió ya que se planteó, implementó y evaluó la malla curricular propuesta teniendo en cuenta los aprendizajes esperados, a través de cada uno de los instrumentos que permitieron hacer seguimiento a los procesos académicos y de convivencia de los niños y niñas de los niveles de pre-jardín, jardín y transición.

A partir de los cuestionamientos que se hicieron presentes a lo largo del trabajo de intervención, se reiteró la importancia de contar con maestros que conozcan los lineamientos pedagógicos y curriculares de la educación inicial de que se trabaje una estructura curricular ascendente hasta llegar a la educación media y de esta forma dar cuenta de la calidad educativa que ofrece la institución. Estructura que se ha venido logrando ya que los tres niveles iniciales se han incorporado a las instituciones educativas haciendo que se replantee y se reflexione sobre la forma de articular el P.E.I, el currículo y los proyectos transversales entre otros, con cada uno de los 14 grados de escolaridad.

Las evidencias que se obtuvieron a partir de las diferentes matrices de hallazgos permitieron ver con más detalle el progreso de los niños y niñas en su expresión oral, incremento de su vocabulario y la manera como van relacionando estas nuevas palabras con ilustraciones en el caso de pre jardín y con la escritura en transición, las narraciones logradas eran cada vez más coherentes y no dispersas en la línea de tiempo, se generaron rutinas para los audio cuentos esperando siempre las preguntas de la maestra al final de éstos.

Así mismo, es oportuno hacer un verdadero reconocimiento a los y las maestras que cumplen esta labor educativa en los niveles iniciales, ya que desde las bases se trabajan procesos que los niños y niñas fortalecerán a lo largo de su vida. Se trata además de socializar proyectos como "De cero a Siempre", "Plan Padrino" desde el MEN y de "Educación Inicial" desde los proyectos de Bogotá Humana.

Finalmente es importante hacer una revisión de las políticas nacionales que involucran la atención a la Primera Infancia para su cumplimiento y reflexión, en torno a los planes de atención integral que generen una mejor calidad, no solo a nivel educativo sino de oportunidades de mejora en la calidad de vida de cada uno de los niños y niñas que hacen parte de nuestro país.

#### **REFERENCIAS**

- Beitía, C., Rauseo, Y. & Gil, M. (2005). Educación Inicial, lenguaje oral y escrito. Caracas: Ministerio de Educación de Venezuela.
- Bonilla-Castro, E. & Rodriguez-Sehk, P. (1997). Mas allá de los métodos. La investigación en ciencias sociales. Colombia: Norma.
- Fandiño, G., Carrasco, G., Carvajal, M.E., Barbosa, S. & y otros. (2010). Lineamiento Pedagógico y curricular para la educación inical en el distrito. Bogotá: Secretaría de Educación Distrital.
- Flórez-Romero, R. & Restrepo, M.A. (2012). Alfabetismo emergente, investigación, teoría y práctica, el caso de la lectura. Bogotá: unibiblos.
- Goodman, K. (1992). El lenguaje integral: un camino fácil para el desarrollo del lenguaje. Revista Lectura y Vida, 3, 77-91.
- Goulart, I.B. (2006). El significado social de la Malla Curricular. PRELAC, (3), 134-143.
- Guevara, Y., García, G., López, A., Delgado, U. & Hermosillo, A. (2007). Habilidades lingúisticas en niños de estrato sociocultural bajo, al iniciar

- la primaria. Red de investigadores de Psicologia Educativa, 1-17.
- Maldonado, R. (2002). Las competencias una opción de vida: Metodología para el diseño curricular. Colombia: ECO Ediciones.
- Ministerio de Educación Nacional (MEN). (2013). Estrategia de Atención Integral a la Primera Infancia. Fundamentos políticos, técnicos y de Gestión. Colombia: Imprenta Nacional.
- Moreira, M. A., Caballero, S. & Rodriguez-Palmero, M. L. (2004). Aprendizaje significativo: interacción personal, progresividad y lenguaje. Burgos-España: Publicaciones de la Universidad de Burgos.
- Pansza, M. (1987). Enseñanza modular en Pedagogía y Currículo . Mexico: Ediciones GERNIKA.

#### **AUTORA**

Adriana Torres Martínez, es licenciada en Física de la Universidad Pedagógica Nacional, Magister en Pedagogía de la Universidad de la Sabana, y actualmente se desempeña como funcionaria de la Secretaría de Educación del Distrito, Bogotá, Colombia (E-mail: atorresm@redp.edu.co).

#### Citar este artículo como:

Torres-Martínez, A. (2015). Diseño, implementación y evaluación curricular desde la perspectiva del alfabetismo emergente para primera infancia. Revista TECKNE, 13(2), 16-24

## VIRTUALIZACIÓN Y EDUCACIÓN

## COMPUTACIÓN EN LA NUBE: ¿DESAPARECERÁN LOS CENTROS DE CÓMPUTO?

#### CLOUD COMPUTING: ARE COMPUTER CENTERS GOING TO DISAPPEAR?

W.M. Vélez Candia¹¹Fundación Universitaria Horizonte, Bogotá, Colombia

#### **RESUMEN**

La investigación referente a la computación en la nube constituye hoy en día uno de los temas fundamentales de discusión en diferentes sectores. En este artículo se hace una reflexión con respecto a los servicios que presta este método de interconexión entre computadores, y la diferencia entre los conceptos de nube y virtualización. Adicionalmente, se hace una breve descripción en donde se muestra la tendencia de esta tecnología, los diferentes servicios que las compañías pueden implementar y la importancia de su utilización dentro de las mismas, por lo que este artículo se denominó "¿Desaparecerán los centros de cómputo?". Así mismo, el manuscrito propone crear conciencia en las empresas acerca de si tiene sentido seguir manteniendo un centro de cómputo y si realmente éstos tienden a desaparecer. Como resultado del proceso se identifican algunas de las ventajas y desventajas en la implementación de estos dos términos, de acuerdo con lo establecido por las compañías que se dedican a la venta de los servicios tanto de la nube como de virtualización.

PALABRAS CLAVE: centro de cómputo, computación en la nube, *hardware*, servicios, virtualización.

#### **ABSTRACT**

Nowadays, the research related to Cloud Computing is one of the most important topics to be discussed in different sectors. A reflection about the services given by this method of connection is done in this article as well as the differences between the meanings of Cloud Computing and Virtualization. Besides that, a brief description of this technology trend is given, showing the different services that companies might acquire and the importance of using them, that's why the article is titled "¿Are Computer Centers Going to Disappear?". In the same way, this research aims to raise awareness in companies if keeping a computer center makes sense and if they really tend to disappear. As a result of the process done, some advantages and disadvantages are identified when implementing these titles, according to what is given by the companies which work as selling cloud computing services as well as virtualization.

KEYWORDS: datacenter, cloud computing, hardware, services, virtualization

#### I. INTRODUCCIÓN

Antes de entrar en la descripción detallada del análisis y del objetivo de esta investigación, se propone iniciar con la conceptualización de qué es computación en la nube y virtualización.

Desde los inicios del método de interconexión entre computadores en 1960, denominado hoy día Internet o (World Wide Web), el cual fue el resultado del proyecto denominado "ARPAnet" del Departamento de Defensa de los Estados Unidos, se pretendía construir una red para el intercambio de información y la comunicación remota entre equipos de cómputo. Esta tecnología se

expandió ya que con el tiempo, científicos comenzaron a conectarse a esta red para intercambiar mensajes, archivos y a controlar equipos a distancia (Techtarget, 2010).

Fayerwayer (2012), menciona que la computación en la nube ha recorrido un largo camino desde ese entonces y que fue marcada por primera vez como una perspectiva de futuro por parte de algunos investigadores. Sin embargo, este concepto se remonta a J.C.R. Licklider y John McCarthy, cuando la prestación de servicios de computación comenzó, y el término "nube" se utilizó

como una metáfora de Internet, basado en el dibujo de nubes utilizado en el pasado para representar a la red telefónica, y que más tarde se empleó para representar a Internet en los diagramas de red de computadoras. Esto se realizó como una abstracción de la infraestructura que representa internet ya que el cómputo en la nube es una evolución de la adopción generalizada de la virtualización, al ser la arquitectura orientada a servicios y utilidad del cómputo.

Principalmente la idea del Cloud Computing es que los usuarios finales no necesiten tener conocimientos o el control sobre la infraestructura de tecnología "en la nube" que apoya hoy en día a las empresas y a los usuarios en general; y que se pueda vender como un servicio más, como el agua o la electricidad, etc. Incluso algunas empresas en su momento, comenzaron a proporcionar recursos compartidos como oficina de servicios, donde se alquilaba tiempo, servicio de computo, y que el sistema de tiempo compartido proporcionara un ambiente operacional completo, incluyendo editores de texto y entornos de desarrollo integrado para lenguajes de programación, así como paquetes de programas informáticos, almacenamiento de archivos, impresión masiva y de almacenamiento offline. Por esto a los usuarios se les cobraba un precio respecto al alguiler del computador, las horas de tiempo de conexión, tiempo del CPU y kilobytes mensuales de almacenamiento en disco, etc. (Techtarget, 2010).

En 1996, Douglas Parkhill con su libro llamado "El desafío de la utilidad de la computadora" exploró a fondo muchas de las características actuales de la computación en la nube a través de un servicio de utilidad, así como la comparación en la industria, así como el hecho de que ahora la computación en nube extiende sus límite para cubrir en los servidores, como parte de la infraestructura de red organizacional (Fayerwayer, 2012).

Hoy en día con los avances tecnológicos, con la consolidación del tema de virtualización y la fabricación de servidores más potentes, a un costo no tan elevado, y con el aprovechamiento de los espacios con que se disponen en los centros de cómputo, muchas empresas pueden considerar que es un avance significativo como consolidación tecnológica, el ya estar metidos en el tema de la virtualización y sentirse cada vez más seguros por contar con equipos más modernos y sistemas de respaldo más confiables sin adquirir las propias. Pero algunas compañías aún tienen en mente pasar de esquemas de

una máquina-una aplicación a temas de una máquina física-múltiples máquinas virtuales o "virtualización". Es por esto que esta investigación tiene como finalidad, a parte de la conceptualización de los dos términos, dejar una reflexión acerca de si la prestación que se tiene del servicio es la más adecuada, o la más económica o si se incurre en un proceso de implementación de virtualización o computación en la nube y carecer de un centro de cómputo propio.

## II. REFERENTES TEÓRICOS Y ANÁLISIS DE LA PROBLEMÁTICA

#### A. ¿QUÉ ES COMPUTACIÓN EN LA NUBE?

No se puede asegurar que la computación en la nube es un procesamiento distribuido, se podría decir como lo afirma la compañía Techtarget (2010), que computación en la nube es concebir el *software* como un servicio a través de diferentes sistemas distribuidos que están disponibles en una nube; entendiéndose el concepto de "nube", como un gran centro de cómputo, que pone a disposición todos sus recursos de *hardware* (Servidores) como de *software*, para que las empresas que lo necesiten, puedan hacer uso de estos servicios y por lo tanto, facturar solo cuando este servicio es consumido.

Como se mencionó anteriormente, esta idea se viene trabajando hace ya un par de años, y aún hoy día se presentan limitantes, pues los usuarios de este servicio cada vez son más dependientes de la conectividad, a pesar que las grandes empresas que ofrecen este servicio, aún no cuentan con la cantidad de servicios disponibles para satisfacer esta demanda (Techtarget, 2010).

Por lo general las empresas que hoy día cuentan con centros de cómputo y que prestan servicios al interior de ellas como: mensajería entre empleados, correos, *intranets*, repositorios de documentos y calendarios; se podrían preguntar, ¿Qué tanto cuesta, como empresa, mantener un centro de cómputo con todos estos servicios y más, cuando ya son ofrecidos por otras compañías y con más ventajas como: bajos costos de operatividad, espacio de almacenamiento, escalabilidad por demanda lo que lo hace más sostenible en la destinación de recurso OPEX de una empresa?

#### B. ¿QUÉ ES VIRTUALIZACIÓN?

Partiendo del esquema tradicional de cómputo, que muestra la figura 1, donde se observa la arquitectura

tradicional de estos equipos y donde estos esquemas no realizan sus tareas habituales las 24 horas del día, la virtualización sería el aprovechar la capacidad de cómputo de los servidores o computadores de escritorio. Por tanto, es hacer que un recurso físico (*hardware* o un sistema operativo), se pueda entender como si fuese varios recursos lógicos al mismo tiempo, como lo muestra la figura 2 (Novamedia, 2008).



Fuente: Novamedia (2008)

Figura 1. Arquitectura Tradicional

Al simplificar la infraestructura de Tecnologías de la información (TI), la virtualización consiste en la creación de máquinas virtuales dentro de un solo servidor, permitiendo la ejecución de múltiples sistemas operativos y distintas aplicaciones al mismo tiempo. El almacenamiento comúnmente se realiza mediante la utilización de redes (Storage Área Network) (Novamedia, 2008).



Fuente: Novamedia (2008)

Figura 2. Modelo Arquitectura Virtual

Comúnmente se piensa que virtualizar se rige en conceptos físicos como la virtualización de las plataformas, en donde partiendo de una máquina física real se intenta simular una o varias máquinas reales con todos sus componentes y recursos necesarios para su correcto funcionamiento (Novamedia, 2008).

Sin embargo, todo esto se logra mediante soluciones de *software* en donde hay un *software* anfitrión que es el que controla que las diferentes máquinas virtuales sean atendidas correctamente y que está ubicado entre el *hardware* y las máquinas virtuales. Además, según Velázquez (2009), dentro de este esquema cabe la

mayoría de las formas de virtualización más conocidas, como:

- Virtualización de sistemas operativos.
- Virtualización de aplicaciones.
- Emulación de sistemas operativos.
- Virtualización de recursos

## C. QUÉ VENTAJAS SE PUEDE TENER CON LA VIRTUALIZACIÓN?

Se entiende ya, que la virtualización permite la separación del *hardware* y el *software*, lo cual posibilita a su vez que múltiples sistemas operativos, aplicaciones o plataformas de cómputo se ejecuten simultáneamente en un solo servidor. Según Velázquez (2009), algunas de las múltiples ventajas que se tienen con esta implementación son:

- Desde la Seguridad de la información.
- Menores costos (energía, espacio y soporte).
- Facilidad de mantenimiento.
- Pruebas de nuevo software.
- Respaldo seguro de información.
- Conservación de la infraestructura actual del cliente como (equipos, impresoras)
- Actualización del *software* ya que se realizan directamente en el servidor y no en cada una de las estaciones y/o equipos de trabajo de la empresa.

## D. QUÉ DESVENTAJAS SE PUEDEN TENER CON LA VIRTUALIZACIÓN?

Así como la implementación de la virtualización trae ventajas en lo expuesto por Velázquez (2009), es ineludible que con el avance informático actual y el progreso de las empresas, la virtualización también trae conflictos como:

- El licenciamiento que aplican los fabricantes de *software*.
- El *software* de virtualización representa un desafío para los tipos de licencia por usuario existentes actualmente,
- Su instalación y administración requiere de personal calificado en TI.
- No descarta la inversión en infraestructura,
- Requiere la compra de equipos más poderosos en su capacidad de cómputo

Muchas empresas no tienen presente que por cada \$1 que se gasta en *hardware*, se deben gastar \$3 administrando dichos equipos. Realmente aún no se tiene en cuenta

que el pensamiento de computación en la nube, se pone al *software* como un servicio, más que un atesoramiento de licencias y equipos.

#### **E. TIPOS DE SERVICIOS**

Se pueden entender los servicios dados en la nube de diferentes formas, así:

- Software as a Service (SaaS): Es aquella aplicación que a través de internet para su uso o utilización por varios clientes, mantiene la privacidad de sus datos y la personalización de la aplicación. El usuario paga por el uso, por la infraestructura necesaria (CPD, máquinas de computación, de almacenamiento, de seguridad) para el correcto funcionamiento de la aplicación y por el mantenimiento (nuevas versiones, corrección de bugs, almacenamiento necesario) de la infraestructura y aplicación (saasmania, 2008). SaaS es entender el software como un servicio y verlo como un acceso rápido a aplicaciones de negocios (CRM, e-mail, Word, GoogleApps) de manera omnipresente a través de plataformas compartidas, con costos basados en el número de usuarios que usan este servicio (saasmania, 2008).
- Platform as a Service (PaaS): es una plataforma donde los usuarios desarrolladores pueden crear aplicaciones y servicios para ambientes Dev/ Runtime para Java (SpringSource), .NET ó Google *AppEngine*, con costos basados en el uso de recursos o capacidad de cómputo. El concepto de plataforma, es una categoría de servicios cloud suministrados por el proveedor. Además pueden consistir en funcionalidades pre-configuradas a las que los clientes puedan suscribirse, eligiendo las funciones que deseen incluir para resolver sus necesidades y descartando aquellas que no necesiten. Así, los paquetes pueden variar desde un sencillo entorno que se maneje con el ratón y no requiera ningún tipo de conocimiento o instalación especial por el lado del usuario, hasta el suministro de opciones de infraestructura para desarrollo avanzado (Interote, 2013).
- Infraestructure as a Service (IaaS): Infraestructura como servicio en donde los clientes pueden rápidamente acceder a recursos computacionales de tipo centro de cómputo (Datacenter) con la opción de extender capacidad a pedido, y costos basados en utilización de recursos. Es básicamente el alquiler de máquinas. Adicional a esta descripción se puede decir que es uno de los tres modelos de servicios fundamentales de la computación en la nube junto con PaaS y SaaS. Al igual que con todos los

- servicios de computación en la nube, proporciona acceso a los recursos de computación en un entorno virtualizado, "la nube", a través de una conexión pública, por lo general a Internet. En el caso de IaaS el recurso informático proporcionado es específicamente la de *hardware* virtualizado, en otras palabras, la infraestructura de cálculo. La definición incluye ofertas como espacio virtual de servidores, conexiones de red, ancho de banda, las direcciones IP y los equilibradores de carga. Físicamente, la piscina de los recursos de hardware se tira de una multitud de servidores y redes normalmente distribuidos a través de numerosos centros de datos, los cuales el proveedor de la nube es responsable de mantener. El cliente, por el contrario, se da acceso a los componentes virtualizados con el fin de construir sus propias plataformas (Interote, 2013).
- Software Infrastructure as a Service (SIaaS): Es una de las tres categorías principales de servicios de computación en la nube, que junto con el SaaS y PaaS proporcionan recursos informáticos virtuales izados a través de internet, para el soporte de aplicaciones específicas vs. una plataforma completa (p/ej. SQL Data Services, Amazon DB), principalmente para aplicaciones sin dependencias o componentes internos) (Techtarger, 2010).

#### F. Y DEL RESPALDO QUÉ?

Como se mostró en la figura 2, la virtualización consiste en la creación de máquinas virtuales dentro de un solo servidor, y que se podría utilizar sin la necesidad de los servicios de terceros, pero según rhpware (2014), cuando se van a crear máquinas virtuales, se generan varias preguntas para dicha tarea, como: ¿y el respaldo?, ¿qué controlador utilizar?, ¿qué VMware utilizar?, Y ¿qué sistema operativo utilizar? ente otras, ya que una de las principales funciones de un Centro de Computo es la de proteger y salva guardar la información de la compañía (rhpware, 2014).

Dando respuesta a estas preguntas, se debe comenzar por saber que herramienta utilizar como:

• *BusLogic:* Se trata de uno de los primeros controladores que VMware emuló en su plataforma. Fue la elección por defecto durante mucho tiempo para los sistemas operativos Windows, ya que al ser compatible con casi todos ellos era la instalación por defecto que siempre funcionaba. Sin embargo, el performance de este controlador no siempre fue la mejor opción, así que generalmente los administradores eligieron el *driver LSI Logic*, como

se muestra en la figura 3. Para los sistemas operativos Windows 2000 y anteriores es la elección más acertada, no siendo el caso para sistemas operativos Windows de versiones más nuevas (rhpware, 2014).



Fuente: (rhpware, 2014)

Figura 3. Gráfico de tipos de controladores

- LSI Logic Parallel o LSI Logic: Es otro de los controladores pioneros emulados por VMware en su plataforma. La mayoría de los sistemas operativos tienen una "queue depth" de 32 y fue la elección común en casi todos los casos, pero no era seleccionado por defecto (rhpware, 2014).
- LSI Logic SAS: Es la evolución directa del driver paralelo y el nuevo estándar de facto en la plataforma de VMware. Se hizo más popular cuando se convirtió en un requisito para poder realizar la instalación de MCSC con Windows 2008 o superiores (rhpware, 2014).
- VMware Para virtual (PVSCSI): Diseñado para soportar una alta tasa de transferencia con poco consumo de ciclos de CPU, lo que lo convierte en un driver muy eficiente. En versiones anteriores a vSphere 4.1 había algunos problemas de compatibilidad, pero se resolvieron a partir de la anteriormente mencionada versión (rhpware, 2014).

Se debe tratar de elegir cualquier controlador que tenga un mejor performance, que maneje el número de IOPS, número de ciclos de CPU por host necesarios, que el IO sea intensivo, y que permita ahorrar ciclos de CPU (rhpware, 2014).

Al igual que los controladores y los sistemas operativos, no se debe dejar de lado el manejo de la información de las pequeñas computadoras o según Cánovas (1999), su acrónimo SCSI ("Small Computers System Interface"), que soporte cambios en caliente o hot swap.

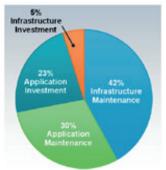
#### G. CONSOLIDACIÓN

Con la consolidación del tema de virtualización y la

fabricación de servidores más potentes y a un costo no tan elevado, tal como se muestra en la Figura 4, se ve un mayor aprovechamiento de los espacios con que se disponen en los centros de cómputo. Lo que conlleva a optimizar en temas de servicios como la energía, el aire acondicionado entre otros, y a empezar a entender el *software* como un servicio más.

Muchas empresas pueden considerarlo como una consolidación tecnológica, y sentirse cada vez más seguros por contar con equipos más robustos modernos, con más sistemas de respaldo, generando más confiabilidad, al pasar de esquemas tradicionales como el tener una máquina una aplicación a temas de una máquina física y múltiples máquinas virtuales.

Además es importante tener en cuenta que cerca del 72% del presupuesto de tecnología de las empresas se gasta en mantener la infraestructura funcionando y menos del 30% del presupuesto se dedica a la innovación y generar una ventaja competitiva (vmware, 2016).



Fuente: (vmware, 2015)

Figura 4. Gráfico de Inversión Tecnológica

#### III. CONCLUSIONES

Como con todo cambio tecnológico se pueden tomar dos posiciones, o adaptarse o desaparecer. Los centros de cómputo como se percibe actualmente sí desaparecerán pero para darle espacio a un grupo más especializado de las labores técnicas dentro de una empresa en donde el enfoque principal no es garantizar que los equipos no se dañen, o que se tenga siempre la última versión de cada producto de *software* que se usa en la empresa.

Por el contrario, en cuanto a los ingenieros, sus labores se orientarán a administrar la tecnología contratada más que a operarla, ya que eso hará parte del servicio orientando sus funciones más a monitorear la disponibilidad de sus canales de acceso a Internet, a mirar la disponibilidad de su servicio de *software*, a atender internamente a usuarios para concentrar incidencias y escalarlas con los operadores del servicio.

Esto conlleva a tener más preparación, ya que se pasarán de ser expertos en manejo de incidentes a verdaderos administradores que entiendan la naturaleza del servicio y que tengan la facultad técnica y de idiomas para comunicarse con su proveedor, debido a que la gran mayoría de servicios que se ofrecen son dados por empresas fuera del país.

Adicionalmente, los ingenieros se deben convertir en analizadores de herramientas de gestión que dan la información sobre el comportamiento de las plataformas, para hacer un estricto control y seguimiento de los acuerdos de niveles de servicio establecidos con los proveedores.

Los nuevos administradores de las infraestructuras de TI, deberán desentenderse de temas físicos y concebir su actividad en un mundo intangible, el mundo del *software*. Pensar en mantener una infraestructura ya no será una alternativa para la supervivencia de los centros de cómputo, sus integrantes deben pensar que son el enlace y el intérprete de una empresa para con sus proveedores (saasmania, 2008).

Es importante crear este pensamiento considerando:

- Desarrollar el nivel de servicio en las descripciones de los recursos virtuales que son relativamente simples, y analizar lo que otros (sobre todo los proveedores de *Cloud*) están haciendo.
- Hacer los cambios necesarios en las herramientas de gestión, procesos operativos y procedimientos antes que la virtualización se implemente.
- Superar las objeciones de los clientes o usuarios sobre compartir los recursos, mediante la construcción de referentes de éxito y puntos de prueba en la empresa, y mediante el uso de métricas, como menores costos, mayor velocidad, o nuevas ofertas como la recuperación ante desastres.
- Medir y seguir los detalles de uso, pero de forma simple y menos dinámica hasta que la empresa esté lista para un modelo de uso de precios y funcionalidad completa.

#### **REFERENCIAS**

- Cánovas, J.P. (1999). RAID-Software CÓMO.
  Disponible en: http://es.tldp.org/COMO-INSFLUG/COMOs/Software-RAID-Como/
  Software-RAID-Como.html#toc3
- Fayerwayer. (2012). El Cómputo en la Nube. Disponible en: El Cómputo en la Nube: https://www.fayerwayer.com/2012/01/el-origen-de-el-computo-en-la-nube/
- Interoute. (2013). ¿Qué es PaaS? Disponible en: http://www.interoute.es/what-paas
- Interoute. (2013). What is IaaS? Disponible en: http://www.interoute.com/what-iaas
- Novamedia. (2008). ¿Qué es virtualización? Disponible en:http://novamedia.com.mx/que-esvirtualizacion/
- rhpware. (2014). VMware Virtualization Blog. Disponible en: http://www.rhpware. com/2014/02/controladores-scsi-en-vmwarecual.html
- Saasmania. (2008). ¿Que es Saas? Disponible en: http://www.saasmania.com/blog/2008/07/10/%C2%BFque-es-saas/
- Techtarget. (2010). Computación en la nube. Disponible en: http://searchdatacenter.techtarget.com/es/definicion/Computacion-en-la-nube
- Techtarget. (2010). Infrastructure as a Service (IaaS).

  Disponible en: http://searchcloudcomputing.
  techtarget.com/definition/Infrastructure-as-aService-IaaS
- Velázquez, E. (2009). Qué es la Virtualización. Disponible en: http://www.pymesyautonomos.com/tecnologia/que-es-la-virtualizacion
- Vmware. (2015). Sustainability. Disponible en: http://www.vmware.com/company/green-at-vmware.html

#### **AUTOR**

Willian Michel Vélez Candia, Ingeniero de Sistemas de la Universidad Manuela Beltrán. Magister en Sistemas y Computación, con Doctorado en Investigación y Docencia, Actualmente se encuentra vinculado a la Fundación Universitaria San Martin, en el Programa de Ingeniería de Sistemas a Distancia, como Docente y Director del Curso de Profundización en el Programa de Ingeniería de Sistemas y en el Centro de Investigaciones de la Fundación Universitaria Horizonte, como Docente Investigador (*E-mail: wmvelezv@gmail.com*).

Revista TECKNE 1	.3(2)	):26-32.	Dic.	2015.
------------------	-------	----------	------	-------

Citar este artículo como: Vélez-Candia, W.M. (2015). Computación en la nube. ¿Desaparecerán los centros de cómputo?. Revista TECKNE, 13(2), 26-32

# FINANZASY SOCIEDAD

## LA BANCA ÉTICA: UNA PROPUESTA ALTERNATIVA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTIVIDADES

#### BANKING ETHICS: A PROPOSED ALTERNATIVE FOR THE CONSTRUCTION OF COMMUNITIES

Y.S. Ardila-Franco <sup>1</sup> & F.L. Niño <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidad La Gran Colombia

<sup>2</sup> Corporación Unificada Nacional (CUN)

#### RESUMEN

El presente artículo busca analizar el funcionamiento del sistema bancario y su relación con los usuarios respecto a las oportunidades de crecimiento que estas entidades brindan, indagando acerca de los principios y valores que se manejan en ellas y qué relación y compromiso tienen con la ciudadanía. Para esto, se revisan los aspectos que caracterizan la banca convencional, la banca ética, el comercio justo y el consumo responsable, en relación al beneficio económico y la intermediación financiera; aspectos que contribuyen al análisis de la banca en términos de justicia, igualdad y responsabilidad para la participación ciudadana.

PALABRAS CLAVE: ahorro, banca, comercio justo, consumo responsable.

#### **ABSTRACT**

This article seeks to analyze the functioning of the banking system and its relationship with users regarding the growth opportunities that these entities provide, inquiring about the related principles and values as well as the relationship and commitment they have with citizens. To this end, the characteristics of conventional banking, banking ethics, fair trade and responsible consumption, in relation to economic benefit and financial intermediation are reviewed, all aspects which will contribute to the analysis of banks in terms of justice, equality and accountability for citizen participation.

**KEYWORDS:** saving, banking, fair trade, responsible consumption.

#### I. INTRODUCCIÓN

La banca ética se presenta como una alternativa diferente a la del banco convencional, que busca brindar a las personas en condiciones de exclusión una oportunidad de obtener recursos para incluirse en el sistema laboral a partir de la construcción de proyectos de orden social, económico y cultural. Este tipo de banca alternativa además, brinda la posibilidad de reflexionar sobre el funcionamiento del sistema bancario tradicional en cuanto al acceso, posibilidades y principios éticos que éste genera para el crecimiento de los ciudadanos. Así mismo, se busca una comprensión respecto al rol que tienen los ciudadanos en términos de consumo responsable, del correcto manejo de las finanzas personales y en especial del ahorro.

El presente documento busca hacer un análisis del impacto que genera la banca ética ciudadana en el sistema económico y social de las personas, para lo cual el documento está estructurado en tres partes. En primer lugar, se realiza una descripción de los planteamientos

de la banca convencional y de la banca ética; en segundo lugar, se explican los planteamientos del comercio justo y el consumo responsable. Posteriormente se enuncian los pilares de la banca ética para la construcción de un modelo de banca alternativa y finalmente se realizarán algunas recomendaciones generales. Se pretende que el lector realice una lectura crítica de acuerdo con la forma en que el modelo bancario tradicional está manejando sus inversiones y ahorros, además de reconocer otra manera de comprender las dinámicas que puede ofrecer el sector financiero.

## II. REFERENTES TEÓRICOS Y ANÁLISIS DE LA PROBLEMÁTICA

## A. DISTORSIONES ENTRE LA BANCA CONVENCIONAL Y LA BANCA ÉTICA

Para analizar el sistema financiero es útil referenciar el último plan de gobierno y las propuestas durante el primer mandato del presidente Juan Manual Santos (2010 – 2014) en el cual, una de las metas estaba orientada a que los servicios bancarios llegaran a todos los colombianos con el fin de prevenir la desigualdad y la pobreza en los ciudadanos.

Para esto se habla en primer lugar de los corresponsales bancarios, los cuales se conciben como canales de distribución que permite a las instituciones de crédito prestar algunos servicios financieros, asumiendo la responsabilidad y el riesgo a través de terceros con el fin de llegar a las poblaciones más alejadas que no tienen presencia de los bancos, tal como lo indica un informe realizado por Credibanco (2013).

Este sistema ha tenido un gran impacto, toda vez que el país tiene la mayor cantidad de corresponsales bancarios de Latinoamérica con un total de 40.000 puntos de atención, alcanzando a 1.098 de los 1.102 municipios del país, según el Presidente Santos (Presidencia de la Republica, 2013). El objetivo con estas políticas es llegar a la población que no ha logrado vincularse al sistema bancario y financiero. Sin embargo, este proceso se ha considerado como una forma de clientelizar al ciudadano y volverlo dependiente del sistema para sus procesos de pago más básicos.

El segundo mecanismo empleado ha sido el microcrédito, el cual es visto por algunos sectores como la nueva forma de hacer política social, sin llegar a medidas asistencialistas. Su fin es el de ofrecer una alternativa a las personas para financiar sus proyectos, diferente al sistema bancario tradicional. El microcrédito permite que las personas se vuelvan autosuficientes y sean responsables de su situación económica, facilitando la organización entre comunidades para llevar a cabo sus proyectos productivos.

En 2009 se crea en Colombia una institución para el microcrédito conocida como *Grameen Aval*. La institución surge entre la asociación *Grameen Trust* y la Fundación Luis Carlos Sarmiento Angulo (Portafolio, 2009). Esta sociedad se instaura en aquello que se denomina la banca de oportunidades y está administrada por el Banco de Comercio Exterior –Bancoldex– el cual, ha reunido para esta iniciativa a compañías de financiamiento comercial, cooperativas, ONGs y cajas de compensación familiar, las cuales se encargan de llevar los servicios financieros a todo el país, financiando con sus recursos los créditos que recibirán las personas; el objetivo de este sistema es disminuir la pobreza y la desigualdad (Banca de las oportunidades, 2012).

Dichas alternativas buscan incrementar el consumo de los ciudadanos y generar oportunidades para que las personas de bajos recursos estén en condiciones de generar actividades productivas para sus comunidades. Sin embargo, los resultados en Colombia de las políticas de microcrédito y banca de oportunidades son bastante bajos y no consiguen una cobertura a nivel nacional, lo anterior sumado a que las condiciones aun siguen siendo inalcanzables para una considerable parte de la población.

La crítica a estas propuestas alude a que no están orientadas a la protección de la población menos favorecida por intervención estatal, y a que buscan convertir al ciudadano en un cliente del sistema, en el cual su trabajo en vez de contribuirle al pago de sus necesidades básicas se reorienta hacia los pagos de un capital y sus respectivos intereses, promoviendo el consumo y la adquisición de productos financieros como indicador de nivel de vida. Es así que como lo afirma Xuenting (2012), la banca busca la forma de atraer más usuarios a su sistema sin pensar en las verdaderas necesidades de consumo.

La banca tradicional para aprovechar la sensibilidad de muchas personas crea tarjetas, libretas y fondos solidarios, productos en los que se destina parte de las comisiones a financiar alguna ONG, pero que no cuestiona el uso que se hace del dinero que se mueve en estos productos o en qué tipo de empresas invierte ese fondo o qué puede incluso conducir a mensajes paradójicos como "cuanto más consuma usted con su tarjeta de crédito, más solidario se sentirá..." (Xuentein, 2012).

Los bancos al tener un carácter de acreedor se orientan a recolectar dinero a partir de depósitos y acceso a préstamos, además de ofrecer diversos planes o productos de índole financiera para generar dinero solamente a sus socios.

Entre las características que se pueden destacar de la banca convencional según Ruíz de Aguirre & Retolaza-Avalos (2007) se encuentran:

- Su principal objetivo es la obtención de beneficios.
- Invierten donde puedan obtener mayores beneficios.
- No ofrecen información clara sobre dónde invierten los fondos
- No ofrecen a los clientes la posibilidad de decidir donde se invierte su dinero.

- Los directivos son quienes toman las decisiones.
- Ofrecen préstamos más adaptados a las necesidades del banco que las del cliente.

Bajo este panorama son pocas las opciones que la población sin capital tiene para pertenecer al sistema financiero, lo anterior sin contar por la crisis económica que se está atravesando, al respecto Xueting (2012) afirma:

"Estamos atravesando una profunda crisis económica en las bases del mismo capitalismo y conlleva una crisis de valores pero también es una oportunidad para revalorizar los bancos tradicionales que no están colaborando suficientemente para salir entre todos de esta crisis. Las mismas entidades que especulan con humo nos han conducido a la crisis financiera y a todas sus consecuencias. Entre ellas, la falta de apoyos crediticios para millones de personas que los requieren para poner en marcha iniciativas productivas que les permitan abrazar esperanzas de futuro".

Es así como se requieren soluciones viables y duraderas que generen discusiones en la generación de oportunidades para la población más vulnerable y que se encuentra expuesta a altos grados de desigualdad, toda vez que a pesar que existen políticas con las que se busca proteger a la población en condiciones de exclusión éstas no son lo suficientemente efectivas y más bien se promueve el trabajo informal o la delincuencia.

Una de las falencias del sistema financiero de acuerdo con Ochoa-Berganza (2013) se enmarca en la siguiente afirmación:

"El sistema financiero que nació con una vocación de atención a las necesidades de financiación de proyectos productivos, se ha ido convirtiendo producto de la ideología capitalista neoliberal, imperante en estos últimos treinta años, en un fin en sí mismo. La globalización financiera, la desregulación y la búsqueda del máximo beneficio especulativo han situado al sistema financiero por encima del sistema productivo".

De esta manera, el sistema financiero se ha constituido en una fuerza que solo beneficia a unos cuantos, y en el cual su fin último es generar el endeudamiento en la población, limitando las posibilidades de los ciudadanos a tener poder adquisitivo por otros medios, concibiéndose más bien como un sistema de control.

De otra parte, existe un tipo de sistema como el *Banco Grameen*, el cual promulga unos propósitos diferentes a los de la banca convencional. El *Banco Grameen* significa banco aldea y surge de las observaciones que Muhamaad Yunus, ganador del Premio Nobel de la Paz y máximo exponente del concepto de banca ética, realiza sobre la situación de las personas en las aldeas de Bangladesh, concluyendo que las personas pobres necesitan de un tipo de financiamiento asequible para así poder comenzar alguna actividad económica que les permita obtener recursos para sobrevivir.

Se habla entonces de un sistema de banca de oportunidades para personas que no están vinculadas al sistema financiero convencional. El modelo se origina con un experimento que se realizó en 1976 en la aldea de Jobra con un grupo de personas, a quien Yunus les realizaba préstamos para que pudieran empezar su negocio y uno de sus principales objetivos era la ayuda a las mujeres en especial a las madres cabezas de hogar; fue hasta 1983, cuando el *Banco Grameen* en su primera versión, es fundado y en su segunda versión ya alcanza a cubrir créditos para educación, fondos de pensión, ideas colectivas y hasta desarrollo de obras públicas en los pueblos (Responsabilidad y Empresa, 2014).

Desde la mirada de Sasia (2008), la banca ética es un movimiento alterno a la banca tradicional tanto en sus principios como en su funcionamiento, ya que se basa principalmente en la transparencia y en la igualdad buscando apoyar proyectos productivos, sociales o medioambientales que generen un bien común para la sociedad, los cuales sean construidos por personas que se encuentran en condiciones de exclusión del sistema de la banca tradicional, toda vez que no cumplen con las exigencias de los bancos lo cual hace que se reduzcan sus posibilidades de superación personal y laboral. De esta forma la banca ética busca apoyar los proyectos de aquellas personas que no pertenecen al sistema financiero tradicional.

Por lo tanto, su funcionamiento es diferente al de la banca tradicional que se enfoca en la búsqueda de rentabilidad y recaudo de dinero de los contribuyentes; en tanto, la banca ética en principio está manejada por sus propios ahorradores, es decir, el dinero que se encuentra depositado en el banco siempre se encuentra a la vista de los usuarios y existen mecanismos *on line* donde es posible conocer el estado de los ahorros o inversiones de los usuarios. La banca ética no hace préstamos para

la adquisición de viviendas o créditos de consumo, su objetivo principal es el apoyo de proyectos que mejoren el bienestar social; los ahorradores que hacen parte de este banco alternativo saben que su dinero va a apoyar directamente al desarrollo de los proyectos además de obtener un interés por su ahorro.

La banca ética se presenta como la oportunidad, para que las personas o comunidades que no han logrado pertenecer a la banca tradicional por sus condiciones socioeconómicas, lo puedan hacer de una forma alternativa, ya que como lo afirman Ruíz de Aguirre & Retolaza-Avalos (2007):

"La búsqueda de beneficios tanto sociales como económicos, se caracteriza fundamentalmente por su transparencia informativa, por la participación activa de todos los interesados o *stakehorders* en la toma de decisiones, por la tipología de sus garantías a la hora de conceder créditos y por la cualidad del activo crediticio de la entidad, siendo éstas las principales variables por las que se diferencia de la banca tradicional".

Es así como, la banca ética debe ir asociada a los aspectos ecológicos, sociales y económicos que son los pilares del desarrollo sostenible, ideas generadas desde los años 80s y confirmadas en 1992 en la Cumbre de Rio.

Los proyectos que patrocina la banca ética se caracterizan por tener un alto contenido ecológico, social y cultural, y se orientan al reconocimiento de los derechos humanos, la educación, la recuperación del medio ambiente, la inserción laboral para discapacitados, entre otros.

Algunos de los propósitos de la banca ética son la búsqueda de la cohesión, la responsabilidad y la igualdad en su funcionamiento como banco alternativo, no de la productividad ni la lucratividad como lo hace la banca tradicional. Respecto a lo anterior se puede citar a De la Cruz (2013), quien percibe a las finanzas éticas como herramientas que "...favorecen la articulación en redes de una ciudadanía comprometida, y rescatan el valor de la solidaridad como motor para la acción colectiva"

De esta manera, la banca ética plantea que un modelo alternativo de banca debe tener en cuenta la vulnerabilidad y la exclusión como factores que involucran a la ciudadanía y sus necesidades, apostándole a una transformación social en pro de la

justicia y seguridad; situación que no se evidencia en la banca tradicional, pues sus objetivos están encaminados hacia la obtención de ganancias y rentabilidad mediante el ahorro y los productos que adquieren los usuarios, además, no existe la transparencia sino más bien la especulación y por tanto, no es claro el manejo del capital.

Lo anterior, sin contar con la cantidad de productos bancarios que se ofrecen para generar endeudamiento en los usuarios. Respecto a esto se puede concluir que: "Por ello muchos opinan que la crisis ha llevado clientes a la banca ética, porque la consideraron más segura" (Iglesias, 2009).

La banca ética en palabras de Sasia (2008) es una propuesta ciudadana de intermediación financiera alternativa, que busca transformar a los ciudadanos mediante la construcción de redes de solidaridad donde se promuevan valores como la igualdad, la convivencia, la democracia, la justicia, la responsabilidad, la ciudadanía y la transparencia.

Las principales características de la banca ética de acuerdo con Ruíz de Aguirre & Retolaza-Avalos (2007), son:

- Su principal objetivo es la obtención de beneficios sociales.
- Invierte en empresas que mejoren la sociedad y el medio ambiente.
- Ofrece información clara acerca de donde se invierten los fondos
- Ofrece a los clientes la posibilidad de decidir en qué lugar se invierte su dinero (medio ambiente, iniciativas sociales, cultura y sociedad civil).
- Concede créditos a los clientes que proponen proyectos viables sin necesidad de avales o garantías.
- Ofrece préstamos que se adaptan a las necesidades del proyecto que lo solicita.
- Todos los interesados toman parte de las decisiones.

Sasia (2008), plantea además tres condiciones que hacen parte de los pilares de la banca ética: la primera condición, es la nueva forma de intermediación financiera; la segunda, el nuevo modelo de comercio justo y finalmente el nuevo modelo de sociedad. Estos pilares se configuran como una nueva mirada de la banca que busca la inclusión financiera a partir de la construcción y apoyo de proyectos de orden social y ambiental que contribuyan a la sociedad en dos

sentidos, en primera medida con el apoyo a las personas en condición de exclusión y por otra parte a través del mejoramiento del medio ambiente.

La intermediación financiera busca hacer una redistribución del capital, haciendo que las personas con mejores condiciones económicas ahorren en la banca ética y que el capital tenga impacto en los proyectos sociales que se promueven y se patrocinan; frente a lo anterior, Sasia (2008) describe a la banca ética como una alternativa para que las finanzas tengan un corte más justo y solidario con el fin de poner freno a la desigualdad.

El reconocimiento de los derechos de las personas en condiciones de exclusión es de vital importancia para la banca ética. Es por esto que la legitimación como ciudadano se posibilita con la cooperación dispuesta desde la construcción de redes sociales y el apoyo institucional, donde el papel de este último desde la banca ética sería la facilitación de mecanismos y herramientas para la consecución de los proyectos sociales y medioambientales de manera que apoye esta banca alternativa; de esta forma la construcción de la ciudadanía estaría encaminada a una sociedad más justa e igualitaria.

Esta propuesta busca, darle especial tratamiento a la distribución de capital para mejorar las condiciones de las personas en situación vulnerable como mecanismo para el mejoramiento social y económico de la sociedad, no se pretende otorgar préstamos para solventar necesidades de consumo, más bien se busca la creación de redes solidarias orientadas al desarrollo de proyectos que contribuyan a la inserción laboral y vinculadas al proyecto de vida de los usuarios de la banca alternativa.

Estas redes sociales buscan promover la ciudadanía activa, la cual se caracteriza por concebir a el ahorro como un estilo de vida en el cual el pensamiento común, la búsqueda de lo colectivo, la participación activa y la planificación se constituyen como elementos que posibilitarán acciones de orden colectivo que lleguen a fortalecer el crecimiento social en un sentido igualitario. En palabras de Sasia (2008), "El individuo es, en última instancia, el sujeto de la acción. No es posible otorgar igual categoría de 'sujeto' a entidades colectivas como la sociedad, la comunidad o la empresa. Lo que de activo tengan esas entidades colectivas solo es atribuible a sus miembros: los individuos concretos que forman parte de ellas. Las acciones colectivas surgen de la suma de intereses particulares y decisiones

individuales motivadas por los mismos fines".

Es así como, desde la banca ética alternativa se pretende respaldar al individuo desde lo colectivo con el fomento de redes sociales que contribuyan a patrocinar proyectos para la inclusión laboral a partir del apoyo institucional, ya que de esta forma se generan escenarios solidarios de cooperación y ayuda mutua concebidos desde lo colectivo y no desde el beneficio particular y privado donde el objetivo común se dirige a la generación de oportunidades que disminuyan las dinámicas excluyentes presentes en la sociedad.

Por lo tanto, la banca ética se perfila como una opción entre los que creen que el dinero debe volver al origen: estar al servicio del hombre. Para la banca ética el dinero es un poder para mejorar el mundo. Si se analiza desde este punto de vista, las personas y comunidades no trabajarían para lograr sobrevivir sino para vivir de una manera digna, responsable y equitativa, en el cual la justicia social sería el elemento que primaría en el entorno de los ciudadanos

### B. PILARES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA BANCA ÉTICA

Después de la anterior descripción y tras el análisis de los postulados de la banca convencional, la banca ética y el comercio justo, vale la pena revisar cuáles serían los pilares a tener en cuenta para un proyecto de banca ética alternativa planteados por Sasia (2008), quien menciona cinco pilares para la construcción del modelo: justicia, identidad, alternativa, acción significativa y no lucratividad. Para hacer no solo un ejercicio descriptivo de los postulados que plantea Sasia, se tomará como referencia el contexto colombiano, para así consolidar un análisis inicial sobre las condiciones actuales de nuestro país en materia de exclusión, redes y pensamiento colectivo.

### **JUSTICIA**

Colombia a pesar de ser un país muy diverso y tener relevancia en calidad humana, también se caracteriza por una alta tasa de desigualdad social muy marcada. La mayoría de los habitantes sufren la inequidad social, que tiene como consecuencia la carencia de posibilidades que contribuyan al crecimiento personal, social y laboral; dadas estas condiciones se generan escenarios que provocan la exclusión social en gran parte considerable de los habitantes.

Teniendo en cuenta este contexto, la banca ética propone la transformación de la sociedad a partir de la regulación de los intercambios económicos con la apropiación de la intermediación financiera, la cual posibilitaría la nivelación del capital a partir del fomento de las inversiones de las personas en mejores condiciones en proyectos de orden productivo. Estos intercambios económicos estarían dispuestos a proponer otras formas de consumo teniendo en cuenta las prioridades que en este caso serían más hacia lo social y medioambiental. Es decir, que se materialice el sentido colectivo antes que el individual hacia el mismo objetivo en pro del crecimiento económico del país, en el que se fomente la cooperación de la ciudadanía y las instituciones hacia las personas en condición de exclusión, con el fin de reconocerse como sujetos de derechos para la erradicación de la pobreza y las garantías para proteger a aquel ciudadano excluido.

Se pretende que mediante la banca ética y ciudadana se realice un análisis de las necesidades financieras de los individuos en situación vulnerable, de manera que mediante estrategias que no sean precisamente los préstamos, sino el apoyo de proyectos sociales y la cooperación de redes de organizaciones, los individuos puedan hacer parte de un proyecto que los reintegre al ámbito laboral con unas condiciones dignas y justas.

Si en Colombia se generara un pensamiento colectivo fuerte y crítico, existirían más posibilidades de crecimiento. Factores como la inequidad y la injusticia contribuyen a que los ciudadanos no se fortalezcan bajo el símbolo de la unión; el sistema está dado para que continúen creciendo solo algunos sectores dejando a la mayoría de los ciudadanos sin oportunidades de progreso, solo en el momento que la sociedad no funcione de manera jerarquizada y el sistema de gobierno sea más equitativo con las prácticas sociales y participación ciudadana se tendría la posibilidad de concebir en términos de justicia.

### **IDENTIDAD**

Al referirse a Colombia son visibles sus condiciones multirraciales, su diversidad en fauna y flora, el agregado cultural y su gente con ánimo emprendedor; sin embargo, al pensar en la identidad colombiana, ésta se hace difícil de identificar.

La constante búsqueda de modelos del exterior e implementación de programas que han resultado en otros países, no dan cuenta del contexto y esto hace que no se tenga una identidad, por el contrario la identidad cambia cada vez que se tienen modelos que pueden ser imitados.

La identidad, se reconoce a partir del análisis de las emergencias que los ciudadanos tienen en común y que los afectan a todos directa o indirectamente y que generen un pensamiento colectivo que estimule vías de solución ante las problemáticas que afectan a la comunidad en relación a la lucha contra las injusticias; teniendo un pensamiento crítico, analítico y solidario frente a las condiciones del otro, con la creación de redes locales que analicen las problemáticas en un trabajo en grupo, bajo la dinámica de proyectos comunes. La toma de decisiones no puede seguirse observando de manera individual, hay que pensar en colectivo así no se pertenezca directamente al problema, hay que sentirse identificado con el sentir del otro y en beneficio colectivo, se debe reconocer la dignidad y condición del sujeto, construyendo estrategias que validen los principios y valores de la sociedad, concibiendo que la identidad no es un modelo de comportamiento que cambia cada vez que llega algo novedoso y que puede variar como un estilo de la moda.

La identidad no puede ser una de acuerdo con cada estación del año, más bien tiene relación con el pensamiento colectivo de un país y la manera que las acciones se vuelvan actos con un mismo objetivo común que vaya de acuerdo con las necesidades colectivas y no particulares.

### **ALTERNATIVA**

En este aspecto son de vital importancia las redes de capital social en pro de los mismos objetivos y que estas estén sujetas a múltiples alternativas para los ciudadanos; además apoyado en la economía solidaria comprendida como la economía al servicio de las personas dándole énfasis al ahorro, al consumo responsable y la inserción laboral.

La práctica del ahorro no tiene sentido si no está bajo los parámetros de la transparencia y si dichos ahorros no son reinvertidos en proyectos sociales o medioambientales. Sin embargo, esta visión no es común pues lo que se busca en la banca tradicional es la rentabilidad económica de los entes privados. En tal sentido la alternativa estaría dirigida a que los ciudadanos no solo pudieran ahorrar con la intención que otros manejaran su dinero donde las ganancias sean meramente privadas.

El consumo responsable está fijado a unos gastos más conscientes por parte de los ciudadanos. Las necesidades deben estar basadas en prioridades y no solo atadas al deseo de poseer. Si los ciudadanos tuvieran la conciencia de gastar en aquellos proyectos productivos se podría dejar de lado el consumismo producto del pensamiento neoliberal.

Por otra parte, la inserción laboral, es uno de los factores más graves del país, ya que el incremento del trabajo informal y las escasas oportunidades laborales determinan que los ciudadanos dejen de lado incluso su propia dignidad y proyecto de vida; por ende las alternativas en este aspecto no son tan visibles.

Si existiera la posibilidad de contribuir al desarrollo de proyectos sociales para apoyar a la gente en condiciones de exclusión sería posible que los índices de personas en el trabajo informal fueran menores y a la vez tuvieran la seguridad y protección que en la actualidad no tienen. Además, existe una problemática evidente en la lógica económica pues ésta, no ofrece condiciones razonables en el ahorro y los préstamos, pero si cuenta con dificultades para poder acceder a un crédito; situación que genera exclusión económica a las personas que no tienen las garantías que exige la banca tradicional. Se puede afirmar que en este momento en Colombia no se cuenta con alternativas diferentes a los bancos, a pesar que existen cooperativas y entidades que dicen ser diferentes, pues realmente no se tienen alternativas con planteamientos éticos y pensados para la equidad de los ciudadanos que participen en estos sistemas generando una brecha entre los pobres y ricos. Asimismo, es evidente la indiferencia que existe en la sociedad frente a esta problemática, puesto que si no se genera una banca alternativa que esté diseñada para las personas que no tienen el perfil de un banco dificilmente se crecerá en términos de proyectos productivos.

### **ACCIÓN SIGNIFICATIVA**

La banca ética ciudadana desde la acción significativa promueve mecanismos para orientar los intereses individuales hacia la transformación social. Para afrontar las acciones de los ciudadanos que están orientadas al consumo como medio para superar los problemas solo por la satisfacción de obtener bienes materiales, es necesario que la toma de decisiones de consumo o de inversión se esté realizando de manera consciente. Para ser más específicos, si se invierten los ahorros en un banco tradicional se estará manteniendo el sistema privado; de tener la posibilidad de ahorrar en una banca ética se *apoyará* a los ciudadanos en situación vulnerable desde una mirada colectiva y no particular.

Es preciso pensar y generar opciones que trasciendan más allá del ámbito local, sin embargo hay que tener en cuenta que este elemento está subordinado y supeditado al poder que tienen los medios de comunicación, dado que son ellos los que forjan opinión en los ciudadanos.

La banca ética requiere adicionalmente, de ciudadanos conscientes y críticos respecto a su realidad que multipliquen sus experiencias positivas con modelos alternativos, que generen confianza en una toma de decisiones colectivas y que fortalezcan el sentido de cooperación para que se logre trascender a acciones que marquen un cambio de pensamiento y la transformación de prácticas individualistas.

Se trata entonces, de empezar a generar pensamientos de manera individual para promover acciones significativas a nivel global, confiando en las instituciones que trabajen aun bajo marcos éticos y de responsabilidad social, apoyen otro paradigma que se pueda fortalecer a través de la banca ética o al menos de la toma de decisiones razonables que favorezcan desde las acciones individuales a las colectivas.

### **NO LUCRATIVIDAD**

El principio de no lucratividad contradice uno de los pilares básicos que busca la banca tradicional. Desde aquí entonces, comienza a haber un problema porque este principio va en contraposición de todos los planteamientos del modelo neoliberal, del consumismo y del individualismo. A partir de los pilares que se proponen desde la banca ética la no lucratividad es un elemento decisivo porque es la puerta de entrada a la participación de los excluidos.

Este principio evoca a que primará el bien común sobre el individual y que aquel que maneja el poder y el capital deben estar dispuestos a pensar en el otro, sus necesidades y su bienestar. Así mismo, invita a dejar de lado la maximización del beneficio económico, el cual seguirá creciendo y por tanto se incrementará la pobreza, la marginalidad, la exclusión y la desesperanza.

Si la dominación de un grupo o elite sigue prevaleciendo, el país no tendrá mucha posibilidad para generar lazos de igualdad y equidad; tendrían que existir por lo tanto, instituciones con la intención de apoyar proyectos sociales y ambientales, además de mirar a las personas excluidas como una población que pueda acceder a oportunidades y no como un grupo de personas que están destinadas a la pobreza y desigualdad social.

En necesario revisar cómo está funcionando la sociedad en términos de igualdad social y definición de oportunidades, que el país y sus políticas estén pensando en mecanismos de inclusión reales y duraderos, en herramientas que generen igualdad en términos de raza, género, orientación profesionales, toma de decisiones, ingresos y en oportunidades tangibles y que permitan a los ciudadanos ser partícipes activos de las decisiones y funcionamiento de la sociedad.

### III. CONCLUSIONES

La banca ética se presenta como una posibilidad para apoyar a las personas en condiciones de exclusión en proyectos sostenibles permitiendo fortalecer el proyecto de vida de los ciudadanos en esta circunstancia.

Se evidencia como ha sido el incremento de la banca ética en América Latina y el impacto positivo que se ha notado en el crecimiento y fortalecimiento de escenarios que promueven el trabajo entre comunidades.

Los pilares que se proponen desde la banca ética para la construcción de un modelo de banca alternativa pueden configurarse como el inicio de un cambio positivo en cuanto a la inclusión y el crecimiento de las sociedades.

Es importante resaltar que uno de los objetivos de la banca ética está dirigido al apoyo de los proyectos medio ambientales, sociales y culturales cuya finalidad es el mejoramiento del planeta y la sociedad.

Es preciso fortalecer las redes de solidaridad para que las acciones colectivas prevalezcan sobre las necesidades particulares de tal forma que sea posible configurar una sociedad más consciente de su realidad.

El desarrollo del comercio justo en Colombia puede ser un gran paso para que las organizaciones consideren la importancia del cuidado del medio ambiente, la consecución de precios razonables.

Es preciso responsabilizar a los ciudadanos frente a su rol en la sociedad frente al consumo responsable y su apoyo para el cuidado del medio ambiente, teniendo en cuenta que sólo desde una toma de decisiones consciente se posibilitan las acciones responsables.

### **REFERENCIAS**

- Banca de las oportunidades. (2012). Banca de las Oportunidades. Disponible en: http://www.bancadelasoportunidades.com/contenido/contenido.aspx?catID=298&conID=673
- CREDIBANCO. (2013). Productos y servicios para entidades financieras. Disponible en:https://www.credibanco.com/productos-y-servicios-para-entidades-financieras/corresponsales-bancarios
- de la Cruz, C. (2013). El alcance político de las finanzas éticas. En M. de Castro-Sanz (Ed.). Banca Ética: ¿Es posible?. Dossieres EsF N°8. (p. 17-20). New York: The University society. Recuperado de: http://ecosfron.org/ecosfron/wp-content/uploads/DOSSIERES-EsF-8-BANCA-%C3%89TICA.pdf
- Iglesias, M. (2009). Banca ética, dinero humano. Revista Fusión. Disponible en: http://www.revistafusion. com/200912181311/Reportajes/Reportajes/banca-etica-dinero-humano.htm
- Ochoa-Berganza, J. (2013). Finanzas para una economía humana sostenible: hacia la Banca ética. Revista de Dirección y Administración de Empresas, (20), 123-143.
- Portafolio. (2009). Corporación Grameen aval en colombia. Disponible en: http://www.portafolio. co/economia/finanzas/corporacion-grameen-aval-colombia-primera-entidad-suramerica-operada-directamente-grameen-trust-189184
- Presidencia de la Republica. (2013). Proceso de bancarización a través de celulares. Disponible en: http://wsp.presidencia.gov.co/Prensa/2013/Octubre/Paginas/20131016\_02-Proceso-debancarizacion-a-traves-de-celulares-es-unaverdadera-revolucion-tecnologica.aspx
- Responsabilidad y Empresa. (2014). Grameen Bank. Origen de la banca ética. Disponible en: http://responsabilidadyempresa.com/2014/11/02/grameen-bank-origen-de-la-banca-etica/
- Ruíz de Aguirre, L.S.J. & Retolaza-Avalos, J.L. (2007).

  Análisis comparativo de la banca ética con la banca tradicional. En J.C. Ayala Calvo (Ed.)

  Conocimiento, innovación y emprendedores: camino al futuro. Madrid: Universidad de La Rioja.
- Sasia, P. (2008). Banca Ética y Ciudadana. Madrid: Ed. Trotta.
- Xueting, Y. (2012). Economia solidaria. Disponible en: http://www.economiasolidaria.org/files/la\_banca etica y la banca tradicional.pdf

### **AUTORES**

Yurani Stella Ardila Franco, es licenciada en Psicología y pedagogía, de la Universidad Pedagógica Nacional. Magister en educación de la Universidad de los Andes y candidata a Doctora en educación de la Universidad de Salamanca. Actualmente se desempeña como docente investigadora de la facultad de contaduría de la Universidad Gran Colombia (*E-mail: yurard5@hotmail.com*).

Fabián Leonardo Niño, es economista de la Universidad Nacional de Colombia. Actualmente se desempeña como docente investigador de la Corporación Unificada Nacional (CUN) (*E-mail: flnino@gmail.com*).

### Citar este artículo como:

Ardila-Franco, Y.S. & Niño, F.L (2015). La banca ética: una propuesta alternativa para la construcción de colectividades. Revista TECKNE, 13(2), 34-42

# COMERCIONAL

## DINÁMICA DEL COMERCIO BILATERAL CHINA - COLOMBIA SECTOR CALZADO. UN ANÁLISIS DESDE EL MERCADO LOCAL, EN EL CONTEXTO DEL LIBRE COMERCIO GLOBAL

BILATERAL TRADE DYNAMICS CHINA - COLOMBIA FOOTWEAR SECTOR.
AN ANALYSIS FROM THE LOCAL MARKET, IN THE CONTEXT OF THE GLOBAL FREE TRADE

M.F. Cabrera<sup>1</sup>, A. Pulido<sup>2</sup> & A. Rocha<sup>2</sup>
<sup>1</sup>Escuela Colombiana de Carreras Industriales (ECCI)
<sup>2</sup>Fundación Universitaria Monserrate

### RESUMEN

Este artículo presenta los resultados de la investigación "Impacto económico y comercial de las importaciones de calzado desde China en los productores y comercializadores del barrio Restrepo de Bogotá en el periodo 2005- 2011". En la investigación se utilizó una metodología descriptiva, analizando la perspectiva de productores, comercializadores y clientes de este sector; los hallazgos evidenciados más significativos dan cuenta de las tensiones identificadas por cada uno de los actores asumidos como grupo objetivo. Se presentan unas conclusiones sobre la dinámica comercial del sector y se realizan recomendaciones al sector de productores y comercializadores de calzado en Bogotá.

PALABRAS CLAVE: comercio internacional, sector calzado, relaciones China-Colombia

### **ABSTRACT**

This article shows the findings of the study "Economic and commercial impact of footwear imports from China on producers and marketers of Restrepo in Bogota in the period 2005- 2011". A descriptive methodology was used in this research, analyzing the perspective of producers, traders and customers in this sector; the most significant findings show the tensions identified by the actors forming part of the as target group. Conclusions on the commercial dynamics of the sector are presented and recommendations are made to the sector of producers and marketers of footwear in Bogotá.

**KEYWORDS:** foreign trade, footwear, China-Colombia relationship.

### I. INTRODUCCIÓN

El sector del calzado se ha visto afectado en el nivel de producción, ventas, empleo y desarrollo, debido al incremento significativo de las importaciones desde China hacia Colombia en el periodo de estudio de la investigación. En el año 2005 del total de importaciones, el 8% fueron procedentes de China, y en el año 2011 correspondieron al 15%, convirtiéndose desde el año 2010 en el segundo proveedor de bienes después de Estados Unidos donde se realizaron el 25% de las importaciones colombianas, desplazando proveedores como México, Brasil y la Unión Europea (Amado, 2005; Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), 2013; Departamento Nacional de Planeación (DNP), 2014).

Esta situación genera preocupación en los productores

y comercializadores de calzado sobre todo en Bogotá, ciudad de Colombia a la que llega la mayoría de las importaciones de dicho país.

Por esta razón, los programas de Administración de Empresas y Gestión Ambiental y Finanzas y Negocios Internacionales de la Fundación Universitaria Monserrate, buscaron identificar el impacto que generaron las importaciones de calzado en el periodo mencionado en los productores y comercializadores de calzado del Barrio Restrepo de la ciudad de Bogotá.

### II. DISEÑO METODOLÓGICO

El proyecto se desarrolló en el contexto, de una investigación descriptiva, puesto que pretende

describir cómo es la realidad y constituye una primera aproximación sistemática al conocimiento de la realidad.

Se elaboraron tres cuestionarios para la recolección de la información, los cuales se diseñaron teniendo en cuenta la población (productores, comercializadores y compradores) y las variables a determinar. Para la realización de los cuestionarios, se utilizaron preguntas cerradas y abiertas; para las cerradas, cuyas opciones de repuesta han sido delimitadas, se utilizaron preguntas dicotómicas y preguntas con varias alternativas de respuesta. La aplicación de los cuestionarios se realizó mediante entrevista personal, siguiendo las indicaciones de Hernández, Fernández & Baptista (1991), puesto que un entrevistador aplicó el cuestionario a los respondientes (entrevistados) y anotó las respuestas.

Teniendo en cuenta el problema planteado y la revisión teórica se determinaron categorías de receptores, y encuestas dirigidas a productores, comercializadores y compradores.

Se aplicaron 224 cuestionarios, de los cuales 72 fueron a comercializadores, 49 productores y 103 compradores. Una vez se aplicaron todos los cuestionarios, se codificaron para cada receptor y se tabularon. Posteriormente se realizó el análisis de los datos utilizando la estadística descriptiva para cada variable, con frecuencias relativas principalmente, aunque en algunos casos se utilizaron frecuencias absolutas y acumuladas.

Otra técnica utilizada fue la entrevista en profundidad realizada a tres productores, y tres expertos en el sector del calzado del barrio Restrepo de la ciudad de Bogotá, con las cuales se levantó información sobre los principales factores que fomentan las importaciones y se logró evidenciar las consecuencias que tiene el sector productivo.

### III. RESULTADOS

Los resultados de la investigación mostraron la situación y las tensiones presentadas por los productores y comercializadores de calzado del barrio Restrepo de Bogotá, los retos que deben afrontar frente a una pérdida de participación en el mercado regional y nacional, y la dificultad de diversificación para contrarrestar las importaciones desde Asia, especialmente de China.

Con base en los resultados obtenidos y a manera de síntesis se presenta la Tabla 1 donde se identifican las fortalezas, oportunidad, debilidades y amenazas del sector del calzado en el Barrio Restrepo en la ciudad de Bogotá.

### TABLA 1.

Fortalezas, oportunidad, debilidades y amenazas del sector del calzado en el Barrio Restrepo en la ciudad de Bogotá

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES			
La calidad es el factor diferenciador del calzado nacional con el cual se debe competir en el mercado local y el internacional.	Los consumidores tienen una frecuencia de compra de tres veces al año o superior de calzado, lo que evidencia que el mercado potencial es bastante grande.			
El diseño de los productos es un factor que promueve la motivación de comparar, el calzado nacional responde en muchos casos a las expectativas y necesidades de los consumidores.	Además del precio, gran parte de los consumidores valoran características del calzado como el diseño, calidad y el confort.			
Las empresas de calzado, en su mayoría han demostrado mentalidad abierta al cambio tanto en la aplicación de diversas tecnologías, como en el paso de una industria artesanal a otra más industrializada.  La creatividad de los diseñadores y fabricantes de calzado es evidente en el sector y debe ser encaminada a procesos reales de innovación no solo del producto sino del proceso de fabricación.	Existencia de programas por part del gobierno como ZASCA para e mejoramiento de la competitividad.  Negociación y firma de Acuerdo comerciales que pueden aprovechars para incursionar en nuevos mercado y consolidando los existente favoreciendo la calidad del calzado colombiano sobre el precio.  Existencia de actividades de entidade del estado (Ministerio de comercio Industria y Turismo, Proexport) para			
Existen agremiaciones como la Asociación Colombiana de Industriales del calzado, el cuero y sus manufacturas "ACICAM".	la promoción del comercio nacional y las exportaciones, mediante el aprovechamiento de los Tratados de Libre Comercio.			
DEBILIDADES	AMENAZAS			
La falta de organización interna no permite realizar procesos de investigación y desarrollo que genere valor agregado al sector.	Los proveedores nacionales están exportando las materias primas como el cuero lo cual dificulta el acceso y aumenta el precio de las mismas.			
Los costos de producción de los fabricantes son muy altos, lo que dificulta la competitividad ante la variable precio, con productos de origen extranjero.	Los productores del calzado, tiene dificultades para adquirir materia prima, lo anterior sucede por las políticas de venta que tienen los proveedores.			
Aunque el calzado nacional se caracteriza por su buena calidad, los empresarios en general no tienen implementado un sistema de gestión de calidad.	Los productos provenientes de China están mejorando su calidad y diseño respondiendo a las necesidades de los clientes y consumidores.			
La obsoleta o inexistente maquinaria y tecnología, y procesos de producción artesanales que no permiten la fabricación eficiente y suficiente para satisfacer la demanda.	Los comercializadores de calzado cada vez más están incursionando en la venta de calzado importado, sin dejar de lado los productos nacionales.  Los consumidores no tienen en cuenta			
Los empresarios del sector no tienen una vocación exportadora que responda a los requerimientos internacionales.	el origen del calzado al momento de comprar, su decisión depende de precio, calidad y diseño principalmente, favoreciendo la mayoría de veces la variable precio.			
La mayoría de los productores no determinan la asociatividad como una estrategia que pueda fortalecer el sector del calzado.				
Muchos empresarios no conocen				

Fuente: propia

alternativas de financiación.

### IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Dadas las condiciones de bajos costos del calzado importado desde China y la dificultad para competir en este aspecto, los productores del calzado pueden posicionarse en el mercado nacional e internacional, manteniendo la calidad como el factor diferenciador de sus productos (Blázquez-Lidoy, Rodríguez, & Santiso, 2006); para esto, es necesario que implementen el uso de nuevas maquinarias y tecnologías que permitan incrementar los niveles de producción, como por ejemplo, un sistema de gestión de calidad acorde con las características del sector del calzado, que permita garantizar la calidad necesaria para competir en los mercados mencionados, contribuyendo a mejorar las condiciones de producción que a su vez se verán reflejadas en la variable precio del producto (Villegas-Álvarez & Zapata-González, 2007).

La firma de acuerdos comerciales por parte del gobierno, exige que los empresarios del sector comiencen a desarrollar una vocación exportadora, con el fortalecimiento interno en materia de gestión, administración y producción (Foro Económico Mundial, 2012).

Para esto, los productores también deben conocer la normatividad técnica y requisitos de distribución de cada mercado y así cumplir con las exigencias de sus clientes finales. En pro de conseguir ésto pueden apoyarse en los servicios que ofrecen Proexport, el Ministerio de Comercio Industria y Turismo, Fenalco y otras entidades de manera gratuita o con una inversión muy baja (Foro Económico Mundial, 2012).

Es importante que el Gobierno y las asociaciones hagan más visibles e impactantes los programas que tiene para el fortalecimiento empresarial, ya que pocos empresarios tienen conocimiento de los mismos y un grupo más reducido accede a éstos por falta de claridad o porque evidencian poco impacto.

Si bien los empresarios manifestaron que el gobierno no ha adoptado las medidas suficientes para fortalecer el sector, es importante que ellos mismos identifiquen las ayudas que el gobierno ofrece desde sus entidades y oportunidades en la academia en materia de financiación, estudios de mercado, organización empresarial, entre otros, ya que es más útil y productivo para los empresarios tomar iniciativas propias que esperar de forma pasiva a que el mercado se ajuste

a sus características y que el gobierno asuma una posición proteccionista, que no ha sido suficiente para contrarrestar los efectos de la importación de calzado desde Asia, especialmente China, sin dejar al lado los generados por el contrabando (Blázquez-Lidoy *et al.*, 2006).

Respecto a los consumidores, aunque estos consideran que la importación de calzado afecta la economía nacional, al momento de la decisión de compra no diferencian o se interesan por la procedencia del calzado que adquieren sino por sus características. Por esta razón, los productores nacionales deben aprovechar su creatividad para crear diseños innovadores que impacten y que sean factor diferencial a la hora de la decisión de compra.

Los empresarios del barrio Restrepo deben aprovechar la concentración empresarial para promover procesos de asociatividad que permitan una mayor producción y una mejor comercialización de sus productos. Asimismo, iniciar campañas más contundentes para promocionar el sector, invertir en estrategias de comunicación acertadas para que una mayor proporción de la población bogotana y nacional conozca las características de sus productos y tome la decisión de adquirirlos directamente, en lugar de realizar sus compras en las grandes superficies el cual es el lugar de preferencia de compra, de acuerdo con la investigación realizada.

Los empresarios nacionales deben ser conscientes de los beneficios que tiene la asociación con organizaciones que hacen parte de la misma actividad económica. Las encuestas realizadas revelan que la individualidad y la competencia son factores que predominan en este mercado. Por tanto, el cambio a una cultura solidaria consolidaría un sector que necesita de estrategias que defiendan a los agentes involucrados en el sector y promueva un desarrollo sostenible colectivo y no individual (Cabrera, 2012).

La existencia de agremiaciones como la Asociación Colombiana de Industriales del Calzado, el Cuero y sus Manufacturas –ACICAM–, demuestran un interés por parte de los empresarios en fortalecer el sector. Los empresarios pueden entender más sobre las tendencias, dificultades y situaciones que está atravesando el sector si están vinculadas a agremiaciones como ésta para conocer las estrategias y procedimientos utilizados por otras empresas para mantenerse en este sector, altamente afectado por la importación de productos, y tener mayor acceso a la información sobre los

programas del gobierno (ACICAM, 2013; Asociación Nacional de Instituciones Financieras (ANIF), 1993).

El conocimiento de la competencia interna y externa es determinante para identificar las fortalezas y debilidades que tienen las empresas en materia de producción y administración, y con esto se podrán tomar los correctivos y acciones necesarias para aumentar los niveles de competitividad del sector (Comisión Económica para América Latina (CEAL), 2009).

Debe existir una mayor articulación entre productores, comercializadores y proveedores del sector para determinar las exigencias del mercado y estrategias que permitan ofrecer productos a los clientes que respondan a sus necesidades. Los comerciantes conocen de primera mano las preferencias de los consumidores y pueden ser canal directo de comunicación con los productores para así lograr un incremento en la calidad, el nivel de ventas de la materia prima y el producto terminado, lo que llevará a la consolidación de toda la cadena productiva.

Un factor que deben comprender los productores y comercializadores es que en general y con base en lo encontrado en la investigación, los consumidores tienen una frecuencia de compra de tres veces al año o superior de calzado, lo que evidencia que el mercado potencial es bastante grande, para lo cual se requiere que los empresarios realicen estudios de mercados que permitan determinar un nivel de ventas estimado y así poder planificar mejor su producción y llegar a mas número de consumidores con calzado innovador y de calidad.

Los hallazgos en relación con ocasión de compra, podrían considerarse importantes para establecer planes estratégicos publicitarios, que fomenten el consumo en determinadas fechas o temporadas especiales, de igual forma establecer la cultura en un periodo del año de rebajas que fomenten el hábito del consumo interno. Igualmente, los compradores tienen una percepción de bajo valor agregado del calzado proveniente de China, así se deben generar campañas de sensibilización y divulgación que resalten los valores diferenciadores y valores agregados que puede proporcionar el producto nacional, estableciendo en el sector estrategias de mercadeo y publicidad generando un mayor impacto en la decisión de compra.

Con respecto a las materias primas, los productores de calzado, deben tomar decisiones de acuerdo con las exigencias del mercado.

En primer lugar, los compradores prefieren los materiales como el cuero para sus zapatos, para lo cual los productores deben realizar alianzas con los proveedores de cuero, convirtiéndose en socios estratégicos para tener un mayor acceso y mejor precio a estos input, dada la exportación de cuero hacia otros países (Ronderos, 2013).

En segundo lugar, aunque existe esta preferencia, los clientes y consumidores tienen en cuenta el precio de los productos que van a adquirir; en este sentido, los productores también deben innovar en materiales para la fabricación de zapatos que permitan tener unos precios más bajos, utilizando de sustitos del cuero como cuero sintético, tela o gamuza para la fabricación del calzado, que aunque dificilmente se igualarán a los precios de productos importados de China, pueden influir en la decisión de compra con la combinación de precios adecuados con altos niveles de calidad (Ortega & Hurtado, 2012).

Por otra parte, aunque muchos productores y comercializadores están formalizados legalmente, existe una informalidad interna que se convierte en obstáculos para la competitividad de las empresas y el sector. Por esto deben implementarse políticas internas que permitan generar estrategias empresariales y sectoriales a corto, mediano y largo plazo. Para lograrlo, los empresarios deben formarse no solo en la producción de calzado sino en la gestión administrativa de sus negocios, con la ayuda del gobierno y de la academia como se mencionó anteriormente (Froblel, (s.f); Herrerías, 1996).

Se enfatiza en la importancia de la implementación de una política de compras y de ventas de los productores y comercializadores, dada la poca flexibilidad en el pago de los insumos a los proveedores, ya que la inexistencia de estas políticas conlleva a que los empresarios no tengan recursos disponibles hasta que la producción se haya vendido en su totalidad, aunque los compradores tengan como preferencia el pago de contado (Eichengreen & James, 2001).

Finalmente, se puede evidenciar que tanto los productores como los comercializadores del Barrio Restrepo de la ciudad de Bogotá tienen potencial organizacional, comercial contextual para incrementar sus niveles de competitividad para fortalecer y consolidar mercados existentes a nivel nacional e internacional.

### **REFERENCIAS**

- Amado, J. (2005). El calzado, perdedor con la apertura: desaparece con el TLC. Deslinde, (38), 16-25. Disponible en: http://cedetrabajo.org/wp-content/uploads/2012/08/38-12.pdf
- Asociación Colombiana de Industriales del Calzado, el Cuero y sus Manufacturas (ACINCAM). (2013). ¿Cómo va el sector?. Disponible en: http://www.acicam.org/
- Asociación Nacional de Instituciones Financieras (ANIF). (1993). Análisis de riesgo del sector comercio. Disponible en: http://anif.co/
- Blázquez-Lidoy, J. Rodríguez, J. Santiso, J. (2006). ¿Ángel o demonio? Los efectos del comercio chino en los países de América Latina. Revista de la CEPAL, 90, 17-43.
- Cabrera, F. (2012). "Marketing, aspectos estratégicos" en Negocios globales Dimensiones Estratégicas, Bogotá: Fundación Universitaria Monserrate.
- Comisión Económica para América Latina (CEAL). (2009). Estudio económico de América Latina y el Caribe 2008-2009. Disponible en: http://www.cepal.org/es/publicaciones/estudio-economico-de-america-latina-y-el-caribe-2008-2009-politicas-para-la-generacion
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2013). Colombia, importaciones según clasificación CUODE. Disponible en: http://www.dane.gov.co/index.php?option=com\_ntent&view=article&id=77&Itemid=56
- Departamento Nacional de Planeación (DNP). (2014). Estadísticas Históricas de Colombia. Disponible en: https://www.dnp.gov.co/estudios-y-publicaciones/estudios-economicos/Paginas/estadisticas-historicas-de-colombia.aspx
- Eichengreen, B. & James, H. (2001). Monetary and Financial Reform in Two Eras of Globalization. California: University of California, Berkeley and Princeton University.
- Foro Económico Mundial. (2012). The global competitiveness Report. Geneva.
- Froble, F. (s.f). The new international division of labour. London: Cambridge University Press.
- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (1991). Metodología de la Investigación. México: McGraw Hill.
- Herrerías, A. (1996). Fundamentos para la historia del pensamiento económico. México: Ed. Limusa.
- Ortega, N. & Hurtado, C. (2012). Procesos de innovación aplicado en empresas de la industria

- del cuero y el calzado, en la ciudad de Bogotá. Bogotá: EAN.
- Ronderos, C. (2013). Industria de las confecciones, el cuero y el calzado y las actividades del diseño y la moda, en un contexto de protección social. Serie Investigación. Bogotá: Universidad Sergio Arboleda.
- Villegas-Álvarez, D.C. & Zapata-González, H.D. (2007). Competitividad Sectorial Internacional Caso: Sector del cuero y calzado. Colombia. Entramado, 3(1), 24-49.

### **AUTORES**

Manuel Fernando Cabrera J., es profesional en relaciones internacionales, especialista en logística y en gerencia de mercadeo, Magister en Docencia, candidato Doctor en Estudios Políticos. Actualmente se desempeña como coordinador de investigaciones en el programa de comercio internacional de la Escuela Colombiana de Carreras Industriales (ECCI).

**Alejandra Pulido L.,** es profesional en finanzas y comercio exterior, Magister y especialista en comercio internacional. Actualmente se desempeña como coordinadora de investigaciones de la escuela de ciencias administrativas de la Fundación Universitaria Monserrate (*E-mail: alejandra.pulido@unimonserrate.edu.co*).

Andrés Rocha A., es administrador de empresas, especialista en docencia universitaria, Magister en administración de empresas con énfasis en dirección de proyectos. Actualmente se desempeña como coordinador de prácticas profesionales de la escuela de ciencias administrativas de la Fundación Universitaria Monserrate (E-mail: arochaa@unimonserrate.edu.co).

### Citar este artículo como:

Cabrera, M.F., Pulido, A. & Rocha, A. (2015). Dinámica del comercio bilateral China-Colombia sector calzado. Un análisis desde el mercado local, en el contexto del mundo global. Revista TECKNE, 13(2), 44-48

### **INSTRUCCIONES PARA AUTORES**

La Revista **TECKNE** es la publicación científica multidisciplinaria de la Fundación Universitaria Horizonte - **UniHorizonte**, cuyo objetivo principal es ser un medio que permita la difusión del conocimiento en diversas disciplinas por medio de la publicación de resultados de investigación y experiencias nuevas en las áreas de Ingenierías (salud ocupacional, sistemas, electrónica, telecomunicaciones, industrial y ambiental), administración, mercadeo, arquitectura, diseño gráfico, hotelería y turismo, ciencias básicas y educación.

# CRITERIOS EDITORIALES PARA LA PUBLICACIÓN DE ARTÍCULOS

Los artículos deben estar enmarcados en las siguientes categorías:

- 1. Artículo de Investigación científica y tecnológica: Documento que presenta de manera detallada los resultados originales de proyectos de investigación terminados. Se sugiere la siguiente estructura de presentación para el cuerpo del manuscrito como tal: Introducción, Metodología, Resultados y Conclusiones.
- **2.Artículo de Reflexión:** Documento que presenta los resultados de investigación terminada desde una perspectiva analítica y crítica, sobre un tema específico recurriendo a fuentes originales.
- 3. Artículo de Revisión: Documento resultado de una investigación en la que se analizan, sistematizan e integran los resultados de investigaciones publicadas o no publicadas, sobre un campo en ciencia, tecnología e innovación, con el fin de dar cuenta de los avances y tendencias de desarrollo. Se caracteriza por tener una revisión bibliográfica de por lo menos 50 referencias.

### ORIENTACIONES GENERALES PARA ARTÍCULOS

Los artículos que se presenten a consideración del comité editorial de la revista **TECKNE**, deben seguir las siguientes orientaciones:

- 1. El material debe ser original, es decir que el (los) autor(es) garantiza(n) que los contenidos respetan los principios de propiedad intelectual y que el manuscrito a someter no ha sido publicado total o parcialmente en otro medio.
- 2. Los artículos deben ser escritos en español, inglés o portugués

- 3. La redacción debe ser de carácter científico, es decir, en tercera persona, con un lenguaje claro y preciso.
- 4. El texto debe ser elaborado en formato .doc, en letra Times New Roman de 12 puntos.
- 5. El texto preliminar del artículo se debe enviar en formato .doc en adjunto vía e-mail al correo electrónico revista.teckne@unihorizonte.edu.co, con el asunto "artículo sometido a publicación\_ Tema xxxxx".
- 6. La extensión del artículo debe ser de mínimo tres (3) y máximo diez (10) páginas incluyendo figuras, tablas y las referencias bibliográficas a dos (2) espacios.
- Las referencias, tablas y figuras se deben presentar de acuerdo con las directrices de la última versión de las normas APA.
- 8. El material gráfico (en caso de haber en el artículo) deberá ser entregado en formato de alta calidad y resolución (JPG, PNG, GIFF, TIFF o BMP). Se debe asegurar que todas las figuras y tablas que aparezcan dentro del artículo estén debidamente identificadas (rotuladas) y referenciadas en el texto y que estas respeten los principios de propiedad intelectual y derechos de autor (fuente) en caso tal que no sean de elaboración propia.
- 9. Junto con estos archivos también debe ser enviada la(s) hoja(s) de vida resumida del (los) autor(es)
- 10. El documento será enviado a pares evaluadores (sin nombres de los autores), quienes aprobarán o rechazarán el artículo.
- 11. La respuesta de la revisión de los pares evaluadores será notificada por correo electrónico a el (los) autor(es), para que las correcciones sugeridas, en caso de existir, sean realizadas en los siguientes 10 días hábiles
- 12. Una vez se apruebe el artículo, el comité editorial de **TECKNE** enviará la carta de transferencia de derechos de reproducción a el (los) autor(es).
- 13. Cuando la revista física salga a circulación, se notificará al (los) autor(es) vía correo electrónico y se hará llegar un ejemplar como soporte de la publicación.

### **SECCIONES DEL ARTÍCULO**

Todos los artículos que se sometan a la revista **TECKNE**, deben incluir las siguientes secciones:

- **1.Título:** Debe ser breve pero descriptivo. Debe incluirse la traducción al inglés.
- **2.Autores:** Nombre(s) completo del (los) autor(es), filiación institucional actual, correo electrónico,

ciudad y país de cada uno.

- **3.Resumen:** En español e inglés (*Abstract*). En un solo párrafo debe resumir objetivos, alcance, metodología, principales resultados y conclusiones. Máximo 200 palabras.
- **4.Palabras Clave:** Tener mínimo tres y máximo 5 palabras en español e Inglés (*Keywords*), ordenadas alfabéticamente.
- **5.Introducción:** Presenta el planteamiento general de la problemática que aborda el artículo, los objetivos, referencias a trabajos previos relevantes y la justificación

# 6.La estructura del texto del artículo debe tener generalmente las siguientes partes:

- **Metodología:** Describe las técnicas, materiales y equipos utilizados, dentro de una secuencia que muestre de manera concreta y lógica el desarrollo de la investigación, con el fin de que puedan ser reproducibles.
- Resultados y discusión: Los resultados experimentales podrán presentarse en tablas, figuras y fotografías que deben estar explicadas de forma corta pero completa en el texto. Los resultados sustentados por cálculos estadísticos deberán mencionar su procedencia y el método estadístico empleado. La discusión debe ser concreta y citar los resultados obtenidos a la luz de otros estudios, señalando cuál es el aporte nuevo realizado a la ciencia mediante la investigación planteada.
- Conclusiones: Deben estar en coherencia con los objetivos planteados, los resultados obtenidos y el desarrollo del artículo. De ser posible deben ofrecer una solución al problema planteado en la introducción.
- Agradecimientos: Es opcional. En esta sección se incluyen las personas e instituciones que contribuyeron de manera significativa a la realización del trabajo. Estos deben ser muy cortos y concretos.
- Citas bibliográficas en el texto: Citar el nombre del (los) autor(es), seguido del año de publicación indicados entre paréntesis. Ejemplo: Moore (2007), Moore & Williams (2008). Si son tres o más autores la primera vez que aparezcan en el texto, deben mencionarse todos los autores y apartir de la segunda vez se coloca solamente el apellido del primer autor acompañado de *et al.*, junto con el año de publicación, por ejemplo: Moore, Jhonsson, Williams & Barnett (1999) y luego Moore *et al.*, (1999). Si la cita se coloca al final se usa autor y fecha entre paréntesis:

- (Rodríguez, 1997; López et al., 2011).
- **Bibliografía:** La lista se citará en orden alfabético y de la siguiente manera:

**Artículo impreso:** Apellido, A. A., Apellido, B. B. & Apellido, C.C. (Año). Título del artículo. Título de la publicación, volumen(Número), pppp.

**Libro con autor:** Apellido, A. A. (Año). Título. Ciudad: Editorial.

**Libro con editor:** Apellido, A. A. (Ed.). (Año). Título. Ciudad: Editorial.

**Versión electrónica de libro impreso:** Apellido, A A (Año). Título. Recuperado de http://www.ejemplo.com.

**Capítulo de un libro:** Apellido, A.A. & Apellidos, A.A. (Año). Título del capítulo. En A. A. Apellido (Ed.), Título del libro (p. nn-nn). Ciudad: Editorial.

**Videos:** Apellido, A. A. (Productor), & Apellido, A.A. (Director). (Año). Título. [Película cinematográfica]. País de origen: Estudio.

**Videos en Línea:** Apellido, A.A. (Año, mes día). Título [Archivo de video]. Recuperado de: www.ejemplo.com

Páginas web: Apellido, A.A. (Año). Título página web. Recuperado de www.ejemplo.com Simposios y conferencias: Apellido, A. & Apellido, A. (Mes, Año). Título de la presentación. En A. Apellido del Presidente del Congreso (Presidencia), Título del simposio. Simposio dirigido por Nombre de la Institución Organizadora, Lugar.

**Tesis:** Apellido, A. & Apellido, A. (Año). Título de la tesis (Tesis de pregrado, maestría o doctoral). Nombre de la Institución, Lugar. Recuperado de www.ejemplo.com

Para el caso de los artículos de revisión la metodología y resultados son reemplazados por un marco teórico o referentes teoricos y el análisis de la ploblematica. Finalmente en este tipo de artículos se discute respecto a la problemática tratada durante el manuscrito.

# ORIENTACIONES GENERALES PARA LA PUBLICACIÓN DE NOTICIAS, EVENTOS Y RESEÑAS DE LIBROS

Teniendo en cuenta que la finalidad de **TECKNE** es ser un medio de comunicación para toda la comunidad científica, la revista también publica escritos acerca de experiencias de investigadores asistentes a eventos como de corte científico como congresos, seminarios, simposios, etc., noticias de interés académico e

investigativo y resúmenes de libros recientes en las temáticas objeto de **TECKNE**.

Los anteriores apartes deben venir acompañados de una foto del evento o una imagen de la portada del libro, ser cortos, concretos y contener la opinión del evento o libro, si el autor lo desea.

**Nota:** El comité editorial se reserva el derecho de última instancia de publicar los documentos recibidos. No obstante, su publicación en la revista **TECKNE** no significa que el editor en jefe, el comité editorial o **UniHorizonte** estén de acuerdo con su contenido. La responsabilidad del contenido de los documentos publicados y los efectos que se deriven de los mismos recaen exclusivamente en el (los) autor(es).

### INSTRUCTIONS FOR AUTHORS

**TECKNE** is the multidisciplinary scientific journal of the Universitary Foundation Horizonte - **UniHorizonte**. Our main objective is to be a printed media that allows the dissemination of knowledge in different disciplines through the publication of new experiences and research results in the areas of Engineering (occupational health, systems, electronics, telecommunications, industrial and environmental), administration, marketing, architecture, graphic design, hospitality and tourism, basic sciences and education.

### **EDITORIAL CRITERIA FOR ARTICLES PUBLICATION**

The articles must fall under the following categories:

- **1.Scientific** and technological research: A document that presents in detail the original results of research projects completed. The following presentation structure for the manuscript's body is suggested: Introduction, Methodology, Results and Conclusions.
- **2.Think Piece:** A document that presents finished research results from an analytical and critical perspective on a specific topic using original sources
- **3.Review Article:** A document resulting from a complete research, where the published or non-published results on a field of science, technology and innovation are analyzed, systematized and integrated, in order to account for developments and developmental trends. It is characterized by a literature review of at least 50 references

### **GENERAL GUIDELINES FOR ARTICLES**

The articles submitted for the consideration by editorial committee of our searching journal **TECKNE** must adhere to the following guidelines:

- The material must be original, it means, the authors warrant that the article contents the principles of intellectual property and that the submitted manuscript has not been published partially either complete in another media.
- 2. The articles can be written in Spanish, English and Portuguese.
- 3. The articles must be of scientific writing with a clear and precise language.
- 4. The articles must be prepared in .doc format, in Times New Roman 12 point.
- 5. The articles must be sent in .doc format via e-mail to the address *revista.teckne@unihorizonte.edu.co*, with the subject "submitted article \_title\_xxxxx".
- 6. The length of the article should be at least three (3) and maximum ten (10) pages including figures, tables and bibliography, written to two (2) spaces.
- 7. References, tables and figures must be submitted according to the guidelines of the latest version of the APA standards.
- 8. The graphic material (if there in the article) must be submitted in high quality and resolution format (JPG, PNG, GIFF, TIFF or BMP). All figures and tables that appear in the article must be properly identified (labeled) and referenced in the text. Graphic material must also respect the principles of intellectual property and copyright.
- 9. Authors must sent their summary CV when they submit the article.
- 10. The document will be sent to evaluators (no names of authors) who will approve or reject the article.
- 11. The response of the evaluators will be notified by email to the authors with the suggested corrections, if any. The corrections must made within 10 working days.
- 12. Once approved, the editorial committee will send the copyright transfer letter to the authors
- 13. When the journal will be published, authors will be notified via email and a physical copy of the journal will be sent to them to support the publication.

### **ARTICLE SECTIONS**

All articles that are submitted to the journal **TECKNE** must include the following sections:

1.Title: It must be brief but descriptive. Spanish

translation must be included.

- **2.Authors:** Full names of the authors, current institutional affiliation (membership), email address, city and country of each one of them.
- **3.Abstract:** In Spanish and English. In a single paragraph the authors must summarize objectives, reaches, methodology, main results and conclusions. Maximum 200 words.
- **4.Keywords:** Minimum 3 and maximum 5 words in Spanish and English, sorted alphabetically.
- **5.Introduction:** Presents the general approach to the problem addressed during the article, objectives, relevant references to previous works and justification.

# 6. The structure of the text of the article should generally have the following parts:

- Methodology: Describes the techniques, materials and equipment used within a sequence showing the concrete and logical development of the research, so it can be reproducible
- Results and discussion: The experimental results can be presented in tables, figures and photographs. These graphics must be explained in the text in a short but comprehensive way. The results supported by statistical calculations should mention its source and the statistical method used. The discussion must be concrete and cite the results obtained at the light of other studies, indicating the new contribution to science made by the proposed investigation.
- Conclusions: it should be consistent with the objectives, results and the development of the article. If possible should offer a solution to the problem posed in the introduction.
- Acknowledgements: This is optional. In this section people and institutions that contributed significantly to the performance of work are included. It should be very short and concrete.
- Citations in the text: cite the name (s) of the author (s) followed by the year of publication indicated in parentheses. Example: Moore (2007), Moore & Williams (2008). If there are three or more authors, the first time they appear in the text, you should mention all the authors and on the second time place only the surname of first author accompanied by et al, along with the year of publication, for example: Moore, Jhonsson, Williams & Barnett (1999) and then Moore *et al.*, (1999). If the citation is placed at the end of the paragraph, author and date should be in parentheses: (Rodríguez, 1997; López *et al.*, 2011)
- Bibliography: The list should be in alphabetical

order and cited as follows:

**Printed article:** Last Name, A.A., Last Name, B.B. & Last Name C.C. (Year). Article title. Title of publication, volume(number), pp-pp.

**Book with author:** Last name, A. A. (Year). Title. City: Publisher.

**Book with editor:** Last name, A. A. (Ed.). (Year). Title. City: Publisher.

**Electronic version of printed book:** Last name, A A (Year). Title. Recovered from http: // www.ejemplo.com.

Chapter of a book: Last name, A.A. & Last name, A.A. (Year). Chapter title. In A.A. Last name (Ed.), Title of the book (p. Nn-nn). City: Publisher. Videos: Last name, A. A. (Producer), & Last name, A.A. (Director). (Year). Title. [Motion picture]. Country of origin: Study.

**Online Videos:** Last name, A.A. (Year, month, day). Title [Video File]. Recovered from: www. ejemplo.com

**Websites:** Last name, A.A. (Year) .Title of website. Recovered from www.ejemplo.com

Symposiums and conferences: Last name, A. & Last name, A. (Month, Year). Title of presentation. In A. Last name of the President of Congress (Presidency), Title of the symposium. Symposium directed by Name of Organizing Institution, Place. Thesis: Last name, A. & Last name, A. (Year). Thesis (undergraduate, master's or doctoral thesis). Institution Name, Location. Recovered from www.ejemplo.com.

In the case of review articles, the methodology and results are replaced by a theoretical framework or theoretical framework and analysis of the problem. Finally in these type of articles the problems in the manuscript are discussed.

# GENERAL GUIDELINES FOR PUBLICATION OF NEWS, EVENTS AND BOOK REVIEWS

Given that the purpose of **TECKNE** is to be a means of communication for the entire scientific community, the magazine also publishes writings about experiences of research assistants to events related to science like congresses, seminars, symposia, etc., news of academic and research interest and summaries of recent books on the thematic subject of **TECKNE**. The previous sections must be accompanied by a photo of the event or an image of the book cover, be short, specific and contain the opinion about the event or book if the author wishes.

**Note:** The editorial committee reserves itself the right to ultimately publish of the documents received. However, its publication in journal **TECKNE** does not mean the editor in chief, the editorial committee or **UniHorizonte** agree with its contents. Responsibility for the content of the documents published and effects arising from the same fall exclusively on the authors.

### **FE DE ERRATAS**

En la editorial de la anterior edición de la revista **TECKNE** titulada "La revista Teckne y UniHorizonte hacia la trascendencia", escrita por el Vicerrector académico y de Investigaciones de UniHorizonte, MSc. Carlos Andrés Gómez Vergara, se presentó un error de digitación que tuvo como consecuencia que la palabra **TRASCENDENCIA** se presentara como **TRASCIENDENCIA**.

La editora de la revista, en nombre de su comité editorial y correctores de estilo, presenta al autor de este aparte, a la comunidad científica y a los lectores, sus más sinceras disculpas por dicho error.

Agradecemos su comprensión.

Cordialmente,

MSc. Luisa García Editora Revista **TECKNE** 

CUPÓN DE SUSCRIPCIÓN PERSONA NATURAL Y/O INSTITUCIONAL Escribir con letras mayúsculas de imprenta:					
Nombre: Apellido(s):					
Teléfono: Dirección:					
Ciudad: Depto: País:					
Estado: Zona Postal E-mail:					
ACEPTO RENOVACIÓN AUTOMÁTICA					
Sí No Firma C.C.					
Favor enviar copia de este comprobante a la dirección: revista.teckne@unihorizonte.edu.co					



# www.unihorizonte.edu.co



018000 187 197 - PBX: 743 7270 - 2321 920 8288 Calle 69 No. 14-30 Bogotá - Colombia

