

TEORÍA PRAXIS^Y INVESTIGATIVA

ENERO-JUNIO DE 2013, VOLUMEN 8, NÚMERO 1

Teoría y Praxis Investigativa está incluida en Dialnet y en los enlaces de CLACSO y se encuentra en proceso de categorización en el Índice Bibliográfico Nacional de Publicaciones Científicas Publindex. La versión digital de la revista puede consultarse en texto completo en:

www.issuu.com/teoriaypraxisinvestigativa

www.dialnet.unirioja.es

Pablo Oliveros Marmolejo †
Gustavo Eastman Vélez
Miembros Fundadores

Marta Sandino de Oliveros
Miembro de la Asamblea General

Marcela Oliveros Sandino
Presidente Asamblea General
Consejera Corporativa

Carlos Patricio Eastman Barona
Miembro Asamblea General
Presidente Consejo Directivo Seccional Pereira
Consejero Ejecutivo

Fernando Laverde Morales
Rector Nacional-Representante Legal
Presidente del Consejo Superior

Sonia Sierra Gonzalez
Vicerrectora Académica

REVISTA TEORÍA Y PRAXIS INVESTIGATIVA

Ph. D., Eduardo Mora Bejarano
Director-Editor

**TEORÍA
PRAXIS^Y
INVESTIGATIVA**

Teoría y Praxis Investigativa, revista de la Dirección Nacional de Investigaciones / Fundación Universitaria del Área Andina / **ISSN: 1900-9380 / Volumen 8, Número 1 / enero - junio de 2013**. Cra. 14A No. 70A - 34, Bogotá D.C., Colombia. Correo electrónico: revistateoriaypraxis@areandina.edu.co. El contenido de los documentos publicados es responsabilidad de los autores y no compromete al Director-Editor de la revista, ni a la Fundación Universitaria del Área Andina. Se autoriza la reproducción citando la fuente.

Comité científico

María Eugenia Guerrero Useda

Ph. D. en Ciencias Físicas y Matemáticas
University of Moldova
República de Moldavia

María Rita Bertolozzi

Ph. D. en Enfermería
Universidad de São Paulo
Brasil

Alba Idaly Muñoz Sánchez

Ph. D. en Enfermería
Universidad de São Paulo
Brasil

Ana Helena Puerto Guerrero

M. Sc. en Salud Pública
Universidad de Antioquia (UDEA)
Colombia

M. Sc. en Educación
Universidad de la Sabana
Colombia

Armando Lucumí Moreno

Ph. D. en Ciencias Bioquímicas
Universidad Nacional Autónoma de México
México

Héctor Ariel Olmos Raccio

M. Sc. en Cultura Argentina
Universidad Tres de Febrero
Argentina

Hebert Hernán Soto González

Pos Ph. D. en Biotecnología
Universidad Federal de São Paulo.
Brasil

Alex Giovanni Peniche Trujillo

M. Sc. en Ciencias Básicas
Universidad Santiago de Cali
Colombia

Sergio Tobón Tobón

Ph. D. en Modelos Educativos, Políticos y Culturales
Universidad Complutense de Madrid
España

César A. Rey Anacona

Ph. D. en Psicología Clínica y de la Salud
Universidad de Salamanca
España

César Augusto García Ubaque

Ph. D. en Ingeniería
Universidad de los Andes
Colombia

Comité de árbitros

Iván Darío Muñoz Figueroa

Licenciado en Matemáticas
M. Sc. Docencia Universitaria

Oriana Prieto

Historiadora
Msc. en Género
Candidata a doctorado en Historia

Luz Amanda Forero Pérez

M. Sc. En Salud Pública, Msc. En Educación
Candidata al doctorado en pedagogía social
Universidad de Granada

Ana María Guerrero

Coordinadora del Observatorio
de Análisis Político de la
Secretaría de Gobierno de Bogotá D.C.

Comité editorial

Eduardo Mora Bejarano

Ph. D. en Ciencias
Universidad de São Paulo
Brasil

Martha Lucia Torres Olaya

Máster en Psicología Clínica
Instituto Técnico de Estudios Aplicados
España

Diana Milena Quilaguy Ayure

M. Sc. en Ciencias Microbiología
Universidad Nacional de Colombia
Colombia

Carlos Humberto Mora

Ph. D. en Ingeniería de Mecánica
Universidad de São Paulo
Brasil

Martha Patricia Pérez Herrera

Ph. D. en Ciencias de la Educación
Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia
Colombia

Alexandra Eugenia Arellano

Ph. D. en Ingeniería de Producción
Universidad de São Paulo
Brasil

María Eugenia Tovar Pinzón

Doctorante en Pedagogía Social
Universidad de Granada
España

Gloria Marlén Aldana de Becerra

M. Sc. en Educación y Desarrollo Humano
CINDE-Universidad Pedagógica Nacional
Colombia

Coordinación editorial

Rosa Fermina García Cossio

Jefatura de Publicaciones

Política editorial

La revista *Teoría y Praxis Investigativa* es una publicación académica de carácter científico, que tiene como propósito la divulgación de conocimiento generado a partir de investigaciones, reflexiones y disertaciones que contribuyan a ampliar el conocimiento en todos los campos de las ciencias.

Esta publicación se dirige a la comunidad académica en general y, de manera especial, a docentes y estudiantes.

Staff editorial

Leonardo Escobar Barrios

Corrección de estilo

www.editoria.co

Diseño gráfico y diagramación

Editorial Kimpres Ltda.

Impresión

CONTENIDO

TEORÍA Y PRAXIS INVESTIGATIVA. VOLUMEN 8, NÚMERO 1

- 6 **Editorial**
- 8 **Propuesta de mitigación para los sectores críticos de inundación en la localidad de Suba, Bogotá D.C.**
Mitigation Proposal to Critical Areas for Flood in Suba, Bogotá D.C.
— DANIEL HERNANDO HERNÁNDEZ GÓMEZ
— RONAL ORLANDO SERRANO ROMERO
- 22 **Efecto del modelo INPROCITER en el desarrollo de la Universidad de Cajamarca, Cajamarca, agosto de 2012**
Effect of INPROCITER Model in the Development of the University of Cajamarca, Cajamarca, August 2012
— YTER ANTONIO VALLEJOS DÍAZ
- 44 **Aplicación del modelo PRECEDE para la caracterización de la población de San Isidro y San Luis en Chapinero, Bogotá, Colombia para el periodo 1-2013**
PRECEDE Model Application for the Characterization of the Population of San Isidro And San Luis in Chapinero, Bogota, Colombia, for the Period 1-2013
— LAURA ELIZABETH CASTRO JIMÉNEZ
— YUBER LILIANA RODRÍGUEZ ROJAS
- 56 **Efecto del uso del blog en el nivel de desempeño de las habilidades comunicativas**
Effect of Blog Use at Performance Level of Communicatory Skills
— CARMEN BRÍGIDA CASTILLA MATEO
- 74 **Caracterización de la violencia intrafamiliar, maltrato infantil y abuso sexual en Bogotá D.C. durante el año 2011**
Characterization of Domestic Violence, Child and Sexual Abuse in Bogotá During 2011
— MARÍA CONSTANZA FLÓREZ GÓMEZ
— ALBA ALICIA GONZÁLEZ BOBADILLA

En estos comienzos de siglo, desde el año 2000, hemos podido ver cambios verdaderamente extraordinarios generados por las nuevas tecnologías aplicadas de manera directa, cambiando totalmente los sistemas a los cuales estábamos acostumbrados.

Nuevos desarrollos en electrónica, nuevos materiales y nuevos diseños en circuitos permiten generar nuevos adelantos y técnicas en la era de la nanotecnología. La ingeniería de tejidos y la miniaturización de diferentes elementos hacen que el mundo sea totalmente diferente y aparentemente mejor. Pero es aquí donde se comienza a crear una serie de condiciones en todas las áreas del conocimiento como es el uso de nuevos elementos con los beneficios y limitaciones que puedan llegar a presentar; por esta razón es necesario que se den las reglamentaciones por parte de los expertos para que estas tecnologías no caigan en malas manos o en personas inescrupulosas que puedan generar condiciones adversas o elementos de perturbación para la sociedad.

Así es que las maravillas de la tecnología tienen dos filos: el mejoramiento de las condiciones de vida del hombre y en malas manos, convertirse en el comienzo de la autodestrucción del hombre como tal.

Hoy en día es necesario pensar que el desarrollo tecnológico tiene que ser visualizado de manera clara y los gobiernos de los diferentes países del mundo deben reglamentar adecuadamente el manejo de estas nuevas tecnologías y sus productos; de otra manera se podría llegar al libertinaje de la tecnología que podría ser más grave que la droga, las guerras o los criminales sueltos, lo que sería probablemente el exterminio del ser humano, el único capaz de autodestruirse conscientemente. Es por esto que las nuevas tecnologías requieren de principios éticos y normas que sean adaptadas por las empresas dedicadas a su implementación.

La bioética permite desarrollar un marco de debate y formulación moral al que se pueden incorporar profesionales de las ciencias de la salud, biología, educación, ingenierías e investigadores básicos, farmacéuticos, expertos en salud pública, abogados, filósofos, teólogos e iglesia. Actualmente nadie duda que la bioética ocupe un lugar en el marco de la filosofía moral, con decisiva repercusión sobre el ordenamiento jurídico y social de los países desarrollados y subdesarrollados.

Actualmente la Bioética tiene una gran injerencia sobre cada una de estas áreas (CTIC), las cuales son el tema principal de este número; por lo que se hace necesaria una reflexión sobre los diferentes aspectos éticos que subyacen en las condiciones que se desarrollan las actividades científica-tecnológica en esta esfera de la sociedad. En la medida en que la ciencia y la técnica amplían la capacidad de sus expertos para intervenir en los procesos que determinan o modifican la vida de las personas y las sociedades, aumenta la necesidad de generar políticas que controlen y subordinen su uso a las consideraciones éticas.

Estos nuevos desarrollos han generado una percepción en América Latina y el Caribe, una brecha entre la orientación de la Política Científica-Tecnológica (PCT) y la carencia de políticas éticas que reglamenten el quehacer de la ciencia y la tecnología. El análisis está orientado al desarrollo de cada uno de estos países frente al avance de Colombia, lo que pone de manifiesto cómo la brecha cada día es más grande.

JORGE REYNOLDS POMBO

Propuesta de mitigación para los sectores críticos de inundación en la localidad de Suba, Bogotá D.C.

*Mitigation Proposal to Critical Areas
for Flood in Suba, Bogotá D.C.*

Daniel Hernando Hernández Gómez*
Ronald Orlando Serrano Romero**

Recibido: agosto de 2012
Aceptado: noviembre de 2012

8 ▶ 20

RESUMEN

Por la riqueza hídrica de la localidad de Suba, por sus características inundables y por el origen de sus asentamientos urbanísticos se hace necesario presentar estudios y propuestas que mejoren la calidad de los habitantes de la localidad y reactiven un desarrollo sostenible de la ciudad, pues los procesos de ocupación y crecimiento urbano que se han dado en los últimos años, de manera desordenada y acelerada, han determinado los sectores críticos de inundación en la localidad de Suba. Es por esto que la presente investigación buscó plantear una propuesta de mitigación para los sectores críticos de inundación de este sector de la capital, que enfocará sus acciones al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes y al desarrollo urbanístico de la localidad por medio de un plan zonal y de reordenamiento en el interior de las UPZ, que

* Ingeniero civil, Universidad Piloto de Colombia.
dahergom@hotmail.com

** Ingeniero civil y joven investigador. Facultad de Ingeniería, Programa de Ingeniería Civil de la Universidad Piloto de Colombia. Bogotá D.C., Colombia.
ronal-serrano@unipiloto.edu.co

conció la estructura ecológica principal y la estructura funcional y de servicios como lo objetos principales donde se realicen las diferentes intervenciones urbanísticas de reconstrucción y mejoramiento integral.

Palabras clave: Localidad de Suba, mitigación, inundación, suburbanización poblacional, espacio público, urbanismo

ABSTRACT

Suba is one of the sectors with the greatest amount of water, as it enjoys from abundant underground water, hot springs, rivers and wetlands as The Conejera, Juan Amarillo, Guaymaral and Córdoba, and part of the middle basin of the Bogotá River. Presently, it is characterized by one of the highest rates of informal development of the city, by degrading the environment and occupying ecological reserves, especially in the Zonal Planning Units (ZPU) Rincón and Tibabuyes, where there is the greatest concentration of people and the presence bodies of water. These areas which are the result of invasion processes, are more likely to experience the phenomenon of flooding because of its proximity to bodies of water, the lack of an infrastructure to drain rainwater, lack of planning in an accelerated and disorganized expansion, and inadequate use of water resources by the community, especially of wetlands which mostly cases have been stuffed in the urbanization processes.

For all this, it is necessary to present studies and proposals in order to improve the quality of the local inhabitants, as well as to reactivate sustainable development of the city, as the processes of occupation and urban growth that have occurred in recent years in a disorderly and accelerated manner have determined the critical sectors of flooding in the Suba locality.

Therefore, as the present investigation sought to pose a mitigation proposal for critical areas of flood from this sector of the capital, which will focus its actions to improve the quality of life of the inhabitants and the urban development of the town by means of a zonal and reorganization plan within the Zonal Planning Units, that conceived the main ecological structure and functional structure and services as the major objects where different urban interventions of reconstruction and integral improvement are made.

Key Words: Suba, Mitigation, Flood, Population Suburbanization, Public Space, Urban.

Introducción

De acuerdo a lo planteado por Mertins (1998) en su texto sobre la suburbanización de Santa Fe de Bogotá, la expansión espacial de las grandes ciudades latinoamericanas se conformó hacia la década de los años sesenta en forma de crecimiento espacial continuo (urbanización) y compacto, orientado hacia un estilo de desarrollo celular de barrios periféricos, a lo que se llamó ampliación urbana celular en la periferia. Sin embargo, este tipo de expansión no se llevó a cabo de manera simultánea, ni con la misma intensidad en algunas ciudades latinoamericanas, como Bogotá, la cual se ha convertido en un extenso territorio urbanizado y densamente poblado como resultado de un crecimiento acelerado y desorganizado desde mediados del siglo XX, que ha respondido a los discursos urbanísticos de cada época y a las demandas de una población que se encuentra en constante cambio (Melo, 1990).

Con los procesos de modernización que sumergieron a Colombia en un ideal de progreso y crecimiento económico industrializado desde finales del siglo XIX e inicios del siglo XX, las grandes ciudades como Bogotá se vieron enfrentadas, como lo expone Melo (1990), a crear las condiciones necesarias que permitieran llevar a cabo las transformaciones sociales, económicas y políticas, resultado de la modernización y que implicaban comenzar a pensar la ciudad de otra mane-

ra. Así, en las décadas de los años veinte y treinta, la ciudad comenzó un proceso de expansión caracterizado por un fuerte desequilibrio social y una diferenciación socioespacial, lo que obligaría a la ciudad a expandir su infraestructura. Sin embargo, a finales de la década de los años treinta, la ciudad comenzó a ser planeada a partir de la vivienda y de espacios viales que permitieran la movilidad de diferentes modos de transporte como el automóvil y el tranvía, recién llegados al país.

Finalmente, durante la década de los años cincuenta, esta problemática se agudizaría y convertiría la expansión de la ciudad en la razón principal de la desaparición de muchos cuerpos de agua y la afectación de muchos otros. Desde el inicio de esta década, se concibió la ciudad a través del discurso funcional de Le Corbusier, pero sus planes nunca se llevaron a cabo debido a que iban en contra de muchos aspectos históricos de la ciudad y del negocio de la urbanización que se había mejorado desde la llegada de los “migrantes de provincia”. En cambio, se declaró la anexión de los seis municipios vecinos a Bogotá, donde Suba se convertiría en parte de la capital junto a Usaquén, Fontibón, Engativá, Bosa y Usme, hecho que aumentaría la existencia de los cuerpos de agua en el perímetro urbano y que desbordó todo límite de planificación urbanística.

De esta manera, apareció paulatinamente la invasión de los terrenos y apropiación de estos, dándole origen a los asentamientos informales que poco

a poco fueron condicionando la planeación territorial de Bogotá, dejando a un lado las implicaciones ambientales y retos de ingeniería que estos demandan hasta hoy. Zonas que como consecuencia son constantemente afectadas por el fenómeno de la inundación.

Uno de estos sectores es la localidad de Suba, escogida para el desarrollo de esta investigación, la cual se ha caracterizado por la presencia de una gran cantidad de cuerpos de agua como el humedal La Conejera, el humedal Guaymaral, el humedal Juan Amarillo, el humedal Córdoba y el río Bogotá y abarcar así gran parte de las zonas de riesgo de inundación descritas por el Plan de Ordenamiento Territorial (POT).

Este sector ha dejado de ser una zona agrícola para convertirse en una de las localidades urbanas con mayor expansión no planificada y un aumento de la densidad poblacional, creando necesidades locales, como servicios públicos, educación, salud, recreación y protección del medio ambiente (Secretaría de Hacienda, 2004), factor determinante, pues un sector típico de inundación se describe como un área que tiene sustitución de suelos por procesos urbanizadores, es decir, suelos rurales, con cierta vegetación, capacidad de almacenamiento y filtración de aguas, que son reemplazados por materiales que generan un aumento en los niveles de escorrentía, aspecto natural más evidente de la suburbanización (Universidad Politécnica de Cataluña).

En consecuencia, la localidad de

Suba cuenta con distintas zonas críticas de inundación, tales como los barrios periféricos del humedal Juan Amarillo, el río Bogotá y el humedal La Conejera, los cuales, además de poseer una alta deficiencia en los sistemas de alcantarillado y ser áreas de sustitución de uso de suelo, presentan una gran concentración de asentamientos humanos cerca de las áreas de drenaje de cuencas, ríos y humedales, falta de intervenciones hidráulicas de los cuerpos de agua y mal estado de las existentes, y un inadecuado uso de la planeación territorial establecida (Secretaría de Hacienda, 2004), aspectos que los determinan como zonas de alta afectación por el fenómeno de la inundación y “pruebas de fuego” para los planes y protocolos de emergencia de entidades como la Corporación Autónoma Regional (CAR), la Dirección de Prevención y Atención a Emergencias (DEPAE) y la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá (EAAB).

Es por todo esto que se deben generar espacios de reflexión donde se analicen y cuestionen las causas y consecuencias de este fenómeno, los costos sociales y económicos que implica y la intervención de las entidades gubernamentales en los temas de ordenamiento territorial y prevención de desastres, en las zonas críticas identificadas en los Planes de Ordenamiento Territorial y aquellas que han surgido como efecto de los procesos urbanísticos en los últimos años.

De esta forma, la presente investigación realizó un estudio de los sectores

críticos de inundación de la localidad de Suba, identificando, por medio de un diagnóstico urbanístico, las causas y consecuencias del fenómeno de la inundación en el sector, con el fin de determinar los aspectos ingenieriles y urbanísticos que se debían tener en cuenta a la hora de plantear una propuesta que mitigue los efectos de este fenómeno. Como resultado se obtuvo una propuesta de mitigación enfocada al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes y al desarrollo urbanístico de la localidad por medio de un plan zonal y de reordenamiento en el interior de las UPZ, que conciba la estructura ecológica principal y la estructura funcional y de servicios (espacio público, malla vial y equipamientos) como lo objetos principales donde se realicen las diferentes intervenciones urbanísticas de reconstrucción y mejoramiento integral (renovación).

Propuesta de mitigación para los sectores críticos de inundación en la localidad de Suba

La construcción de esta propuesta de mitigación para los sectores críticos de inundación en la localidad de Suba involucró un estudio interdisciplinar enfocado a plantear acciones para el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes y al desarrollo urbanístico de la localidad, en especial de las UPZ Tibabuyes y El Rincón, teniendo

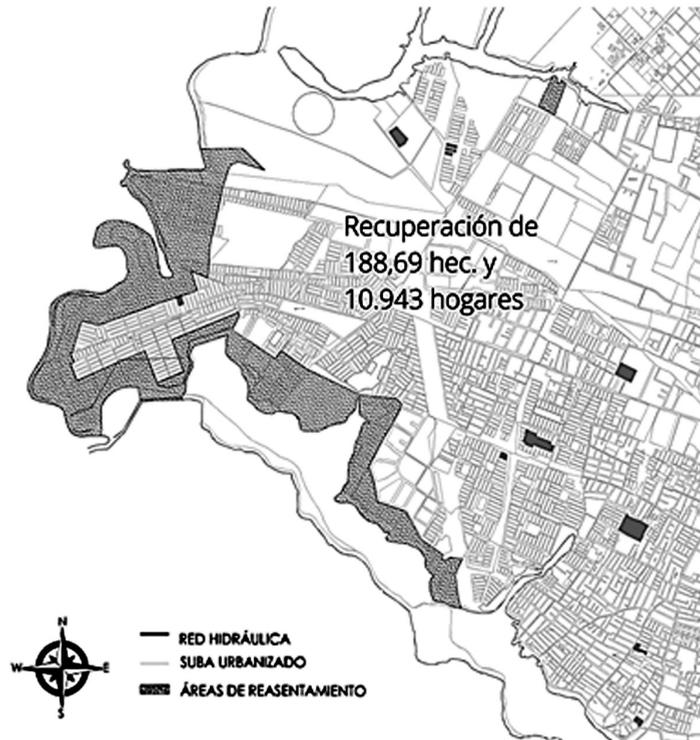
en cuenta el marco normativo del POT, aspectos que dieron como resultado la configuración de la propuesta como un plan zonal y de reordenamiento en el interior de las UPZ, que concibe redes e infraestructuras para la optimización de los usos y distribuciones del suelo en el sector, la consolidación de una mejor estructura socioeconómica que cuente con un paisajismo más equilibrado y un *espacio público* que permita la inteligibilidad de la ciudad y el uso de los cuerpos de agua como puntos de referencia para la organización urbana, social y económica de la ciudad, y, por lo tanto, como herramientas de la estructura ecológica principal que determinarían la integración y participación de estas áreas en la planeación de la ciudad.

La propuesta, entonces, se materializaría por medio de unidades de actuación urbanística, procesos de adquisición de inmuebles y mecanismos de conservación arquitectónica y ambiental a escala zonal, urbana o metropolitana, con tratamientos de renovación urbana o mejoramiento integral en la modalidad de intervención complementaria, en la estructura ecológica principal, el espacio público y la malla vial (estructura funcional y de servicios).

De la estructura ecológica principal

Como bien se sabe, la estructura ecológica principal está conformada por un conjunto de áreas naturales fundamen-

FIGURA 1. Plan Zonal de Reasentamiento.



Fuente: Hernández y Serrano, 2012.

tales para un equilibrio entre lo natural y lo construido, buscando la conservación de la vegetación y fauna de la cual depende el equilibrio del clima y buena parte del espacio público de la ciudad, siendo ésta la base de la planificación distrital y regional (Secretaría de Planeación Distrital, 2008). Sin embargo, los procesos de suburbanización la han dejado en un segundo plano al convertir los nuevos asentamientos en el factor determinante de la configuración y planificación de la ciudad, por lo que en Bogotá, y especialmente en la localidad de Suba, se hace necesario recuperar

estas áreas y hacerlas parte integral de la planeación.

En este sentido, la propuesta sugiere la recuperación de 188,68 hectáreas en las rondas hidráulicas del humedal Juan Amarillo, humedal La Conejera y del área de manejo especial del río Bogotá, por medio de un plan zonal¹, que concibe en un mediano plazo el reasentamiento de 10,943 ho-

¹ Los planes zonales se definen como ordenamientos territoriales detallados por barrios o manzanas, donde se establece para qué se destinarán lotes específicos, para qué sirve cada trozo de terreno y agilizar los proyectos de construcción, legalización y mejoramiento.

gares aproximadamente², con el fin de minimizar los impactos del fenómeno de la inundación sobre la población, especialmente en la UPZ Tibabuyes en los sectores de Tibabuyes II, Tibabuyes Occidental, Bilbao, Berlín, San Pedro, Santa Rita de Suba, Lisboa, Santa Cecilia, Tibabuyes, Nueva Tibabuyes y La Carolina de Suba, tal como se muestra en la Figura 1.

Para esto, se propone un proceso de adquisición de inmuebles, que definido desde el Programa de Reasentamientos Humanos de la Caja de Vivienda Popular (2012) se entiende como un proceso de avalúo y compra donde se valoriza cada vivienda en un monto mínimo de cincuenta (50) salarios mínimos legales mensuales vigentes (SMLV), garantizando el acceso de estas familias a una vivienda de interés prioritario (VIP). Hogares que deberán ser asentados en municipios vecinos a Bogotá con nuevos proyectos de vivienda de interés social y prioritaria, con el fin de prever la superpoblación de la ciudad (Ministerio de Vivienda, 2012).

Con esto, se obtendría una extensa área en la cual se desarrollarían intervenciones urbanísticas de reconstrucción a escala local, urbana y metropolitana, que creen por medio cambios

considerables en la estructura constructivo-espacial de la ciudad creación de infraestructura y la nueva utilización de antiguas áreas, un *espacio público* que articule los cuerpos de agua y promueva un desarrollo sostenible, una concepción de la ciudad y un nuevo impulso del desarrollo urbano de la localidad y una solución integral que busque mejorar las condiciones sociales, económicas y ecológicas para elevar la calidad de vida de los habitantes (Frick, 2011), pues con ello se garantizaría la protección ambiental de las áreas recuperadas por medio del reasentamiento y se impediría la futura ocupación de éstas.

Paralelo a esto, se propone crear una red de conectividad entre los cuerpos de agua y los diferentes parques locales y vecinales existentes en la localidad por medio de un sistema integrado de transporte que busca establecer, según Dieter Frick (2011), una relación espacial y conexión material entre lugares que permitan la urbanización a diferentes niveles de escala y garantizar las condiciones materiales y físicas para la construcción de edificaciones, infraestructura y paisajes urbanos, integrando así los cuerpos de agua a la planeación de la ciudad, y, por lo tanto, protegerlos de la degradación ambiental resultado de los procesos industriales y de la suburbanización.

Con estas dos estrategias, la propuesta busca crear una gran *red de espacio público*, configurada por un sistema de transporte dotado con diferentes modos como el tranvía, bicicleta y bus,

2 Valor calculado de las áreas obtenidas del proceso de digitalización del Plano 12 - Plan Zonal de Reasentamiento para la localidad de Suba y de los datos de las Unidades de Planeamiento Zonal, Población, Área y Concentración Respectiva. Proyecto de Grado: diagnóstico y propuesta de mitigación para los sectores críticos de inundación en la localidad de Suba (Serrano y Hernández, 2012).

que se articularían en una estación intermodal, garantizando la accesibilidad a los distintos sectores de las UPZ Tibabuyes y El Rincón, además de implementar una serie de equipamientos que promoverían la recreación pasiva y activa, pero, sobre todo, el crecimiento económico de la localidad. De esta manera, se abriría paso a la inteligibilidad de la ciudad por parte de los habitantes, pues el *espacio público* se concibe como un sistema continuo y primario que atraviesa la ciudad y se convierte en requisito estructurante de la misma (Frick, 2011). Así, se otorgaría una funcionalidad a las áreas obtenidas de los procesos de reasentamiento para la mitigación del fenómeno de la inundación, con el objetivo de prevenir una futura ocupación informal o la creación de espacios inseguros para la localidad.

De la estructura funcional y de servicios: espacio público

Como se mencionó anteriormente, la propuesta de mitigación contempla diferentes unidades de actuación urbanística, destinadas a mejorar la cobertura y servicio del *espacio público* en la localidad, siendo éste el segundo objeto de la propuesta, pues se brindaría la oportunidad de establecer las condiciones necesarias para establecer mayores oportunidades centradas en el mejoramiento de la calidad de vida de los habi-

tantes y en promover la inteligibilidad de la ciudad.

En este sentido, la propuesta planteó la creación de un *espacio público* por medio de intervenciones de reconstrucción y mejoramiento integral (renovación), con una extensión de 193.75 hectáreas entre el humedal Juan Amarillo y el río Bogotá, tal como se muestra en la Figura 2, de las cuales 157.39 hectáreas estarían destinadas al uso de recreación pasiva, donde se construirían corredores ecológicos mixtos para peatones y bicicletas, a lo largo del humedal Juan Amarillo, río Bogotá y humedal La Conejera, con el fin de crear un itinerario de recorrido que los integre y los convierta en parte esencial del paisajismo de la localidad, esperando que se incentive una significación y apropiación por parte de los habitantes y 36.36 hectáreas al uso de recreación activa donde se propondrían campos deportivos de uso público en los sectores de Santa Cecilia, Lisboa, Santa Rita de Suba, San Pedro, Bilbao, Tibabuyes Occidental, Tibabuyes II y Rincón de Santa Inés.

Estos usos fueron designados de acuerdo a los estudios hidrológicos realizados durante la investigación y al nivel de amenaza determinado, siendo las áreas de uso recreativo pasivo las zonas con mayor amenaza de afectación por el fenómeno de la inundación y el uso recreativo activo, las zonas con amenaza media de afectación por el mismo fenómeno.

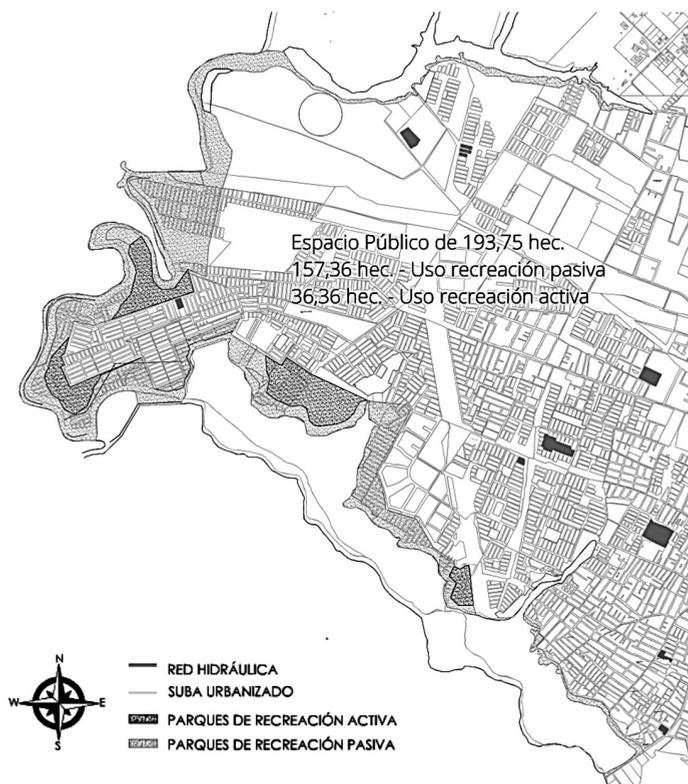
Es importante mencionar que aquellas áreas destinadas al uso de re-

creación pasiva se extenderían, junto con su infraestructura, en las áreas con mayor afectación, con el fin de establecer los equipamientos de recreación activa y complejos deportivos en las áreas con menor riesgo de afectación por el fenómeno de la inundación.

Además de esto, se plantea una red de conectividad entre cuerpos de agua y los parques vecinales y locales como el Parque Fontanar del Río, las Flores, Principal Compartir, la Chucua, Cataluña, Trinidad, Gloria Lara, Antonio Granados o San Pedro. Por medio de ciclo-ruta, senderos peatonales y un sistema

intermodal de transporte que estaría constituido por rutas de buses locales, tranvía y Transmilenio, con el objetivo de aumentar la accesibilidad a todos los sectores de las UPZ, incluyendo aquellos sectores que actualmente se encuentran segregados por sus características socioeconómicas, tales como Lisboa, Santa Cecilia y Berlín. En este orden de ideas, se harían accesibles a la comunidad los *espacios públicos* planteados, no solo de la localidad de Suba, sino también de Bogotá, promoviendo un uso constante de la red y, por lo tanto, su apropiación por parte de los habitantes.

FIGURA 2. Zonas de Recreación Activa y Pasiva.



Fuente: Hernández y Serrano, 2012.

Por lo anterior, las intervenciones urbanísticas de reasentamiento (reconstrucción) y mejoramiento integral (renovación) utilizarían la creación de áreas de uso recreativo como alternativa de mitigación del fenómeno de la inundación, pues recuperarían las rondas hidráulicas de los cuerpos de agua y evitarían la afectación sobre la población de la localidad y, a la vez, pondrían a disposición de la comunidad un *espacio público* que mejoraría su calidad de vida y permitiría conservar los recursos hídricos fundamentales para el equilibrio ecológico de la localidad.

De la estructura funcional y de servicios: sistemas de transporte y movilidad

Durante la investigación se pudo concluir que la localidad de Suba cuenta con una red de conexión deficiente con vías sin construir o en mal estado, caracterizadas por una desarticulación de las vías locales con las vías arteriales complementarias y principales, lo que minimiza el grado de accesibilidad e impiden la movilidad de los habitantes. Por lo tanto, cualquier *espacio público* o equipamiento planteado en el sector sería poco funcional. Por ende, la propuesta de mitigación contempla planes dirigidos a mejorar la red vial existente por medio de intervenciones urbanísticas de mejoramiento integral (renova-

ción) y la construcción de una amplia red de conectividad por medio de cicloruta, tranvía, buses y Transmilenio, concentrada en una moderna estación intermodal ubicada en la intersección del espacio destinado para la futura Avenida Longitudinal de Occidente y la Avenida Transversal de Suba.

La cicloruta, que llega al sector de Tibabuyes y El Rincón por las Avenida Ciudad de Cali, Avenida El Rincón y Avenida El Tabor, se extendería en el corredor ecológico mixto para peatones y bicicletas, a lo largo del humedal Juan Amarillo, el río Bogotá y el humedal La Conejera, con el fin de crear, como se mencionó anteriormente, un itinerario de recorrido que los integre y los convierta en parte esencial del paisajismo de la localidad, e incentive así una significación y apropiación por parte de los habitantes. Así mismo, se construiría la cicloruta en la Avenida Transversal de Suba entre la Avenida Ciudad de Cali y el espacio destinado a la futura Avenida Longitudinal de Occidente y la cicloruta, en este último, desde el humedal Juan Amarillo hasta el Humedal La Conejera, las cuales se articularían con el corredor ecológico mixto y la estación intermodal.

Además de esto, se propone un tranvía paralelo al corredor ecológico mixto, pero sin ingresar a las áreas de mayor amenaza, con el fin de generar otro modo de transporte en el interior de la *red de espacio público* evitando el uso del automóvil, con lo cual se disminuiría los niveles de contaminación y la congestión en las vías de la localidad.

Este sistema, con una extensión aproximada de 13.8 km y 33 estaciones, iniciaría su recorrido en la estación intermodal y se prolongaría en dirección norte hacia el humedal La Conejera, para continuar su recorrido hacia el río Bogotá y el humedal Juan Amarillo, finalizando en la estación intermodal, tal como se ve en la Figura 3.

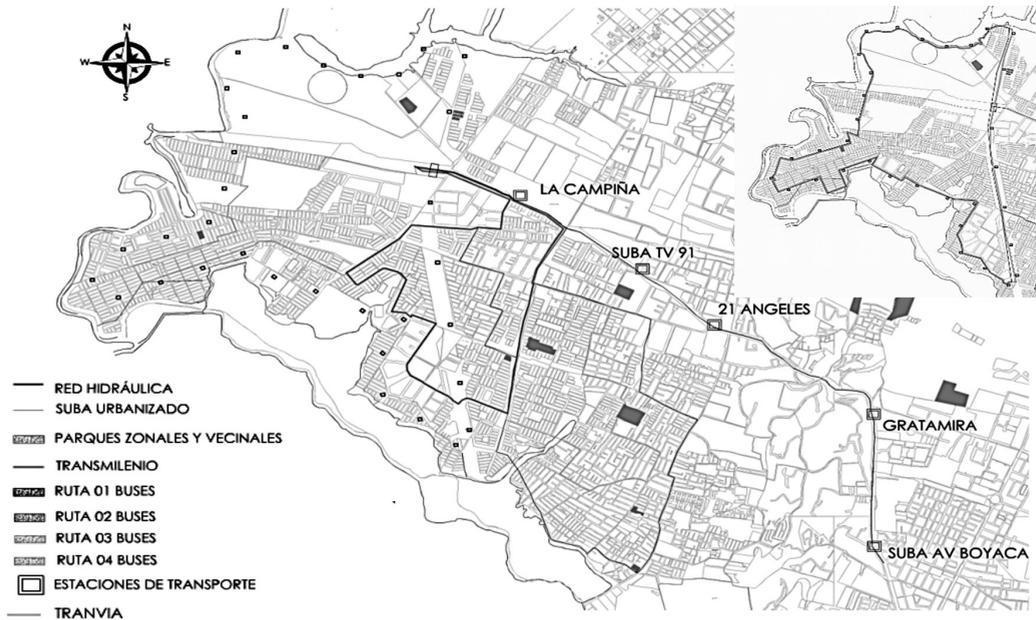
Finalmente, el sistema de transporte masivo Transmilenio se extendería por la Avenida Transversal de Suba hasta la estación intermodal, donde se articularía con el tranvía y la cicloruta, aportándole a la red de conectividad las actuales estaciones de Transmilenio La Campiña, Suba Transversal 91, 21 Ángeles, Gratamira y Suba Av. Boyacá y lo

complementaría un sistema de transporte de buses con cuatro rutas locales diferentes que iniciarán y finalizarán en la estación intermodal, que permitiría tener accesibilidad a los sectores lejanos del *espacio público* propuesto y a los parques locales y vecinales existentes en las UPZ, tal como se muestra en la Figura 3.

De la estructura funcional y de servicios: equipamientos

Los equipamientos representan una parte importante de la estructura funcional y de servicios, ya que contem-

FIGURA 3. Sistema Integrado de Transporte (a. Red de tranvía / b. Red de buses y Transmilenio).



Fuente: Hernández y Serrano, 2012.

plan todas las edificaciones e infraestructuras destinadas a usos culturales, de servicios, recreación y deporte, en áreas definidas por sus características ambientales, sociales y económicas con el fin de preservar la memoria histórica de la localidad.

Actualmente, las UPZ de Tibabuyes y El Rincón cuentan con una baja calidad de los equipamientos y de los servicios educativos y de bienestar, por lo cual la propuesta de mitigación se complementa con una serie de equipamientos de uso comercial, educativo y recreacional conectados por el sistema de transporte anteriormente mencionado, articulados con la *red de espacio público* propuesta, con el fin de suplir el déficit de equipamientos existente en la localidad y fomentar el desarrollo económico, social, cultural y educativo de la localidad.

En este sentido, la propuesta concibe, en primer lugar, un eje ambiental construido a lo largo de la Avenida Longitudinal de Occidente entre el humedal Juan Amarillo y el humedal La Conejera, con el fin de crear una conectividad entre estos, complementada con la construcción de la estación intermodal, complejos de parqueaderos, treinta y tres estaciones de tranvía, complejos empresarial, museos, bibliotecas, restaurantes, centros comerciales, complejos deportivos y canchas de diferentes disciplinas a lo largo del *espacio público* propuesto para recreación activa. De esta manera, los equipamientos aparecen como propuesta complementaria a

la mitigación del fenómeno de la inundación en los sectores críticos de la localidad de Suba.

Conclusión

Después de realizar un estudio interdisciplinar del estado actual de la localidad de Suba y su marco normativo del POT, se logró plantear una propuesta de mitigación para sus sectores críticos de inundación, que no solo se enfocara en minimizar los impactos de este fenómeno natural, sino que también generara acciones destinadas al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes y al desarrollo urbanístico de la localidad por medio de un plan zonal y de reordenamiento en el interior de las UPZ, que concibiera la estructura ecológica principal y la estructura funcional y de servicios como los objetos principales donde se realizarían las diferentes intervenciones urbanísticas de reconstrucción y mejoramiento integral.

En consecuencia, la propuesta buscó la creación de redes e infraestructuras que mejorarían los usos y distribuciones del suelo en la localidad, permitiendo consolidar una mejor estructura socioeconómica que contaría con un paisajismo más equilibrado, un *espacio público* que haría perceptible la ciudad y tomar los cuerpos de agua como puntos de referencia para la organización urbana, social y económica de la localidad y como herramientas de la estructura ecológica que se integraría

en su totalidad a la planeación de ésta, hecho con el cual se le otorgaría al *espacio público* propuesto una funcionalidad que protegería las zonas recuperadas por los planes de reasentamiento de su ocupación informal.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Frick, D.** (2011). *Una teoría del urbanismo, acerca de la organización constructivo-espacial de ciudad*. Bogotá D.C.: Editorial Universidad del Rosario, Facultad de Ciencia Política y de Gobierno y Relaciones Internacionales, Universidad del Rosario.
- Hernández, D.** y Serrano, R. (2012). *Diagnóstico y propuesta de mitigación para los sectores críticos de inundación en la localidad de Suba*. Bogotá D.C., Colombia: Universidad Piloto de Colombia, Programa de Ingeniería Civil, Semillero de Investigación Memoria y Cultura.
- Melo, J. O.** (mayo-agosto de 1990). Algunas consideraciones globales sobre “modernidad” en el caso colombiano. *Revista Análisis Político*. Universidad Nacional de Colombia, n.º 10, 24-41.
- Mertins, G.** (enero-julio de 1998). La suburbanización poblacional de Santa Fe de Bogotá: hacia la sabana de Bogotá. *Perspectiva Geográfica*, n.º 2. Bogotá D.C.
- S.D.** (2005). La anexión de los 6 municipios vecinos a Bogotá en 1954, un hecho con antecedentes. *Revista Bitácora Urbano-Territorial*.
- Secretaría de Hacienda, Departamento. Administrativo de Planeación. Alcaldía Mayor de Bogotá D.C.** (2004). *Recorriendo Suba: diagnóstico físico y socioeconómico de las localidades de Bogotá, D.C.*
- Secretaría Distrital de Planeación, Alcaldía Mayor de Bogotá.** (2008). UPZ 71 Tibabuyes, Acuerdos para Construir Ciudad. Bogotá D.C.
- Universitat Politecnica de Catalunya**, Escuela T. S. de Ingenieros y Caminos, Canales, Puertos y Departamento de Ing. Hidráulica, marítima y ambiental. (S.F.). *Inundaciones y Redes de Drenaje Urbano*.

Efecto del modelo INPROCITER en el desarrollo de la Universidad de Cajamarca, Cajamarca, agosto de 2012

*Effect of Inprociter Model in the Development
of the University of Cajamarca, Cajamarca, August 2012*

Yter Antonio Vallejos Díaz*

Recibido: agosto de 2012
Aceptado: diciembre de 2012

22 ▶ 43

RESUMEN

La investigación consistió en demostrar el efecto del modelo INPROCITER en el desarrollo universitario de la Universidad Nacional de Cajamarca. El modelo se elaboró en una investigación anterior. Se utilizó el método referente a lo correlacional-causal, con la información ofrecida por 118 docentes investigadores de la Universidad Nacional de Cajamarca y por 25 expertos externos de cinco universidades públicas del norte del Perú. Los resultados manifestaron que en un 74 % será alto el nivel del efecto del modelo en el desarrollo universitario.

Palabras clave: modelo, información, producción científica, producción tecnológica, desarrollo universitario y universidad.

* Profesor principal de la Universidad Nacional de Cajamarca.
yvallej@pucp.edu.pe

ABSTRACT

The research consisted of demonstrating the effect of INPROCITER model in academia development at the National University of Cajamarca. The model was developed in a previous research. The related method to correlational - causal was used, with the information provided by 118 faculty researchers from the National University of Cajamarca and 25 external experts from five public universities in the north of Peru. The results showed that the effect level model in university development 74% will be high.

Key Words: Model information, scientific production, technological production, college development and university.

Introducción

El presente trabajo de investigación FEDU 2011 (junio 2011-julio 2012) fue desarrollado como la segunda parte de la tesis doctoral *El modelo integral en la información y producción científica y tecnológica y su efecto en el desarrollo de la Universidad Nacional de Cajamarca*, de mi autoría, sustentado, defendido y aprobado el día 10 de julio del año 2012 para optar el grado académico de doctor en Ingeniería de Sistemas en la Escuela Universitaria de Posgrado de la Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima, Perú.

La primera parte de la tesis doctoral fue desarrollada y presentada como trabajo de investigación FEDU 2010 (junio 2010-julio 2011), denominado Modelo integral de la información y de la producción científica y tecnológica en la Universidad Pública del Perú, cuyo objetivo fue crear, construir y validar el modelo denominado INPROCITER.

Durante el desarrollo de la tesis doctoral se ha comprendido que las universidades del Perú, por medio de la ley universitaria vigente se dedican a realizar tres tareas principales: una referente a la docencia universitaria; una referente a la investigación y una tercera referente a la extensión universitaria.

Las autoridades universitarias, los docentes y los autores de diversas literaturas sobre el desarrollo universitario de una universidad, evidencian que ésta depende del rubro de la investiga-

ción más que los rubros de la docencia y la extensión universitaria, sin separar los últimos dos.

Siguiendo la perspectiva descrita, se entiende que existen tres espacios en los que se desarrollan los aspectos universitarios, espacios que deben desarrollarse de forma integral. Entonces, con la finalidad de desarrollar la tesis doctoral sólo nos interesó el espacio de la investigación en la universidad pública del Perú y específicamente en la Universidad Nacional de Cajamarca.

Por un lado, la investigación, así como se presenta, es una expresión de alto nivel de abstracción: “es un constructo”, por lo tanto, se camina hacia algo menos abstracto para acercarnos a algo más concreto, sin que sea totalmente concreto. Es decir, que se refiere a la producción científica para producir ciencia, a la producción tecnológica para producir tecnología. Ambas no pueden realizarse si previamente no se produce información. En consecuencia, el tema del trabajo de investigación se encaminó por la producción de la información, producción científica y producción tecnológica.

Por otro lado, la epistemología contemporánea nos plantea construir conocimiento científico, teniendo en cuenta la integración de todos los elementos que en ella se constituyen: el objeto, el contexto del objeto, el sujeto, el contexto del sujeto y los procesos que se generan en la interacción de aquellos elementos.

Desde esta mirada, el conocimiento científico es el producto constructivo,

a la vez, de la interobjetividad, intersubjetividad, intercontextualización y de los interprocesos que emergen de la circularidad recursiva de la construcción del conocimiento, denominada espiral cibernética que se enmarca en el *paradigma de la epistemología compleja*, superando el paradigma estructural y funcional que sostiene al paradigma sistémico.

Las dos razones anteriormente descritas condujeron a denominar al presente trabajo de investigación FEDU como *Efecto del modelo de la información, producción científica y tecnológica en el desarrollo de la Universidad Nacional de Cajamarca* o simplemente *Efecto del modelo INPROCITER en el desarrollo de la Universidad Nacional de Cajamarca*, con el objetivo de determinar el nivel de dicho efecto y demostrar la siguiente hipótesis: “a mayor nivel de producción de información y de producción científica y tecnológica que realizan los investigadores de las diferentes facultades de la Universidad Nacional de Cajamarca, mayor será el efecto del modelo en su desarrollo universitario”.

Materiales y métodos

Materiales

Hubo diez antecedentes que se refieren mayormente a las universidades nacionales del norte, una se refiere a una universidad privada del norte, otra a las universidades de Lima Metropolitana y otra a las universidades peruanas. Los

autores de estos trabajos, todos y todas, hacen referencia al aspecto de la investigación científica en la universidad como actividad y no proporcionan aporte efectivo a la sociedad para su desarrollo (Larrea *et al.*, 1995; Arroyo *et al.*, 1995; Obeso, 1996; Pareja, 1997; Mendivez, 1997; Abanto, 1997; Cerna, 2001; Morán, 2001; Valverde, 2005; Sábana, 2007).

Cuatro teorías: la teoría general de sistemas, la teoría de la información, codificación y administración, la teoría de la administración del conocimiento y la teoría de la producción en la generación de bienes y servicios.

Cinco conceptos: modelo, producción científica, producción tecnológica, desarrollo y universidad; conceptos de elaboración propia en función de conceptos de otras fuentes.

Cuatro instrumentos para el acopio de la información: encuesta 1 de la correlación del efecto, a nivel de variables, de la información en el desarrollo universitario. Encuesta 2 de la correlación del efecto, a nivel de variables, de la producción científica en el desarrollo universitario. Encuesta 3 de la correlación del efecto, a nivel de variables, de la producción tecnológica en el desarrollo universitario y encuesta 4 de la correlación del efecto, a nivel de factores, del modelo en el desarrollo universitario.

Métodos

La investigación fue del tipo aplicada porque el modelo INPROCITER se aplicó para observar su nivel de eficacia o el efecto que causó en el desarrollo de la Universidad Nacional de Cajamarca (Desarrollo Universitario: DUN). Se utilizaron los métodos: inferencial, analógico, comparativo y de impactos cruzados. El diseño fue cuasiexperimental, transeccional o transversal, correlacional-causal, que se dividió en cuatro partes: la primera para observar la correlación del efecto de la producción de información en el desarrollo universitario, la segunda para observar la correlación del efecto de la producción científica en el desarrollo universitario, la tercera para observar la correlación del efecto de la producción tecnológica en el desarrollo universitario y la cuarta para observar el efecto de la correlación del efecto del modelo en el desarrollo universitario.

La investigación se realizó en la Universidad Nacional de Cajamarca con una muestra de 25 expertos externos y 118 docentes entre auxiliares, asociados y principales. Para observar el nivel de correlación que tanto los expertos como los docentes ponderaban al modelo se utilizó la encuesta.

Para probar la hipótesis se utilizó el chi-cuadrado y para determinar el nivel de correlación se utilizó el coeficiente de correlación.

Resultados y discusión

Resultado 1: correlación de cada factor del modelo con el desarrollo universitario

TABLA 1. Correlación entre variables de la INF y del DUN.

U.A.	Correl	P.Chi	C.C.
DPR (63)	INF-DUN	5.80E-45	74%
DAS (35)	INF-DUN	8.34E-34	72%
DAU (20)	INF-DUN	9.46E-56	58%
Promedio 1.1		2.47E-34	71%

La Tabla 1 muestra los valores de correlación entre las variables del factor “Información” del Modelo Integral con las variables del factor “Desarrollo Universitario (DUN)”, que se refiere al desarrollo de la Universidad Nacional de Cajamarca (UNC). Los docentes principales le asignan la mayor ponderación (74 %) y los docentes auxiliares la menor ponderación (58 %). En consecuencia, el nivel de correlación entre las variables del factor “Información” del modelo integral y las variables del factor “Desarrollo Universitario”, ponderados por los docentes de la UNC, es del 71 %, valor que se ubica en el rango de nivel alto.

TABLA 2. Correlación entre variables de la PCI y del DUN.

U.A.	Correl	P.Chi	C.C.
DPR (63)	PCI-DUN	1.60E-30	82%
DAS (35)	PCI-DUN	4.51E-30	88%
DAU (20)	PCI-DUN	8.46E-04	92%
Promedio 1.2		1.43E-04	85%

La Tabla 2 muestra que el mayor valor de correlación entre la producción científica y el desarrollo universitario es del 92 % ponderado por los docentes auxiliares y el menor valor es de 82 % ponderado por los docentes principales. En consecuencia, el nivel de correlación entre las variables del factor “Producción científica” del modelo integral y las variables del factor “Desarrollo universitario”, ponderados por los docentes de la UNC es del 85 %, valor que se ubica en el rango de nivel alto.

TABLA 3. Correlación entre variables de la PTE y del DUN.

U.A.	Correl	P.Chi	C.C.
DPR (63)	PTE-DUN	1.62E-97	74%
DAS (35)	PTE-DUN	1.12E-32	85%
DAU (20)	PTE-DUN	1.62E-04	86%
Promedio 1.3		2.75E-05	79%

La Tabla 3 muestra que el mayor valor de la correlación entre la producción tecnológica y el desarrollo

universitario oscila entre el 85 y 86 % ponderados por los docentes asociados y auxiliares, mientras que el menor valor es 74 % ponderado por los docentes principales. En consecuencia, el nivel de correlación entre las variables del factor “Producción tecnológica” del modelo integral y las variables del factor “Desarrollo universitario”, ponderado por los docentes de la UNC es del 79 %, que se ubica en el rango de nivel alto.

TABLA 4. Primer nivel de correlación del efecto del MIN en el DUN.

U.A.	Correl	P.Chi	C.C.
DOC (118)	INF-DUN	2.47E-34	71%
	PCI-DUN	1.43E-04	85%
	PTE-DUN	2.75E-05	79%
MIN-DUN 1		1.71E-04	78%

La Tabla 4 muestra la agrupación de los tres promedios de las tablas anteriores. El mayor valor (85 %) es designado por los docentes a la correlación de las variables de la información con las variables del desarrollo universitario, el valor intermedio (79 %) es designado a la correlación de las variables de la producción tecnológica con las variables del desarrollo universitario y el menor valor (71 %) es designado a la correlación de las variables de la producción científica con las variables del desarrollo universitario. Por lo tanto, el primer nivel de correlación entre los factores del modelo integral y el desa-

rrollo universitario, denotado por MIN-DUN 1, es del 78 %, valor que se ubica en el rango de nivel alto.

Resultado 2: correlación del efecto del modelo integral con el desarrollo universitario

Los docentes principales ponderan el valor de 71 % al nivel de correlación del “Modelo Integral” (MIN) con el “Desarrollo Universitario” (DUN) y los docentes asociados y auxiliares le ponderan los valores de 66 y 67 %. En consecuencia, el segundo nivel de correlación entre los factores del modelo integral y el desarrollo universitario, denotado por MIN-DUN 2, es del 68 %, valor que se ubica en el rango de nivel alto (Tabla 5).

TABLA 5. Segundo nivel de correlación del efecto del MIN en el DUN.

U.A.	Correl	P.Chi	C.C.
DPR (63)	MIN-DUN	1.92E-41	71%
DAS (35)	MIN-DUN	1.52E-36	66%
DAU (20)	MIN-DUN	3.71E-23	67%
MIN-DUN 2		1.24E-23	68%

TABLA 6. Tercer nivel de correlación del efecto del MIN en el DUN.

U.A.	Correl	P.Chi	C.C.
EEX (25)	MIN-DUN	3.38E-26	80%
MIN-DUN 3		3.38E-23	80%

El tercer nivel de correlación entre los factores del modelo integral y el desarrollo universitario, denotado por MIN-DUN 3, es generado por la ponderación de los expertos externos, cuyo valor es del 80 %, valor que se ubica en el rango de nivel alto (Tabla 5).

La Tabla 6 muestra los valores de los tres niveles de correlación entre el modelo integral y el desarrollo universitario. El primer nivel de correlación (MIN-DUN 1) es proporcionado por los promedios de los valores de las correlaciones entre las variables de cada uno de los factores del modelo con el desarrollo universitario. El segundo nivel de correlación (MIN-DUN 2) es proporcionado por los promedios de los valores de las correlaciones entre el modelo integral y el desarrollo universitario y el tercer nivel de correlación (MIN-DUN 3) es proporcionado por los docentes externos que ponderan el valor de correlación entre el modelo integral y el desarrollo universitario.

Por lo tanto, el nivel de correlación del “Modelo Integral” y del “Desarrollo Universitario” (MIN-DUN), ponderado por los docentes de la Universidad Nacional de Cajamarca y los expertos externos, es del 74 %, valor que se ubica en el rango de nivel alto.

Resultado 3: contrastación de hipótesis

Para contrastar si hay o no correlación de efecto entre los factores del modelo

integral y los factores del desarrollo de la Universidad Nacional de Cajamarca (desarrollo universitario) se denota a la “Hipótesis nula de efecto general” por H_{0-e} y a las “Hipótesis nulas de efectos específicos: uno, dos y tres” por h_{e-c1} , h_{e-c2} y h_{e-c3} . A la “Hipótesis alternativa de efecto general” se denota por H_{a-e} y a las “Hipótesis alternativas de efectos específicos: uno, dos y tres” por h_{a-e1} , h_{a-e2} y h_{a-e3} .

TABLA 7. Correlación del efecto del modelo integral en el DUN.

U.A.	Correl	P.Chi	C.C.
DPR (118)	MIN-DUN 1	1.71E-04	78%
DAS (118)	MIN-DUN 2	1.24E-23	68%
DAU (25)	MIN-DUN 3	3.38E-26	80%
MIN-DUN		7.73E-05	74%

Enunciado de la hipótesis de efecto:
 H_{0-e} : a menor nivel de producción de información y producción científica y producción tecnológica, menor es el efecto del modelo integral en el desarrollo universitario.
 $\langle (PIN.PCI.PTE) \langle (MIN \Rightarrow DUN) \rangle$.

h_{0-e1} : a menor nivel de producción de información, menor es su efecto en el desarrollo universitario. $\langle (PIN) \langle (PIN \Rightarrow DUN) \rangle$.

h_{0-e2} : a menor nivel de producción científica, menor es su efecto en el desarrollo universitario. $\langle (PCI) \langle (PCI \Rightarrow DUN) \rangle$.

h_{0-e3} : a menor nivel de producción tecnológica, menor es su efecto en el desarrollo universitario. $\langle (PTE) \langle (PTE \Rightarrow DUN) \rangle$.

H_{a-e} : a mayor nivel de producción de información y producción científica y producción tecnológica, mayor es el efecto del modelo integral en el desarrollo universitario.
 $\rangle (PIN.PCI.PTE) \rangle (MIN \Rightarrow DUN)$.

h_{a-e1} : a mayor nivel de producción de información, mayor es su efecto en el desarrollo universitario. $\rangle (PIN) \rangle (PIN \Rightarrow DUN)$.

h_{a-e2} : a mayor nivel de producción científica, mayor es su efecto en el desarrollo universitario. $\rangle (PCI) \rangle (PCI \Rightarrow DUN)$.

h_{a-e3} : a mayor nivel de producción tecnológica, mayor es su efecto en el desarrollo universitario. $\rangle (PTE) \rangle (PTE \Rightarrow DUN)$.

Para este caso, tomamos el error de tipo I (“ α ”), denominado nivel de significancia alfa, que ocurre cuando se rechaza la hipótesis nula. Hemos considerado como límite de confianza el 93 %, por lo que el nivel de significancia es: $\alpha = 1 - 0.93 = 0.07 = 7.00E-2$. La regla de decisión se expresa así: “se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa si el p-valor (valor de la prueba chi: P. CHI.) de los datos muestrales es menor que el valor de consistencia α ”.

(0.07), caso contrario si el p-valor de los datos muestrales es mayor o igual que el valor de α ".

Para *contrastar la hipótesis de efectos* específicos (h_c) se tienen en cuenta los promedios 1.1, 1.2 y 1.3. El promedio 1.1 nos proporciona la evidencia empírica de que el p-valor $P_{e1}=2.47E-34$ es mucho menor que el nivel de consistencia $\alpha=7.00E-2$, en consecuencia, la hipótesis nula h_{0-e1} es rechazada y la hipótesis alternativa **h_{a-e1} es aceptada**, indicando que a mayor producción de información mayor desarrollo universitario con un grado de correlación del 71 %, por lo tanto, los docentes de la Universidad Nacional de Cajamarca ofrecen suficientes evidencias para afirmar que: "a mayor producción de información mayor es su efecto en el desarrollo universitario (INF-DUN)", es decir, "es alto el nivel del efecto de la producción de información en el desarrollo universitario".

El promedio 1.2 nos proporciona la evidencia empírica de que el p-valor $P_{e2}=1.43E-04$ es mucho menor que el nivel de consistencia $\alpha=7.00E-2$, en consecuencia la hipótesis nula h_{0-e2} es rechazada y la hipótesis alternativa **h_{a-e2} es aceptada**, indicando que a mayor producción científica mayor desarrollo universitario con un grado de correlación del 85 %, por lo tanto, los docentes de la Universidad Nacional de Cajamarca ofrecen suficientes evidencias para afirmar que: "a mayor producción científica mayor es su efecto en el desarrollo universitario (PCI-DUN)", es

decir, "es alto el nivel del efecto de la producción científica en el desarrollo universitario".

El promedio 1.3 nos proporciona la evidencia empírica de que el p-valor $P_{e3}=2.75E-05$ es mucho menor que el nivel de consistencia $\alpha=7.00E-2$, en consecuencia, la hipótesis nula h_{0-e3} es rechazada y la hipótesis alternativa **h_{a-e3} es aceptada**, indicando que a mayor producción tecnológica mayor desarrollo universitario con un grado de correlación del 79 %, por lo tanto, los docentes de la Universidad Nacional de Cajamarca ofrecen suficientes evidencias para afirmar que: "a mayor producción tecnológica mayor es su efecto en el desarrollo universitario (PTE-DUN)", es decir, "es alto el nivel del efecto de la producción tecnológica en el desarrollo universitario".

Para la contrastación de la hipótesis de efecto general (H_0) se consideran el valor de la prueba chi (P. CHI.) y el grado de correlación (C. C.) de MIN-DUN, indicados en la Tabla 8. El p-valor $P_e=7.73E-05$ es mucho menor que el nivel de consistencia $\alpha=7.00E-2$, en consecuencia, la hipótesis nula H_{0-e} es rechazada y la hipótesis alternativa **H_{a-e} es aceptada**, indicando que el modelo integral genera un efecto positivo en el desarrollo universitario con un grado de correlación del 74 %, por lo tanto, docentes y expertos externos ofrecen suficientes evidencias para afirmar que: "a mayor nivel de producción de información y de producción científica y tecnológica que realizan los investi-

gadores de las diferentes facultades de la Universidad Nacional de Cajamarca, mayor es el efecto del modelo integral en su desarrollo universitario (MIN-DUN)”; es decir, “es alto el nivel del efecto del modelo integral en el desarrollo universitario de la Universidad Nacional de Cajamarca”.

Discusión 1: del modelo integral propuesto

La propuesta evidencia que el “modelo” está integrado por tres factores: “Información”, “Producción científica” y “Producción tecnológica”. Para designarle un nombre al modelo se ha considerado las dos primeras letras del primer factor “IN”, las tres primeras letras de la primera palabra del factor 1 y 2 “PRO”, las dos letras de la segunda palabra del factor 1 “CI” y las dos letras de la segunda palabra del factor 2 “TEC”. Unidas estas letras nos genera la palabra “INPROCITE”, a la que se le agregó la letra “R” para formar con las tres últimas letras de INPROCITE la palabra “ITER” que es el nombre del creador y autor del modelo. Por lo tanto, así se explica el nombre del modelo denominado “INPROCITER”.

De acuerdo con la estructura del modelo integral, a uno de los factores se le ha denominado “Información”. La denominación de este factor se refiere a la “Producción de la información” y no a la información misma, es decir, que

hace referencia a los procesos y no al producto.

Por un lado, se produce información para producir ciencia, por lo que al segundo factor se le ha denominado “Producción científica” para referirse a todos los procesos y resultados de la producción del conocimiento científico. Por otro lado, se produce información para producir tecnología, por lo que al segundo factor se le ha denominado “Producción tecnológica” para referirse a todos los procesos y resultados de la producción de conocimiento tecnológico y artefactos.

El que produce tanto información como ciencia y tecnología es un ser humano modificado (no puro) por la cultura, con ciertas características para desempeñarse en uno u otro espacio de la producción a que el modelo hace referencia. En este razonamiento, el modelo evidencia que sus factores se relacionan entre sí a través del ser humano modificado y capacitado para producir información, ciencia y tecnología.

La expresión “Humano modificado” se fundamenta en que el ser humano en su esencia (en su pureza) pertenece al espacio de lo natural y así modificado pertenece al espacio de lo artificial que es denominado “ser artefactual” para indicar que son mediadores entre lo humano y no humano. Así lo confirman López y Román (2011, p. 5) cuando dicen: “proponemos pensar a los seres artefactuales según esta misma concepción: siendo mediadores entre lo humano y lo no humano, su exis-

tencia no es reducible a ninguno de los dos polos, sino que, por el contrario, la polarización supone dicha mediación”.

El fundamento teórico contenido en el párrafo anterior nos dio licencia para que en lugar de llamar ser artefactual al ser humano modificado para interrelacionar los tres factores del modelo, le llamemos sistema mental-lógico-operacional (MeLÓOp) para referirnos no al hombre modificado, sino a los procesos que éste realiza en los espacios de la producción de información, ciencia y tecnología.

En este orden de explicación, el ser artefactual que produce información le denominamos “productor informático”, entendiéndose a la expresión <informática> no como el ser que automatiza la información, sino como el ser que controla la recursividad entre la entrada y la salida (y viceversa) en la producción de la información, disminuyendo así su incertidumbre. Análogamente, el ser artefactual que produce ciencia le denominamos “productor científico” y al ser artefactual que produce tecnología le denominamos “productor tecnológico”. En palabras más simples para significar lo mismo, le denominamos: “informático” al productor de información, “científico” al productor de ciencia y “tecnológico” al productor de tecnología.

La expresiones que estamos utilizando para explicar la denominación y existencia del tipo de ser artefactual que interactúa con los factores del modelo integral no son expresiones nuevas, ya

se han utilizado en otros contextos, sin embargo, en la discusión de los resultados de esta investigación la innovación de estas expresiones se manifiesta en la perspectiva del ser artefactual, que anteriormente se fundamentó.

Iser (2005, p. 171, citado por Catoggio, 2011, p. 3) ha acuñado la expresión “espiral cibernética” para conceptualizar que es una construcción operacional desde la espiral recursiva que se caracteriza por un intercambio entre la entrada y la salida que en su funcionamiento “corrige una predicción, una anticipación o incluso proyección en la medida en que falló en encajar con lo que se pretendía”. Asimismo, Iser indica que la espiral cibernética sirve para explicar cómo la entropía se traduce en control, la manera en que lo fortuito se traduce en central. Catoggio dice que la caracterización de esta definición parte de la definición que da Winer de cibernética como “hombre que controla”. Sigue diciendo Catoggio, más específicamente, el control o gobierno sobre la entropía, control que se produce mediante la retroacción, propiedad que se tiene de ajustar la conducta futura al desempeño del pasado.

Sustentándonos en lo conceptualizado por Iser y especificado por Catoggio, la espiral recursiva por un lado controla la entropía y, por otro lado, establece un equilibrio entre el ser humano y su entorno.

Teniendo en cuenta a Iser y Catoggio, en nuestro modelo integral el productor de la información se trans-

forma en un artefacto informático, el productor de ciencia se transforma en un artefacto científico y el productor de tecnología se transforma en un artefacto tecnológico.

En este sentido, el “informático”, al producir información, interrelaciona: el espacio de la producción de información con el mismo espacio, con las fuentes que proporcionan los insumos, con el espacio de la producción científica y con el espacio de la producción tecnológica, todo en el contexto universitario. El “científico” al producir ciencia interrelaciona: el espacio de la producción científica consigo mismo, con el espacio de la producción informática y con el espacio de la producción tecnológica. Y el “tecnólogo”, al producir tecnología, interrelaciona: el espacio de la producción tecnológica consigo mismo, con el espacio de la producción informática y con el espacio de la producción científica.

Si generalizamos la explicación de la estructura del modelo, denominamos sólo productor tanto al informático como al científico y al tecnológico. Entonces el modelo integra a la producción informática, a la producción científica y a la producción tecnológica a través de las interrelación en sí misma de cada tipo de producción y entre ellas que las genera el productor (informático, científico, tecnológico) en forma de espiral cibernética.

Entrar en las profundidades de la estructura del modelo es entrar a la estructura de cada uno de los factores.

Es decir, entrar a las estructura de la “información” es entrar a la estructura que está integrada por sus cinco elementos (adquisición, almacenamiento, *stock*, suministro, distribución) denominados en el proceso de esta investigación “variables” y que se interrelacionan de forma multiaxial a través del sistema mental-lógico-operacional del “informático”. Es decir, que la perspectiva multiaxial se genera cuando el informático, al accionar en los procesos de adquisición de información, está interrelacionando este espacio de la adquisición con la fuente de entrada que proviene de otro sistema (entorno), con el almacenamiento, con el *stock*, con el suministro y con la distribución, al mismo tiempo que está interrelacionándolos entre sí.

Análogamente, entrar en las estructura de la “producción científica” es entrar a la estructura que está integrada también por cinco elementos (conocimiento, trabajo intelectual, capital, organización y calidad) denominados “variables”, que se interrelacionan de forma multiaxial a través del sistema mental-lógico-operacional del “científico”. Y entrar a la estructura de la “producción tecnológica” es entrar a la estructura que integra a sus cinco elementos denominados “variables” (artefactos, trabajo técnico, capital, organización, calidad) que también se interrelacionan multiaxialmente a través del sistema mental-lógico-operacional del “tecnólogo”, interrelaciones que se generan con el mismo patrón, como en las

interrelaciones de las variables, tanto de la producción informática como de la producción científica.

Cada una de las variables de cada uno de los factores del modelo están integrados por tres indicadores cada uno, los cuales se interrelacionan multiaxialmente a través del productor que corresponde, según el factor de dicho modelo.

Por ejemplo, si el productor informático desea producir información para la producción científica, él realiza las siguientes acciones:

- *Primero*, pregenera mental y lógicamente las interrelaciones a nivel de indicadores, tanto de la producción científica como de la producción tecnológica y la interrelación entre indicadores de ambos factores.
- *Segundo*, considerando lo anterior, pregenera mental y lógicamente las interrelaciones a nivel de variables tanto de la producción científica como de la tecnológica y la interrelación entre variables de ambos factores.
- *Tercero*, manteniendo temporalmente las interrelaciones a nivel de indicadores, a nivel de variables y a nivel de los factores de la producción científica y tecnológica, el productor va pregenerando mental y lógicamente las interrelaciones a nivel de indicadores, luego a nivel de variables del factor “Producción de información” para finalmente

pregenerar las interrelaciones de este factor con los otros dos factores.

- *Cuarto*, el informático con las interrelaciones generadas anteriormente inicia el proceso de producción de información, operando a nivel de las interrelaciones de indicadores en el espacio propio de la producción de información, disminuyendo la incertidumbre y aumentando operativamente la estabilidad de los indicadores. Estas operaciones las realiza varias veces hasta obtener el producto de la información a nivel de indicadores. Repitiendo el proceso de forma análoga hasta obtener el producto de la información a nivel de variables y finalmente a nivel del factor “Información”, es decir, hasta obtener el resultado final de la información como producto.

De la misma manera, si el científico desea producir ciencia o el tecnólogo desea producir tecnología, en ambos casos tiene que realizar las acciones anteriormente descritas, según las interrelaciones que los indicadores y variables corresponda.

Por lo explicado, el modelo a través de sus productores (informático, científico, tecnólogo) genera tres niveles de integración entre sus interrelaciones: a nivel de indicadores, a nivel de variables que contienen a los indicadores y a nivel de factores que contienen a las variables, según corresponda con cada uno de los factores.

La interrelación a nivel de indicadores genera un grado de integración profunda, éstos a nivel de variables generan un grado mayor de integración y a nivel de factores generan el grado máximo de integración del modelo. Por un lado, este fundamento explica la expresión “modelo integral” en el nombre de esta tesis doctoral. Por otro lado, explica las expresiones “Producción de información”, “Producción científica” y “Producción tecnológica”.

Si la expresión “informática” en la perspectiva de los procesos de producción de información no fuera polémica para la comunidad científica, entonces, se utilizaría la expresión “Producción informática” para referirse a la producción de la información, así como se utiliza la expresión “Producción científica” para referirse a la producción de ciencia o de conocimiento científico y así como también se utiliza la expresión “Producción tecnológica” para referirse a la producción de tecnología o de artefactos.

En términos de esta explicación, y para que se genere coherencia entre el sentido de las expresiones como parte del título de la tesis doctoral, deberían utilizarse las expresiones antes referidas. En consecuencia, la expresión que integraría aquellos sentidos coherentes sería: “producción informática, científica y tecnológica”. Por lo tanto, este modelo se denominaría “Modelo Integral de la producción informática, científica y tecnológica”. Utilizando las dos primeras letras de cada término del modelo y agregando al final la letra “R” tendríamos

en forma más sencilla el “Modelo Integral PRINCITER”.

Discusión 2: del modelo propuesto con los antecedentes y el marco teórico

El modelo integral propuesto y discutido en los párrafos anteriores supera las expectativas de los resultados de las investigaciones encontrados por los autores que se han indicado en los antecedentes de la presente tesis doctoral.

Por un lado, Larrea Flores y Alarcón (1995) afirman que la investigación en la Universidad Nacional Pedro Ruíz Gallo requiere de un tratamiento integral con valores culturales de la organización, recursos económicos autónomos, capacitación de los docentes para la investigación y un modelo motivacional. Por otro lado, Arroyo, Del Carpio y Hashimoto (1995) sostienen que la investigación en la Universidad Nacional Pedro Ruíz Gallo requiere de una buena relación docente-investigación, que se desarrolle investigación productiva y que se realice formación científica y epistemológica al docente.

El modelo propuesto trata integralmente, no la investigación (que es un aspecto muy abstracto), sino la producción científica y tecnológica en base a la producción de información, sea ésta para la producir ciencia o tecnología. A nivel de variables, el elemento “capital”

considera a la disposición de recursos humanos, infraestructura y presupuesto económico para la producción tanto científica como tecnológica, por tanto, también para la producción de información. Al mismo nivel de variables, el elemento “organización” refiere a la organización de la producción, sea ésta de ciencia o de tecnología y contempla el aprendizaje colaborativo y corporativo, la credibilidad de la producción y a la adaptabilidad ante los cambios continuos en los procesos.

Desde esta perspectiva, defendemos la finalidad del modelo propuesto en el sentido que no es la de investigar, sino la de producir información, ciencia y tecnología, y discrepamos con Larrea, Flores y Alarcón en cuanto a la capacitación y motivación de los docentes para la investigación. Las bases de esta discrepancia se centran principalmente en que el modelo propuesto requiere de productores informáticos (para producir información), productores científicos (para producir ciencia) y productores tecnológicos (para producir tecnología), tal como ya se explicó anteriormente, y no de docentes que son en sí docentes y deberían producir “docencia”. En sí, la identificación de los docentes son como tales y con ciertas dudas de que todos ellos en esencia y genuinamente produzcan “docencia”. En la universidad pública del Perú deberían desarrollarse tres actividades principales, según la ley universitaria, docencia, investigación y extensión universitaria.

Si ya se cuenta con un modelo integral de producción informática, científica y tecnológica, tal como se ha propuesto, entonces se necesita el modelo de producción de docencia y el modelo de producción de extensión universitaria, modelos que deben ser integrales y con el mismo paradigma de constitución y funcionamiento que el propuesto, además de que se interrelacionen con el modelo propuesto. Bajo esta explicación, se entiende que para producir docencia se necesitan productores de docencia que actualmente se denominan “docentes” y que ya existen y para producir extensión universitaria se necesita de productores de esta extensión que se podría denominar “extensores” (esta denominación es temporal para explicar a lo que queremos llegar). Ahora preguntamos: ¿hay docentes?, ¿hay informáticos?, ¿hay científicos?, ¿hay tecnólogos?, ¿hay extensores? La respuesta real es que sí hay docentes, pero informáticos, tecnólogos y extensores no hay, tal como lo estamos planteando.

En este sentido, no habría programas de capacitación y motivación de docentes para la investigación. El modelo propuesto permite la autocapacitación y automotivación del productor informático, científico y tecnológico en cuanto genera recursividad en forma de “espiral cibernético” como parte de su adaptabilidad en la integración de los procesos de producción.

Por los motivos anteriormente explicados, también discrepamos con lo sostenido por Arroyo, Del Carpio y

Hashimoto y, de esta manera, el modelo propuesto también discrepa con los resultados de los otros autores referenciados en los antecedentes. En parte, estamos de acuerdo con los hallazgos de Cerna (2001) cuando concluye que las investigaciones por docentes y alumnos de la Facultad de Ciencias Sociales en la Universidad Nacional de Cajamarca son producciones aisladas, no coherentes y personalizadas.

El modelo propuesto es coherente con lo que postulan las cuatro teorías del marco teórico: teoría general de sistemas, teoría de la información, codificación y administración, teoría de la administración del conocimiento y teoría de la producción en la generación de bienes y servicios. No hay evidencia alguna que contradiga lo que estamos afirmando, dado que estas teorías fueron utilizadas como instrumentos para construir el modelo propuesto.

Considerando las teorías del marco teórico, se explica la interdependencia entre los elementos que integran el modelo, a través de teorías emergentes de elaboración propia. Estas teorías son modificables o mejoradas, según sea el caso que corresponda, dado que aún contienen cierto sentido de linealidad, pero trata de dar una explicación integral, por lo menos hasta el momento. Estas teorías son generadas por la conciliación de cinco teorías generales: de sistemas, de la administración de la información, de la administración del conocimiento, de la producción de bienes y servicios y de desarrollo organizacional.

Teoría de la producción científica:

esta teoría predica que existe una interdependencia entre los elementos productivos utilizados: conocimiento (Con) científico, trabajo intelectual (TIn), capital (Cap), organización (Org) y calidad (Cal) de los resultados y productos, y el valor de la producción científica total. Esta interrelación se expresa de la siguiente forma:

$$Q_c = f(\text{Con}, \text{TIn}, \text{Cap}, \text{Org}, \text{Cal})$$

Si la cantidad de producción está en función de la cantidad de los cinco elementos: Con, TIn, Cap, Org y Cal, entonces podrá ser modificada cambiando la cantidad de uno de los elementos y manteniendo constantes los otros. La producción científica aumenta hasta alcanzar un máximo, valor que después va a disminuir. Desde la perspectiva dinámica integral, la cantidad de la producción científica será modificada al variar, a la vez, la cantidad de cada uno de sus elementos, obteniendo niveles: máximo, mínimo e intermedios que oscilaría en el rango delimitado por los dos primeros niveles. El volumen de la producción científica es medida por la relación de la producción científica real (ProCie-Real) entre la producción científica esperada (ProCie-Esperada): $Q_c = (\text{ProCie-Real})/(\text{ProCie-Esperada})$. Así la función completa es:

$$Q_c = f(\text{Sel, Cre, Int}) + f(\text{Man, Ela, Pub}) + f(\text{RHu, Inf, PEc}) + f(\text{Apr, Cre, Ada}) + f(\text{Pro, Efi, Efc}) + K$$

Donde: *Sel*: información seleccionada; *Cre*: conocimiento creado; *Int*: conocimiento interpretado; *Man*: ideas manejadas; *Ela*: documentos científicos elaborados; *Pub*: resultados publicados; *RHu*: recursos humanos; *Inf*: infraestructura utilizada; *PEc*: presupuesto económico utilizado; *Apr*: aprendizaje; *Cre*: credibilidad; *Ada*: adaptación; *Pro*: productividad; *Efi*: eficiencia; *Efc*: eficacia; *K*: constante generado por las interacciones frecuentes.

Teoría de la producción tecnológica:

esta teoría predica que existe una interdependencia entre los elementos productivos utilizados: artefactos (Art), trabajo técnico (TTe), capital (Cap), organización (Org) y calidad (Cal) de los resultados y productos tecnológicos y el valor de la producción tecnológica total. Esta interrelación se expresa de la siguiente forma:

$$Q_t = f(\text{Art, TTe, Cap, Org, Cal})$$

Si la cantidad de producción tecnológica está en función de la cantidad de los cinco elementos: Art, TTe, Cap, Org y Cal, entonces podrá ser modificada cambiando la cantidad de uno de los elementos y manteniendo constantes los otros. La producción tecnológica

aumenta hasta alcanzar un máximo, valor que después va a disminuir. Desde la perspectiva dinámica integral, la cantidad de la producción tecnológica será modificada al variar, a la vez, la cantidad de cada uno de sus elementos, obteniendo niveles: máximo, mínimo e intermedios que oscilaría en el rango delimitado por los dos primeros niveles. El volumen de la producción tecnológica es medida por la relación de la producción tecnológica real (ProTec-Real) entre la producción Tecnológica esperada (ProTec-Esperada): $Q_c = (\text{ProTec-Real})/(\text{ProTec-Esperada})$. Así la función completa es:

$$Q_t = f(\text{SRe, Dim, Con}) + f(\text{MHI, Des, Est}) + f(\text{RHu, Inf, PEc}) + f(\text{Apr, Cre, Ada}) + f(\text{Pro, Efi, Efc}) + T$$

Donde: *SRe*: requerimientos seleccionados; *Dim*: requerimientos dimensionados; *Con*: artefactos construidos; *MHI*: herramientas e instrumentos manejados; *Des*: prototipos desarrollados; *Est*: prototipos estandarizados; *RHu*: recursos humanos; *Inf*: infraestructura utilizada; *PEc*: presupuesto económico utilizado; *Apr*: aprendizaje; *Cre*: credibilidad; *Ada*: adaptación; *Pro*: productividad; *Efi*: eficiencia; *Efc*: eficacia; *T*: constante generado por las interacciones frecuentes.

Teoría del desarrollo universitario:

esta teoría predica que existe una interdependencia entre los elementos de desarrollo: docencia (Doc),

investigación (Inv), extensión (Ext), clima organizacional (Cli) y cultural (Cul) y el valor del desarrollo universitario total. Esta interrelación se expresa de la siguiente forma:

$$Du = f(\text{Doc}, \text{Inv}, \text{Ext}, \text{Cli}, \text{Cul})$$

Si el nivel de desarrollo universitario está en función del desarrollo de los cinco elementos: Doc, Inv, Ext, Cli y Cul, entonces podrá ser modificada cambiando el nivel de desarrollo de uno de los elementos y manteniendo constantes los otros. El desarrollo universitario progresa hasta alcanzar un máximo de maduración, valor que después va a disminuir.

Desde la perspectiva dinámica integral, el nivel de desarrollo universitario será modificada al variar, a la vez, el nivel de desarrollo de cada uno de sus elementos, obteniendo niveles: máximo, mínimo e intermedios que oscilaría en el rango delimitado por los dos primeros niveles. El nivel del desarrollo universitario es medida por la relación del nivel de desarrollo universitario real (DesUni-Real) entre el nivel de desarrollo universitario esperado (DesUni-Esperado): $Q_d = (\text{DesUni-Real})/(\text{DesUni-Esperado})$. Así la función completa es:

$$Q_d = f(\text{CDo}, \text{DDo}, \text{VDo}) + f(\text{CIn}, \text{CreIn}, \text{VIn}) + f(\text{CaNec}, \text{TraNec}, \text{EntSol}) + f(\text{Con}, \text{Sit}, \text{Din}) + f(\text{Obj}, \text{Sup}, \text{Per}) + D$$

Donde: *Cdo*: crecimiento docente; *DDo*: desempeño docente; *VDo*: valoración de la docencia; *CIn*: crecimiento de la investigación; *CreIn*: creatividad de la investigación; *VIn*: valoración de la investigación; *CaNec*: captación de necesidades; *TraNec*: tratamiento de necesidades; *EntSol*: entrega de soluciones; *Con*: condiciones organizacionales; *Sit*: situaciones organizacionales; *Din*: dinámica organizacional; *Obj*: objetividad compartida; *Sup*: supuestos compartidos; *Per*: perspectivas compartidas; *D*: constante generado por las interacciones frecuentes.

Discusión 3: de la validación del efecto del modelo propuesto en el desarrollo universitario

Los docentes evidencian que la significación de las interrelaciones del efecto de la “Información” en el desarrollo universitario es la más alta, seguido de la significación del efecto de la “Producción tecnológica” y de la significación del efecto de la “Producción científica”. Ambas sosteniendo el grado de correlación en la región media y superior del rango alto. Por lo tanto, los docentes han validado, en una primera aproximación, las interrelaciones del efecto de los factores del modelo propuesto en el desarrollo universitario, ponderándolo-

le la región inferior del rango alto a la significación y al grado de correlación (Tabla 4).

En una segunda aproximación, los docentes principales evidencian más alta significación del efecto del modelo propuesto en el desarrollo universitario que los docentes asociados y auxiliares, ponderándole en promedio la región inferior del rango alto al grado de correlación (Tabla 6).

En una tercera aproximación, los docentes validan las interrelaciones del efecto del modelo propuesto en el desarrollo universitario, ponderándole la región media del rango alto tanto a la significación como al grado de correlación (Tabla 3).

Sintetizando la discusión de la validación del efecto del modelo propuesto en el desarrollo universitario, la tercera aproximación evidencia mayor significación, seguido de la segunda y primera aproximación, respectivamente. En la correlación el mayor grado la evidencia la tercera aproximación, seguido de las evidencias de la primera y segunda aproximación, en ese orden respectivamente.

En este sentido, se evidencian que las interrelaciones del efecto fundamentan en un grado de correlación que se ubica en la región inferior del rango alto. Por lo tanto, se confirma que la validación del efecto del “Modelo” en el “Desarrollo Universitario” es altamente significativa ($2.57E-05 \ll \alpha$) con un alto grado de correlación adecuada (74%) (Tabla 4).

Discusión 4: de la contrastación de la hipótesis

En la investigación se planteó una hipótesis general central (H_c) y tres hipótesis específicas centrales (h_{c1} , h_{c2} , h_{c3}) referidas a contrastar de que el modelo propuesto garantice la correlación entre sus tres factores. Sin embargo, para que las hipótesis centrales se contrasten, primero se tuvo que contrastar la hipótesis de que cada factor garantice la correlación entre sus elementos. De allí que emergió una hipótesis general previa (H_p) y tres hipótesis específicas previas (h_{p1} , h_{p2} , h_{p3}). Luego de contrastadas las hipótesis previas, se contrastó la hipótesis centrales. Finalmente, con la seguridad de la contrastación de estas últimas hipótesis (centrales) se contrastó el nivel del efecto del modelo propuesto en el desarrollo universitario, a los cual se denominó hipótesis de efecto, contando con una hipótesis de efecto general (H_e) y tres hipótesis de efectos específicas (h_{e1} , h_{e2} , h_{e3}).

En otras palabras, por el principio de la recursividad o espiral cibernética de las hipótesis centrales emergieron las hipótesis anteriores, denominadas hipótesis previas y las hipótesis posteriores, denominadas hipótesis de efecto. En este orden de procesamiento fue necesario plantear las hipótesis previas y las hipótesis de efecto, tanto la general como las específicas en cada una de ellas. Para todas las hipótesis se plan-

tearon las nulas y las alternativas.

Los resultados de la contrastación de la hipótesis de efecto explican que le dan mayor consistencia a la contrastación, tanto de la hipótesis central como de la hipótesis previa. Los resultados de la contrastación de la hipótesis previa le dan mayor consistencia a la contrastación, tanto de la hipótesis de efecto como de la hipótesis central. Los resultados de la contrastación de la hipótesis central le dan mayor consistencia a la contrastación tanto de la hipótesis previa como de la hipótesis de efecto. En esta circularidad recursiva o espiral cibernética, la contrastación de las hipótesis es integral.

Si se ha demostrado que los resultados de la contrastación de la hipótesis previa como la contrastación de la hipótesis de efecto han contribuido a contrastar las hipótesis centrales. Y si se han planteado las hipótesis centrales en relación con los objetivos de la investigación. En consecuencia, tanto los objetivos específicos como el objetivo general se han logrado de manera integral. Por lo tanto, los resultados de este trabajo han respondido a la pregunta de investigación.

Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones

Como primera conclusión parcial, primer objetivo, en un 71 % será alto el nivel

del efecto de la producción de la información en el desarrollo universitario de la Universidad Nacional de Cajamarca.

Como segunda conclusión parcial, en concordancia con el logro del segundo objetivo, en un 85 % será alto el nivel del efecto de la producción científica en el desarrollo universitario de la Universidad Nacional de Cajamarca.

Como tercera conclusión parcial, en concordancia con el logro del tercer objetivo, en un 79% será alto el nivel del efecto de la producción tecnológica en el desarrollo universitario de la Universidad Nacional de Cajamarca.

Como conclusión global, en concordancia con el logro del objetivo general, en un 74 % será alto el nivel del efecto del modelo INPROCITER en el desarrollo universitario de la Universidad Nacional de Cajamarca.

Recomendaciones

La primera recomendación es con respecto a la primera conclusión parcial. Hay que tener en cuenta que la producción de la información es diferente para la producción científica que para la producción tecnológica, puesto que obedecen a dos tipos diferentes de información, de acuerdo a la naturaleza científica o tecnológica.

La segunda recomendación es con respecto a la segunda conclusión parcial. Hay que constituir a la información de naturaleza científica como al conocimiento tecnológico de naturaleza propia, como necesarios y suficien-

tes para que la producción científica se realice en óptimas condiciones.

La tercera recomendación es con respecto a la tercera conclusión parcial. Hay que integrar a la información de naturaleza tecnológica como al conocimiento científico de naturaleza propia, como necesarios y suficientes para que la producción tecnológica se realice en óptimas condiciones.

La cuarta recomendación es con respecto a la conclusión global. Para obtener el más alto y óptimo desarrollo universitario de la Universidad Nacional de Cajamarca, debido al efecto del modelo INPROCITER, es necesario que se constituya el modelo de producción de docencia y el modelo de producción de extensión.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abanto Florida, M.** (1998). *Epistemología reconstructiva para el desarrollo*. Tesis de Maestría en Planificación para el Desarrollo, línea: Gestión Empresarial. Cajamarca, Perú: Escuela de Postgrado de la Universidad Nacional de Cajamarca.
- Arroyo Contreras, H., Del Carpio, A. y Hashimoto Moncayo, E.** (1995). La formación del docente para una investigación productiva en la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo de Lambayeque (tesis de maestría en Ciencias, mención: Docencia Universitaria e Investigación Educativa). Lambayeque, Perú: Programa de Maestría, Escuela de Posgrado, Universidad Nacional Pedro Ruíz Gallo.
- Catoggio, L.** (2011). La estructura hermenéutica de los sistemas vivos y los artefactos técnicos. *Revista de Ciencia, Tecnología y Sociedad*.
- Cerna Aldave, A. C.** (2001). El estado actual de la investigación en la Facultad de Ciencias de la Salud (tesis de Maestría en Ciencias, mención: Educación, línea: Planificación y Administración de la Educación). Cajamarca, Perú: Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de Cajamarca.
- Larrea Chucas, M., Flores Chafloque, L. y Alarcón Díaz, C.** (1995). La investigación en la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo: un análisis y una propuesta (tesis de Maestría en Ciencias, mención: Docencia Universitaria e Investigación Educativa). Lambayeque, Perú: Programa de Maestría, Escuela de Posgrado, Universidad Nacional Pedro Ruíz Gallo.
- López Hanna, S. y Román, E.** (2011). De los inconvenientes de la separación entre lo humano y lo no humano para comprender el ser artefactual. *Revista de Ciencia, Tecnología y Sociedad*.
- Mendivez Ortiz, L.** (1997). Propuesta y aplicación del método didáctico “univesidad-empresa” para generar investigación docente-estudiantil y capital: saber en el nivel universitario (tesis de Maestría en Educación, mención: Pedagogía Universitaria. Sección de Posgrado en Educación, Trujillo, Perú: Escuela de Posgrado, Universidad Nacional de Trujillo).
- Morán Coronado, E. L.** (2001). Factores que influyen en la investigación científica docente en la Universidad Nacional de Tumbes: 1995-1999. Tesis de Maestría en Ciencias, mención: Docencia Universitaria e Investigación Educativa. Lambayeque, Perú: Programa de Maestría, Escuela de Posgrado, Universidad Nacional Pedro Ruíz Gallo.
- Obeso Terrones, W.** (1996). *Diseño instruccional para desarrollar actitud científica en alumnos universitarios* (Tesis de Maestría en Educación, mención: Pedagogía Universitaria). Trujillo, Perú: Sección de Postgrado en Educación, Escuela de Postgrado, Universidad Nacional de Trujillo.
- Pareja Morillo, G.** (1997). Implicancia de la orientación-aprendizaje de la investigación científica en las facultades de educación en

las universidades de Lima Metropolitana (tesis de Maestría en Educación, mención: Andragogía. Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima, Perú.

Sabana Ramírez, C. M. (2007). Un modelo de gestión del conocimiento en las universidades del norte del Perú, basado en las tecnologías de la Información y Comunicación (tesis de Maestría en Ingeniería de Sistemas, mención administración y dirección de tecnologías de información). Trujillo, Perú: Escuela de Postgrado, Universidad Nacional de Trujillo.

Valverde Valverde, E. F. (2005). Sistema de Indicadores para la autoevaluación de la Universidad Nacional de Trujillo (tesis doctoral en Planificación y Gestión). Programa Doctoral de Planificación y Gestión, Escuela de Posgrado. Trujillo, Perú: Universidad Nacional de Trujillo.

Vallejos Díaz, Y. A. (julio de 2011). Modelo integral de la información y de la producción científica y tecnológica en la Universidad Pública del Perú. Trabajo de investigación docente a través de FEDU, Universidad Nacional de Cajamarca, Perú. [Sin publicar].

Aplicación del modelo PRECEDE para la caracterización de la población de San Isidro y San Luis en Chapinero, Bogotá, Colombia para el periodo 1-2013

*Precede Model Application for the Characterization
of the Population of San Isidro and San Luis in Chapinero,
Bogota, Colombia, for the Period 1-2013*

Laura Elizabeth Castro Jiménez*

Yuber Liliana Rodríguez Rojas**

Recibido: agosto de 2012
Aceptado: noviembre de 2012

44 ▶ 54

RESUMEN

Introducción: caracterizar la población de San Isidro y San Luis, en Chapinero, Bogotá, Colombia, para en una segunda fase planear las intervenciones en este territorio.

Métodos: la investigación se sustentó bajo la metodología Precede, la cual valora cinco ítems (evaluación social, evaluación epidemiológica, evaluación ambiental y del comportamiento, evaluación educacional y ecológico y evaluación administrativo y político), siendo el diseño de investigación de corte cualitativo.

* Magíster en Salud Pública, Universidad Nacional de Colombia. Grupo de Salud Pública, Facultad de Ciencias de la Salud, programa de Fisioterapia. Corporación Universitaria Iberoamericana, Bogotá, Colombia. le.castroj@laibero.net

** Magíster en Salud y Seguridad en el trabajo, Universidad Nacional de Colombia. Grupo de Salud Pública, Facultad de Ciencias de la Salud, programa de Fisioterapia. Corporación Universitaria Iberoamericana, Bogotá, Colombia. y.l.rodriguezr@laibero.net

Resultados y discusión: la toma de datos se realizó en el primer semestre del 2013, los grupos de adulto mayor están conformados en su totalidad por 99 personas, con predominio de mujeres amas de casa, la mayor parte de la población cuenta con vivienda, ya sea propia o en arriendo y la mayoría viven en núcleo familiar. El proceso que se utilizó para planificar el programa de intervención en la zona de San Luis y San Isidro en Chapinero aseguró que se llevara a cabo una evaluación crítica de toda la información epidemiológica, conductual y ambiental relevante.

Conclusiones: los grupos sociales experimentan sus realidades locales y las limitaciones de un mundo cada vez más interdependiente. En este sentido, es esencial el reconocimiento, tanto de los diferentes profesionales como de las comunidades en la toma de decisiones en materia de salud por cuanto se debe considerar como una responsabilidad de todas las partes interesadas.

Palabras clave: modelo Precede, comunidad, adulto mayor, Bogotá.

ABSTRACT

Introduction: Characterize the population of San Isidro and San Luis in Chico, Bogota-Colombia, in a second phase to plan interventions in this area.

Methods: The research is based on PRECEDE methodology, which evaluates five items (social assessment, epidemiological assessment, environmental assessment and behavioral, educational and ecological assessment and evaluation administrative and political), with the design of qualitative research.

Results and discussion: Data collection was conducted in the first half of 2013, senior groups consist entirely of 99 people, predominantly housewives, most of the population is living either own or lease and most live in nuclear family. The process used to plan the intervention program in the San Luis and San Isidro in Gauteng said they carried out a critical evaluation of all the epidemiological, behavioral and environmental information.

Conclusions: Social groups experience their local realities and limitations of a world increasingly interdependent. In this regard, it is essential to recognize both the different professionals and communities in making decisions on health should be considered as a responsibility of all stakeholders.

Key Words: Precede model, community elderly, Bogotá.

Introducción

En los últimos años, el modelo PRECEDE se mostró como una adecuada metodología para las intervenciones en salud pública. Yeo (2007) menciona la utilización de esta técnica como un marco conceptual para el desarrollo de programas de educación pública como el de psicosis, diseñado para satisfacer las necesidades de aprendizaje de jóvenes y adultos jóvenes entre 15 a 30 años y sus padres, proporcionando un modelo conceptual importante en la planificación del programa.

Cannick (2007) demostró que el modelo teórico PRECEDE se puede aplicar como una metodología integral para el diseño, implementación y evaluación de un programa de prevención y detección temprana del cáncer oral. Además, el proceso sistemático de identificación de múltiples componentes necesarios para lograr el resultado deseado permite que esta metodología la pueda aplicar cualquier profesional de la salud (Cannick, Horowitz, Garr, Reed y Neville, 2007).

Carvajal (2010) describe el modelo PRECEDE como una estrategia para hacer promoción de la salud, en este caso en concreto en contra de la malaria, ya que permitió la planificación de un intervención educativa, con el apoyo de la investigación-acción-participación, que a partir de una diagnóstico general realizado por la comunidad se pudo avanzar en el diseño e implementación de programas educativos y estos procesos se dieron con participación de la comuni-

dad (Carvajal, Mosquera y Carrasquilla, 2010).

Esta experiencia educativa de malaria desarrollada en Buenaventura presenta la importancia de la realización de interacción entre los investigadores y las comunidades, que permiten una verdadera apropiación social del conocimiento para diseñar intervenciones de salud pública basadas en principios científicos y, por ende, la generación de la intervención con alternativas acordes con la realidad.

El acrónimo PRECEDE significa “predisponer, reforzar y establecer constructos de diagnóstico y evaluación educativa y ambiental” (Padre *et al.*, 2004) y es una herramienta que facilita la elaboración de un amplio diagnóstico comunitario, ya que aborda múltiples determinantes de la salud y da paso a la participación activa de la población. El modelo hace posible proponer las estrategias de intervención más acordes con las necesidades que influyen en la salud de grupos sociales específicos (García, Owen y Flórez-Alarcó, 2005) (Trifiletti, Gielen, Sleet y Hopkins, 2005) (Ying, Jia, Hui, Daikun, Yang y Jia, 2009). Es así como se propuso el modelo PRECEDE y se trabajó con el fin de caracterizar la población de San Isidro y San Luis, en Chapinero, Bogotá, Colombia, para en una segunda fase planear las intervenciones en este territorio.

De esta manera, la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad, para mantener o modificar los estilos de vida y las condiciones ambientales

de una población, tienen un mejor resultado cuando se involucra a las comunidades, ya que se generan compromisos en la toma de decisiones de salud y se vuelven fiscalizadores de las acciones realizadas. En este sentido, se da continuidad a los procesos, sin que sea solo responsabilidad de las instituciones públicas o privadas.

Es así que el objetivo de esta investigación fue caracterizar la población de San Isidro y San Luis de la localidad de Chapinero de la ciudad de Bogotá, esta comunidad presenta unas características especiales por ser parte de una de las localidades de la ciudad que tienen mayor número de ciudadanos en estratos 4, 5 y 6, por lo que los recursos del estado son bajos al tener una población poco vulnerable. Sólo existe una pequeña porción del sector que es estrato 1 y 2, donde pertenecen los barrios San Isidro y San Luis, el cual se ha caracterizado por tener barreras de acceso por infraestructura vial, servicios de salud y en educación.

Métodos

La investigación se sustentó bajo la metodología PRECEDE, la cual valora cinco ítems (evaluación social, evaluación epidemiológica, evaluación ambiental y del comportamiento, evaluación educativa y ecológico y evaluación administrativo y político), siendo el diseño de investigación de corte cualitativo.

Dentro de las técnicas de recolección de datos que se utilizaron se en-

cuentran entrevistas semiestructuradas, observación no participantes, observación-participante y encuesta, lo que permitió obtener la percepción subjetiva de las personas acerca de su situación particular. Los datos cuantitativos se procesaron a través de estadística descriptiva simple y los cualitativos se abordaron desde el análisis de contenido.

Participantes

La población de este estudio estuvo compuesta por un grupo de 99 adultos mayores, que corresponden a 60 personas del barrio San Luis y 39 personas del barrio San Isidro. El rango de edad de la población es de los 44 a los 86 años, se recogieron los datos en el primer semestre del 2013. La muestra fue de tipo no probabilístico intencional y se seleccionó mediante una convocatoria a participar voluntariamente, tal como lo especifica el modelo. Durante cada una de las fases participaron la totalidad de los adultos.

Diseño

El estudio se basó en un diseño descriptivo, en tanto que encontró y describió variables sociales, epidemiológicas, ambientales, conductuales, educacionales, organizacionales y político-administrativas que inciden en los estilos de vida de la población de los barrios San Isidro y San Luis de la localidad de Chapinero en Bogotá, Colombia (Hernández, 2009).

Instrumentos y técnicas

Con el fin de completar de manera satisfactoria el diagnóstico, fue necesario adoptar unos métodos múltiples y estrategias, anteriormente enunciados. La recolección de la información se hizo a través de la amplia participación de la comunidad y por medio de actividades diseñadas para aumentar su comprensión.

Procedimiento

Las fases del modelo PRECEDE sirvieron de apoyo para alcanzar las metas proyectadas en esta investigación. Previamente, se determinaron los objetivos generales y específicos para cada fase del modelo, asimismo, se planearon las actividades y se diseñaron instrumentos para obtener los datos. En la medida en que los problemas planteados en la fase 1 (diagnóstico social) se fueron definiendo y priorizando, se emplearon evaluaciones más específicas. Y, por último, se relacionaron las variables epidemiológicas, comportamentales, ambientales, educacionales, organizacionales, políticas y administrativas con los problemas detectados.

Resultados

Chapinero es la localidad número dos del distrito capital de Bogotá, se encuentra ubicada al nororiente de la ciudad.

Está subdividida en tres grandes sectores: Chapinero, el Lago y el Chicó. Esta localidad cuenta con cinco Unidades de Planeación Zonal que en adelante será nombradas con las siglas de UPZ. La población total de la localidad a 2011 según proyecciones DANE es de 133.778 habitantes, equivalente al 1,79 % de la población de Bogotá para el mismo período.

En la localidad la densidad poblacional en la zona urbana es de 10.205 personas por km², la mínima población por hectárea es de 19.388 personas, lo que muestra las concentraciones habitacionales en la localidad, mas no las poblacionales, debido a que durante el día por el alto flujo de personas desde otras áreas con fines de educación, atención en salud, negocios y actividades recreativas se estima una población flotante de 1.200.000 personas al día (Hospital Chapinero E.S.E., 2011).

La localidad de Chapinero es una de las localidades que presentan una alta disparidad en la ciudad, lo cual se refleja en la estratificación socioeconómica, en donde se observa que la mayor proporción de habitantes se ubica en estrato 5 y 6 alto (35 %), seguido de los estratos 3 y 4 medio (31.7 %) y los estratos 1 y 2 bajo, con el 14.3 %. A diferencia del comportamiento de la ciudad de Bogotá en ese mismo periodo, donde el 39,4 % de la población bogotana se encuentra ubicada en el estrato 2 bajo, el 35,7 % en el estrato 3 medio, el 9,5 % en el 4 medio, el 9,4 % en el 1 bajo, 2,6 % en el 5 alto, 1,7 % en el 6 alto y 1,6 % no tiene estrato. San Isidro y San Luis hace parte

los barrios que se encuentran ubicados en el estrato 1 y 2, que hacen parte de la unidad de planeación zonal (UPZ) 89 San Isidro.

Evaluación social

Características del grupo adulto mayor

Los grupos de adulto mayor están conformados en su totalidad por 99 personas que corresponden a 60 de San Luis y 39 de San Isidro, con predominio de mujeres amas de casa. La mayor parte de la población cuenta con vivienda, ya sea propia o en arriendo y la mayoría viven en núcleo familiar.

El grupo oscila entre los 44-86 años y algunos presentan limitaciones en sus actividades básicas cotidianas. En la zona se cuenta con dos salones comunales en los que se llevaron a cabo las actividades programadas. Es esta población se identificaron los siguientes aspectos.

Factores de riesgo

Los habitantes coincidieron en que una de las barreras de acceso que interfiere en un adecuado manejo de su salud es el acceso al servicio y el derecho a éste, debido a que no está disponible en la localidad un centro de salud y se deben desplazar hasta el Hospital de Chapinero para asistir al médico, por lo que deben emplear una hora de viaje, lo cual

se agrava cuando no tienen recursos económicos para hacerlo.

Factores protectivos identificados

En los grupos se hizo notorio el liderazgo de personas que incentivan a la comunidad de adulto mayor a cumplir y desarrollar las actividades propuestas, ellos son los que movilizaron la población, aunado con el interés del grupo por su bienestar que se reflejó en la asistencia y disponibilidad hacia las actividades. Otro factor protector importante fue el conocimiento de sus patologías crónicas y el cuidado que deben tener para disminuir los riesgos que se puedan presentar, así como el concepto de actividad física es claro, aunque no en detalle, pero reconocen los beneficios que se obtienen de su práctica regular.

La comunidad de adulto mayor cuenta con un incentivo económico “bono”, otorgado por la Secretaria de Integración Social Local. Este se utiliza para cubrir las necesidades básicas en sus hogares.

Resultados iniciales en conocimiento, actitudes y prácticas

Al hacer la evaluación con la comunidad se encontró que la población tiene conocimiento de los cuidados que debe tener de acuerdo con la patología que presenta cada uno, conocen sobre la importancia de cambiar sus hábitos regulares por

hábitos de vida saludable para el mantener y mejorar su salud. Reconocen que actividades en grupo y dirigidas también aportan de forma importante a su salud mental. También se percibió una muy buena colaboración por parte de los líderes comunitarios, incentivando la participación activa de todos los adultos mayores a las actividades.

La población refirió que la gran mayoría de la población de los barrios San Luis y San Isidro realizan actividad física al menos una vez a la semana, realizan caminatas a diario sin importar que las condiciones demográficas interfieran, aunque esta condición algunos la mencionan como una barrera y otros como un beneficio, ya que deben caminar por las dificultades de movilidad existentes, lo cual hace que estén de alguna manera activos.

Eje problemático o de necesidades discutidas y priorizadas

Una de las instituciones que tiene acciones directas con los adultos mayores en los barrios San Isidro y San Luis es la Secretaria de Integración Social Local y mencionan que las acciones se dan en ciclos interrumpidos cada 6 meses y en ocasiones el personal cambia, por lo cual, captar la atención de la población es cada vez es más difícil.

Por otro lado, la condición de salud les dificulta a algunas personas interactuar en los programas y actividades propuestas. Así mismo, el adulto

mayor que no puede salir se ve perjudicado, pues los programas en ocasiones no los cobija.

TABLA 1. Expectativas del grupo en relación con los ejes problemáticos.

Expectativas del grupo en relación con los ejes problemáticos	Objetivos concertados con el grupo
Concentrar esfuerzos y generar estrategias para llegar a la población más vulnerable.	Generar conciencia por el bienestar propio.
Planear y realizar actividades que busquen incluir a la población en alguna condición de discapacidad.	Tornar al adulto mayor como un ser sociable afianzando las relaciones internas en el grupo.
	Prevenir por medio de la actividad física posibles procesos patológicos y en caso de estar presente lograr disminuir sintomatología.
	Prevenir enfermedades por medio de actividades planeadas por ellos.

Fuente: *Elaboración propia (2013).*

Evaluación epidemiológica

Del 100 % de la población se encontró que el 30,76 % de las personas corresponden a hombres mientras que el 69,23 % corresponde a mujeres, mostrándose un predominio femenino. Además, se identificó que el 46,15 % de los participantes se encuentran en un rango de

46-70 años de edad, el 38,46 % hace referencia a los participantes entre los de 71-80 años edad y el 15,38 % de los participantes se encuentra en el rango de mayores de 80 años.

La población pertenece a estratos 1 y 2, siendo del 1 el 7,69 % de las personas y el 92,30 % corresponde al estrato 2, también se identificó que el 46,15 % de las personas tiene independencia económica, mientras que el 61,53 % depende económicamente de una persona o de algún tipo de entidad del Estado y el 46,15 % de las personas tienen una casa o apartamento propio mientras que el 53,84 % vive en casa o apartamento arrendado. El 38,46 % de los adultos mayores encuestados viven solos, el 30,76 % corresponde a otro tipo de estructura familiar, seguido de 15,38 %, el cual corresponde a matrimonio/pareja sin hijos y el 7,69 % se ubica en matrimonio/pareja con hijos.

Finalmente, se identificaron patologías en los habitantes, tales como hipertensión arterial, en el 37 %, artrosis, 5 %, osteoporosis, 5 %, diabetes 4 %, tiroides y gastritis, cada una respectivamente con 3 % y 2 %. En el resto de la población se evidenció que el 2 % de la población presenta otras condiciones de salud como son enfermedad pulmonar obstructiva crónica, úlcera, disminución visual y trombosis. Además, ellos identifican que la depresión, ansiedad y la soledad son percibidas frecuentemente como factores de riesgo presentes y que deterioran aún más sus condiciones de salud.

Evaluación ambiental y del comportamiento

Las inundaciones o represamientos de quebradas son un riesgo para los barrios ubicados en zonas de ladera, como son La Sureña, San Isidro, San Luis, Los Olivos, Canal Delicias, Bosque Calderón II, sector Quebrada Rosales, sector del Puente Caja Agraria, y la Capilla, Brazo de la Quebrada de las Delicias, Quebrada la Vieja (Hospital Chapinero E.S.E, 2011), causando el incremento de insectos, roedores, que pueden llegar a provocar problemas sanitarios y enfermedades epidémicas, especialmente en poblaciones vulnerables como adulto mayor y personas con discapacidad.

De los conflictos sociales que más afectan a esta localidad es la inseguridad, debido a la indigencia, predominante en la zona de Lourdes, provocando robos y mendicidad. Otra problemática es la gran cantidad de bares situados en el sector, especialmente en la UPZ 89 San Isidro, lo que se asocia con el surgimiento de los centro de diversión (bares, tabernas y restaurantes) en la vía a La Calera (Hospital Chapinero E.S.E, 2011), provocando riñas callejeras causadas por el exceso de alcohol y aumento de problemas auditivos debido a la contaminación por ruido.

Evaluación educacional

Del 100 % de la población, según el nivel educativo, se evidenció que el 23,07 % tiene un nivel educativo completo en básica primaria, el 53,86 % tiene un ni-

vel educativo incompleto en básica primaria y se encontró que solo 13 usuarios han cursado educación media y superior.

Discusión

El proceso que se utilizó para planificar el programa de intervención en la zona de San Luis y San Isidro en Chapinero aseguró que se llevara a cabo una evaluación crítica de toda la información epidemiológica, conductual y ambiental relevante. La recopilación, organización y priorización de la información fue facilitada por la misma metodología.

En general, el modelo PRECEDE proporciona una lista de control útil, al abordar muchos de los componentes principales que deben tenerse en cuenta durante la planificación de un programa de intervención. Además, otra de las ventajas identificadas a partir de la utilización de este modelo es que las intervenciones como respuesta a los hallazgos son acordes con las necesidades reales de la población, debido al análisis detallado que permite efectuar en cada uno de los cinco ítems que valora, aunque su diseño se vea complejo riguroso y reforzado (Howat, Jones, Hall, Cross y Stevenson, 1997; Salinero, Carrillo, Arrieta, Abanades, Martín y Rodés, 2011).

Cabe anotar que se requirió ayuda de líderes comunitarios para el desarrollo del diagnóstico, lo que permitió garantizar la adherencia en el proceso de recolección de datos, dado que se

contó con una limitante de tiempo en el proceso de recolección de datos. Así mismo, se observó resistencia al no contar con una inversión a largo plazo que pueda mantener programas de promoción de la salud y prevención de la enfermedad que brinden verdaderas soluciones duraderas en el tiempo a la comunidad.

Según Talbot y Verrinder, citado por Scott (2009), el proceso de participación en el cambio es tan importante como el resultado, por cuanto los ejecutores de proyectos que tienen limitada financiación y realizan un contacto con la población en un plazo determinado deben contemplar estrategias para la alianza con otras entidades que contribuyan a la sostenibilidad de las acciones y programas planteados con y para la comunidad, de lo contrario se convierten en proyectos que mueren en el tiempo y que las comunidades se demoran en reconocer y mantener.

A pesar del contexto político, socioeconómico y empresarial difícil que plantea el modelo, la investigación confirmó que las intervenciones del proyecto mejoran la interacción entre la comunidad y el sistema de salud y un reconocimiento de los problemas que se tienen en el interior. Este trabajo confirma que en materia de salud se puede lograr buenas aproximaciones a la comunidad para reconocerse como individuos con factores de riesgo y factores protectores.

El análisis del modelo PRECEDE contribuyó en la fase de planificación de programas de promoción de la salud

y prevención de la enfermedad dirigidos a la población en el marco de las actividades de las prácticas académicas adelantadas por la institución, puesto que permitió identificar la predisposición de esta población e identificar factores favorables o protectores. En próximas investigaciones se sugiere identificar factores inhibidores, información que puede ser útil para permitir a los diseñadores y ejecutores de proyectos de promoción de la salud y prevención de la enfermedad orientados a esta población, de tal manera que se logró controlar o mitigar las posibles influencias negativas en su desarrollo.

Conclusiones

Los desafíos actuales de la educación y la promoción de la salud no pueden ser abordados por el ejercicio exclusivo de la delegación a los sistemas de salud o a los profesionales a cargo de la salud, con sus protocolos de investigación, intervención, información y gestión. Los grupos sociales experimentan sus realidades locales y las limitaciones de un mundo cada vez más interdependiente y globalizado. En este sentido, es esencial el reconocimiento tanto de los diferentes profesionales como de las comunidades en la toma de decisiones en materia de salud por cuanto se debe considerar como una responsabilidad de todas las partes interesadas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Cannick, G., Horowitz, A., Garr, D., Reed, S. y Neville, B.** (2007). Prevención del cáncer oral y detección precoz: el uso de marco PRECEDE-PROCEED para guiar la formación de profesionales de salud. *La revista oficial de la Asociación Americana para la Educación sobre el Cáncer 2007 Winter*, vol. 22 (4), 250-253.
- Carvajal, R., Mosquera, J. y Carrasquilla, G.** (2010). El mundo de la malaria: una experiencia educativa de la salud en la costa colombiana del Pacífico. *Colombia Medica jul-sep 2010*, vol. 41, issue 3, 240-247.
- García, J., Owen, E. y Flórez-Alarcó, L.** (2005). Aplicación del modelo PRECEDE-PROCEED para el diseño de un programa de educación en salud. *Psicología y Salud*, vol. 15, n.º 1, enero-junio de 2005, 135-151.
- Hernández Ávila, M.** (2009). *Epidemiología. Diseño y análisis de estudios*. México, D.F.: Editorial Médica Panamericana.
- Hospital Chapinero E.S.E.** (2011). *Portal de la ciudad de Bogotá*. Retrieved marzo 15, 2013, de Diagnóstico Local con Participación Social 2010-2011: www.eschapinero.gov.co/lportal/web/guest
- Howat, P., Jones, S., Hall, M., Cross, D. y Stevenson.** (1997). The PRECEDE-PROCEED model: application to planning a child pedestrian injury prevention program. *Injury Prevention*, 1997; 3, 282-287.
- Padre, F., Gérard, K., Bapitani, J., Garant, M., Coppieters, Y., Levêque, A., et al.** (2004). Un modelo para el análisis, planificación estratégica sistémica y síntesis de enseñanza de las ciencias de la salud en la república democrática del Congo: una visión a la acción. *Human Resources for Health*, 2004, 02-16.
- Salinero, M., Carrillo, E., Arrieta, F., Abanades, J., Martín, C. y Rodés, B.** (2011). Effectiveness of PRECEDE model for health education on changes and level of control of HbA1c, blood pressure, lipids, and body mass index in patients with type 2 diabetes mellitus. *11* (267).

Scott, H. (2009). A retrospective analysis of a community-based health program in Papua New Guinea. *Health Promotion International*, vol. 24, n.º 2, Advance Access published 2 April, www.heapro.oxfordjournals.org/content/24/2/140.short

Trifiletti, L., Gielen, A., Sleet, D. y Hopkins, K. (2005). Behavioral and social sciences theories and models: are they used in unintentional injury prevention research? *20* (3), 298-307.

Yeo, M. B. (2007). Development of an early psychosis public education program using the PRECEDE-PROCEED model. *Advance Access publication*, vol. 22, n.º 5, 639-647.

Ying, L., Jia, C., Hui, L., Daikun, L., Yang, W. y Jia, H. (2009). *Community health needs assessment with precede-proceed model: a mixed methods study.* 9 (181).

Efecto del uso del blog en el nivel de desempeño de las habilidades comunicativas

*Effect of Blog Use at Performance Level
of Communicatory Skills*

Mg. Carmen Brígida Castilla Mateo

Recibido: agosto de 2012
Aceptado: octubre de 2012

56 ▶ 73

RESUMEN

En la actualidad no es posible dejar de considerar el uso del blog por parte de los estudiantes con el fin de mejorar sus habilidades comunicativas. Esta utilización es de fácil manejo, permite integrar múltiples herramientas multimedia como recurso educativo en el que se unen texto, imagen, audio y video, así como enfrentar la problemática del mal uso del idioma.

Al evidenciar dificultades en el escuchar, hablar, leer y escribir de los estudiantes, se estructuró una guía metodológica que posibilitó el logro del objetivo a través de algunas experiencias de uso del blog como recurso educativo de aprendizaje y desarrollo de sus habilidades comunicativas. La metodología para esto fue crear el blog correspondiente y los estudiantes hicieron lo mismo con la temática que más desearan, porque lo que se pretendía lograr es que se comunicaran con claridad, corrección, originalidad e interactúen con sus pares, utilizando una forma expresiva sencilla, pero formal, que asuman una actitud crítica, responsable y solidaria manifestada en sus comentarios.

El grupo de estudiantes que usó el blog incrementó significativamente sus habilidades comunicativas en relación con los que no lo hicieron.

Palabras clave: blog, habilidad comunicativa, recurso educativo, TIC, estilo de aprendizaje.

SUMMARY

At the moment, it's impossible to consider blog use by the students, in order to improve their communicatory skills. It is very easy to operate, and also, it permits to integrate numerous multimedia tools as educative ways where text, image, audio and video are joined; also they face the bad use of language problem.

As we demonstrate difficulties from students when they listen, talk, read and write; it was organized a methodological guide that made possible to obtain the goal through some experiences of blog use as educative way of learning and developing their communicatory skills. We created a pertinent blog and also, the students did the same with the subject they wanted because the aim was a clearly, correctly and originally communication from them. And also, the other objective was to do the students interact with their equals using a simple expressive way but formal, in order to accept a critical, responsible and caring attitude expressed on their comments.

The blog users group increased their communicatory skills related to the others didn't it.

Key Words: Blog, communicatory skills, educative ways, TIC, learning style.

Introducción

En el nuevo milenio, la difusión y el aprovechamiento de las tecnologías de la información y la comunicación (TICs) ha cubierto casi todas las áreas del conocimiento, entre éstas el área educativa, donde ha incorporado variados recursos, uno de los cuales es el blog. Esta herramienta permite gestionar el conocimiento y desarrollar una plataforma de enseñanza-aprendizaje, así como de trabajo colaborativo y de intercambio de comentarios y opiniones, pero principalmente posibilita que los canales visual, auditivo y kinestésico intervengan en el desarrollo de las habilidades comunicativas.

En una realidad en la que el estudiante utiliza internet para navegar y conocer acerca de temas de su interés como deporte, música, baile, moda, turismo, también por aquellos que despiertan su espíritu competitivo como el juego interactivo, hay quienes ingresan a páginas que responden a una multiplicidad de inquietudes, pasan horas en el computador utilizando el chat, los emoticones y un nuevo lenguaje que sintetiza y da velocidad a sus expresiones.

Puesto que el pensamiento lateral, propuesto por De Bono, indica que el pensamiento distinto al convencional permite un aprendizaje significativo, consideramos que el uso del blog es una alternativa muy válida para el proceso de enseñanza-aprendizaje, a pesar de que generalmente se le usa como una bitácora.

Se crea el modelo pedagógico basado en el blog, el cual representa la teoría del uso de éste como un recurso que posibilita el desarrollo de las habilidades comunicativas en los estudiantes ingresantes, para ello se estructura el manual que sirve como guía de uso del docente y del estudiante.

Por esta razón, ha constituido una experiencia muy significativa que los ingresantes hayan utilizado el blog creado para esta investigación como un medio de intercambio informativo y facilitador de su aprendizaje, pues es una forma económica y sencilla de mantenerse en contacto con el docente y con sus compañeros, así como resulta satisfactorio que algunos hayan creado sus propios blogs.

Con dos cuestionarios relacionados con habilidades comunicativas y conocimiento del blog, se pudo recoger datos acerca de los ingresantes 2010-3 de la Facultad de Educación. El trabajo se inició con la selección de los grupos de experiencia y control, para ello se obvió a los repitentes; aplicamos la prueba de entrada y a continuación se procedió a desarrollar el contenido de la disciplina de Lenguaje y Comunicación. Apoyándonos en la guía metodológica se trabajó cada una de las habilidades comunicativas y se usó el blog para desarrollarlas.

Es importante ponderar que los docentes necesariamente requieren del dominio de las tecnologías de la información y de la comunicación, entre éstas el uso del blog es una alternativa vá-

lida, aunque no la única. La experiencia propuesta en esta investigación ha utilizado diversos recursos y ha priorizado el uso del blog, tratando de formar en nuestros estudiantes, quienes inician su preparación como futuros docentes, que el uso de las nuevas tecnologías es muy importante, mas es indispensable que la aprendan, a través de la práctica. Además, poner en relieve lo necesario que resulta la utilización de variados recursos; los resultados son los esperados aunque los porcentajes sean moderados.

Finalmente, se exponen las conclusiones de la investigación y se exponen las recomendaciones correspondientes.

Descripción de la realidad problemática

Es un hecho que la educación en nuestro país atraviesa por una situación muy crítica en la que no sólo se carece de una política educativa, nivel de preparación docente y remuneraciones que respondan a la meritocracia, sino que principalmente el producto no satisface las necesidades personales ni de la sociedad. A pesar de que los cambios, debido al avance de la ciencia y la tecnología, se producen a una velocidad increíble.

La educación, en el Perú, se ha mantenido con un enfoque conductista, de aprendizaje por ensayo y error, así como en la repetición continua de ejercicios, la presencia de un currículo fracturado en tantas asignaturas como disciplinas hay.

Hace aproximadamente cincuenta años que las academias de preparación preuniversitaria se instalaron en nuestro medio para suplir las carencias que el nivel básico tenía y complementar las exigencias para el ingreso al sistema universitario. A esto se sumó la presencia de los colegios de preparación preuniversitaria, denominación ilegal que la ley no sustenta.

Estos indicadores de las debilidades que exhibe el sistema permiten concluir que la educación básica no está cumpliendo con los objetivos que se propone el Proyecto Educativo Nacional al 2021, que a la letra señala:

En cuanto fuente de la realización de las personas, la educación es en sí misma un fin en todo proceso de desarrollo humano y no puede ser sacrificada o postergada por otros fines. Pero en cuanto generadora de ciudadanos capaces y eficientes, imbuidos de una conciencia cívica, prestos al aprendizaje permanente y dotados de iniciativa y espíritu emprendedor, la educación es, también, un medio para el desarrollo.

El sistema universitario recibe alumnos para el primer ciclo de estudios universitarios, quienes llegan con ciertas carencias, las cuales se citan a continuación, así como las causas y efectos que éstas producen.

Nuestros jóvenes alumnos no leen y cuando lo hacen no comprenden lo que leen. La causa es que carecen de hábito y técnicas de lectura. Los efectos

son que no entienden lo que estudian o se quedan en el nivel literal y desaprueban sus asignaturas.

Escriben con un alto porcentaje de errores ortográficos y faltas de concordancia. La causa se centra en la carencia de conocimiento elemental o básico de la teoría y aplicación de la normatividad gramatical. El efecto se da en la calidad de los escritos que son deficientes, incorrectos, inapropiados e impresentables. Si usan internet, prefieren el chat porque se complacen en escribir de la manera más antirreglamentaria y recurren a emoticones.

Además, no quieren exponer sus temas o al hacerlo usan una deficiente expresión, cuya causa se genera porque tienen insuficientes conocimientos previos y carecen de información debido a que no leen. El efecto es que temen expresarse de manera oral y si lo hacen utilizan un nivel popular del lenguaje, hay desconocimiento de vocabulario elemental y de actitudes adecuadas.

Es importante que se consideren las amenazas a las que se está expuesta debido a que el estudiante es repetitivo y memorístico, no saben expresar sus ideas, no preguntan cuándo no entienden y fracasan en los estudios, hay un alto índice de desaprobación, todo lo cual desemboca en la deserción.

En el nivel básico, el cambio educativo no es observable, a pesar de que cada gobierno ha pretendido establecer innovaciones sin evaluar lo hecho por su antecesor. Por ello, los estudiantes más talentosos no eligen la docencia.

El diagnóstico que puede realizarse, luego de analizar las debilidades y amenazas, es que la preparación de los alumnos que egresan del nivel básico es deficiente, especialmente en el manejo de sus habilidades comunicativas, más aún, León Trahtemberg, en el XIII Congreso Nacional de Educadores, organizado por la UPC y que tuvo lugar en enero del 2010, precisa que actualmente:

no enfocan la enseñanza para permitir que los alumnos aprendan a plantearse formas alternativas de encuadrar temas y soluciones. Tampoco se trabaja con un enfoque interdisciplinario, ni se pone énfasis en la vida emocional y las habilidades sociales de los alumnos. Esa educación que requiere del apoyo de psicólogos, antropólogos, asistentes sociales, expertos en temas tecnológicos y laborales, no se asoma ni remotamente por nuestras escuelas.

No obstante, en este análisis de la situación problemática es necesario precisar las fortalezas que se observan a través de la nueva propuesta metodológica en la que se utilizan las técnicas de información y comunicación, así como un conjunto de estrategias generadas por el docente que involucra al estudiante como artífice de su propio aprendizaje, basándose en cuatro principios:

- Los estudiantes son el centro del proceso educativo.
- El aprendizaje se vincula directamente con el entorno y su vida cotidiana.

- Los estudiantes construyen su aprendizaje en base a sus experiencias.
- Las actividades significativas propician el aprendizaje.

Según lo señala la Agencia Interamericana para la Cooperación y el Desarrollo (2003) *cuando el modo de vida se transforma por razones económicas, tecnológicas o culturales, las actividades de aprendizaje se convierten en instrumento para la adecuación a la nueva situación*, aprender es un medio para la transformación de la cultura.

Las oportunidades que se vislumbran están referidas a que el uso de las TICs, y muy especialmente del blog y permiten al alumno interconectarse con el mundo, leer y ser leído por muchos en diversos lugares, utilizar sus habilidades comunicativas y desarrollar sus competencias lingüísticas e, igualmente, podrá publicar, compartir artículos, fotos, videos. Así mismo, podrá ampliar sus oportunidades de conocer el mundo virtual y real.

Manifiesta Begoña Gros que: “las actitudes del profesorado ante la introducción de la informática en la enseñanza tienen mucho que ver con las creencias sobre los beneficios educativos de estos medios y, sobre todo, con la propia autoestima”.

El pronóstico que puede realizarse, luego de analizar las fortalezas y oportunidades, es que un adecuado uso de las TICs, y entre ellas del blog, mejoraría las habilidades comunicativas de

los jóvenes estudiantes, con el fin de que en la Facultad de Educación de la Universidad Garcilaso de la Vega se formen profesionales de la educación que utilicen adecuada y responsablemente la tecnología que les permita validar el impacto de ésta en la formación de los estudiantes, así como el desarrollo de las habilidades comunicativas de todos y cada uno de los estudiantes a su cargo. Para ello, es necesario que desde el primer ciclo se use la tecnología, entre ellas, el blog, como un medio de información y comunicación de amplio dominio y cobertura, ya que las habilidades de leer, escribir, hablar y escuchar; pueden ejercitarse a través de él. Así como, trabajar de manera multidisciplinaria y ejercer con una alta dosis de tolerancia y comprensión.

Con el fin de delimitar esta investigación en el espacio, señalaremos que se desarrolló con los estudiantes ingresantes al primer ciclo de la Facultad de Educación de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega, en el semestre académico 2010 III, ubicada en el distrito de Jesús María, en Lima Metropolitana, provincia de Lima, departamento de Lima.

El tiempo en el que se desarrolló la investigación está comprendido entre agosto y diciembre del año 2010. El estudio se realizó con los estudiantes ingresantes al primer ciclo durante el semestre académico 2010-III.

Respecto a los sujetos investigados, se trabajó con dos secciones del primer ciclo, una del turno mañana y una del turno de la noche, que requieren

adquirir habilidades comunicativas debido a que como futuros docentes van a ser formadores de nuevas generaciones, razón por la que el lenguaje es el principal instrumento de interrelación que les permitirá el proceso enseñanza-aprendizaje de manera eficaz.

El uso de las nuevas tecnologías del conocimiento y de la información es una exigencia para los docentes y es indudable que la capacidad creativa del docente está siempre al servicio de sus estudiantes, tanto a través de los medios analógicos como los digitales es posible utilizarlos para facilitar el aprendizaje de los estudiantes; pero la posibilidad de resultados óptimos se advierten si se seleccionan los integrantes de acuerdo a sus respectivos estilos de aprendizaje.

Debido a que es necesario lograr el dominio de las habilidades comunicativas, se propone en la investigación utilizar el blog, como uno de los medios que permiten alcanzar el logro propuesto.

Modelo pedagógico

La asignatura de Lenguaje y Comunicación se orienta a premunir al estudiante de educación de los fundamentos básicos de la comunicación y el lenguaje, sus más importantes manifestaciones, la trascendencia de la lectura y la metacognición en el quehacer educativo y sus implicancias en el lenguaje oral y el escrito con la finalidad de acreditarlo comunicativamente en su desempeño profesional y personal.

Es importante que el futuro docente domine las teorías que explican lo referente al acto comunicativo, igualmente, que desarrolle la comprensión lectora y la trascendencia metacognitiva en cada una de las manifestaciones tanto escritas como orales, con el fin de una utilización adecuada en su desempeño profesional. Por último, esta disciplina le ha permitido el desarrollo de habilidades comunicativas propias del docente con el fin de formar personas dialogantes, creativas, cooperativas, proactivas y autónomas.

La disciplina de Lenguaje y Comunicación, en el semestre 2010-III, constaba de cinco unidades:

- *El lenguaje y la interacción humana. Lengua y habla.*
- *Fundamentos teóricos de la comunicación y de la información.*
- *Comunicación verbal y no verbal. Formas expositivas y argumentativas de la comunicación.*
- *La lectura y su relación con la metacognición.*
- *La comunicación escrita y la redacción.*

Las actividades que se desarrollaron en las unidades IV y V se llevaron a cabo siguiendo las pautas de la guía metodológica preparada para tal fin. Estas actividades permitieron la integración y la permanente relación entre los estudiantes, también la discusión acerca de los temas expuestos por sus demás compañeros de clase, lo cual les enseñó a participar, tener una actitud crítica

y tolerancia hacia los demás, los estudiantes utilizaron los blogs temáticos en los que se logró desarrollar los aspectos necesarios para su formación y principalmente para el logro exitoso de las cuatro habilidades comunicativas.

El modelo pedagógico tiene sus bases teóricas en los avances científicos tecnológicos, pues se utilizan recursos virtuales al lado de estrategias de aprendizaje significativo. De la web 2.0 se seleccionó el uso del blog por las amplias posibilidades que ofrece para el desarrollo de las habilidades comunicativas a través de videos, textos, fotos, comentarios, todo lo cual permite leer, escribir, hablar, escuchar.

Al elaborar el modelo pedagógico, se consideraron los aportes del pensamiento lateral de De Bono y el aprendizaje significativo de Ausubel que se basa en las experiencias previas del estudiante y las contrasta con el nuevo conocimiento, generando el conflicto cognitivo, según la teoría de Piaget, no sólo se convierte en ese motor afectivo indispensable para alcanzar aprendizajes significativos, sino en la garantía de que efectivamente las estructuras del pensamiento se verán modificadas, porque ya no pueden seguir siendo las mismas.

El modelo pedagógico se ideó para aplicación de las TICs, muy especialmente una de las herramientas de la web 2.0, es decir, el blog. La aplicación se hizo en base al diseño curricular vigente, a través del desarrollo del sílabo de Lenguaje y Comunicación. El blog temático se centra en las habilidades co-

TABLA 1. Objetivos de las habilidades comunicativas.

Leer	Es descifrar el contenido de lo escrito. Es comprender. Formular hipótesis al leer. Tener capacidad para resumir.
Escribir	Es expresar ideas, sentimientos y deseos y expresarlas por escrito. Utilizar el idioma con corrección.
Hablar	Hacer buen uso de la palabra y dominio de sí y del público. Permite tener fluidez en la expresión y riqueza de contenido.
Escuchar	Es comprender y reaccionar ante lo que dicen las personas. La respuesta verbal o no verbal al mensaje será la demostración de lo comprendido.

Fuente: www.oei.org.gt/educacionbilingue/bibliotecavirtual/1libroproeimcal.pdf

municativas y los participantes son los alumnos ingresantes a la Facultad de Educación.

El rol docente de quien realizó la investigación se manifestó en funciones de carácter administrativo, pedagógico, técnico y social, pues, en lo administrativo, se concretó en el diseño de la disciplina, actividades y materiales, la coordinación con las autoridades para la realización del estudio. En lo pedagógico, fue la elaboración de estrategias de aprendizaje propias de la disciplina, así como la selección de las herramientas necesarias para su desarrollo. En lo técnico, implementó el blog y el manual para que los estudiantes tuvieran acceso a él, en lo social, realizó un acompa-

ñamiento y asistencia a los jóvenes participantes solucionando sus reclamos y consultas.

Nuestro objetivo fue utilizar el blog temático para desarrollar las habilidades comunicativas de leer, escribir, hablar y escuchar.

La primera habilidad que se trabajó fue la de leer, con el fin de que se informaran acerca de un tema que se indicó que debía ser de libre elección y de su interés. El estudiante eligió el tema basándose en fuentes actualizadas y confiables, se basó en la guía metodológica creada para desarrollar el modelo pedagógico propuesto.

En segundo lugar se trabajó la habilidad comunicativa de escribir a través de un proceso formal y progresivo, cuidando aspectos formales, ya que al concluir su tema lo expusieron haciendo uso de su habilidad de hablar, con claridad y dominio del público ante los integrantes del aula, quienes usaron de su habilidad de escuchar.

La habilidad “hablar” se evaluó cuando los estudiantes expusieron el tema que habían redactado. Para la evaluación respectiva se utilizó la *Ficha de práctica de elocución*. Cada equipo expuso el tema redactado y se filmó la exposición y luego se procedió a la autoevaluación y autocorrección.

La habilidad “escuchar” es la que más se utilizó en el tratamiento de las anteriores, tales como la de leer y la de hablar, se estructuró la práctica a través de videos extraídos de Youtube y las filmaciones de las exposiciones de los

integrantes. Los estudiantes tenían que escuchar y ver los videos, luego realizar los comentarios pertinentes.

Para la preparación y ejecución de cada una de las habilidades se utilizó el blog temático, con el fin de que pueda evaluarse el efecto de su uso en el éxito de cada una de las habilidades. Además, cada estudiante creó su propio blog.

Con el fin de que el desarrollo de las actividades se realice con facilidad, a través de internet se habilitaron sesiones de chat para solucionar consultas de los estudiantes, las cuales se utilizaron muy poco, ya que los estudiantes, por falta de costumbre, prefirieron el trato directo con la docente para despejar toda duda respecto a lo que tenían que realizar. Además, el uso de la guía metodológica fue exitoso.

Consideramos oportuno utilizar una de las herramientas de las TICs para afrontar el deficiente dominio de las habilidades comunicativas de nuestros estudiantes del primer ciclo de educación de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega, debido a que la asignatura propedéutica que se les ofrece es la de Lenguaje y Comunicación, disciplina en la cual por décima segunda vez en su formación académica están en contacto nuevamente con la normativa gramatical y principalmente con el manejo de sus habilidades comunicativas verbales y no verbales, mas como la base que traen no es sólida y carecen del hábito de la buena lectura, sus recursos son escasos.

Sin duda la aparición de los blogs ha revolucionado y democratizado la

TABLA 2. Habilidad “leer”.

2.3.1 Leer
Blog temático I
Unidad IV: La lectura y su relación con la metacognición
Carácter: participación individual y obligatoria
Puntaje: 20 %
Indicaciones
<p>Seguir indicaciones del manual para crear un blog, Tema del blog: la argumentación en la comunicación, Elaborar un artículo utilizando diversas fuentes, Invite a sus compañeros a su blog. Ingresar a los blogs de otros participantes y hacer los comentarios respecto a lo tratado.</p>
Insumos
<ul style="list-style-type: none"> • Crear un blog temático. Utilizar el manual para lograrlo y siguiendo los pasos siguientes: Ingrese a la página principal del servicio Blogger y presione el botón “Crea tu blog”. • Seguidamente se mostrarán los “Requisitos básicos” para la creación de un blog. En caso de cumplirlos, ingresar al enlace “sí”, caso contrario al “no”. • A continuación, se muestran las condiciones de uso del servicio. Luego de leerlas y estando de acuerdo con éstas, deberá acceder al enlace “Sí, he leído las condiciones del servicio”, caso contrario al enlace “No he leído las condiciones del servicio”. • En la página siguiente deberá ingresar los datos solicitados. Luego de ingresar sus datos personales, URL para su blog, señalar haber leído las condiciones de uso y sobre todo el texto que indica la imagen, presione el botón “Enviar”. • Si el nombre elegido para su blog (URL) aún no ha sido elegido, se mostrará un mensaje de confirmación de los datos registrados. Si la dirección electrónica ingresada en correcta, le llegará un mensaje de activación de su blog, tal como se muestra en la imagen. • Los datos que se muestran en el mensaje de correo de confirmación son: la dirección electrónica de su blog, los accesos para administrarlos (usuario y contraseña) y si desea cambiar el contraseña proporcionada puede cambiarlo en el enlace que se muestra. En caso haya ingresado incorrectamente el nombre del URL de su blog y/o del contenido de su blog se enviará un mensaje de propuestas para renombrarlos.
Características formales del trabajo
<p>En adelante, para poder administrar su blog tiene tres opciones de acceso:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Accediendo directamente al enlace de Blogger. 2. Desde la pestaña “Administrar” de la portada del servicio. 3. Desde el enlace “Administración” que se encuentra en la página principal de su blog creado. <p>Lea el tema publicado en el blog INGRESANTESUIGV y realice el comentario respectivo. Elabore un tema con las indicaciones que se proponen.</p>
Criterios e indicadores de evaluación
<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar los artículos con originalidad y corrección. • Comentar los artículos de otros participantes. • Valorar los comentarios a los propios artículos

Fuente: Guía metodológica, 2009, Carmen Castilla Mateo, anexo 19, p. 175.

capacidad de comunicación de las personas en todo el mundo. Según el diario *El Comercio*, Tecnorati, uno de los más conocidos directorios, hasta el momento se han creado más de 70 millones de blogs y se calcula que se crean 120.000 nuevos cada día.

Actualmente, los estudiantes pasan muchas horas frente a una computadora, algunos hasta han sido afectados por tecnofilia, lo que los distrae de sus estudios y actividades diarias. Por esta razón, es conveniente utilizar un medio tan afín a ellos e incentivar su uso positivo.

Los procesos de aprendizaje en la educación superior pueden ser bastante complejos y utilizar una variedad de modelos didácticos. Es necesario determinar la efectividad y el tiempo requerido, sin embargo, lo más importante son los recursos que se necesitan para la probabilidad de éxito, así como conocer sus estilos de aprendizaje.

La justificación teórica del proyecto se refiere a que la utilización en el proceso de enseñanza aprendizaje de un medio que no es el convencional es proponer un nuevo paradigma, debido a que sin duda la aparición de los blogs ha revolucionado y democratizado la capacidad de comunicación de las personas en todo el mundo.

La justificación práctica está referida a que es indudable que nuestros estudiantes han desarrollado más la inteligencia audiovisual debido a sus juegos de habilidades visomotoras. Por esta razón, un aprendizaje basado en el

uso de estos recursos ha de tener mayor atractivo para ellos, puesto que el ejercicio de leer y escribir mejorará sus habilidades comunicativas.

La justificación metodológica que se propone se refiere al uso del blog en el aprendizaje debido a que el estudiante va a interactuar aportando sus conocimientos previos y la posibilidad de un aprendizaje significativo podría ser mayor, utilizará, además, el método del descubrimiento.

Consideramos una justificación económica el hecho de que en el uso del blog hay un ahorro de tiempo y de dinero. Esta circunstancia permite que el estudiante organice mejor su tiempo y se dedique a cultivar sus habilidades comunicativas y competencias lingüísticas.

Desde el punto de vista de la justificación social, esta investigación considera que el uso de los blogs es una alternativa para el mejoramiento de su forma expresiva. Es necesario que todos los estudiantes, pero principalmente los de educación, que actuarán como formadores de futuras generaciones, tengan un dominio del idioma, pues serán ejemplo y conductores de niños y jóvenes.

Metodología

La investigación se caracterizó por ser tecnológica cuantitativa, en tal sentido se orientó a demostrar la efectividad del uso del blog en el dominio de las habilidades comunicativas, en un grupo de estudiantes universitarios ingresantes.

TABLA 3. Habilidad “escribir”.

2.3.2 Escribir
Blog temático
Unidad V. La comunicación escrita y la redacción
Carácter: Participación individual y obligatoria
Puntaje: 20 %
Indicaciones
<ul style="list-style-type: none"> • Tema del blog: Requisitos de la comunicación escrita • Elaborar dos artículos utilizando diversas fuentes. <ul style="list-style-type: none"> • Invite a sus compañeros a su blog. • Ingresar a los blogs de otros participantes y hacer los comentarios respecto a lo tratado.
Insumos
<ul style="list-style-type: none"> • Ingresar al blog temático creado. • Leer y comentar el artículo: escribir puede ser sencillo. <ul style="list-style-type: none"> • Leer los trabajos de los otros integrantes. • Poner sus comentarios.
Características formales del trabajo
<p>El trabajo que se asignó fue el de seleccionar un tema de actualidad. Se desarrolló en base a cinco fichas que correspondían a las fases de la redacción y les permitía realizar el tema de manera secuencial.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ficha 1: Selección del tema. 2. Ficha 2: Tratamiento de la información. 3. Ficha 3: Precisión del tema. 4. Ficha 4: Recopilación de ideas. 5. Ficha 5: Organización de las ideas. <p>Elaboran el tema planteado. Se publican en sus blogs respectivos y reciben los comentarios de sus compañeros.</p>
Criterios e indicadores de evaluación
<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar los artículos con originalidad y corrección. • Comentar los artículos de otros participantes. • Valorar los comentarios a los propios artículos.

Fuente: Guía metodológica, 2009. Carmen Castilla Mateo, anexo 19, p. 177.

Según Sánchez y Reyes (1996), la investigación tecnológica, responde a problemas técnicos, estuvo orientada a demostrar la validez de ciertas técnicas bajo las cuales se aplican principios científicos, que demuestran su eficacia en la modificación o transferencia de un hecho o fenómeno (p. 12).

El diseño fue experimental, a un nivel cuasiexperimental, con preprueba post prueba de dos grupos intactos (uno de ellos de control).

Según Hernández, Fernández y Baptista (2006), este diseño utiliza dos grupos intactos: uno recibe el tratamiento experimental y el otro no (es el grupo de control), pero para verificar la equivalencia inicial de los grupos se aplicó a ambos una preprueba (si son equivalentes no debe haber diferencias significativas entre las prepruebas de los grupos (p. 173).

La población estaba constituida por 90 alumnos y alumnas del I ciclo matriculados por primera vez en la asignatura de Lenguaje y Comunicación en las secciones A (turno mañana) y A (turno noche) de la Facultad de Educación de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega, durante el Semestre Académico 2010-III.

La muestra de estudio quedó constituida por 42 sujetos. Al inicio del semestre se aplicó la Prueba de Diagnóstico para determinar el nivel de equivalencia inicial de los sujetos antes de llevar a cabo el experimento. Si son equivalentes, se espera que no existan diferencias signifi-

cativas entre los resultados de la prueba.

Seguidamente, se eligió al azar la sección donde se iba a aplicar a los sujetos el tratamiento experimental. Del mismo modo, se eligió a los sujetos del grupo experimental y del grupo control.

Por la naturaleza de la investigación, esto es, por tratarse de una investigación explicativa causa-efecto, se realizó un análisis mediante medidas de tendencia central y de dispersión.

Para determinar la validez de las hipótesis, se utilizó la prueba t de Student para dos muestras independientes. Para el procesamiento de datos se utilizó el software estadístico SPSS, versión 19

Presentación y análisis de resultados

El análisis estadístico de los datos obtenidos se hace de acuerdo al siguiente procedimiento:

- Un análisis descriptivo de los resultados alcanzados por los alumnos del grupo experimental y grupo control en la variable desempeño de las habilidades comunicativas (rendimiento académico).
- Un análisis inferencial a través de la prueba “t” para muestras independientes para establecer si existen o no diferencias en el desempeño de las habilidades comunicativas en el momento pretest en los grupos experimental y control.
- Un análisis inferencial a través de la prueba “t” para muestras indepen-

TABLA 4. Habilidad “hablar”.

2.3.2 Hablar	
Blog temático	
Unidad V. La comunicación oral	
Carácter: participación individual y obligatoria	Puntaje: 20 %
Indicaciones	
<ul style="list-style-type: none"> • Tema del blog: Hablar es todo un arte, • Grabación de la exposición, • Observaciones, • Recomendaciones 	
Insumos	
<ul style="list-style-type: none"> • Ingresa al blog temático creado • Observa la grabación de su propia exposición. • Coloca en comentarios sus observaciones y recomendaciones 	
Características formales del trabajo	
<ul style="list-style-type: none"> • Elabora el o los comentarios acerca del video. Revisalo minuciosamente antes de ingresar la retroalimentación en el blog. • Establece los enlaces para que puedas leer que otros estudiantes ingresen al blog. 	

Fuente: Guía metodológica, 2009. Carmen Castilla Mateo, anexo 19, p. 178.

TABLA 5. Habilidad “escuchar”.

Escuchar	
Blog temático	
Unidad V. La comunicación oral	
Carácter: Participación individual y obligatoria	Puntaje: 20%
Indicaciones	
<p>Tema del blog: Requisitos para escuchar.</p> <p>Según la doctora Victoria Ojalvo, una buena escucha o una escucha atenta requiere de: La capacidad de sentir, de percibir sensorialmente lo que trasmite otra persona. La capacidad de interpretar, de comprender el mensaje captado, este aspecto exige tomar conciencia de las posibilidades de tergiversación de los mensajes, tratar de diferenciar los hechos de las suposiciones y las opiniones. La capacidad de evaluar, de decidir la importancia y validez en determinado contexto de lo escuchado. La capacidad de responder al mensaje el interlocutor.</p>	
Insumos	
<p>Ingresa al blog temático creado Escucha y ve el video acerca de “La importancia de saber escuchar”.</p> <p>Haz el comentario en el blog.</p>	
Características formales del trabajo	
<p>Elabora el o los comentarios acerca del video.</p> <p>Revisalo minuciosamente antes de ingresar la retroalimentación en el blog.</p> <p>Establece los enlaces para que puedas leer lo que los otros estudiantes han ingresado al blog.</p>	

Fuente: Guía metodológica, 2009. Carmen Castilla Mateo, anexo 19, p. 179.

dientes para establecer si existen o no diferencias en los resultados el momento post-test en los grupos experimental y control en el desempeño de las habilidades comunicativas.

- Por último, la elaboración de gráficos para una mejor visualización de los resultados.

A través de la prueba de hipótesis se determina que las hipótesis planteadas son congruentes con los datos obtenidos.

FIGURA 1. Resultados de la prueba de entrada.

RESULTADOS PRUEBA DE ENTRADA				
Cuadro N° 36				
Habilidad	Grupo Control	Grupo Experimental	T calculado	Significancia(*)
ESCUCHAR	9.48	9.95	0.617	No significativa
LEER	9.24	11.76	2.627	No significativa
ESCRIBIR	9.05	10.38	1.208	No significativa
HABLAR	8.90	10.29	1.483	No significativa

(*) nivel de significancia de 0.05

Si observamos la significancia del desempeño de las cuatro habilidades, podemos concluir que efectivamente los alumnos del grupo control y los alumnos del grupo experimental presentaron equivalencias en cuanto al desempeño de las cuatro habilidades, al nivel de significancia de 0.05.

FIGURA 2. Resultados de la prueba de salida.

RESULTADOS PRUEBA DE SALIDA								
MEDIDAS DESCRIPTIVAS DEL NIVEL DE DESEMPEÑO DE LA HABILIDAD	ESCUCHAR		LEER		ESCRIBIR		HABLAR	
	GRUPO CONTROL	GRUPO EXPERIMENTAL						
INDICADOR								
MEDIA ARITMETICA ()	11.30	14.00	11.55	14.00	11.74	14.33	11.21	13.52
DESVIACION ESTANDAR (S)	3.06	3.11	3.09	3.18	3.19	2.97	3.39	2.69
COEFICIENTE DE VARIACION (CV)	27.1%	22.2%	26.7%	22.7%	27.2%	20.7%	30.3%	19.9%
TAMAÑO DE LA MUESTRA (N)	21	21	21	21	21	21	21	21

Se observa que el grupo experimental donde el proceso de enseñanza – aprendizaje fue mediante el uso del Blog presenta un nivel superior de desempeño en cuanto a todas las habilidades: Escuchar, Leer, Escribir y Hablar, en relación al desempeño del grupo de control.

Con respecto a la dispersión de las notas, estas son parecidas en ambos grupos indicando que las notas son homogéneas. En cuanto a la dispersión relativa (CV) de las notas, las notas del grupo experimental son ligeramente más homogéneas que las del grupo de control.

nidos en la muestra. Es sabido que si es congruente con los datos, ésta es retenida como un valor aceptable de la población. Si la hipótesis no lo es, se rechaza, pero los datos no son descartados.

Conclusiones

El diagnóstico efectuado demuestra que los ingresantes, en un alto porcentaje, no tienen un blog, que además, no saben el significado de lo que es un blog y que un reducido número de ellos ha ingresado alguna vez a un blog.

En general, de las cuatro habilidades la que más dificultad le causa a los estudiantes ingresantes es la de hablar.

Las notas obtenidas por el grupo experimental y el grupo control en cuanto al desempeño de las habilidades comunicativas, en la prueba de entrada, son casi similares, no existen diferencias significativas en términos estadísticos.

El uso del blog en la enseñanza influye significativamente en el desempeño de las habilidades comunicativas.

El grupo de estudiantes que hace uso del blog incrementa significativamente el nivel de desempeño de habilidades relacionadas con el hablar, en comparación, con aquellos estudiantes que no lo usan.

El grupo de estudiantes que hace uso del blog incrementa significativamente el nivel de desempeño de habilidades relacionadas con escuchar, en comparación, con aquellos estudiantes que no lo usan.

El grupo de estudiantes que hace uso del blog incrementa significativamente el nivel de desempeño de habilidades relacionadas con la lectura, esto en comparación, con aquellos estudiantes que no lo usan.

El grupo de estudiantes que hace uso del blog incrementó significativamente el nivel de desempeño de habilidades relacionadas con el escribir, en comparación con aquellos estudiantes que no lo usan.

Tras el uso del blog en el aprendizaje de los estudiantes mejora el rendimiento académico, la motivación hacia la materia y el clima de convivencia en clase experimenta una notable mejoría.

Aunque el uso de las TICs y, en particular del blog, en el proceso de enseñanza-aprendizaje no es la única solución a los problemas que presentan los ingresantes, en lo relativo a sus habilidades comunicativas, sí es una alternativa eficaz para afrontarlos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AICD** (2003). *Veinte modelos didácticos para América Latina*. Washington: OEA.
- Albarracín, J.** (23 de febrero de 2009). Blogs: ¿sólo una moda pasajera? *Revista Usuario Digital. La revista del comprador tecnológico. Blog: Comunicación sin límites*. Año 2. Edición 23, Lima, Perú.
- Ausubel, D. P., Novak, J. y Hanesian, H.** (2000). *Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo*. México: Trillas.
- Batista, J. y Romero, M.** (2007). *Habilidades comunicativas del líder en universidades privadas y su relación con la programación neurolingüística*. Universidad Pedagógica Experimental Libertador de Venezuela.

- Bismark, Z.** (julio de 2009). *¿Aprender con las TIC? Un reto que asume la educación*. Revista *El País*. Círculo de Docentes Santillana. *Revista Pedagógica*, n.º 18, 10-12, Lima, Perú.
- Bismark, Z.** (julio de 2009). Las TIC: elementos de motivación y medios para generar nuevos aprendizajes. *Revista El País*. Círculo de Docentes Santillana, *Revista Pedagógica*, n.º 18, 5-8.
- Cassany, D., Luna, M. y Sanz, G.** (2007). *Enseñar lengua*. Barcelona: Editorial Grao.
- Chamorro Marín, R.** (2008). *Blogs. Ciudadan@ de Internet*. México: Alfaomega.
- Chomsky, N.** (1977). *El lenguaje y el entendimiento*. Barcelona: Seix Barral.
- Cisneros V., L. J.** (1995). *El funcionamiento del lenguaje*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú, Fondo Editorial.
- Cochran, W.** (1977). *Técnicas de muestreo*. México: Cecsá.
- Consejo Nacional de Educación. Ministerio de Educación** (2008). Proyecto Educativo Nacional al 2021.
- Córdova Paredes, M. A.** (2008). *Modelos mentales de los coordinadores de la I.E. Spelucin Vega, con respecto a compartir conocimiento a través de un K-Blog Institucional* (tesis para optar el grado de magister en Educación). Lima: PUCP.
- Cornejo, M.** (diciembre de 2009). *Alfabetización digital para el desarrollo individual y social*. *Revista El País*. Círculo de Docentes Santillana. *Revista Pedagógica*, n.º 20.
- Cuesta Morales, P.** (2008). *Aplicaciones educativas de la web 2.0*. Vigo: Departamento de Informática de la Universidad de Vigo.
- De La Rosa Reyes, M. de los Á.** (2004). *El desarrollo de competencias comunicativas: uno de los principales retos en la educación superior a distancia*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- El Comercio.** Vida & Futuro. Sección A26, 8 de diciembre de 2007, Lima, Perú.
- Franca de Barrera, L.** (2003). *Pedagogía integradora en el aula*. España: Editor El Nacional.
- Fumero, A.** (2008). *Los blogs como herramienta de reingeniería educativa* (tesis). Madrid: Universidad Politécnica de Madrid.
- Gallego Torres, D. A.** (2006). *Guías fáciles de las TIC: Blogs*. Recuperado de: www.coit.es/pub/ficheros/blogs_425672d7.pdf
- Gallego, D. y Ongalo, C.** (2004). *Conocimiento y gestión*. Madrid: Pearson Prentice Hall.
- García Escorche, A. A.** (2006). *Aproximación al uso del blog como recurso de enseñanza y aprendizaje*. S. E.: Caracas, Venezuela.
- García Escorche, A. A.** (2007). *Aproximación al uso del blog como recurso de enseñanza y aprendizaje*. Recuperado de en: www.es.scribd.com/doc/270702/Blogs-para-ensenanza-y-aprendizaje
- Gatti Murriel, C. y Wiese Rebagliati, J.** (2009) *Técnicas de lectura y redacción*. Perú: Universidad del Pacífico.
- Gewerc Barujel, A.** (2005). *Internet en el aula. Red social docente para una educación del siglo XXI*. Recuperado de: www.internetaula.ning.com/profile/AdrianaGewerc?xg_source=activity
- Gros Salvat, B.** (2000). *El ordenador invisible: hacia la apropiación del ordenador en la enseñanza*. Barcelona: Editorial Gedisa.
- Hernández, Fernández y Baptista** (2006). *Metodología de la investigación*. México: Mc.Graw Hill.
- Hodder, M. y Eismann, E.** (2003). *Weblogs temáticos y comunidades sustentables de conocimiento*. Recuperado de: www.dialogosfelafacs.net/revista/articulosresultado.php?ed=76&id=8
- Hymes, D.** (1972). *Sobre competencia comunicativa*. Londres: Penguin Books.
- Lara, T.** (2007). *Blog para educar. Uso de los blogs en una pedagogía constructivista*. Recuperado de: www.mayraf2000.wordpress.com/2007/10/18/blogs-para-educar-usos-de-los-blogs-en-una-pedagogia-constructivista-tiscar-lara/.
- Lara, T.** (2007). *Estudio de la credibilidad de los blog*. Madrid: Universidad Carlos III.
- León Mejía, A. B.** (2002). *Estrategias para el desarrollo de la comunicación profesional*. México D.F: Editorial Limusa.

- López Meneses, E. y Ballesteros, C.** (marzo de 2008). Caminando hacia el software social: Una experiencia universitaria con blogs. *Revista de Medios y Comunicación*.
- Moreno, J.** (2007). Correa estrena blog y video en YouTube. *El Comercio*. 14 de septiembre del 2007, Lima, Perú.
- Muñoz de la Peña, F.** (2006). *Uso de los blogs en el aprendizaje del Euskera* (tesis). País vasco.
- N. D. (S. D.).** Desarrollo de las habilidades comunicativas en lengua materna para el nivel preprimario y primario. Recuperado de: www.oei.org.gt/educacionbilingue/biblioteca/cavirtual/1libroproeimcal.pdf
- O'Reilly, T.** (2004). ¿Qué es Web 2.0. Patrones del diseño y modelos del negocio para la siguiente generación del software. Recuperado de: www.sociedadinformacion.fundacion.telefonica.com/DYC/SHI/seccion=1188&idioma=es ES&id=
- Ongallo, C.** (2007) *Manual de comunicación: guía para gestionar el conocimiento*. México: Editorial Dykinson.
- Oriondo Gates, C. E.** (2004). *Las implicancias de las nuevas tecnologías de la información y comunicaciones en la eficacia de la gestión de actividades de capacitación* (tesis para optar grado de magíster en Administración). Perú: UNM San Marcos.
- Ortiz Bisso, B.** (13 de octubre de 2007). *NAPA, un blog que les habla a los jóvenes en su idioma*. Diario *El Comercio*. A18. Perú.
- Programa Nacional de Educación (2004).** *Manual de Estilos de Aprendizaje*. Lima, Perú.
- Ricalde Zamudio, M. S. y Palacios Romero, R. I.** (2008). *Módulo de comunicación*. 1, 2 y 3. Q-W. Lima, Perú: Editores S.A.C.
- Ricaldi, M.** (2010). *Crea tu blog en cinco minutos*. Perú: Editora Delta.
- Rodríguez Espejo, F.C y Abarca Hernández** (2009). Experiencias del uso del blog en la enseñanza plurilingüe. *Revista Digital*. Perú.
- Salinas, M. I. y Viticcio, S. M.** (2008). Innovar con blogs en la enseñanza universitaria presencial de la Pontificia Universidad Católica Argentina, Santa María de los Buenos Aires. *EDUTECH, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, n.º 27.
- Sánchez Carlessi, H. y Reyes, C.** (1996). *Metodología y diseño de la Investigación científica*. Perú: Inidé.
- Saussure, F. de, Bally, Ch., Sechehaye, A. y Riedlinger, A.** (2005). *Curso de Lingüística General*. Buenos Aires: Losada.
- Tobón Tobón, S. y García Fraile, J. A.** (2009). *Estrategias didácticas para la formación de competencias*. Lima-Perú: A.B. Representaciones Generales S.R.L.
- Tobón, S.** (2006). *Formación basada en competencias*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Torres Gastelú, C. A.** (2009). *El blog como herramienta de asignación, seguimiento y evaluación de actividades en la docencia universitaria* (tesis para optar el grado de magíster en la Universidad de Veracruz, México).
- Torres Ortiz, J. A.** (2006). *El blog como herramienta intercultural en educación a distancia*. Recuperado de: www.cibersociedad.net/congres2009/actes/html/com_el-blog-como-herramienta-intercultural-en-educacion-a-distancia_665.html
- Trahtemberg, L.** (2010). *El docente multidisciplinario*. XIII Congreso Nacional de Educadores. Lima, Perú: UPC.
- Valero, A., Cabello, J. L., Zayas, F., Lara, T. y Cuerva, J.** (2007). *Blogs en la educación*. Recuperado de: www.recursostic.educacion.es/observatorio/web/es/internet/recursos-online/528-monografico-blogs-en-la-educacion?start=1.
- Verderber, R. F.** (2005) *¡Comunicate!*. México: International Thomson Editores
- Vygotski, L. V., Kozulin, A., Tosaus Abadía, P.** (1995). *Pensamiento y Lenguaje*. Barcelona: Paidós Ibérica.
- Watt, S.** (2003). *Eduard de Bono*. Recuperado de: www.aprenderaemprender.net/uploads/documentos/documento_27.pdf
- Wienberger, D.** (2009). La red. Recuperado de: www.youtube.com/watch?v=qm2ql3Jd9q4
- Zabala, A. y Arnau, L.** (2008). *Cómo aprender y enseñar competencias*. Barcelona: Editorial Grao.

Caracterización de la violencia intrafamiliar, maltrato infantil y abuso sexual en Bogotá D.C. durante el año 2011

Characterization of Domestic Violence, Child and Sexual Abuse in Bogotá During 2011

María Constanza Flórez Gómez*
Alba Alicia González Bobadilla**

Recibido: agosto de 2012
Aceptado: noviembre de 2012

74 ▶ 91

RESUMEN

Caracterizar la violencia intrafamiliar, infantil y sexual en Bogotá D.C. durante el año 2011 es el objetivo de la presente investigación, a partir de la información recolectada por el sistema de vigilancia epidemiológica de la violencia intrafamiliar, maltrato infantil y violencia sexual -SIVIM- en Bogotá D.C. a través de la ficha de notificación dispuesta para tal objetivo y sólo se tuvieron en cuenta los casos con inicio de seguimiento. La investigación es un estudio descriptivo observacional de corte transversal. Se logró evidenciar que el maltrato infantil es el tipo de maltrato con mayor representatividad en el Distrito Capital y le sigue la violencia hacia la pareja. En el maltrato infantil la negligencia y el abuso sexual son las expresiones de la violencia con mayor porcentaje y para la violencia contra la pareja es la violencia física la que más se

* Epidemióloga, Fundación Universitaria del Área Andina. Bogotá, Colombia.
alba_gonzalez3@hotmail.com

** Epidemióloga, Fundación Universitaria del Área Andina y especialista en Análisis de Política Pública, Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, Colombia.
connieflor@yahoo.com

presenta. Para la violencia emocional, económica y negligencia son los padres quienes más frecuentemente infligen violencia. Para la violencia física quien más agrede es la pareja; en la violencia sexual son los conocidos y desconocidos; en el abandono es el padre. Y para todos los tipos de violencia es el hogar el lugar donde más se presenta.

Palabras clave: violencia intrafamiliar, abuso sexual, negligencia, salud mental.

ABSTRACT

Characterize domestic violence, child and sexual in Bogota D.C. in 2011 is the objective of this research, from the information collected by the surveillance system of domestic violence, child abuse and sexual violence in Bogotá DC-SIVIM through the notification form provided for this purpose and only took into account the start-up cases. Research design is descriptive study to as observational and cross-sectional study. It was achieved demonstrate that child abuse is the type of abuse in a more representative and is followed by intimate partner violence. In child abuse neglect and sexual abuse are the expressions of violence and the highest percentage for intimate partner violence is physical violence occurs the most. For emotional violence, economic and neglect are most often the parents who inflict violence. For more physical aggresses who is a partner, in sexual violence are both known and unknown, for abandonment is the father. And to all types of violence is the home where more is presented.

Key Words: Domestic violence, sexual abuse, negligence, mental health.

Introducción

La violencia, a través de todas sus expresiones, es una de las principales causas de muerte en todo el mundo para la población entre 15 a 44 años de edad. De forma puntual las diversas expresiones de la violencia intrafamiliar, maltrato infantil y abuso sexual son una problemática mundial visibilizada recientemente y ha sido acorde al desarrollado internacional de las diversas organizaciones que fomentan los derechos, sin embargo, persisten conductas violentas que han sido normalizadas debido a su permanencia en el tiempo y su relación con circunstancias culturales, sociales, comunitarias y familiares (Organización Mundial de la Salud (OMS), Organización Panamericana de la Salud (OPS), 2002).

Es así como instituciones de orden mundial no han escatimado esfuerzos por investigar este problema, este es el caso de la Organización Mundial de la Salud (OMS), que a través del desarrollo de su primer y hasta ahora único *Informe mundial sobre la violencia y la salud*, publicado en 2002, en el cual a través de encuestas realizadas en todo el mundo pone de relieve la prioridad de prevenir la violencia sustrayendo su vínculo de la condición humana y, a su vez, expone la urgencia de su análisis a partir de la categoría de problema importante para la salud pública. Es, por ende, una contribución para dilucidar un tema como la violencia y sus conse-

cuencias. Igualmente aborda a partir de su tipología de la violencia –colectiva, interpersonal y autoinfligida–, sus diversas expresiones, cataloga la naturaleza de los actos de violencia en físicos, sexuales, psíquicos y los que incluyen descuido o privaciones y aporta al análisis de factores que conducen a la violencia a partir de un modelo ecológico (Organización Mundial de la Salud (OMS), Organización Panamericana de la Salud (OPS), 2002).

De esta manera es la violencia interpersonal y, a su vez, el subtipo de violencia familiar o de pareja que es asociada de manera casi indistinta como violencia doméstica o intrafamiliar, la que merece nuestra atención. Ésta hace referencia a la violencia que se produce entre los miembros de la familia o la pareja y que sucede de forma común, pero no exclusiva, en el hogar y cuyas expresiones más habituales son contra los niños y niñas, los adultos mayores y la pareja, sobre todo aquella infligida hacia las mujeres.

En relación con la preocupación sobre el estudio y análisis de la violencia, la OMS desarrolló en el año 2005 su *Estudio multipaíses sobre salud de la mujer y la violencia doméstica contra la mujer*, el cual recolecta información de diez países sobre la prevalencia de la violencia, formas de violencia y evidencia las consecuencias de la violencia en la salud de las mujeres, aportando a la prevención, atención y disminución de su incidencia. Visibiliza las características culturales ligadas al género y

su relación con la violencia de género, pues responde a un análisis donde prioriza las secuelas de la violencia ejercida hacia las mujeres y se permite desafiar percepciones que han sido normalizadas para dar a conocer una problemática de orden mundial (Organización Mundial de la Salud (OMS), 2005).

Específicamente, para abordar la violencia sexual, la OMS estableció en el año 2002, a partir de una decisión del Foro Global de Investigación en Salud, la Iniciativa de Investigación en Violencia Sexual (SVRI) (siglas en inglés), que tiene como objetivo promover y difundir investigación sobre la violencia sexual y concienciar sobre la prioridad de este tema en la salud pública. Es así como en el año 2010 publica *Violencia sexual en Latinoamérica y el Caribe: análisis de datos secundarios*, que es el resultado de la revisión de más de 200 documentos publicados y no publicados, donde se examina la magnitud, modelos y factores de riesgo asociados con la violencia sexual, así como las normas jurídicas y políticas, las respuestas de las mujeres a la violencia sexual, el acceso a servicios, entre otras temáticas y evidencia finalmente que es una problemática de toda la región y que las mujeres corren más riesgo de sufrir violencia sexual perpetrada por sus parejas (Sexual Violence Research Initiative (SVRI), Fondo de Población de Naciones Unidas UNFPA, Organización Panamericana de la Salud OPS, 2010).

Habiendo hecho referencia a la producción investigativa más relevante

sobre la violencia realizada bajo la batuta de la OMS, es necesario mencionar que la investigación sobre la temática a tratar es considerablemente extensa, cuyos enfoques son múltiples y recurren a teorías variadas que van desde lo sociológico hasta lo psicológico, pasando por diversas corrientes, sin embargo, es relevante mencionar una en particular, que por su metodología, la posibilidad de inferir resultados y su capacidad de detectar relaciones entre violencia intrafamiliar o de pareja con psicopatología resulta pertinente.

Esta es la realizada por el Instituto Psiquiátrico de New York y el Departamento de Psiquiatría de la Universidad de Columbia *Mental health of victims of intimate partner violence: results from de National Epidemiologic Survey and Related Conditions*, publicada en el año 2011. Determina la incidencia de la violencia de pareja y su correlación con eventos de salud mental, los resultados arrojan la alta presencia de este evento que debido a las particularidades de la población no presente diferencias significativas entre hombres y mujeres, sin embargo, revela que su recurrencia aumenta notablemente el riesgo de desarrollar varios trastornos psiquiátricos (Okuda, Olfson, Hasin, Gant, Lin y Blanco, 2011).

A nivel nacional, se encuentra la elaboración en conjunto entre el Departamento Nacional de Planeación (DNP) y el Centro sobre Desarrollo Económico (CEDE) de la Universidad de los Andes del libro *Violencia en las familias colom-*

bianas: costos socioeconómicos, causas y efectos del año 2004, que determina y cuantifica los costos económicos y sociales de la violencia intrafamiliar contra las mujeres, niños y niñas e identifica factores que participan en su aparición y reproducción (Departamento Nacional de Planeación DNP, Centro de Estudios sobre Desarrollo Económico CEDE, Universidad de los Andes, 2004).

Igualmente, se toman como sustento los valiosos aportes realizados desde el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses (INMLCF) a través de la publicación del *Forensis: datos para la vida*, el cual contiene datos sobre la violencia en Colombia durante el año 2011, ubicándola geográficamente y revelando sus variadas formas de expresión (Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses INMLCF, 2012). También se recurre a la última Encuesta Nacional de Demografía y Salud (ENDS) del año 2010, realizada por Profamilia y específicamente a su capítulo XIII, Violencia contra las mujeres y los niños (Profamilia, 2011).

Ahora se hace necesario puntualizar qué significa violencia, por lo que se debe iniciar por su definición y aunque existen diversas maneras de dilucidarla, es necesario apelar a la Organización Mundial de la Salud, que la define como: “uso intencional de la fuerza o el poder físico, de hecho o como amenaza, contra uno mismo, otra persona o un grupo o comunidad, que cause o tenga muchas probabilidades de causar lesiones, muerte, daños psicológicos, trastornos del de-

sarrollo o privaciones” (Organización Mundial de la Salud, Organización Panamericana de la Salud, 2002).

Se advierte que esta definición incluye actos de violencia que van más allá de los que causan lesiones física y contiene aquellas expresiones que generan secuelas emocionales y psicológicas de forma inmediata o permanente.

Así mismo, la *violencia intrafamiliar* se refiere a un tipo de violencia presente entre las personas que tienen algún vínculo o parentesco e incluye, por tanto, a diversas personas (Molina Rico, Moreno Méndez y Vásquez Amézquita, 2010). Y son la violencia contra la pareja, los niños y niñas y los adultos mayores sus expresiones más habituales.

En cuanto a los costos económicos, los días laborales perdidos, la incapacidad resultante tras la agresión y las medidas para que los Estados generen leyes y posteriormente las hagan cumplir, así como la implementación de los programas que prevengan esta situación o la atiendan a través de asistencia sanitaria o social son la muestra de la magnitud del problema, así mismo las secuelas de este fenómeno se relacionan con lo físico, psicológico, emocional y económico.

Para el primero, las secuelas se relacionan con discapacidad, impacto negativo en el sistema inmunológico y percepción negativa de la salud. En cuanto a las secuelas psicológicas y emocionales, se encuentran la angustia emocional con síntomas como llanto fácil, incapacidad para disfrutar de la

vida y fatiga, distrés, estrés postraumático (Organización Mundial de la Salud, 2005) (Canaval, González, Humphreys, De León y González, 2009), a su vez, se relaciona con comportamientos suicidas y disminución en la capacidad de afrontamiento (Cavanaugh, Messing, Del-Colle, Melissa, O'Sullivan y Campbell, 2011) (Organización Mundial de la Salud, 2005).

También existe mayor riesgo de desarrollar trastornos psiquiátricos, sobre todo los correspondiente al eje I que según el *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales*, por sus siglas en inglés DSM y en su cuarta revisión señala que son todos los trastornos incluidos en la clasificación, excepto los trastornos de la personalidad y el retraso mental¹ y su relación con respecto al riesgo es de dos a uno. Esto significa que una mujer maltratada por su pareja tiene el doble de riesgo de sufrir algún trastorno de este tipo, por lo que las repercusiones se agudizan y merecerían sin duda una atención más urgente y constante (Okuda, Olfson, Hasin, Gant, Lin y Blanco, 2011). Y, finalmente, el impacto económico se relaciona con bajos

ingresos, desempleo y disminución de la participación en el mercado laboral (Departamento Nacional de Planeación DNP, Centro de Estudios sobre Desarrollo Económico CEDE, Universidad de los Andes, 2004).

Igualmente, el maltrato infantil es un tópico importante de la violencia intrafamiliar, aunque también se encuentran expresiones de violencia hacia este grupo poblacional, cuyo agresor es externo al ámbito familiar. En la actualidad, el maltrato a los niños y niñas se relaciona con un aspecto cultural importante las cuales apuntan a las normas, expectativas de la conducta de los padres, pautas de crianza y cuidado en las diversas culturas que existen, sin embargo, existen consensos en lo referente a prácticas ejemplarizantes severas y el abuso sexual (Organización Mundial de la Salud, Organización Panamericana de la Salud, 2002).

Para la OMS, este tipo de maltrato se define

como los abusos y la desatención de que son objeto los menores de 18 años, e incluye todos los tipos de maltrato físico o psicológico, abuso sexual, desatención, negligencia y explotación comercial o de otro tipo que causen o puedan causar un daño a la salud, desarrollo o dignidad del niño, o poner en peligro su supervivencia, en el contexto de una relación de responsabilidad, confianza o poder (Organización Mundial de la Salud, 2010).

1 Los trastornos que corresponden al eje I del DSM IV son: delirium, demencia, trastornos amnésicos y otros trastornos cognoscitivos; trastornos mentales debidos a una enfermedad médica; trastornos relacionados con sustancias; esquizofrenia y otros trastornos psicóticos; trastornos del estado de ánimo; trastornos de ansiedad; trastornos somatomorfos; trastornos facticios; trastornos disociativos; trastornos sexuales y de la identidad sexual, trastornos del sueño, trastornos adaptativos y trastornos de control de impulsos no clasificados.

Con respecto a las consecuencias del maltrato infantil se encuentra en la literatura que el maltrato infantil hace que el niño o niña presente aplanamiento emocional, limitación para experimentar placer, hipervigilancia, dificultad para establecer vínculos afectivos, baja autoestima y bajo autoconcepto, depresión, antisociabilidad, bajo rendimiento académico y conduce a mayores tasas de psicopatología, especialmente trastornos de ansiedad y estrés postraumático (Barcelata Eguiarte y Álvarez Antillón, 2005).

Es importante señalar también que las consecuencias a largo plazo son importantes, pues personas adultas víctimas de maltrato infantil pueden sufrir de depresión, consumo de tabaco y exceso de consumo de alcohol y drogas, conductas sexuales de alto riesgo y embarazos no deseados, así como pueden padecer enfermedades del corazón e infecciones de transmisión sexual (Organización Mundial de la Salud (OMS), 2010). Así mismo, al relacionar la violencia intrafamiliar y el maltrato infantil se indica que ante la presencia de la primera existen dos veces más riesgo de maltrato infantil. Así mismo, los niños expuestos a maltrato tienen mayores problemas de conducta y se ha encontrado relación entre hijo golpeado-padre maltratador (Barcelata Eguiarte y Álvarez Antillón, 2005).

Finalmente, el abuso sexual, y recurriendo a la definición de la OMS debido a la cantidad de definiciones al respecto y con el objetivo de unificar conceptos, señala que la violencia sexual es:

todo acto sexual, la tentativa de consumar un acto sexual, los comentarios o insinuaciones sexuales no deseados, o las acciones para comercializar o utilizar de cualquier otro modo la sexualidad de una persona mediante coacción por otra persona, independientemente de la relación de ésta con la víctima, en cualquier ámbito, incluidos el hogar y el lugar de trabajo (Sexual Violence Research Initiative SVRI, Fondo de Población de Naciones Unidas UNFPA, Organización Panamericana de la Salud OPS, 2010).

En relación a sus secuelas, se encuentran afectaciones en la salud sexual y reproductiva, que inciden en el estado físico y psicosocial de las víctimas que pueden ser severas y duraderas (Organización Mundial de la Salud, 2005).

Es así como la violencia, siendo expresión de la conducta, está ligada a circunstancias sociales, culturales, económicas, familiares y hasta biológicas, las cuales en algunas circunstancias la han normalizado, sin embargo, es a partir de las innumerables consecuencias negativas que desde el área de la salud pública se ha intentado analizarla y disminuir su incidencia.

Dentro de las condiciones sociales se hallan la desigualdad económica entre mujeres y hombres, las actitudes hacia los roles de cada sexo, un frágil sistema de asistencia social, aunado a políticas poco claras en este aspecto, así como es agudizado por circunstancias

de guerra y conflicto. En cuanto a las características culturales del contexto, se encuentran su vínculo a funciones de género, el tipo de intervención e imaginarios de la red familiar y social sobre los episodios de violencia.

Entre tanto, las condiciones familiares que se relacionan con la violencia son el grado de comunicación entre los miembros de la familia, antecedentes de violencia de padre-madre, red de apoyo familiar y consumo de alcohol y demás sustancias. Y, en cuanto a lo económico, la situación laboral y el nivel educativo se hallan íntimamente ligados entre sí y se relacionan con otros factores, como número de integrantes en la familia y hacinamiento. Y entre las condiciones biológicas se encuentra principalmente las genéticas, que se vinculan con el sexo y anomalías cromosómicas, aunque se han estudiado supuestos relacionados con la actividad cerebral y causas neuroendocrinas (Amarista, 2008).

Lo anterior permite advertir que, dado que es un problema social mundial, con múltiples causas, numerosos efectos y diversas formas en las cuales se presenta el no reducir esfuerzos, sino por el contrario, ampliar su estudio e investigación en el orden local permitiría una comprensión cada vez mayor de este fenómeno con el propósito de transformar los factores que la favorecen y favorecería espacios para la realización de estudios posteriores que generen acciones diversas entre ellas la prevención.

Método

Objetivo general

Caracterizar la violencia intrafamiliar, infantil y sexual en las veinte localidades del distrito capital durante el año 2011.

Objetivos específicos

- Caracterizar la violencia física, emocional, sexual, económica, negligencia y abandono en las veinte localidades del distrito capital durante el año 2011.
- Identificar factores sociodemográficos relacionados con la violencia física, emocional, sexual, económica, negligencia y abandono en las veinte localidades del distrito capital durante el año 2011.
- Comparar los factores sociodemográficos relacionados con la violencia física, emocional, sexual, económica, negligencia y abandono en las veinte localidades del distrito capital durante el año 2011.

Variables

Las variables sociodemográficas empleadas son: escolaridad, estado civil, grupo poblacional y etnia. También se tomaron como referencia seis tipos de violencia: física, emocional, sexual, económica, negligencia y abandono. Lugares de ocurrencia, relación con el agresor, situaciones especiales (personas en

condición de discapacidad y mujeres gestantes), lugar donde se detectó el caso y secuelas al momento de la atención.

Aspectos éticos

La información fue proporcionada por la Secretaría Distrital de Salud y su uso fue estrictamente confidencial, así mismo, los datos personales no fueron suministrados con el propósito de preservar la confidencialidad. Además, la información entregada por este ente distrital es de exclusivo manejo por parte de las estudiantes y asesores que realizaron la investigación.

Tipo de estudio

Esta investigación es un estudio descriptivo observacional de corte transversal.

Población

La población es aquella notificada al sistema de vigilancia epidemiológica de la violencia intrafamiliar, maltrato infantil y violencia sexual (SIVIM) en Bogotá D.C. a través de la ficha de notificación dispuesta para tal objetivo durante el año 2011. Un total de 28.796 registros. Y la muestra son los casos con inicio de seguimiento son 20.238 que presentan cualquier tipo de violencia.

Análisis de los datos

Los datos obtenidos de la base SIVIM fueron organizados y tabulados en forma manual y posteriormente procesados por medio de la estadística descriptiva utilizando un análisis de distribución de frecuencias y análisis porcentual.

Resultados

En la Tabla 1 se relacionan los resultados para un número significativo de variables estudiadas, entre las que se puede apreciar que las correspondientes a etnia y grupo poblacional, las cuales presentaron un porcentaje superior al 90 % en las categorías correspondientes a ninguno, por lo que no son significativas para el análisis, dado que no aportaron información (Tabla 1).

Igualmente, en relación al sexo de la persona notificada, se pudo advertir que para todas las expresiones de la violencia expuestas es la mujer la más violentada, siendo la violencia sexual la de mayor frecuencia y la menor el abandono. Con respecto al aseguramiento en salud para todas las violencias, se encontró que las personas notificadas pertenecen en mayor porcentaje al subsidiado.

En cuanto al estado civil para todas las violencias, la categoría soltero(a) fue el de mayor porcentaje, seguidamente el estado civil unión libre. Para la escolaridad se encontró que en todos los tipos de violencia el nivel educativo de secundaria incompleta fue el los mayores porcentajes y le siguió el nivel educativo de primaria incompleta. En relación al lugar en el que ocurre la violencia es el hogar el que presentó los mayores porcentajes con cifras superiores al 90 %, exceptuando la violencia física, que contó con porcentajes significativos en vía pública y en la categoría “otros” que no está especificada.

TABLA 1. Frecuencias relativas de los tipos de violencia según las variables estudiadas.

Variables / categorías		Violencia física	Violencia emocional	Violencia sexual	Violencia económica	Negligencia	Abandono
Según sexo de la persona notificada	Mujer	71.3	65.8	82.2	68.3	58.1	52.9
	Hombre	28.7	34.2	17.8	31.7	41.9	47.1
Según régimen	Subsidiado	45.7	43.5	49.6	51.2	50.1	52.3
	Contributivo	33.6	36.6	27.8	24.1	24.2	22.9
Según etnia	Ninguno	96.4	96.7	96.8	97.3	96.8	96.5
Según estado civil	Soltero	62.6	73.9	87.8	71.1	83.3	86
	Unión Libre	21.1	15.2	7.1	14.9	10.3	4.1
Según grupo poblacional	Ninguno	94.8	94.8	94.6	94.2	94.7	93.7
	Condición de desplazamiento	2.1	2.7	2.5	3.1	3	2.8
Según escolaridad	Secundaria incompleta	35.8	32.8	35.8	39.6	28.9	29.4
	Primaria incompleta	22.5	22.5	22.5	18.9	22.9	29.1
Según lugar de ocurrencia	Hogar	90.5	94.2	73.3	99.4	98	98.6
	Vía pública	4	2.2	6.9	0.1	0.5	0.1
	Otro	*	*	14.3	*	*	*
Según el tipo de secuelas	Otro	30.9	47.7	33.1	44.4	43	37.2
	Tristeza, llanto	22.8	19.6	19	18.9	11.6	14.9
	Angustia, nerviosismo	20.7	17.7	21.1	17.4	10.8	13.6
Según la institución donde se detecta	Consulta externa	30.4	30.8	32.5	25.6	29.8	25.4
	Otros	22	27.2	21.1	46.3	23.6	26.9
	Establecimiento educativo	17.9	17.1	19.9	8.7	21.2	23.6
Según condiciones especiales	Mujeres gestantes	4.8	9.4	7.2	11.6	13	6.1
	Personas en condición de discapacidad	1.8	2.8	2	3.7	3.3	6.1
Según género del agresor	Hombre	65.6	54.1	87.1	63.1	38.6	58.7
	Mujer	34.4	45.9	12.9	36.9	61.4	41.3

*El porcentaje no es significativo por lo que se omite el dato.

Con respecto a las secuelas la categoría “otros” fue la más representativa, así mismo, las secuelas de tipo emocional, es decir, la tristeza-llanto y la angustia-nerviosismo fueron las que le siguieron. En cuanto al servicio o institución que detecta el caso de violencia, fue en consulta externa donde más se detectaron casos de violencia física, emocional, sexual y negligencia y para la violencia económica y abandono fue la categoría “otros” la de mayor porcentaje.

En relación a la población notificada que corresponde a alguna de las dos condiciones estudiadas –mujeres gestantes y personas en condición de discapacidad-, se advirtió que fueron víctimas en mayor o menor grado de alguno de los tipos de violencia analizados y fue la negligencia el tipo de violencia con mayor porcentaje para las mujeres gestantes y fue la violencia económica la más representativa de las población en condición de discapacidad.

Finalmente, los datos revelan que para todos los tipos de violencia, excepto la negligencia fueron los hombres quienes más infligieron violencia.

En la violencia física se encontró que fue la pareja quien más infligió violencia. Para la violencia emocional fueron la madre y el padre. En la violencia sexual los conocidos y desconocidos presentaron los mayores porcentajes importantes, sin embargo, las categorías de otros familiares y la pareja también fueron significativos. En la violencia económica y la negligencia, fue la madre y el padre quienes más agredieron y para el abandono fue el padre quien más porcentaje presentó.

En cuanto a los hospitales de la red pública que más casos reportaron fueron el Hospital Engativá, Hospital Pablo VI Bosa, Hospital Vista Hermosa, Hospital de Suba, Hospital del Sur y Hospital San Cristóbal, que fueron las instituciones que más notificaron.

TABLA 2. Frecuencias relativas de los tipos de violencia según relación con el agresor.

Variable / Categorías		Violencia física	Violencia emocional	Violencia sexual	Violencia económica	Negligencia	Abandono
Según relación con el agresor	Madre	25.6	36.6	*	30.3	55.1	33.5
	Padre	16.6	21.5	*	28.2	29.9	43.3
	Pareja	32.2	17.2	10.1	*	6.5	8.8
	Conocidos	*	*	24.9	*	*	*
	Desconocidos	*	*	22.4	*	*	*
	Otros familiares	*	*	12.1	*	*	*

TABLA 3. Frecuencias relativas de los tipos de violencia según los reportes de los hospitales de la red pública.

Variable	Violencia física	Violencia emocional	Violencia sexual	Violencia económica	Negligencia	Abandono
Según los reportes de los hospitales de la red pública	H. Engativá (16.4 %)	H. Pablo VI Bosa (17.4 %)	H. Pablo VI Bosa (20 %)	H. Engativá (24.5 %)	H. Vista Hermosa (15.9 %)	H. Pablo VI Bosa (20.1 %)
	H. Pablo VI Bosa (13.8 %)	H. Vista Hermosa (13.1 %)	H. del Sur (13.5 %)	H. Usaquén (20.6 %)	H. Engativá (15.1 %)	H. Engativá (19 %)
	H. Vista Hermosa (12 %)	H. Engativá (13.1 %)	H. de Suba (12.6 %)	H. Pablo VI Bosa (15.4 %)	H. Pablo VI Bosa (14 %)	H. San Cristóbal (10.1 %)

TABLA 4. Frecuencias relativas de los tipos de violencia según grupos etarios.

Variable	Violencia física	Violencia emocional	Violencia sexual	Violencia económica	Negligencia	Abandono
Según grupo etario	27 a 59 años (29.2 %)	13 a 18 años (23.5 %)	6 a 12 años (34.3 %)	13 a 18 años (26 %)	6 a 12 años (24.8 %)	6 a 12 años (29.6 %)
	6 a 12 años (22.2 %)	6 a 12 años (22.7 %)	13 a 18 años (30.5 %)	27 a 59 años (24 %)	13 a 18 años (23.8 %)	13 a 18 años (24.7 %)
	13 a 18 años (21.9 %)	27 a 59 años (18 %)	1 a 5 años (16.6 %)	6 a 12 años (18.4 %)	1 a 5 años (23.7 %)	1 a 5 años (18.8 %)

En relación a los grupos etarios que fueron más reportados en el caso de la violencia física fue el grupo de edad de 27 a 59 años el que más porcentaje presentó, en la violencia emocional y económica fue el grupo de edad de 13 a 18 años, en la violencia sexual fue el grupo etario de 6 a 12 años y en la negligencia y abandono fue el grupo de edad de 6 a 12 años.

Discusión y conclusiones

Para todas las expresiones de la violencia analizadas, es la mujer la más violentada, siendo la violencia sexual la de mayor porcentaje y la de menor el abandono. Lo que sugiere que los agresores son en su mayoría hombres, lo cual, a su vez, es coherente con los resultados en relación al género del agresor, que re-

velan que para todas las violencias, excepto la negligencia, es el hombre quien más actos de violencia comete. Siendo el mayor porcentaje encontrado en los agresores sexuales y sólo se exceptúa la violencia por negligencia en donde las mujeres, específicamente las madres, son quienes más la infligen. Estos resultados concuerdan con los estudios de la Organización Mundial de la Salud sobre “violencia y salud” y sobre la “salud de la mujer”, que señalan que dentro de las expresiones de la violencia intrafamiliar es la mujer la que principalmente se convierte en víctima.

El maltrato infantil es el que presenta mayor frecuencia dentro de todas las modalidades de violencia intrafamiliar, siendo la violencia por negligencia y la violencia sexual la que más se presentan hacia los niños y niñas y la que menor frecuencia presenta es la violencia física. En segundo lugar se encuentra la violencia de pareja y, como se mencionó anteriormente, son las niñas y las mujeres adultas las que son más agredidas.

Lo anterior se relaciona con los grupos etarios que más son agredidos según el tipo de violencia, entre los que encuentran, en su orden, los de 6 a 12 años, de 13 a 18 años y 27 a 29 años. Sin embargo, al diferenciar el sexo, se encuentra que a medida que aumenta la edad de las mujeres se mantiene la violencia y para los hombres a medida que aumenta la edad disminuye su frecuencia. Lo anterior, concuerda con los estudios expuestos de la Organización Mundial de la Salud, lo cuales señalan que a

menor edad de los hombres más riesgo de violencia y en el caso de las mujeres a mayor edad más riesgo, así como los hallazgos del Forensis (2011), datos para la vida, que señala que el rango de edad con mayor riesgo está entre los 10 a 14 años, con 34,5 %, seguido del rango de 15 a 17 años con 25 % y donde las mujeres fueron las más afectadas y, de manera general, encuentra que a partir de los 10 años disminuyen los casos de violencia intrafamiliar para los hombres y, por el contrario, los casos de mujeres aumentan.

El aseguramiento que predomina es el subsidiado, sugiriendo por tanto que el nivel económico de las víctimas reportadas es bajo en tanto este tipo de régimen es cubierto por el distrito. Esta situación de fragilidad se relaciona con los estudios del Departamento Nacional de Planeación (DNP) y el Centro de Estudios sobre Desarrollo Económico (CEDE) de la Universidad de los Andes, así como con el Informe Mundial sobre la Violencia y la Salud, que relacionan a las condiciones económicas precarias del individuo o de la familia con el riesgo de sufrir violencia.

En todas las expresiones de violencia no se presenta un grupo poblacional o etnia que presente algún tipo de frecuencia relevante, pues es la categoría “ninguno” la que más casos presenta. Esto requiere analizar la forma en la cual este tipo de población accede a servicios de salud, pues los resultados a pesar de que no visibilizan a estas poblaciones como víctimas de la violencia,

su condición de vulnerabilidad relacionada con el aislamiento social, bajos ingresos económicos y bajos niveles educativos las exponen a cualquier tipo de violencia. Esta situación es señalada por los estudios expuestos de la Organización Mundial de la Salud que relacionan esta situación con una red de apoyo social precaria y un sistema de asistencia social frágil.

El estado civil más frecuente para todos los tipos de violencia es el soltero(a), lo cual es coherente con los resultados ya mencionados, donde el maltrato infantil es más frecuente, sin embargo, cabe la posibilidad de que existan muchas mujeres adultas agredidas por su pareja que son solteras, lo que podría significar que al no haber una formalización de la relación las agresiones podrían ser infligidas por novios, etc., lo cual plantea el estudio de otro tipo de factores que clarifiquen y dilucidan las condiciones y factores que hacen que se presente esta situación.

Con respecto a la escolaridad, el nivel educativo más frecuentes en las violencias analizadas es el de secundaria incompleta y continúa el nivel de primaria incompleta. Estos niveles de escolaridad se relacionan con los resultados que señalan al maltrato infantil como la forma de violencia intrafamiliar predominante, pues los niños y niñas son los que más frecuentemente se encuentran en estos niveles educativos. Sin embargo, para la violencia de pareja esta tendencia permanece por lo que se relaciona a las expresiones de la

violencia estudiadas con el bajo nivel educativo. Esto, a su vez, concuerda con los estudios del Departamento Nacional de Planeación (DNP) y el Centro de Estudios sobre Desarrollo Económico (CEDE) de la Universidad de los Andes, así como con el Informe Mundial sobre la Violencia y la Salud.

Para todas los tipos de violencia estudiados, el lugar en el cual se ejerce más la violencia es el hogar, con porcentajes superiores al 90 %, siendo menor sólo para la violencia sexual. Lo que se relaciona con los datos hallados sobre violencia sexual infligida por desconocidos y su importante frecuencia de actos cometidos en vía pública. Pese a lo anterior, es relevante que el supuesto de seguridad y protección asociado con el hogar sea aparente y que los resultados lo señalen como el lugar más riesgoso para sufrir de cualquier tipo de violencia. Lo que también se relaciona con el hecho de que la violencia intrafamiliar es una forma de ejercer poder asociada con la esfera de lo privado, sin embargo, los avances en la legislación y la sensibilización hacia estas problemáticas hacen que se exhiban sus verdaderos índices. A su vez, estos resultados concuerdan con el Forensis (2011) que ubica a la vivienda como el lugar donde es más frecuente la agresión.

En cuanto a las secuelas que ocasionan los tipos de violencia estudiados, los resultados señalan que las de categoría “otros” son las más frecuentes, especialmente en la violencia emocional y menos frecuentes en la violencia física.

Así mismo, las secuelas de tipo emocional, es decir, la tristeza-llanto y la angustia-nerviosismo son las que le siguen en frecuencias. Por lo que se puede sugerir que además de las secuelas no especificadas, las secuelas de tipo emocional son resultado de la agresión infligida.

Lo anterior concuerda con el estudio multipaís de la OMS sobre la salud de la mujer y la violencia doméstica, que menciona como secuelas emocionales y psicológicas a la angustia emocional, asociada con llanto y tristeza. Así como la investigación de Canaval, González, Humphreys, De León y González, que menciona que entre las secuelas de la violencia se encuentra el distrés, entendido como aquel estrés que produce consecuencias negativas y entre cuyos síntomas están el llanto, la angustia y la tristeza. Igualmente, al encontrar entre las secuelas signos como los mencionados y otros aún sin especificar se pueden plantear que las consecuencias de la violencia infligida puede repercutir, por ende, en la salud mental de las víctimas, pues estudios como el de la OMS sobre la salud de la mujer y la violencia doméstica asocian la angustia y los comportamientos suicidas con situaciones de violencia, igualmente la investigación de Okuda, Olfson, Hasin, Gant, Lin y Blanco señala que la violencia de pareja representa riesgo de sufrir trastornos correspondientes al Eje I según el DSM IV.

Debido a que es en los servicios de consulta externa donde más se detectan casos de violencia, salvo las expresiones de violencia económica y abandono, se

puede advertir que en este tipo de servicios todos los signos, síntomas o las secuelas relacionados con la violencia física, emocional, sexual y negligencia con fácilmente reconocibles, sin embargo, los signos relacionados con la violencia económica y por abandono, no tanto lo que implica que al no ser tan evidentes sus signos o síntomas pueden pasar de forma más inadvertida lo que requiere de mayor información a los profesionales de la salud de estos servicios sobre estas expresiones de violencia.

Las condiciones especiales analizadas en el presente trabajo como las gestantes y personas en condición de discapacidad presentan casos para todos los tipos de violencia estudiados. En el caso de las gestantes, es la violencia por negligencia la de mayor frecuencia y la menor frecuencia la violencia física. Para las personas en condición de discapacidad la violencia por abandono es la más frecuente y la violencia física la de menor porcentaje. Lo anterior se asocia con los tipos de violencia más frecuentes en este tipo de personas, que son los relacionados a la dependencia, pues dado su estado y condición requieren de cuidados que no son efectuados por su red de apoyo familiar y que, de no existir, deben ser cubiertos por la red de apoyo social. Sin embargo, se asocia a condiciones previas de vulnerabilidad que acentúan el aislamiento social de estas personas.

En cuanto a la relación con el agresor, se encuentra que para la violencia emocional, económica y negligencia la

madre y el padre son quienes más frecuentemente infligen violencia. Para la violencia física es la pareja, en la violencia sexual son los conocidos y desconocidos y en el abandono es el padre. De esta manera, los resultados concuerdan con el Forensis (2011), datos para la vida que señala a los padres como los agresores más frecuentes de sus hijos.

Las localidades que presentan más casos de violencia son Bosa, Ciudad Bolívar, Engativá, Suba y Kennedy y, en ese sentido, se asocian con el maltrato infantil y la violencia de pareja. Sin embargo, la localidad de Usaquén es relevante cuando el análisis de variables nos lleva a estudiar el alto nivel educativo, aseguramiento relacionado con altos ingresos como el de medicina prepagada y el grupo etario de mayor de 60 años. Esto debido al nivel económico de una localidad como Usaquén, que manifiesta tener mayores ingresos.

En cuanto a los resultados obtenidos y el marco teórico, se puede concluir que dada la interrelación entre los diversos niveles en cada ser humano y los cuales hacen referencia a niveles individuales, familiares y sociales la violencia como expresión de la conducta está influida por cada uno de estos niveles. Esto implica dada su interconexión que actuando desde cualquier nivel se puede influir en el otro, por tanto, situaciones simples como la identificación de casos que visibilizan la problemática apuntan a dirigir transformaciones.

Desde el interaccionismo simbólico y su priorización del mundo social en

donde la interacción y específicamente la socialización desarrollan los más altos niveles de pensamiento permite entrever que situaciones como el maltrato infantil y la violencia de pareja parten de referentes culturales que fijan modelos o patrones de comportamiento que validan la violencia. Esto implica que cada miembro de la familia actúa o se comporta de acuerdo a estos patrones que determinan sus decisiones en torno a la convivencia y reproducen estructuras familiares. La dinámica de convivencia vista de esta manera permite que pueda ser transformada entre tanto que quiebra los referentes culturales y sociales que aprueban las conductas violentas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amarista, J. F.** (2008). La Violencia. *Gaceta Médica de Caracas*, 116 (4), 273-279.
- Asamblea Nacional Constituyente.** (1991). *Constitución Política de Colombia*.
- Barcelata Eguiarte, B. y Alvarez Antillón, I.** (2005). Patrones de interacción familiar de madres y padres generadores de violencia y maltrato infantil. *Acta Colombiana de Psicología*, 13, 35-45.
- Canaval, G., González, M., Humphreys, J., De León, N. y González, S.** (2009). Violencia de pareja y salud de las mujeres que consultan a las comisarías de familia, Cali, Colombia. *Investigación y Educación en Enfermería*, 27 (2), 209-217.
- Cavanaugh, C., Messing, J. T., Del-Colle, Melissa, O'Sullivan, C. y Campbell, J.** (2011). Prevalence and correlates of suicidal among adult female victims of intimate partner violence. *Suicide Life Threatening Behavior*, 41 (4), 372-383.

- Congreso de la República.** (1996). Ley 294 de 1996.
- Congreso de la República.** (2000). Ley 575 de 2000.
- Congreso de la República.** (2007). Ley 1146 de 2007.
- Congreso de la República.** (2008). Ley 1257 de 2008.
- Departamento Nacional de Planeación DNP, Centro de Estudios sobre Desarrollo Económico CEDE-Universidad de los Andes.** (2004). *Violencia en las familias colombianas: costos socioeconómicos, causas y efectos.* Bogotá.
- Hernández, L. J.** (2003). Evaluación de resultados e impactos de un modelo de salud mental basado en la comunidad en localidades de Bogotá D.C. *Revista de Salud Pública*, 5 (3), 272-283.
- Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses INMLCF.** (2012). *Forensis 2011. Datos para la vida.* Bogotá.
- Instituto Nacional de Salud INS.** (17 de octubre de 2012). *Instituto Nacional de Salud INS.* Recuperado de el 28 de Septiembre de 2012, de Instituto Nacional de Salud INS: www.ins.gov.co/temas-de-interes/Paginas/violencia-intrafamiliar-y-sexual.aspx
- Kalaca, S. y Dundar, P.** (2010). Violence against women: the perspective of academic women. *BMC Public Health*, 10 (490), 1-7.
- Molina Rico, J. E., Moreno Méndez, J. H. y Vásquez Amézquita, H.** (2010). Análisis referencial de las representaciones sociales sobre la violencia doméstica. *Acta Colombiana de Psicología*, 13 (2), 129-148.
- Okuda, M., Olfson, M., Hasin, D., Gant, B., Lin, K. y Blanco, C.** (2011). Mental Health of victims of intimate partner violence: results from de National Epidemiologic Survey and Related Conditions. *Psychiatry Service*, 62 (8), 959-962.
- Onostre Guerra, R.** (2000). Abuso sexual en niñas y niños. Consideraciones Clínicas (Bolivia). *Revista Chilena de Pediatría*, 71 (4), 27-37.
- Organización de Naciones Unidas.** (20 de diciembre de 1993). Declaración sobre la eliminación de la violencia contra la mujer. Ginebra, Suiza.
- Organización Mundial de la Salud.** (2005). *Estudio multipaís de la OMS sobre la salud de la mujer y violencia doméstica.*
- Organización Mundial de la Salud.** (Agosto de 2010). *Centro de Prensa Organización Mundial de la Salud.* Recuperado el 29 de Septiembre de 2012, de Centro de Prensa Organización Mundial de la Salud: www.who.int/mediacentre/factsheets/fs150/es/index.html
- Organización Mundial de la Salud.** (Octubre de 2011). *Organización Mundial de la Salud.* Recuperado el 15 de Agosto de 2012, de: www.who.int/features/factfiles/mental_health/es/index.html
- Organización Mundial de la Salud (OMS).** (Agosto de 2010). *Centro de Prensa de la Organización Mundial de la Salud.* Recuperado el 2 de octubre de 2012, Centro de Prensa de la Organización Mundial de la Salud: www.who.int/mediacentre/factsheets/fs150/es/
- Organización Mundial de la Salud, Organización Panamericana de la Salud.** (2002). *Informe Mundial sobre la Violencia y la Salud.*
- Presidencia de la República.** (1984). Decreto 1562 de 1984.
- Presidencia de la República .** (2006). Decreto 3518 de 2006.
- Procuraduría General de la Nación, Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional USAID, - Organización Internacional para las Migraciones OIM.** (2008). *Prevención, atención y detección de la violencia intrafamiliar, el maltrato infantil y la violencia sexual desde las acciones de gobernaciones y alcaldías: una mirada del Ministerio Público en desarrollo de su función preventiva.*
- Profamilia.** (2011). Encuesta Nacional de Demografía y Salud ENDS 2010. *Encuesta Nacional de Demografía y Salud ENDS 2010.* Colombia.
- Rentería Pérez, E., Lledias Tielbe, E. y Giraldo, A. L.** (2008). Convivencia familiar: una lectura aproximativa desde elementos de la Psicología Social. *Revista Diversitas - Perspectivas en Psicología*, 427-441.

Rey Anacona, C. A. (2009). Maltrato de tipo físico, psicológico, emocional, sexual y económico en el noviazgo: un estudio exploratorio. *Acta Colombiana de Psicología*, 12 (2), 27-36.

Ritzer, G. (1993). *Teoría Sociológica Contemporánea* (tercera edición). Madrid, España: Mc Graw Hill.

Secretaría Distrital de Salud. (2011). Guía Operativa Sistema de Vigilancia en Salud Pública de la violencia intrafamiliar, maltrato infantil y violencia sexual. Bogotá.

Secretaría Distrital de Salud. (s.f.). *Protocolos de Vigilancia en Salud Pública*. 1996. Bogotá.

Sexual Violence Research Initiative (SVRI), Fondo de Población de Naciones Unidas (UNFPA), Organización Panamericana de la Salud (OPS). (2010). *Violencia sexual en Latinoamérica y El Caribe: Análisis de datos secundarios*.

Torrice, E., Santín, C., Andrés, M., Menéndez, S. y López, M. (2002). El modelo ecológico de Bronfrenbrenner como marco teórico de la psicooncología. *Anales de Psicología*, 18 (1), 45-59.

Instrucciones para los autores*

Revista Teoría y Praxis Investigativa

revistateoriaypraxis@areandina.edu.co

Introducción

La revista *Teoría y Praxis Investigativa* es una publicación multidisciplinar, académica, de carácter científico, que tiene como propósito la divulgación de conocimiento generado a partir de investigaciones, reflexiones y disertaciones que contribuyan a ampliar el conocimiento científico en todos los campos del saber. La revista cuenta con ISSN 1900-9380 y puede consultarse en: www.areandina.edu.co/portal/index.php?Itemid=387&id=510&option=com_content&view=article. *Teoría y Praxis Investigativa* está incluida en Dialnet (dialnet.unirioja.es), google (www.google.com) y en los enlaces de CLACSO (www.biblioteca.clacso.edu.ar/enlaces) y se encuentra en proceso de indexación en el Índice Bibliográfico Nacional Publindex. La revista recibe documentos durante todo el año, publica dos números anuales y ocasionalmente publica un suplemento especializado en un tema de actualidad.

Se acepta para publicación *trabajos inéditos en español y en inglés, que no hayan sido publicados o presentados simultáneamente a publicación en otra revista nacional o internacional y que pertenezcan a una de las siguientes categorías propuestas por Publindex:*

Artículo de investigación científica y tecnológica

Documento que presenta, de manera detallada, los resultados originales de proyectos terminados de investigación.

Artículo de reflexión

Documento que presenta resultados de investigación terminada desde una perspectiva analítica, interpretativa o crítica del autor, sobre un tema específico, recurriendo a fuentes originales.

Artículo de revisión

Documento resultado de una investigación terminada donde se analizan, sistematizan e integran los resultados de investigaciones publicadas o no publicadas, sobre un campo en ciencia o tecnología, con el

* Documento elaborado por Diana Milena Quilaguy, Coordinadora de Investigación y Desarrollo Científico y aprobado por el Comité Editorial.

fin de dar cuenta de los avances y las tendencias de desarrollo. Se caracteriza por presentar una cuidadosa revisión bibliográfica de por lo menos 50 referencias.

Artículo corto

Documento breve que presenta resultados originales preliminares o parciales de una investigación científica o tecnológica, que por lo general requieren de una pronta difusión.

Reporte de caso

Documento que presenta los resultados de un estudio sobre una situación particular con el fin de dar a conocer las experiencias técnicas y metodológicas consideradas en un caso específico. Incluye una revisión sistemática comentada de la literatura sobre casos análogos.

Revisión de tema

Documento resultado de la revisión crítica de la literatura sobre un tema en particular.

Cartas al editor

Posiciones críticas, analíticas o interpretativas sobre los documentos publicados en la revista, que a juicio del Comité editorial constituyen un aporte importante a la discusión del tema por parte de la comunidad científica de referencia.

Editorial

Documento escrito por el editor, un miembro del comité editorial o un investigador invitado sobre orientaciones en el dominio temático de la revista.

Traducción

Traducciones de textos clásicos o de ac-

tualidad o transcripciones de documentos históricos o de interés particular en el dominio de publicación de la revista.

Reseña bibliográfica

Tener en cuenta los siguientes aspectos: *Con relación a la reseña:* a) la reseña consiste en una lectura crítica positiva de un libro, se sugiere que sea de un tema que el autor conozca ampliamente; b) puede incluirse máximo tres referencias bibliográficas; c) la reseña estará encabezada por la bibliografía completa de la obra reseñada siguiendo las normas del Manual de la American Psychological Association (APA); d) se puede iniciar con una semblanza del autor de la obra; e) el nombre del autor de la reseña debe escribirse al final del texto. *Con relación a la obra reseñada:* a) La publicación debe ser científica o académica; b) el tema objeto de la obra ha de ser relevante; c) se debe tener en cuenta la especialización y prestigio del(los) autor(es), y de la entidad editora; d) el libro reseñado no debe tener más de dos años de publicado; e) dado el carácter científico de la revista, se excluyen reseñas de obras de divulgación, libros de texto y materiales exclusivamente didácticos, o de cualquier obra que defienda o propugne principios contrarios a los valores implícitos o explícitos de la Fundación Universitaria del Área Andina.

Documento de reflexión no derivado de investigación

Otros

Entrevistas, reportajes, ensayos, entre otros.

El Comité Editorial dará prelación a los artículos de investigación, revisión y reflexión.

Estructura general del documento

Los artículos sometidos a la revista deben contener: **título** en español y en inglés (máximo 20 palabras), **autores** con nombres y apellidos (indicar con nota al pie de página y números arábigos: título académico de mayor nivel e institución de obtención del título, nombre y dependencia de la institución que tiene los derechos patrimoniales de la publicación, ciudad, país y correo electrónico de contacto), **resumen** en español y en inglés (máximo 200 palabras), **palabras clave** en español e inglés (tres a seis palabras), **introducción**, contenido del documento, **conclusiones**, recomendaciones (opcional), agradecimientos (opcional) y **referencias**. En el caso de los artículos de investigación, el contenido del documento corresponde a: **materiales y métodos**, **resultados** y **discusión**.

Pautas de elaboración

El documento debe ser presentado como un archivo Word con letra tipo Times New Roman tamaño 12 puntos, interlineado sencillo con espaciado de 0 puntos, en papel tamaño carta con márgenes de 3 cm en todos los lados, texto justificado en una columna con estilo normal y páginas numeradas consecutivamente. El documento debe estar escrito en lenguaje científico con extensión máxima de páginas así: 20 para artículo de investigación

y traducciones, 15 para artículos de revisión, 10 para artículos de reflexión, ocho para artículos cortos, cinco para reportes de caso, revisiones de tema y reseñas bibliográficas y dos para cartas al editor.

Adicional a esto, se debe tener en cuenta las siguientes indicaciones: 1) presentar la información en forma ordenada y coherente con redacción adecuada, en voz activa y en la forma impersonal de los verbos (se + verbo); 2) ser consistente en el manejo de los tiempos verbales (ej.: métodos y resultados en tiempo pretérito y discusión y conclusiones en presente); 3) usar un solo espacio de barra entre palabras, posterior a una coma, punto y coma, dos puntos, paréntesis, punto seguido, etc.; 4) dejar un espacio entre párrafo y párrafo y entre referencia y referencia; 5) los títulos del artículo, resumen y *abstract*, deben ir centrados, en negrilla y con mayúscula inicial; 6) los títulos como introducción, materiales y métodos, resultados, referencias, etc. deben presentarse justificados en mayúscula sostenidas con negrilla; 7) los subtítulos deben ir en negrilla con mayúscula inicial; 8) utilizar el Sistema Internacional de Unidades (SI); 9) para separar decimales, utilizar punto (.) y no coma (,); 10) los pie de página sólo deben utilizarse en caso de aclaraciones importantes o derechos de copia; 11) las abreviaciones deben colocarse entre paréntesis inmediatamente después del significado completo la primera vez que se utilicen.

Tablas y figuras

Las tablas y figuras se incluyen dentro del texto inmediatamente después del párrafo donde desee publicarse, siempre deben

estar tituladas y numeradas consecutivamente y deben citarse dentro del texto en el lugar apropiado (ej.: Figura 1, Tabla 1). Los títulos se colocan con mayúscula inicial y centrados, seguidos del número correspondiente, los de las tablas van en la parte superior y los de las figuras se colocan en la parte inferior. Aunque las tablas y figuras son parte integral del texto, estas deben contener la información suficiente para que puedan comprenderse por sí solas. Si son tomadas o adaptadas de otra fuente, siempre se debe referenciar la fuente original.

Para la elaboración de las tablas y figuras, por favor tener en cuenta las siguientes consideraciones: 1) toda la información debe estar acorde con el idioma del texto, ser legible y sin mayúscula sostenida; 2) para hacer aclaraciones se debe utilizar letras con superíndice y colocar la información en la parte inferior; 3) para separar decimales, utilizar punto (.) y no coma (,); 4) en las tablas sólo deben incluirse líneas horizontales, no verticales; 5) los dibujos, fotografías y gráficas deben ser presentados en jpg., con tamaño máximo de 215 x 280 mm., con resolución mínima de 350 ppi y más de 200 Kb.

Citas y referencias

Para la elaboración de las citas y referencias debe seguirse el Manual de la American Psychological Association (APA) última edición (6ª). A continuación se presentan algunos ejemplos de citaciones y referencias, información adicional puede ser consultada en la página web www.owl.english.purdue.edu/owl/resource/560/01/.

Ejemplos de citaciones en el texto:

- **Un autor al inicio:** Rodríguez (2003) señala que... / **Al final:** xxxxxxx xxxxxxx (Rodríguez, 2003).
- **Dos autores al inicio:** Martínez y Castro (2001) plantean que... / **Al final:** xxxxxxx xxxxxxx (Martínez y Castro, 2001).
- **De tres a cinco autores al inicio:** Jiménez, Contreras, Díaz y Moya (2005) encontraron que... / **Si se cita de nuevo:** Jiménez et al. (2005) sostienen que... / **Al final:** xxxxx xxxxx (Jiménez, Contreras, Díaz y Moya, 2005). / **Si se cita de nuevo al final:** xxxxx xxxxx (Jiménez et al., 2005).
- **Seis o más autores al inicio:** Ramírez et al. (2004) encontraron que... / **Al final:** xxxxxxx xxxxxxx (Ramírez et al., 2004).
- **Cita textual menor de 40 palabras:** Con base en su estudio, Gómez y Pérez (1999) “xxxxxxx xxxxxxxx” (p. 23), xxxxx xx. / **Al final:** Con base en estos resultados, “xxxxxxx xxxxxxxx” (Gómez y Pérez, 1999, p. 23).
- **Cita textual mayor de 40 palabras (a 1.3 cm.):** Caicedo y Pérez (1998) sugieren...:

Xxx xxx xxx xxx xxx xxx xxx xxx
 xxx xxx Xxx xxx xxx xxx xxx xxx xxx
 xxx xxx xxx.Xxx xxx xxx xxx xxx xxx
 xxx xxx xxx xxx.Xxx xxx xxx xxx xxx
 xxx xxx xxx xxx xxx xxx (p. 121).

- **Trabajos sin autor (decretos y leyes):** (“Constitución Política de Colombia”, 1991).
 - **Distintos autores que apoyan una misma idea (colocar en orden alfabético):** Xxxxx xxxx xxxx (Cárdenas, Prieto y Vanegas, 2005; Díaz-Gómez y Ayala-Beltrán, 2003; Rivas et al., 2009).
 - **Un autor que cita a otro autor al inicio:** Córdoba y Méndez (1999 citados en Esguerra y Ruíz, 2005) señalan que... / **Al final:** Xxxxx xxxx (Córdoba y Méndez, 1999 citados en Esguerra y Ruíz, 2005). Esta cita debe aparecer en la lista de referencias (Esguerra...) y no del autor citado (Córdoba...).
 - **Dos obras citadas del mismo autor que tienen el mismo año, al inicio:** Perales y Montoya (2007 a) debatieron acerca de... Perales y Montoya (2007 b) concluyeron... / **Al final:** Xxxx xxx (Perales y Montoya 2007 a). Xxxxxx xxxx (Perales y Montoya 2007 b).
 - **Autores distintos con el mismo apellido al inicio (utilizar iniciales de los nombres):** P.C. Lara (2005) y D.S. Lara (2008) encontraron... / **Al final:** xxxx xxx (P.C. Lara, 2005; D.S. Lara 2008).
 - **Publicación de una institución al inicio:** Según el estudio de la Organización de las Naciones Unidas [ONU], (2007), xxx xxx. / **Si se cita de nuevo:** De acuerdo con el reporte de la ONU (2007), xxxx... / **Al final:** xxx xxx (Organización de las Naciones Unidas [ONU], 2007). / **Si se cita de nuevo al final:** xxx xxx (ONU, 2007).
 - **Sin fecha de publicación conocida al inicio:** García (s.f) verificó... /**Al final:** xxx xxx (García, s.f).
 - **Comunicaciones personales (en casos muy especiales en los que el emisor es una autoridad en su área):** El director general H. Cortés (comunicación personal, 15 de febrero, 2008) afirmó que...
- En la lista de referencias sólo deben colocarse las que fueron citadas dentro del texto y debe seguirse las siguientes indicaciones: 1) organizar en orden alfabético según el apellido de los autores; 2) utilizar sangría francesa; 3) si hay más de un trabajo de un mismo autor(es), ordenar cronológicamente del más antiguo al más reciente; 4) para artículos de siete o más autores, colocar los seis primeros seguidos por et al.; 5) verificar que las fuentes electrónicas provengan de una institución reconocida o de una base de datos; 6) reemplazar el URL cuando el *Digital Object Identifier* (DOI) esté disponible.

Ejemplos para la sección de referencias

Libro: Apellido, A. A. (año de publicación). *Título del libro* (ed.). Lugar de publicación: Editorial.

Leavell, H. y Clark, E. (1998). *Medicina preventiva para la comunidad: Una aproximación epidemiológica* (3ª ed.). Madrid, España: McGraw Hill Book Co.

Libro con editor: Apellido, A. A. (Ed.). (año de publicación). *Título del libro*. Lugar de publicación: Editorial.

Castillo, A. J. (Ed.). (2003). *Administración educativa*. Medellín, Colombia: Publi-

caciones antioqueñas.

Capítulo de Libro: Apellido, A. A. del autor del capítulo. (Año de publicación). Título del capítulo. En Editor del libro (Ed.), *Título del libro* (pp. xx-xxx). Lugar de publicación: Editorial.

Noguera, N. y Miranda, P. (2001). La industria de la información. En J. Cortés y F. C. Méndez (Eds.), *La documentación y sus tecnologías* (pp. 245-328). Bogotá, Colombia: Ediciones Pirámide.

Artículo de revista científica: Apellido, A. A. (año de publicación). Título del artículo. *Título de la revista*, Vol (N°), pág.-pág.

Contreras, F. V., Polania, A. y Rodríguez, A. (2009). Autoeficacia, ansiedad y rendimiento académico en estudiantes. *Diversitas: Perspectivas en Educación*, 1(2), 188-194.

Artículo de revista no especializada: Apellido, A. A. (año, día y mes de publicación). Título del artículo. *Título de la revista*, Vol (N°), pág.-pág.

Vargas, M. (1993, 28 de septiembre). Ventas arriba. *Magazine*, 14(2), 43-48.

Artículo de periódico: Apellido, A. A. (año, día y mes de publicación). *Título del artículo*. Título del periódico, p. pág.

Cárdenas, E. (1993, 2 de abril). Hacia una cultura virtual. *El Tiempo*, pp. 8,12.

Tiempo para cultivar la familia (2005, 13 de marzo). *El Colombiano*, pp. 4-8.

Tesis: Apellido, A. A. (año de publicación). *Título de la tesis* (Tesis de xxxx, institución, lugar de publicación). Recuperado de www...

Flores, A. (2009). *La reorganización de la biblioteca del Hospital Tunjuelito* (Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de Colombia, Manizales, Colombia). Recuperado de www...

Libro sin autor o editor: *Título del libro* (ed.). (Año de publicación). Lugar de publicación: Editorial.

Larousse Diccionario Enciclopédico (5ª ed.). (1999). Bogotá, D.C., Colombia: Larousse, S.A.

Libro electrónico: Apellido, A. A. (año de publicación). *Título del libro*. Recuperado de URL de la fuente.

Magallón, M. (1998). *Filosofía política de la educación*. Recuperado de <http://...>

Artículo de revista electrónica sin versión impresa: Apellido, A. A. (Año de publicación). Título del artículo. *Título de la revista*, Vol (N°), pág.-pág. Recuperado de O doi:####...

Díaz, M. (2001). Clasificación para la categorización y la organización de la Web. *Context.net*, 3(12),12-14. Recuperado de www...

Brownlie, D. (2007). Toward effective poster presentations: An annotated bibliography. *European Journal of Marketing*, 41(11), 1245-1283. doi:10.1108/03090560710821161

Proceso de envío y evaluación

El documento debe ser enviado al correo: **revistateoriaypraxis@areandina.edu.co**, dirigido al editor de la revista (Eduardo Mora Bejarano), anexando el **formato**

de remisión, el cual incluye la *declaración de originalidad* (la cual debe remitirse con las firmas respectivas de los autores), y la *identificación de los autores*.

- Cuando las imágenes son de otro(s) autor(es) se debe adjuntar autorización por escrito del autor(es) original(es).

La remisión de una contribución a *Teoría y Praxis Investigativa*, implica que el(los) autor(es) cede(n) los derechos de publicación y difusión a la revista, por cualquier medio conocido o por conocer.

La recepción del documento se notifica por correo electrónico. Los trabajos son sometidos a selección inicial por parte del Comité Editorial y en el transcurso de 20 días hábiles se comunica a los autores la aceptación o no para evaluación. *Los documentos que no se ajusten a las instrucciones dadas por la revista no serán evaluados*. Posteriormente se envía el documento a evaluación por pares académicos, quienes emiten un concepto, la

aceptación para publicación dependerá de la calidad científica y el cumplimiento de las instrucciones dadas por la revista. La respuesta será enviada por correo electrónico dentro de los 90 días hábiles después de dada la respuesta de aceptación para evaluación.

El Comité Editorial se reserva el derecho de aceptar, rechazar, solicitar modificaciones y hacer las correcciones que se estimen necesarias para ajustar el documento al estilo de la revista. En caso de solicitar modificaciones, los autores cuentan con 20 días hábiles para enviar el documento corregido. La revisión de los artículos se hará respetando el derecho de los autores a la confidencialidad en cuanto a la información, resultados y esfuerzo creativo. Así mismo se respetará el derecho a la confidencialidad de los evaluadores.

El autor principal recibirá un (1) ejemplar del número de la revista en que sea publicado el documento. En caso de necesitar certificación de aceptación o publicación, esta se debe solicitar al editor al correo revistateoriaypraxis@areandina.edu.co