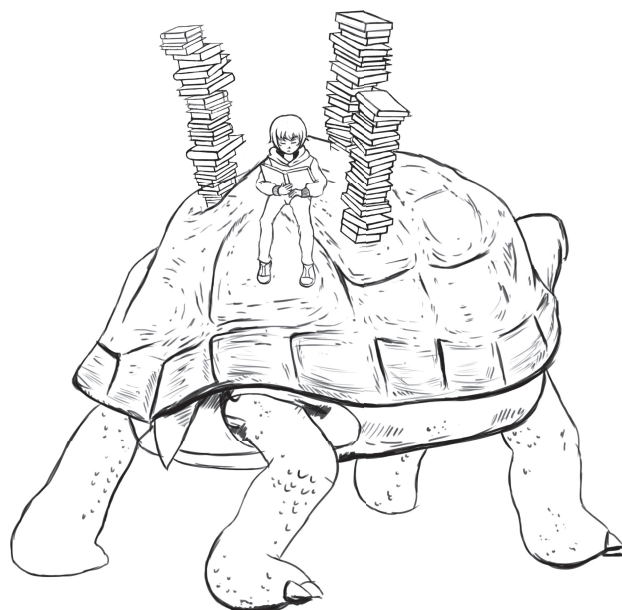


PANORAMA

Panorama | Volumen VI | Número 11 | Julio-Diciembre 2012 | ISSN 1909-7433



Panorama es una publicación de la Facultad de Ciencias Sociales del Politécnico Grancolombiano.

Público objetivo:

Panorama está dirigida a investigadores, estudiantes y académicos de las áreas afines a las Ciencias Sociales.

Noviembre de 2012

Rector

Fernando Dávila Ladrón de Guevara

Facultad de Ciencias Sociales

Decano

Billy Escobar Pérez

Editor Científico

Jaime Castro Martínez

Editor

Eduardo Norman Acevedo

Editores asociados

Santiago Castro Agudelo – Ciencia Política y Humanidades
César Sierra Varón – Educación
Olenka Woolkott – Derecho
Rodrigo Riaño - Psicología

Coordinador Editorial

David Ricciulli Duarte

Consejo Editorial

José Manuel Gual Acosta – Ph.D
(Universidad Sergio Arboleda, Colombia)
Ernesto Licon Valencia – Ph.D
(Universidad Autónoma de Puebla, México)
Edna Lúcia Tinoco Ponciano – Ph.D
(Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil)
Maria Cláudia Santos Lopes De Oliveira – Ph.D
(Universidade de Brasília, Brasil)
Hélcio Ribeiro. – Ph.D
(Universidade Presbiteriana Mackenzie, Brasil)
Carlos Fernández Sessarego
(Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú)
Carlos Topete Barrera
(Instituto Politécnico Nacional, México)
Blanca Ruth Orantes
(Universidad Tecnológica de El Salvador, El Salvador)

Comité Científico

Carlos Fernández Fontenoy – Ph.D
(Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú)
Fermin Carrillo González – Ph.D (en curso)
(Instituto Superior de Estudios Psicológicos, España)

Dora Luz González-Bañales – Ph.D
(Instituto Tecnológico de Durango, México)
Rosalia Montealegre Hurtado – Ph.D.
(Universidad Nacional de Colombia, Colombia)
Inés Grimland
(Universidad de Buenos Aires, Argentina)
Eduardo Escalante Gómez – M.Sc
(Universidad Juan Agustín Maza, Argentina)
José Eduardo Moreno – Ph.D
(Pontificia Universidad Católica Argentina, Argentina)
Emir López Badillo – Ph.D
(Colegio del Estado de Hidalgo, México)
Juan Daniel Gómez Rojas – Ph.D
(Pontificia Universidad Javeriana, Colombia)
Javier Tapia Valladares – Ph.D
(Universidad de Costa Rica, Costa Rica)
Carmen Manzo Chávez – M.Sc
(Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, México)
Victoria Hernández Ramírez - M.Sc
(Universidad Politécnica Metropolitana, México)
Fernando Cárdenas Ph.D
(Universidad de Los Andes, Colombia)

Corrección y estilo

npg.comunicaciones@gmail.com

Traducciones

Departamento de Idiomas
Raquel Bretón de Schultze-Kraft
Jaime Soler (Inglés)
Mauricio Bernal (Portugués)

Diseño y armada electrónica

Santiago Arciniegas Gómez

Impresión

Xpress Estudio Gráfico y Digital S.A.

Suscripciones

Departamento Editorial
Calle 57 No 3-00 este Bloque A, Primer Piso, Bogotá - Colombia
Teléfono (57-1) 7455555 ext. 1170
ednorman@poligran.edu.co
panorama@poli.edu.co

Servicios de información

Panorama se encuentra en los siguientes índices y bases internacionales:

PUBLINDEX – Categoría C.: Índice Bibliográfico Nacional del Sistema Nacional de Indexación de publicaciones científicas colombianas. Colciencias, Colombia.
LATINDEX: Sistema de Información en Línea para revistas científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal. UNAM, México.
DIALNET: Portal de difusión de la producción científica hispana. Universidad de La Rioja, España.
ULRICH'S PERIODICALS
CLASE: Citas Latinoamericanas en Ciencias Sociales y Humanidades. Universidad Autónoma de México.

E-LIBRO

Los autores han autorizado la publicación de sus artículos en las versiones impresa y electrónica de Panorama. El contenido de esta revista se puede citar o reproducir con propósitos académicos siempre y cuando se dé cuenta de la fuente o procedencia. Las opiniones expresadas en cada uno de los artículos son de exclusiva responsabilidad de los autores.

Versión electrónica

www.poligran.edu.co/panorama

Contenido

7

Editorial

Conocimiento Latinoamericano y Globalización: Retos para la investigación y las publicaciones en América Latina

Jaime Castro Martinez

Editor científico

11

Los parques temáticos como estrategia didáctica para la enseñanza de la ciencia

Theme parks as a didactic strategy for science education

Os parques temáticos como estratégia didática para o ensino da ciência

Germán Londoño Villamil, Jordi Solbes Matarredona, Ana Patricia León Urquijo

35

La enseñanza de las ciencias basada en la indagación (ECBI) en la educación media: logros y retos de su implementación en Ibagué - Colombia

Inquiry-based science education (IBSE) in secondary education: achievements and challenges of its implementation in Ibagué - Colombia

O ensino das ciências baseado na indagação (ECBI) no ensino médio: logros e desafios de sua implementação em Ibagué - Colômbia

Helga Patricia Bermeo, José David Meisel

47

TIC, desarrollo y educación: sociedades en transformación y paradigmas de cambio en Bolivia

ICT, development and education: societies in transformation and paradigms of change in Bolivia

TIC, desenvolvimento e educação: sociedades em transformação e paradigmas de câmbio na Bolívia.

Pablo Andrés Rivero Morales

65

Enfoques de mediación metacognitiva para una docencia universitaria orientada al logro del aprendizaje autónomo

Metacognitive mediation approaches for a university education geared towards autonomous learning

Enfoques de mediação metacognitiva para uma docência universitária orientada ao logro do aprendizado autónomo

Isabel Sierra Pineda

89

¿Cuál educación, para qué desarrollo en el sur?: reflexiones y retos a partir de un estado del arte sobre educación para el desarrollo

What kind of education for which kind of development in the south? Reflections and challenges from a state of the art on education and development

¿Qual educação, para quê desenvolvimento no sul?: reflexões e desafios a partir de um estado da arte sobre Educação para o desenvolvimento

Rigoberto Solano Salinas

111

La influencia persuasiva de los estímulos eróticos en la publicidad sobre las tendencias de consumo de los jóvenes (Segunda parte)

The persuasive influence of erotic stimuli in publicity on youngsters' consumption trends (second part)

A influência persuasiva dos estímulos eróticos na publicidade sobre as tendências de consumo dos jovens (segunda parte)

Hugo Mastrodoménico Brid

129

Sistemas dinámicos y regulación emocional

Dynamic systems and emotional regulation

Sistemas dinâmicos e regulação emocional

Elizabeth Londoño Mora y Jaime Castro Martínez

151

Silencio en la contratación. Análisis del código civil peruano y de la Convención de Viena sobre compraventa internacional de mercaderías

Contractual silence. Analysis of the peruvian civil code and the Vienna Convention on international sale of goods

Silêncio na contratação. Análise do código civil peruano e da Convenção de Viena sobre compra venda internacional de mercadorias

Luis Cárdenas Rodríguez

167

El significado de la democracia

The meaning of democracy

O Significado da democracias

Carlos Fernández Fontenoy

177

Listado de evaluadores

181

Instrucciones a los autores

instructions for authors

Instruções para os autores





Conocimiento Latinoamericano y Globalización: Retos para la investigación y las publicaciones en América Latina

Para Latinoamérica es innegable la brecha entre la ciencia, la tecnología y la innovación y el desarrollo productivo y social de sus naciones, ocasionada, entre otros factores, por la internacionalización del conocimiento. Esta “apertura” ha conducido a que el saber en América Latina enfrente grandes retos y desafíos en temas relacionados con los sistemas de investigación y publicación de sus países. Menciono brevemente algunos de ellos.

Primero. Si bien el avance de las nuevas tecnologías de la información se ha convertido, para algunos, en una posibilidad de producción, almacenamiento y trasmisión de conocimientos, de “interconexión entre comunidades científicas”, la realidad no deja de mostrarnos que tal competitividad tecnológica puede ampliar aún más las diferencias “entre los que tienen y no tienen, entre los que saben y los que no sabe” (Vessuri, 2003). Las nuevas tecnologías son un punto de avance cuando se tiene acceso a ellas, cuando se puede invertir en el desarrollo tecnológico; sin embargo, Latinoamérica ha mostrado dificultades importantes en los temas relacionados con la inversión en ciencia y tecnología, pues representa apenas el 1% de los gastos mundiales y el 1.4% de la producción científica mundial. El peso tecnológico mundial de América latina, medido a través de las patentes solicitadas, es solamente del 0.2% (Lema, 2004). Competitivamente, esto reduce la capacidad de desarrollos equitativos entre países y conduce, en muchos casos, a un “mirar de lejos” tales avances tecnológicos.

Segundo. El fenómeno de “brain drain”, o de migraciones unidireccionales de científicos hacia los países industrializados, ha dejado claro que éste representa una pérdida de conocimiento muy importante para los países en desarrollo. Sobre todo por lo que significa en términos de “inversión educativa”. Algunos de nuestros países, como Argentina y Colombia, han adoptado en sus sistemas de ciencia y tecnología medidas para mitigar el impacto de esta migración, a través de programas como la diáspora de conocimiento, bajo la esperanza de que los ahora llamados “brain gain” retribuyan la mencionada inversión a sus países de origen a través de la transmisión de sus conocimientos, experiencias y capacidades de innovación adquiridas o ganadas en los países desarrollados. Sin embargo, no siempre se consiguen los resultados esperados y, en los casos de diásporas eficaces, se necesita tiempo para ver los efectos económicos y sociales de la replicación (dejando igualmente de lado discusiones sobre el efecto de “replicar” y la falta de conocimientos endógenos para el avance de la ciencia mundial).

Tercero. La competencia en ciencia, tecnología e innovación entre países ha ocasionado serios efectos en las dinámicas de representación del conocimiento. Los países con bajos desarrollos en estas áreas buscan desesperadamente ajustarse a los adelantos de las naciones con avances de este tipo, a través de lo que algunos podrían

denominar “pérdida de identidad cultural” (Carrizo, 2005), tanto interna a las regiones, como entre las naciones latinoamericanas. Los lineamientos internacionales de investigación, impuestos por los países desarrollados, han conducido a un posicionamiento, en muchas de nuestras naciones, de nuevas elites que intervienen, administran y regulan los procesos de difusión de experiencias y conocimientos. Estas elites, cuyo papel está en el mantenimiento de los discursos del conocimiento (de quién conoce y cómo se conoce), han provocado que, en algunos casos, se privilegie el deseo de unos pocos en detrimento del de muchos.

Cuarto. Para el caso de las publicaciones, los procesos de categorización de revistas han conducido a que en nuestros países se lleve a cabo un proceso de selección “innatural” de partícipes y actores. Actualmente, los autores de artículos de investigación se debaten, movidos por las implicaciones económicas de las políticas universitarias, entre publicar en revistas con una alta categorización (mejor pagas por las universidades pero con menor probabilidad de salida), o publicar más artículos en revistas con baja categorización (menos pagas por las universidades pero con más posibilidades de salida). Por lo menos, en Colombia, el número de revistas con un alto índice de categorización es bastante bajo, lo que aumenta el poder de las elites cuando de seleccionar artículos (autores/universidades) se trata.

Todo este panorama conduce, necesariamente, al planteamiento de soluciones que permitan enfrentar los retos del conocimiento en América Latina. Algunas de estas alternativas son: 1. consolidación de estructuras científico-técnicas con las cuales se analicen y resuelvan especialmente las dificultades endógenas de las naciones. Esto significa avanzar en ciencia y tecnología para resolver problemas sociales pero a través de inversión en la misma ciencia y tecnología; 2. el control de la migración de los científicos investigadores o de reajustes del aprovechamiento de tales tránsitos a través de las diásporas de difusión de experiencias, conocimientos y capacidades de innovación hasta logrado que el crecimiento endógeno permita asumir los desafíos del futuro de las naciones latinoamericanas. 3. Superar las barreras de las elites erigidas para la selección y mantenimiento de los grupos de conocimiento, de “qué se sabe y quienes pueden saberlo”, a través de programas y redes de cooperación abierta y de difusión libre del conocimiento, lo cual requiere la colaboración productiva de los países latinoamericanos para el apoyo en investigación y publicación. 5. consolidación de redes para la integración regional e internacional de los diversos componentes del conocimiento que supere los intereses de las élites en cuanto a socialización del conocimiento, a través de sistemas de acceso libre, como los generados por los programas de Creative Commons. Ejemplo de ello son el sistema de “Open Education” y el “Open Knowledge Repository”.

Latinoamérica se encuentra en un momento crítico para el avance de la ciencia y la tecnología. Es indudable el esfuerzo que en Colombia viene realizando el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología COLCIENCIAS para fomentar la investigación y la calidad de las publicaciones, al igual que para mitigar el impacto de las migraciones del conocimiento y de la comercialización indebida del conocimiento. También sabemos ahora que la generación de conocimiento científico y técnico ya no es una actividad exclusivamente académica, sino que, por el contrario, propone nuevas dinámicas a las sociedades latinoamericanas de “economía y negociación” de saberes. Deviene de lo anterior nuevos riesgos para los pequeños países en términos de competitividad en la nueva sociedad del conocimiento, en donde la falta de una adecuada inversión, la ausencia de definiciones estratégicas claras para los avances en ciencia, tecnología e innovación, y la poca articulación de éstas con el desarrollo social afectan significativamente a nuestras naciones.

Desde la revista Panorama hemos querido continuar con la tradición de mostrar los avances de nuestros países en términos de ciencia, de estrategias educativas que le apuestan a la innovación y al uso de las nuevas tecnologías. En este nuevo número presentaremos, especialmente, las voces de nuestros colegas en Colombia, Perú y Bolivia. Invito a nuestros lectores a conocer estas formas de conocimiento.

Jaime Castro Martínez

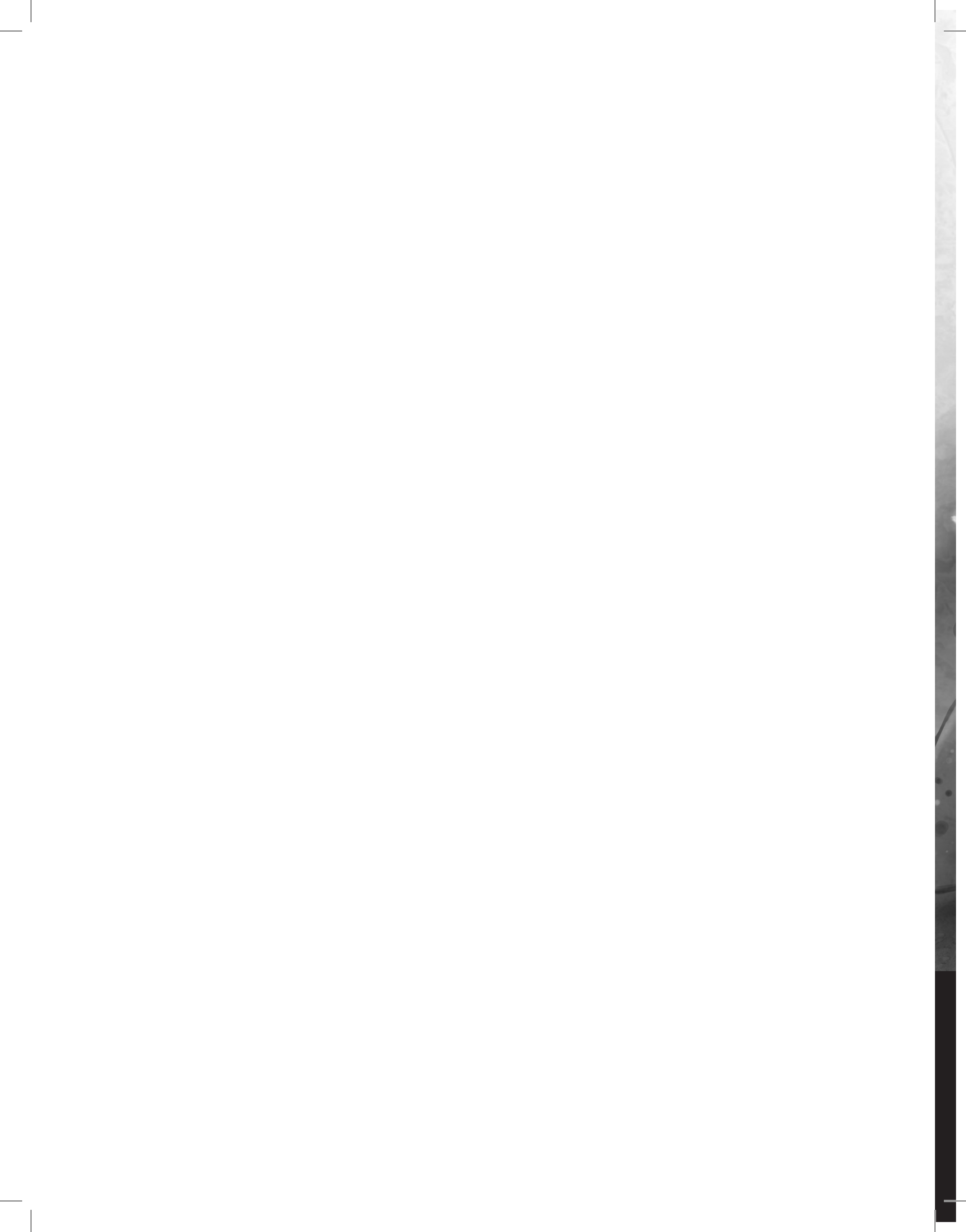
Editor científico

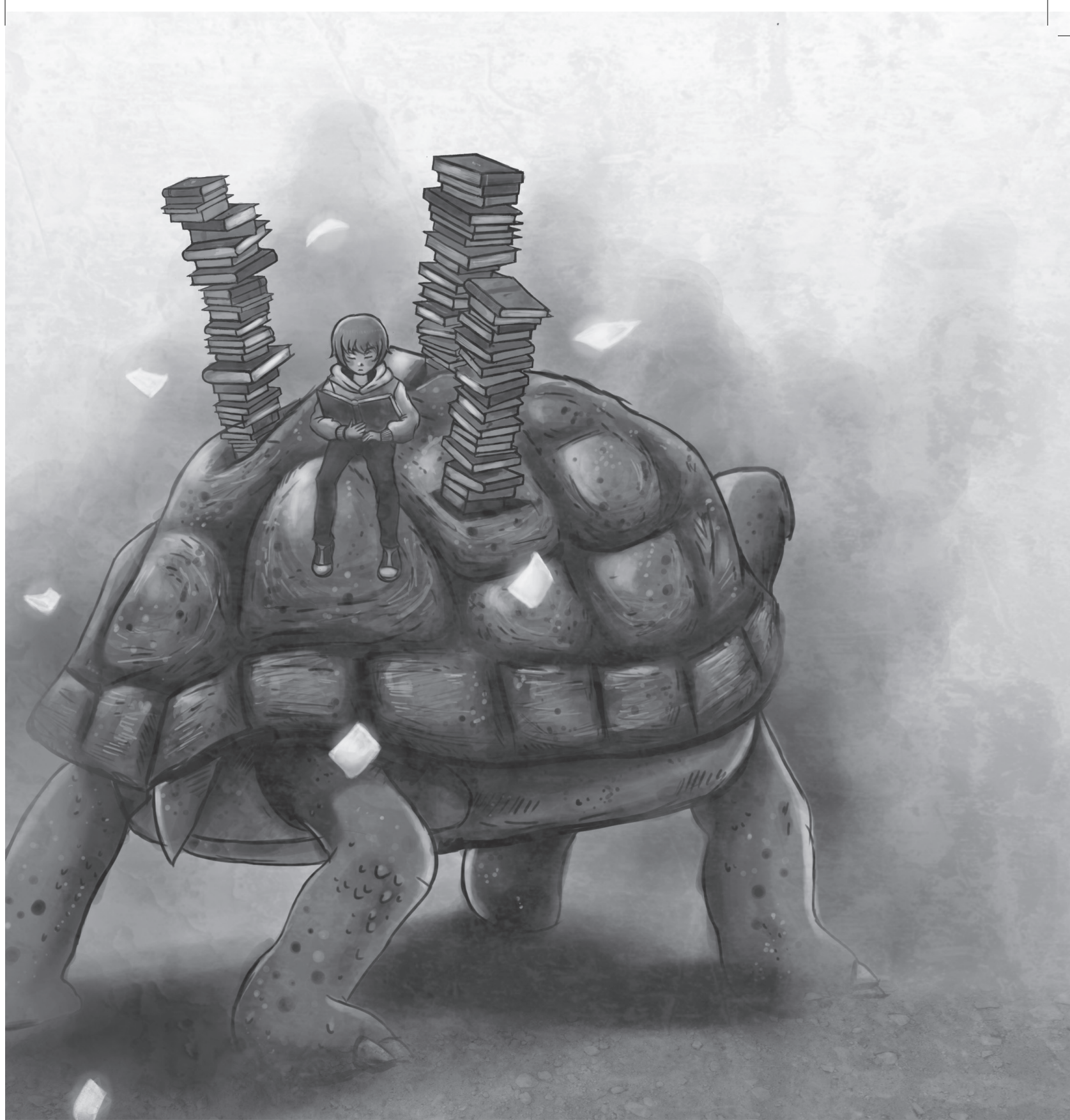
Referencias sugeridas

Carrizo, Luis (2005). *Internacionalización del conocimiento: El impacto de la globalización en la educación superior*. Observatorio de Reformas Universitarias.

Lema, Fernando (2004). *La construcción de la sociedad del conocimiento en América Latina. La diáspora del conocimiento*. Santiago de Chile: Instituto de Estudios Avanzados, Universidad de Santiago de Chile.

Vessuri, Hebe (2005). La Ciencia y la Educación Superior en el proceso de internacionalización. Elementos de un marco conceptual para América Latina. UNESCO Forum Occasional, 3, 19.





**Los parques temáticos como
estrategia didáctica para la
enseñanza de la ciencia**

Los parques temáticos como estrategia didáctica para la enseñanza de la ciencia

Theme parks as a didactic strategy for science education

Ana Patricia León Urquijo (Chile)

ana.leon@ulagos.cl
Universidad de Los Lagos

Doctora en Filosofía y Ciencias de la Educación, Universidad de Valencia - España. Profesora de la Universidad de Los Lagos, Osorno - Chile.

Germán Londoño Villamil (Colombia)

londonog@gmail.com
Escuela de Administración y Mercadotecnia del Quindío

Doctor en Didáctica de la Ciencias. Universidad de Valencia-España. Profesor de la Escuela de Administración y Mercadotecnia de Armenia.

Os parques temáticos como estratégia didática para o ensino da ciência

Jordi Solbes Matarredona (España)

jordi.solbes@uv.es
Universitat de Valencia

Doctor en Ciencias Físicas. Profesor del Departamento de Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales. Universidad de Valencia-España.

Resumen

La enseñanza de la ciencia en los últimos años ha cobrado importancia, por los avances de la ciencia y la tecnología. La educación ha utilizado diferentes estrategias didácticas que ha ido evolucionando a través de los tiempos. Se analiza la importancia de los parques temáticos como recursos didácticos aprovechables para la generación de actitudes positivas en el aprendizaje de la ciencia; y confirma la utilidad que representa, para los profesores, preparar el aprendizaje, utilizando estrategias didácticas, antes, durante y después de la visita a estos sitios que, por sí mismos, son lugares que motivan la participación activa de los estudiantes. Por esta razón se presentan los resultados del diseño, desarrollo y evaluación de guías didácticas realizadas por profesores de ciencias de un colegio oficial, para estudiantes de secundaria que visitaron un parque temático.

Abstract

Teaching science during the last years have been very important because the Science education has become more relevant in the last few years due to advances in science and technology. Education has used different didactic strategies that have evolved throughout time. The importance of theme parks as useful didactic resources to generate positive attitudes in science education is analyzed and it confirms how useful it is for

Resumo

O ensino da ciência nos últimos anos tem cobrado importância, pelos avanços da ciência e a tecnologia. A educação tem utilizado diferentes estratégias didáticas que tem ido evoluindo a través dos tempos. Analisa-se a importância dos parques temáticos como recursos didáticos aproveitáveis para a geração de atitudes positivas no aprendizado da ciência; e confirma a utilidade que representa, para os professores, preparar o

teachers to prepare students for learning by means of didactic strategies before, during and after visiting such places which definitely motivate students' active participation.

Therefore, results obtained from the design, execution and evaluation of didactic worksheets are presented. They were created by science teachers from a public school intended for secondary school students who visited a theme park.

Palabras claves: aprendizaje, ciencias, didáctica, enseñanza, parque, temático

Palavras chaves: aprendizado, ciências, didática, ensino, parque, temático

Cita recomendada:

Londoño, G., Solbes, J., & León, A. P. (2012). Los parques temáticos como estrategia didáctica para la enseñanza de la ciencia. *Panorama*, 6(11), 11-33.

aprendizado, utilizando estratégias didáticas, antes, durante e depois da visita a estes lugares que, por si mesmos, são lugares que motivam a participação ativa dos estudantes.

Por esta razão se apresentam os resultados do desenho, desenvolvimento e avaliação de guias didáticos realizados por professores de ciências de um colégio público, para estudantes de ensino meio que visitaram um parque temático.

Key words: learning, science, didactics, teaching, theme, park

INTRODUCCIÓN

Los Parques temáticos han sido diseñados para aprender divirtiéndose entorno a un tema específico como el agro, el agua, los animales domésticos, el cuerpo humano, los avances científicos, el café, etc., con el fin de informar, divulgar, enseñar de forma más didáctica la historia y los avances científicos o tecnológicos; pero además, han incorporado atracciones mecánicas para atraer a los visitantes de todas las edades.

En este artículo, se hace referencia a las estrategias didácticas, presentadas en la investigación “Aprovechamiento didáctico de un parque temático, para generar actitudes positivas hacia el aprendizaje de las ciencias naturales” (Londoño, 2010); en el cual se realizó el trabajo de campo en el Parque Nacional de la Cultura Agropecuaria (PANACA), ubicado en Quimbaya – Quindío, una región agraria de Colombia, donde se puede interactuar directamente con los animales y la naturaleza. Además se encuentran allí diversos temas que favorecen el aprendizaje de las ciencias en forma divertida.

Inicialmente se observó que las personas que acuden a PANACA interactúan con el ambiente y se divierten. Con frecuencia los profesores programan visitas a este lugar para que los estudiantes tengan la posibilidad de observar y vivenciar experiencias diferentes al aula de clase; visitas que muchas veces no están planeadas porque el profesor no conoce el lugar o porque simplemente se convierte en un paseo, una diversión o un simple cambio de ambiente (Londoño, Solbes y Guisasola, 2009), pero no hay una utilización didáctica del mismo que permita relacionar los temas del parque con los que se desarrollan en el aula de clase.

Por ello, se planteó el objetivo de diseñar estrategias didácticas centradas en aplicaciones del contexto sociocultural que favoreciesen favorezcan el desarrollo de actitudes positivas hacia el aprendizaje de las ciencias. Por esto, los profesores de ciencias del Colegio Santa Teresa de Jesús (Armenia – Colombia) diseñaron, bajo la supervisión del investigador, estrategias y actividades a realizar antes, durante y después de la visita al parque, por una muestra de 200 estudiantes de los grados 6º a 9º de la educación básica, y 10º y 11º de la educación media de dicho Colegio, en el área de las ciencias naturales; con el fin de aprovechar la visita al parque y determinar si mediante la visita se generaban en los estudiantes actitudes positivas hacia el aprendizaje en ésta área del conocimiento. Los datos se procesaron en el paquete estadístico SPSS Versión 12.0¹ y los resultados obtenidos ponen de manifiesto la consecución de dichas actitudes positivas (Londoño, 2010). Por todo ello pensamos que es conveniente publicar una selección representativa de las estrategias, actividades y resultados, que es el principal objetivo del presente trabajo.

Los parques temáticos y su relación con la enseñanza de la ciencia

La ciencia es entendida como el estudio de los seres y fenómenos para determinar su naturaleza y descubrir sus relaciones en el tiempo y en el espacio, con el propósito de enunciar leyes generalizadas o verdades científicas (Fesquet, 1971). A lo largo de la historia de la humanidad se ha logrado adelantos científicos y tecnológicos

¹ Orientado a la aplicación del cálculo estadístico en la Ciencias Sociales. Las normas generales de sintaxis y programación son las mismas, como también lo son la mayoría de los algoritmos de cálculo y la apariencia externa de los resultados (Lizasoain y Joaristi, 2002).

a un ritmo tal, principalmente en la últimas décadas, que es difícil algunas veces mantenerse al tanto de ellos. Los museos tradicionales y los de ciencias, las ferias internacionales y parques temáticos, han recopilado estos avances permitiendo el acceso a ellos a personas de todas las edades.

La enseñanza de la ciencia tiene la función de facilitar que los ciudadanos adquieran una cultura científica y tecnológica suficiente, a partir de la vida cotidiana experimentada y las experiencias obtenidas en el medio familiar y/o social para que hagan uso de ella y, a su vez, puedan tomar decisiones fundamentadas útiles que les lleve a influir con sus acciones personales en la mejora de la situación del mundo (Furió, 2001, Solbes y Vilches, 2004; Vilches y Gil, 2003). Por esto, le corresponde al sistema educativo incluir los nuevos contenidos científicos en los diferentes niveles de la enseñanza, porque el acceso a estos contenidos no sólo debe estar fundamentados en los textos, aun cuando muchos de ellos se pueden desarrollar en el ambiente del aula de clase o en el laboratorio —lo que se ha denominado como ambientes formales en el ámbito escolar (Londoño, 2010)—, sino también fuera de la escuela donde se interactúa con más espontaneidad, así como en la naturaleza, en los museos de ciencias y en los parques temáticos; ya que estos ambientes no formales, se convierten en recursos didácticos para la motivación, la adquisición de actitudes positivas y el aprendizaje significativo de las ciencias.

El aprendizaje, tanto en un ambiente formal como no formal, permite un *continuum* en el cual se pueden encontrar estrategias obligatorias y estructuradas como las salidas de campo guiadas; y menos estructuradas como la prensa, los medios electrónicos, pasando por posibilidades intermedias como las visitas casuales a museos, zoológicos, etc. (Guisasola y Morentin, 2007). Las motivaciones que estimula el profesor en el ambiente formal (aula de clase), las consolidan los estudiantes en los ambientes no formales (espacios abiertos, museos de ciencias, parques temáticos) donde pueden interactuar, experimentar, compartir e interiorizar los conocimientos que los ayudarán a la formación de aprendizajes significativos de las ciencias.

La educación científica es una necesidad del desarrollo social y personal (Gil et al., 2005), pero muchas veces la forma de transmitir los contenidos no tienen relación con el ambiente en el que se desenvuelven los estudiantes. Los profesores para promover el aprendizaje significativo deben utilizar estrategias didácticas de enseñanza, que permiten el razonamiento de los estudiantes mediante modelos de comprensión para realizar deducciones y relaciones causales. Esto implica facilitar un pensamiento capaz de establecer analogías, asociaciones, inversiones, operaciones mentales propias de lo que Piaget (1977) denominó como pensamiento reversible, en relación a la naturaleza que los rodea, pero que también ayuda a comprender la evolución del mundo y la acción que se puede ejercer sobre él.

El profesor cuando inicia un tema de ciencia debe incluir la procedencia y evolución de los conocimientos que van a abordar, para que el estudiante se motive y comprenda (Solbes y Traver, 2001). Esta estrategia didáctica se puede encontrar en el museo de ciencia y tecnología o en el parque temático. También se pueden encontrar las relaciones entre los temas de ciencia y tecnología con la sociedad y con el ambiente, lo que mejora la conexión con la realidad de los contenidos impartidos, y aumenta su utilidad; y, por consiguiente, optimiza el interés y las actitudes

hacia el aprendizaje de las ciencias y la tecnología de los estudiantes, cambiando positivamente el ambiente de clase (Ríos y Solbes, 2007).

La ciencia se encuentra en todo cuanto nos rodea: en la publicidad, en las noticias, en las películas, en la TV, en los centros y en los museos de ciencia, parques temáticos, y en Internet, entre otros. Por ello, se debe conocer y analizar que la ciencia que también existe fuera de la institución escolar, aunque con el convencimiento de que hay otras posibilidades que se deben aprovechar dentro del aula para conocer mejor a los estudiantes, para comprender sus ideas y su desarrollo, para detectar las necesidades que tienen como ciudadanos, y para conectar con hechos cotidianos o para aprender a enseñar de otras maneras (Pro, 2005).

En el ambiente no formal del parque temático se encuentra una compilación de experiencias y contenidos independientes que ofrecen la interacción del visitante, sin otra pretensión de instrucción propia de cada uno; donde éste es libre de actuar sobre cualquiera de ellos, no importa el orden ni la secuencia, puesto que los escenarios no están ligados entre sí. Por ejemplo, en el Parque Nacional de la Cultura Agropecuaria PANACA (donde se desarrolló este estudio), los escenarios están relacionados con los animales domésticos y la vida agraria, no importa si se visita el escenario canino y luego el equino, o cualquier otro sin que la interacción de uno, tenga relación con otro. El ambiente de aprendizaje del escenario es capaz de estimular la curiosidad y ofrecer al visitante la libertad de acceder a una propuesta atractiva para convertir la experiencia en ingrediente que potencia la generación de actitudes positivas hacia el aprendizaje de la ciencia.

Las estrategias de enseñanza en los ambientes formales y no formales son procedimientos o recursos que pueden ser utilizadas por el profesor para promover aprendizajes significativos en los estudiantes. Las estrategias didácticas en ambientes no formales de un contenido curricular definido, el profesor puede utilizarlas antes, durante y/o después de la visita.

A continuación se presenta el diseño y desarrollo de las estrategias didácticas para la visita del parque temático PANACA.

Diseño y desarrollo de estrategias didácticas en ambientes no formales y formales

En este apartado se presentan las estrategias didácticas para el aprovechamiento de los contenidos que maneja el parque temático PANACA, que diseñaron los profesores antes durante y después de la visita a este parque, como también los resultados de la aplicación de las mismas.

Estrategias didácticas antes de la visita al parque temático

Las estrategias didácticas antes de la visita, los profesores preparan las sugerencias iniciales que imparten a sus estudiantes y la guía didáctica, y para esto visitan el sitio directamente o por internet (Lillo, 2002). Posteriormente, dentro del aula, presentan a los estudiantes los aspectos que se requiere precisar de acuerdo al tema específico a

tratar, activando los conocimientos previos, y facilitando que se ubiquen en un contexto de aprendizaje. La elaboración de la guía se realiza con el fin de apuntar no solo a temas específicos o deseables para aprender, sino también debe reunir aspectos culturales que tienen incidencia en la educación (Bujeda y Carrasquer, 2004). El anuncio de la visita al parque temático motiva a los estudiantes para indagar todo aquello que la guía les sugiere. Aparece la voluntad de los estudiantes como disposición indispensable para la formación de actitudes positivas hacia el aprendizaje de la ciencia.

En las estrategias didácticas antes de la visita, los profesores prevén cómo se generarán los conocimientos de acuerdo a las posibilidades de aprendizaje de los estudiantes y los objetivos que se pretenden alcanzar; para ello incorporan contenidos de una temática concreta y preparan una base amplia de materiales útiles, bien estructurados y acordes con la información necesaria (Bujeda y Carrasquer, 2004).

Para el aprovechamiento didáctico de la temática de PANACA, los profesores de ciencias prepararon temas relacionados con la “Cultura Agropecuaria” (variedad de especies menores; ganado de raza, sericultura; caballos de razas criollas especiales, exposición de equinos; porcicultura; centro de cuidados y educación de caninos, representación de un alto nivel en agro-economía) y “cuidado del ambiente” (procesos de agroecología; formación para el emprendimiento; senderismo especializado), como también sobre las atracciones turísticas dentro del programa turismo rural.

Después de la visita de los profesores a PANACA, diseñaron guías didácticas para 200 estudiantes de los diferentes grados educativos así: una para los grados 6º, 7º y 8º (estudiantes de 11 a 14 años de edad); una para el grado 9º (estudiantes de 14 a 15 años de edad) y otra para los grados 10º y 11º (Estudiantes de 15 a 18 años de edad). Analizaron la guía con los estudiantes y acordaron que la llenarían durante la visita y después de ella la complementarían, porque posteriormente se integraría lo consignado en la clase. De esta forma se motivó a los estudiantes a participar, buscando ubicarlos en ¿qué? y en ¿cómo? poder aprender, es decir, activar el conocimiento y las experiencias previas, que les permite ubicarse en el contexto del aprendizaje de la ciencia.

La preparación de las guías didácticas para visitar PANACA le permite al estudiante establecer las relaciones existentes entre las diferentes actividades humanas para lograr la supervivencia a través de la alimentación, pero con el respeto por el ambiente.

A continuación se hace una presentación de la guía didáctica para los grados educativos 6º, 7º y 8º (tabla 1):

TABLA 1.

ÁREA DE CIENCIAS NATURALES
GUÍA DE TRABAJO - VISITA A PANACA

Objetivo: Diligenciar las siguientes preguntas durante y después de la visita al parque temático PANACA, para presentarlas y socializarlas en clase.

Instrucciones: Lea las siguientes preguntas previas a la visita del parque temático PANACA. Lleve una libreta de anotaciones o un cuaderno y lápiz. Tome las anotaciones necesarias para resolver las preguntas. Si es posible tome fotografías o grave en el teléfono móvil o con cámara aspectos que considere importantes para usted y para el desarrollo de la ciencia, la sociedad, la tecnología y el cuidado del ambiente.

Cuestionario

1. ¿Qué tipo de tecnología se aplica en la construcción a la entrada del parque temático PANACA?
2. ¿Qué animales se encuentran en el parque?
3. ¿Cuál es la importancia de sembrar el maní forrajero en las laderas?
4. ¿Qué usos se le ha dado a la planta llamada achiote?
5. ¿Cuáles son los usos de la planta llamada citronela?
6. ¿Qué material se emplea en un biodigestor?
7. ¿Cómo es el mecanismo de funcionamiento de un biodigestor?
8. ¿Cuál es el proceso que se realiza en el aula de compostaje?
9. Escriba los nombres de las especies de aves allí existentes.
10. Consulte los aspectos relacionados sobre la estación porcícola.
11. ¿Cuál es la función de mantener gallinas con el abono orgánico?
12. ¿Qué es el orbitrón y cuál es su función?
13. Haga un listado de las plantas que hay en la huerta.
14. ¿Qué usos pueden tener las plantas de la huerta?
15. Describa los ciclos del proceso que realiza el gusano de seda.
16. Haga un listado de las razas equinas en el parque.
17. ¿Qué razas criollas equinas hay en el parque?

Diseñado por: profesor José Héctor Quintero Vanegas, Licenciado en Biología

Fuente: Propia del Autor.

Para cada ítem se hizo una relación de los comentarios del profesor, basados en los planes curriculares, se tuvo en cuenta los propósitos de las competencias que se deseaban observar implícitamente, y las posibles respuestas de los estudiantes. A continuación se presenta algunas de ellas (tabla 2).

TABLA 2.

Comentarios y Respuestas

Pregunta 1. ¿Qué tipo de tecnología se aplica en la construcción a la entrada del parque temático PANACA?

Comentarios para el profesor

La pregunta pretendía dar a conocer la construcción en guadua y madera; como alternativa antisísmica, además de la importancia del buen uso y no el abuso de este material teniendo en cuenta el programa promovido por las alcaldías del Quindío como el "Departamento bosque de guadua más grande del mundo" en Colombia.

Las posibles respuestas después de una visita al parque PANACA serían:

La construcción está realizada con material de guadua procesada (llamada por los constructores "el hierro de la construcción"), el cual consiste en grandes columnas de madera que sostienen los tejados cubiertos de artesanía en paja (tallo seco de algunas gramíneas). Están relacionadas con el tipo de vivienda típica de la región cafetera. Tienen amplios corredores y altos techos.

Una muestra de tecnología de la madera utilizada en construcciones.

Combinación entre madera y guadua para la construcción.

Pregunta 2. ¿Cuál es la importancia de sembrar el maní forrajero en las laderas?

Comentarios para el profesor

Esta pregunta es de gran ayuda para la actividad de transversalidad curricular en educación ambiental y para resaltar las formas ecológicas de prevención. Como también en el reconocimiento, estudio y conservación integral de los suelos.

El estudiante observará, analizará y estará en capacidad de contestar lo siguiente.

Posibles respuestas:

Las raíces ayudan al sostenimiento de la tierra para que no se presenten deslizamientos. Amarran la tierra.

Mejoramiento y conservación del suelo, con embellecimiento del paisaje, además, sirve como alimento para ganado por ser una leguminosa que posee muchas proteínas. Tolera suelos pobres y ácidos.

Fuente: Propia del Autor

TABLA 3. PLANTAS Y ANIMALES

ÁREA DE CIENCIAS NATURALES GUÍA DE TRABAJO - VISITA GUIADA A PANACA

Objetivo: Diligenciar las siguientes preguntas durante y después de la visita al parque temático PANACA para presentarla y socializarla en clase.

Instrucciones: Lee las siguientes preguntas previamente a la visita a PANACA. Lleva una libreta de anotaciones o un cuaderno y un lápiz. Toma las anotaciones necesarias para resolver las preguntas. Si es posible toma fotografías o grava en el teléfono móvil o con cámara aspectos que consideres importantes para ti y para el desarrollo de la ciencia, la tecnología y el cuidado del ambiente.

Teniendo en cuenta los criterios de clasificación de las plantas de Linneo,

¿Qué tipo de plantas se encuentran en PANACA?
Consulte la clasificación del achiote.
Realice una clasificación artificial de las plantas que se encuentran en PANACA.

¿Cuáles son las razas equinas existentes en PANACA?
¿Cuáles son las razas vacunas existentes en PANACA?

Mencione 5 razas caninas.

Consulte la clasificación del búfalo.

¿Qué clases de búfalos existen en PANACA?

Diseñado por: profesores María Elena López Patiño y Aníbal Trejos Ávila. Licenciados en Biología

Fuente: Propia del Autor

A continuación se presentan algunos comentarios del profesor y las posibles respuestas que prevé de los estudiantes

TABLA 4. PLANTAS Y ANIMALES

Comentarios y Respuestas

Pregunta 2. Consulte la clasificación del achiote.

Comentarios para el profesor

La actividad lúdica que se realiza motiva al estudiante a interactuar desde conocer el árbol, reconocer el fruto, procesar su semilla extirpándola, macerándola y hasta usarla como maquillaje sobre su rostro.

Los estudiantes, a partir de la información consultada, responderán:

Nombre binomial: Bixa Orellana
Nahuatl -achiote -axiote -urucú -bija -rocú - Reino: plantae.
Sub reino: *Tracheobionta* División: *Magnoliophyta* Clase: *Magnoliopsida*.
Sub clase: Dilenidae, Orden: Malvales, Familia: Bixaceae, Genero: Bixa Especie: B. Orellana.

Pregunta 4. ¿Cuáles son las razas equinas existentes en PANACA?

Comentarios para el profesor

El estudiante después de la observación minuciosa y guiada podrá enumerar las razas que se facilitaron gracias a la programación didáctica del parque. En la presentación del parque se encuentran las siguientes Razas: La raza criolla, paso fino, trocha, trote y galope. Razas introducidas, andaluces, lipizanos, cuarto de milla, apaluza, inglés, hannoverianos.

La variedad de razas es muy significativa, por consiguiente los estudiantes pueden responder entre otras:

Mulas y burdéganos, ponys, asnos, cebrallo (híbrido de caballo y cebra), ceburro (híbrido de asno y cebra), jaca, shire.

Pregunta 8. ¿Qué clases de búfalos existen en PANACA?

Comentarios para el profesor

La diversificación y crianza de nuevas especies prósperas ayudan a tener otras alternativas de alimentación. Los estudiantes deben conocerlo y aprovecharlo para su implantación.

La variedad motiva a su producción e inversión pues se demuestra su rentabilidad, el estudiante responderá:

Carabao, Jafarabadi, Nili, Ravi, Murrah, Mediterráneo.

Fuente: Propia del Autor

TABLA 5. CONVERSION DE UNIDADES

ÁREA DE CIENCIAS NATURALES

GUÍA DE TRABAJO – VISITA A PANACA

LUGAR: PANACA

GRADOS: 10° y 11°

Objetivo: Relacionar y evidenciar la aplicación de los conocimientos vistos en el área de Ciencias Naturales durante un recorrido minucioso en las instalaciones del parque.

GOMOSOS DE LA CIENCIA

(Gomosos de la Ciencia fue una forma de describir a los estudiantes por parte de los profesores, dándoles el sinónimo correspondiente de gustosos).

CONVERSIÓN DE UNIDADES:

Consulta el peso de 10 animales en Kg. Escríbelos y conviértelos en libras y toneladas.

Animal

Peso en Kg.

Peso en toneladas

Peso en libras

Búfalo

950 Kg.

1900 Lbs.

Chigüiro

55 Kg.

0.5

110

Oveja

130 Kg.

Vaca

Cabra

Caballo percherón

Buey

Escribe el proceso mediante el cual se obtiene la esencia de las plantas aromáticas.

-
- a. Dibuja el montaje
 - b. Escribe el nombre de las plantas con las cuales se puede realizar este procedimiento.
 - c. Consulta principios y procesos químicos y físicos empleados.

**QUÍMICO; CONDENSADOR A VAPOR
FÍSICO; DESTILADOR O PRESIÓN**

- d. Escribe las aplicaciones del producto final.
1. ¿QUÉ ES EL COMPOSTAJE?, formas de obtención e importancia para el ambiente.
 2. BIODIGESTOR:
 - a. Describe el proceso desde su etapa inicial hasta su etapa final.
 - b. Qué hidrocarburo gaseoso se produce en él METANO Se infla por la presión del Gas
 - c. ¿Por qué permanece inflado el plástico del biodigestor?
 - d. Escribe la importancia de este sistema desde el punto de vista ambiental y económico.
 - e. ¿Qué tipos de energía se puede generar a partir de la materia prima del biodigestor?
 3. SISTEMAS DE SEGURIDAD: Averigua dónde hay cerca eléctrica en el parque. Su sistema de funcionamiento. ¿Qué ventajas o desventajas tiene frente a otro tipo de cerca?
 4. SISTEMAS DE BEBEDEROS:
 - En los cerdos. Dibújalo (averigua cómo funciona)
 - En las aves. Dibújalo. ¿Por qué no se sale el agua del recipiente? (Explica).
- ¿Cómo funciona el sistema de agua lluvia en la estación de los cerdos? Explica.
¿Qué aplicación puede tener en la vida cotidiana?
¿Si se cuenta sólo con el tanque de reserva porque hay un daño en el suministro, cuántos días puede funcionar el parque? Máximo puede durar tres días.

Diseñado por: Luís Alberto Patiño A. Licenciado en Física
María Elena López P. Licenciada en Química.
Profesores del departamento de Ciencias.

A continuación se presenta algunos comentarios del profesor y las posibles respuestas que prevé de los estudiantes (tabla 6):

TABLA 6. SISTEMAS DE ENERGÍA

Comentarios y respuestas

Pregunta 5. ¿Qué es el Biodigestor?

Comentarios para el profesor

Estas preguntas son muy motivadoras a la interactividad y deben aprovecharse para crear en los estudiantes vínculos con las comunidades vecinales.

El biodigestor es un sistema que se utiliza para convertir desechos orgánicos (excrementos, frutas, vegetales) en gas metano y fertilizantes naturales con alto contenido de nitrógeno, fósforo y potasio. Se le llama biodigestor ya que en el proceso para convertir los desechos en gases útiles, se basa en la digestión sin oxígeno (anaerobia) de las bacterias que se encuentran en los desechos orgánicos.

El estudiante responderá:

Un biodigestor es un sistema para generar biogás (gas metano) y se utiliza para dar combustión en las cocinas o para alimentar algunos tipos de motores. La otra parte que genera el biodigestor, es el biól o metano, un fertilizante orgánico muy útil para los cultivos, ya que mejora su calidad y rendimiento.

Pregunta 6 ? ¿Qué tipos de energía pueden generar a partir de la materia prima del biodigestor?

Comentarios para el profesor

Se recomienda que al estudiante se le motive para que consulte sobre los métodos de conversión de la biomasa en energía. Estos métodos se basan en la utilización del calor como fuente de transformación.

El estudiante estará en capacidad de responder:

Para la combustión: en motores de combustión, turbinas de gas, hornos y calderas, estufas domésticas.

Energía potencial: almacenamiento que en su desplazamiento y al descender se convierte en energía cinética.

Energía cinética: el metano va más rápido que el aire. Esta comparación ayuda a definir que cuando más rápido fluye, más energía estará disponible.

Fuente: Propia del Autor

Estrategias didácticas durante la visita al parque temático

Las estrategias didácticas durante la visita permiten la experiencia directa de los estudiantes, apoyan los contenidos curriculares dentro del proceso mismo en el ambiente no formal (parque temático), desarrollando capacidades básicas relacionadas con la metodología científica como observación, clasificación, medición, obtención precisa de datos, interpretación de los mismos (Lillo y Lillo, 2002). La interacción con la temática del parque mantuvo la atención y la motivación, los estudiantes experimentaron, resolvieron preguntas, analizaron, comprendieron, cuestionaron información, conceptualizaron contenidos, delimitaron la organización, estructuraron interrelaciones entre los mismos contenidos (fotos 1 y 2), recopilaron información para resolver las preguntas de la guía didáctica.

Con las guías que apuntaban al control orgánico de plagas en las plantas, los estudiantes experimentaron la elaboración de fumigantes con los mismos recursos vegetales. Observaron el compostaje que se realiza con los desechos orgánicos y su utilización como abono para cultivos. Conocieron el cuidado de los animales nativos de la región y de los animales domésticos o para la alimentación del ser humano; así como su entorno, nutrición, cuidados para la salud, procesamiento para la obtención de productos alimenticios y tratamiento higiénico. Estos aspectos influyeron positivamente para que los estudiantes diligenciaran la guía didáctica y posteriormente analizaran estos aspectos fundamentales para la salud de los animales que influye en el bienestar de los seres humanos.

La información sobre temas como la contaminación de las aguas con desechos orgánicos e inorgánicos contribuyó a que los estudiantes tomarán conciencia frente al cuidado de este elemento fundamental para toda forma de vida en el planeta. Comprendieron la importancia de consumir agua embotellada, purificada o hervida en beneficio de la salud.

FOTOS 1 Y 2



Fuente: Propia del Autor

Con respecto a la separación de residuos orgánicos e inorgánicos, los estudiantes pudieron experimentar la separación de las mismas porque en PANACA están dispuestos recipientes para que se depositen los residuos diferenciadamente. Observaron el compostaje mediante el procesamiento de los residuos orgánicos para obtener

abonos. Con algunos residuos no orgánicos, como los recipientes, participaron en la reutilización de ellos, mediante el uso de semilleros, y empaque de abonos y observaron la elaboración de bebederos para las aves con botellas plásticas.

Probaron otros productos animales diferentes al ganado vacuno y porcino, como quesos y dulces de leche de cabra y de búfalo. Se informaron sobre el consumo de carne de otros animales como el búfalo, la cabra, los peces, el armadillo, el cuy, los cuales tienen valores nutritivos ricos en proteínas, como también los huevos procedentes de patos, gansos, codornices y palomas.

Los estudiantes comprendieron las condiciones adecuadas de higiene, aireación, alimentación, reproducción y salud, los animales domésticos (fotos 3 y 4).

FOTOS 3 Y 4



Fuente: Propia del Autor.

Se muestra como pueden ser productivos los conejos ahora respetados en la educación ambiental los gusanos de seda para la artesanía y la confección, pues de ellos se extraen.

Estrategias didácticas después de la visita al parque temático

Las estrategias didácticas como resúmenes, fotografía, filmaciones, dibujos, pospreguntas, redes semánticas, mapas conceptuales, mentefactos, son utilizadas después de la visita al parque temático, en ambiente formal (aula de clase). El análisis de la información recolectada y los conocimientos adquiridos permitieron que los estudiantes formaran una visión sintética, integradora y crítica del material recolectado, facilitando a su vez evaluar el propio aprendizaje. El profesor utilizó la temática de la visita, en el desarrollo de temas específicos, hizo referencia a aspectos puntuales, promoviendo la evocación de los estudiantes, comparando lo observado y experimentado con los textos, realizando el análisis crítico, deduciendo y aclarando dudas (Londoño, 2010).

Las estrategias didácticas evaluativas después de la visita y del desarrollo de los temas en el ambiente formal, permitió conocer el aprendizaje de los estudiantes mediante el análisis de los contenidos aprendidos, la

construcción de una visión sintética, integradora y crítica del respeto por el ambiente y de la actividad agraria, evaluando su propio aprendizaje (fotos 5 y 6).

FOTOS 5 Y 6.



Fuente: Propia del Autor

Un aspecto que es importante destacar es que aunque no todos los estudiantes estaban interesados en conocer la forma como el agua llega a las viviendas, después de la visita a PANACA, y las clases en el ambiente formal, aumentó el número de interesados por conocer y buscar información sobre el tratamiento del agua; algunos se comprometieron en campañas con el colegio y con la comunidad para difundir el tema, porque el agua que llega a las viviendas en la región no es recomendable consumirla sin hervir o sin filtrar.

Los estudiantes analizaron la toxicidad de los aditivos, la cantidad de éstos en el proceso de los alimentos, los cuales son sustancias perfectamente detectables y medibles, y que son un riesgo sanitario. Uno de ellos son los nitratos y nitritos que se utilizan como antioxidantes con el fin de evitar la presencia de *Clostridium botulinum* también en las conservas. Analizaron otros aditivos cuya toxicidad aún no está aclarada del todo como el edulcorante *aspartame* y los colorantes que han producido alteraciones en la salud humana.

Después de la visita a PANANCA y del desarrollo de clases en el ambiente formal, los estudiantes manifestaron que preferían elegir para el consumo carnes de animales criados con alimentación natural y vegetales orgánicos.

En el ambiente no formal en la zona rural donde habitan varios estudiantes compartieron los diferentes conocimientos como el cuidado de los animales para el consumo humano, el compostaje, el consumo del agua, la higiene tanto en cuidado del ambiente como el procesamiento de productos derivados de los animales y de las plantas, como también el cuidado, el consumo del agua y el manejo de residuos.

Los estudiantes que viven en la ciudad saben sobre el buen trato, cuidado y alimentación adecuada de los animales domésticos, pero además, se comprometieron a vigilar que otros lo hagan, es decir, han creado conciencia moral frente al respeto a los animales domésticos y también frente a la importancia de que los animales silvestres

deben protegerse para que permanezcan en su hábitat y no sean utilizados como mascotas. Con respecto al manejo y tratamiento de los residuos orgánicos e inorgánicos, llevaron a sus hogares la idea de separación de estos y la reutilización de los mismos.

Discusión de los resultados

La experiencia de diseñar las guías didácticas de aprendizaje para el ambiente no formal (parque temático) y el intercambio de información en el ambiente formal (aula de clase), confirman el *continuum* que permite la apropiación del conocimiento con mayor libertad (Guisasola y Morentin, 2007), es decir, las actitudes positivas hacia las ciencias naturales, son motivadas por el profesor en el ambiente formal y afianzadas por los estudiantes en los ambiente no formales con las experiencias directas. Esto les permite interiorizar los conocimientos que los ayuda en la formación de aprendizajes y el afianzamiento de ellos en el aula de clase para construir aprendizajes significativos que les permita aplicarlos en la vida cotidiana.

Para lograr la voluntad y el interés de los estudiantes en el aprendizaje de la ciencia, es necesario que el profesor - antes de desarrollar cualquier tema - posea los conocimientos básicos, esenciales y aplique estrategias didácticas que motiven a los estudiantes a participar y encontrar la relación entre esos temas y la propia forma de interactuar con el entorno en el que se encuentran. La didáctica de las ciencias permite una secuencia escalonada de elaboración del pensamiento, sin contradicciones en la sucesión de los conocimientos transmitidos. Para ello, los profesores deben planear las clases en ambientes formales y no formales, ricos en experiencias significativas, en lo posible inolvidables, como por ejemplo la experiencia directa, donde juega un papel importante la observación y el razonamiento, que les permita comprender relaciones causales y realizar deducciones. Esto implica facilitar un pensamiento capaz de realizar analogías, asociaciones, inversiones, es decir, adquirir un *pensamiento reversible* del que explicó Piaget (1977).

En este estudio (Londoño, Solbes y León, 2009) se observó que: a) algunos estudiantes tenían actitudes positivas que se convirtieron en comportamientos declarados después de obtener la información, b) interactuaron activamente con la naturaleza en ambientes no formales; c) desarrollaron temas afines a los experimentados, en ambientes formales, y cambiaron sus actitudes a comportamientos, cuando se integraron en actividades agrarias y ambientales en el colegio, el hogar y la comunidad. Estos dos estados (actitud y comportamiento) no son separados, no son independientes entre sí, sino que es un proceso continuo porque la actitud positiva puede cambiar hacia un comportamiento cuando llegan estímulos motivacionales significativos.

d) Las estrategias didácticas utilizadas, estimularon las actitudes positivas hacia el aprendizaje de la ciencia; ya que desarrollaron la curiosidad y el espíritu de indagación, el rigor y la precisión, el escepticismo y el pensamiento crítico ante los problemas que le plantea el desarrollo de la ciencia, la defensa del ambiente, hábitos de conducta y consumo, conocimiento en las relaciones de ciencia, tecnología, sociedad y ambiente (Solbes, Monserrat y Furió, 2007). Para lograr el cambio de actitudes es preciso la educación, bien sea en un ambiente formal (aula de

clase) con ayuda del ambiente no formal (parque temático), pero con el propósito de motivar al estudiante quien decidirá o no cambiar esas actitudes.

El propósito de la educación de las actitudes es la promoción de cambios estables y generales posibles e indispensables para el ejercicio de la ciudadanía, como la tolerancia, la cooperación, el interés por la ciencia, la curiosidad y el espíritu de indagación, rigor y precisión, defensa del ambiente (Solbes, Monserrat y Furió, 2007), que se percibe en el comportamiento en la vida cotidiana. Las actitudes positivas hacia el aprendizaje de la ciencia se conforman a partir de la interacción del estudiante con su ambiente familiar, escolar y sociocultural, estas interacciones de naturaleza positivas o negativas inciden en la calidad de vida de la población (León y Arias, 2010), puesto que esos comportamientos posteriormente se convierten en hábitos que luego son transmitidas a las generaciones venideras.

Los parques temáticos son escenarios que permiten aportes al proceso de enseñanza-aprendizaje, puesto que las interacciones que se establece en los ambientes educativos no formales, contribuyen al trabajo del aula, de tal forma que el profesor y los estudiantes intercambian sus experiencias antes, durante y después de las visitas guiadas de un tema o temas determinados del currículo educativo. Las experiencias educativas fuera del aula de clase son motivantes para el aprendizaje, disponen a los estudiantes para conocer y participar en los diferentes escenarios del parque temático, permiten la apropiación del conocimiento de tal forma que no se olvida, se puede evocar fácilmente y se encuentra relaciones con el entorno cotidiano tanto de los estudiantes como del profesor.

CONCLUSIONES

En la experiencia guiada del grupo de los estudiantes de 6^º a 11^º, a los cuales los profesores les diseñaron guías, las estrategias didácticas utilizadas fueron variadas durante los diferentes momentos del desarrollo de la visita. Como estrategias didácticas antes de la visita, la motivación fue el anuncio de la salida para conocer el parque temático y la guía didáctica; durante la visita, en el ambiente no formal, las estrategias didácticas fueron la observación, indagación, experimentación y diversión; después de la visita en el ambiente formal (aula de clase) utilizaron las ilustraciones, redes semánticas, mapas conceptuales, mentefactos, analogías, entre otras; las estrategias evaluativas para verificar el aprendizaje fueron las preguntas intercaladas, resúmenes, aplicabilidad de los aprendizajes tanto en el colegio como en el medio natural donde viven los estudiantes.

Después de la visita a PANACA y las clases en el aula los estudiantes lograron cambiar positivamente sus actitudes de aprendizaje sobre la actividad agraria, aspecto importante que se transmitirá a las generaciones venideras, ya que algunos de ellos viven en el campo en esta región del Quindío eminentemente agraria, para que ellos quienes serán los transmisores de la cultura a los futuros ciudadanos, tengan pertenencia regional y comprendan la importancia de la acción agraria y cuidado el ambiente.

Las estrategias didácticas para el aprendizaje de la ciencia en ambientes no formales cautivan la atención y la voluntad de los estudiante (como es caso específico de la visita a un parque temático), donde encuentra

directamente la información que requieren, pedida en la guía y demás, la interacción con el medio natural ayuda a que se fije el conocimiento y después en otros contextos se recuerde y se pueda utilizar fácilmente.

Los conocimientos previos que tiene los estudiantes antes del aprendizaje en el ambiente no formal, influyen en la motivación hacia nuevos aprendizajes, donde el asombro juega un papel muy importante para la toma de decisiones de cambiar las actitudes frente a temas vagamente conocidos, pero que despiertan el interés y la necesidad de conocer más respecto a ellos, dependiendo del impacto que tenga en las estructuras mentales que ya poseía y que requieren ser cambiadas por los nuevos conocimientos incorporados, que afectan su entorno próximo, como es el caso de la importancia del ambiente sano, la supervivencia de las especies vivas y del mismo ser humano en un medio con respeto por la naturaleza.

El aprovechamiento de la temática del parque temático "PANACA" permitió la experimentación y construcción de conocimientos a los estudiantes, convirtiéndose en un excelente recurso didáctico para el profesor, que contribuyó a desarrollar las clases en forma participativa, salir de la rutina del aula de clase, y generar aprendizajes duraderos que se pueden incorporarse a la vida cotidiana.

La planificación de experiencias educativas en parques temáticos motivan tanto a profesor como estudiantes a explorar entornos de la vida real, que permiten cautivar el interés de los estudiantes y ayudan a desarrollar el pensamiento lógico reversible a través de la atención, observación, concentración, experimentación, redacción, diálogo, crítica, aplicabilidad, transformación y enriquecimiento de los temas tratados del plan de estudios.

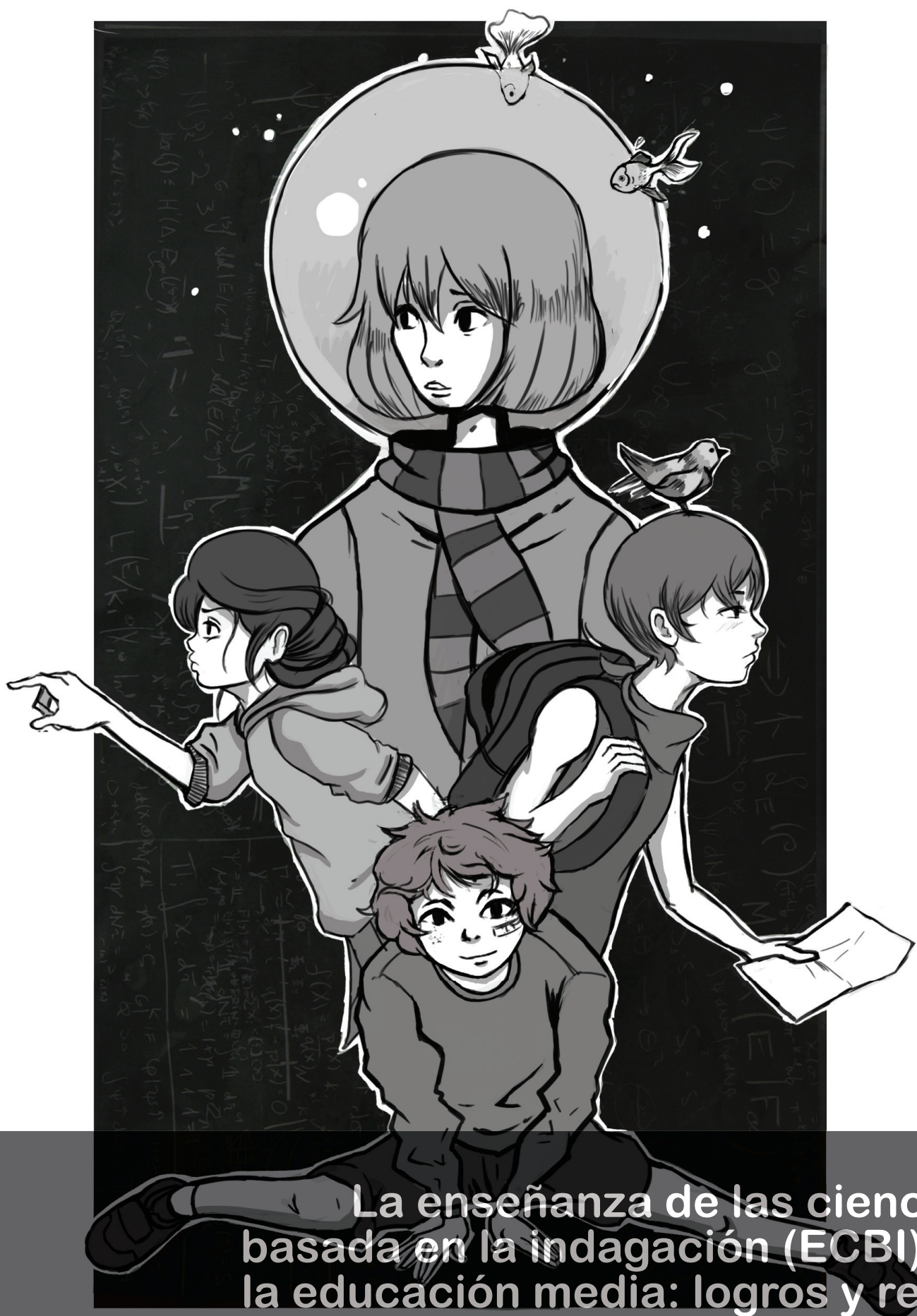


Referencias bibliográficas

1. Bujeda, J. y Carrasquer, J. (2004). *Complementaciones curriculares coherentes con la educación formal. Un ejemplo: el agua*. Centro de Educación Secundaria Las Viñas. Teruel: España.
2. Fesquet, A. (1971). *Enseñanza de las ciencias*. Buenos Aires: Kapelusz.
3. Furió, C. (2001). *Didáctica de las Ciencias Experimentales*. Proyecto Docente. Valencia: Universidad de Valencia.
4. Gil, D. et al. (2005). *¿Cómo promover el interés por la cultura científica? Una propuesta didáctica fundamentada para la educación científica de jóvenes de 15 a 18 años*. Santiago de Chile: Editorial Andros.
5. Guisasola, J. y Morentin, M. (2007). ¿Qué papel tienen las visitas escolares a los museos de ciencias en el aprendizaje de las ciencias? Una revisión de las investigaciones. *Enseñanza de las ciencias*, 25, (3). 401-414.
6. León, A. P. y Arias R., A. (2010). *Respeto por el medio ambiente. Serie fomentando la Educación Ambiental*. Armenia-Colombia: Arte Imagen.
7. Lizasoain, I. y Joaristi, L. (2002). *SPSS para Windows. Versión 12.0*. Madrid: Paraninfo S. A.
8. Lillo, J. (2002). Los recursos didácticos en la formación del profesorado de ciencias Experimentales. En (Coor.): Alberto Pazo y J.L. García Soidán. *Los recursos en la Formación del Profesorado. Aproximación pluridisciplinar*, Capítulo 1, pp. 19-63. Vigo- España: Universidad de Vigo.
9. Lillo, F. y Lillo, J. (2002). Using historical events to develop ethical and aesthetic attitudes. En Mayer, V. (Ed.). *Global Science Literacy*, Chapter 9. Dordrecht, Boston, London: Kluwer Academic Publishers.
10. Londoño, G. (2010). *Aprovechamiento didáctico de un parque temático para generar actitudes positivas hacia el aprendizaje de las ciencias naturales*. Tesis doctoral. Valencia: Universitat de València.
11. Londoño, G., Solbes, J. y Guisasola, J. (2009). Aprovechamiento conceptual y actitudinal de las visitas a un Parque Temático. *Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales*, 23, 71-92.
12. Londoño, G., Solbes, J. y León, A. P. (2009). Propuesta didáctica para el aprovechamiento educativo de la visita a un parque temático y generar actitudes positivas hacia el aprendizaje de las ciencias. *Revista científica*, 11, 76-97.
13. Piaget, J. (1977). *Epistemología genética*. Buenos Aires: Solpu S. A.

- 14.** De Pro, A. (2005). Aprendizaje informal de la ciencia. *Alambique*, 43, 5-81.
- 15.** Ríos, E. y Solbes, J. (2007). Las relaciones CTSA en la enseñanza de la tecnología y las ciencias: una propuesta con resultados. *Revista electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, 6 (1), 32-56.
- 16.** Solbes, J., Montserrat, R. y Furió, C. (2007). El desinterés del alumnado hacia el aprendizaje de la ciencia: implicaciones en su enseñanza. *Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales*, 21, 91-117.
- 17.** Solbes, J. y Traver, M. (2001). Resultados obtenidos introduciendo la historia de la ciencia en las clases de física y química: mejora de la imagen de la ciencia y desarrollo de actitudes positivas. *Enseñanza de las ciencias*, 19 (1), 151-162.
- 18.** Solbes, J. y Vilches, A. (1997). STS Interactions and the teaching of Physics and Chemistry, *Science Education*, 81, 377-386.
- 19.** Solbes, J. y Vilches, A. (2004). Papel de la relaciones CTSA en la formación ciudadana, *Enseñanza de las Ciencias* 22 (3), 337-348.
- 20.** Vilches, A. y Gil, D. (2003). *Construyamos un futuro sostenible. Diálogos de supervivencia*. Madrid: Cambridge University Press.





La enseñanza de las ciencias
basada en la indagación (ECBI) en
la educación media: logros y retos
de su implementación en Ibagué-
Colombia

La enseñanza de las ciencias basada en la indagación (ECBI) en la educación media: logros y retos de su implementación en Ibagué - Colombia

Inquiry-based science education (IBSE) in secondary education: achievements and challenges of its implementation in Ibagué, Colombia

Helga Patricia Bermeo (Colombia)

Universidad de Ibagué
helga.bermeo@unibague.edu.co

Doctora en proyectos de ingeniería e innovación. Profesora e investigadora del grupo GINNOVA de la Universidad de Ibagué, Colombia.

O ensino das ciências baseado na indagação (ECBI) no ensino médio: logros e desafios de sua implementação em Ibagué - Colômbia

José David Meisel (Colombia)

Universidad de los Andes
jd.meisel28@uniandes.edu.co

Magíster en Ingeniería Industrial. Becario de doctorado, Facultad de Ingeniería, Universidad de los Andes.

Resumen

La enseñanza de las ciencias en la población estudiantil joven es un factor clave para que un país cuente con una masa crítica de ciudadanos, alfabetizada científicamente, que facilite y promueva el desarrollo tecnológico, económico y social, bajo un enfoque sustentable. La metodología de enseñanza de las ciencias basada en la indagación (ECBI), se está posicionando internacionalmente como herramienta pedagógica efectiva para generar en los jóvenes el desarrollo de competencias científicas, tecnológicas y ciudadanas. Este artículo se orienta a presentar los detalles de la implementación de la metodología ECBI en un entorno particular: el Programa de Pequeños Científicos (PPC) en la región central del departamento del Tolima, bajo la orientación y gestión de la Universidad de Ibagué. Haciendo uso de los cuestionarios y la entrevista como herramientas de consulta, los resultados derivados del análisis estadístico descriptivo y comparativo de medias, revelan que el perfil institucional, la jornada de clase y el perfil docente parecen ser particulares condiciones que favorecen la implementación del PPC. Este hallazgo alimenta la estrategia de acción para las instituciones gestoras del PPC en Colombia.

Abstract

Science education for the young school population is a key factor for a country to have a critical mass of science literate citizens that facilitates and promotes technological, social and economical development under a sustainable approach.

Inquiry-Based Science Education (IBSE) methodology is positioning internationally as an effective pedagogical tool to promote the development of scientific, technological and citizen competences in youngsters. This article intends to present the details related to implementation of IBSE methodology in a particular

Resumo

O ensino das ciências na população estudiantil jovem é um fator chave para que um país conte com uma massa crítica de cidadãos, alfabetizada científicamente, que facilite e promova o desenvolvimento tecnológico, econômico e social, baixo um enfoque sustentável. A metodologia de ensino das ciências baseada na indagação (ECBI), se está posicionando internacionalmente como ferramenta pedagógica efetiva para gerar nos jovens o desenvolvimento de competências científicas, tecnológicas e cidadãs. Este artigo se orienta a apresentar os detalhes da implementação da metodologia ECBI em um

framework: Little Scientist Program (LSP) in the central region of Tolima, following the guidelines and management of the University of Ibagué. Using the survey and interview techniques to collect information, the results derived from descriptive and comparative media analysis reveal that the institutional profile, the class shift, and the teacher's profile seem to be specific conditions which favor the LSP implementation. This finding contributes to the action strategy of the managing institutions of LSP in Colombia.

Palabras clave: ECBI en Colombia, propuesta pedagógica, Educación en ciencias

Palavras chave: ECBI na Colômbia, proposta pedagógica, Educação em ciências.

Cita recomendada

Bermeo, H. & Meisel, J. (2012). La enseñanza de las ciencias basada en la indagación (ECBI) en la educación media: logros y retos de su implementación en Ibagué- Colombia. *Panorama*, 6(11), 35-45.

entorno particular: o Programa de Pequenos Cientistas (PPC) na região central do departamento do Tolima, baixo a orientação e gestão da Universidade de Ibagué. Fazendo uso dos questionários e a entrevista como ferramentas de consulta, os resultados derivados da análise estatística descritiva e comparativa de médias, revelam que o perfil institucional, a jornada de aula e o perfil docente parecem ser particulares condições que favorecem a implementação do PPC. Esta descoberta alimenta a estratégia de ação para as instituições gestoras do PPC na Colômbia

Key words: IBSE in Colombia, pedagogical proposal, science education

INTRODUCCIÓN

Para competir con éxito en la sociedad del conocimiento y la tecnología del siglo XXI, se requiere de personas con capacidad para pensar críticamente, resolver problemas y apropiarse adecuadamente del uso de tecnologías. En este contexto, toma importancia la necesidad de impartir una educación a lo largo de la vida, que se fundamente en cuatro pilares: 1) aprender a conocer, 2) aprender a hacer, 3) aprender a vivir juntos, 4) aprender a ser (Delors, 1996). En particular, el *aprender a hacer* es un llamado a ofrecer una educación más que profesionalizante, una educación que capacite a los individuos en la competencia para tomar acción frente a las diversas situaciones que enfrenta en su entorno. Así mismo, con el surgimiento de grandes avances tecnológicos en materia de informática y comunicaciones, es clara la necesidad de que a través de la educación, también se lleve a cabo la alfabetización tecnológica de los ciudadanos, como uno de los factores claves para garantizar el desarrollo sostenible de los pueblos y reducir la brecha tecnológica frente a los países más desarrollados (NSRC, 1997; UNESCO, 2001).

Para lograr lo anterior, se ha subrayado la necesidad de promover una ciencia escolar válida y útil para los estudiantes, en donde el modelo de enseñanza de las ciencias sea coherente y pertinente con la realidad del mundo globalizado, contribuyendo así al desarrollo de una comprensión flexible, sistemática y principalmente crítica del mundo, tanto de los otros como de sí mismos (Acevedo, 2004). Uno de los principales elementos a tener en cuenta, es la importancia que tiene la primera etapa del proceso de educación formal, en la cual se colocan las bases del pensamiento científico y se promueve la educación por la curiosidad natural en los estudiantes con el fin de desarrollar en ellos hábitos de pensamiento más sistemáticos y autónomos (Furman, 2008).

Los modelos de enseñanza de las ciencias han evolucionado porque día a día se ha buscado el mejoramiento y la optimización del aprendizaje, y porque se ha desarrollado a través de métodos opuestos a la metodología de la enseñanza tradicional; la cual por un lado, privilegia el aprendizaje memorístico y, por otro, el docente es el protagonista en el proceso y finalmente los estudiantes cumplen un rol pasivo en la clase. Es por esto que los nuevos métodos se basan en un enfoque constructivista que propone una construcción conjunta del conocimiento, esto significa que el aprendizaje no es solo un asunto de transmisión, asimilación y acumulación de conocimientos sino un proceso para ensamblar, interpretar y construir conocimiento desde los recursos de la experiencia y la información que recibe el estudiante (Buch & Wolff, 2000; Barros, 2008).

A partir del enfoque constructivista se han desarrollado dos metodologías principales, los modelos basados en el estudiante como científico y los que vislumbran al estudiante como aprendiz (Barros, 2008). En el primer modelo tiene lugar la metodología de enseñanza por investigación, en donde se utiliza la simulación en clase de las actividades de los grupos de investigación, como principal estrategia para la construcción del conocimiento. En el segundo modelo se afirma que “cuanto más ajustados y precisos se hagan los diseños de enseñanza a los procesos de aprendizaje y desarrollo cognitivo que llevan al estudiante a convertirse en experto en ciencias, mayores serán las posibilidades para provocar esta transformación cognitiva” (Barros, 2008).

A través de los años se han generado nuevas propuestas metodológicas que complementan y enriquecen las anteriores como la enseñanza de las ciencias basada en indagación conocida por sus siglas iniciales como ECBI (Campanario & Moya, 1999; Prince & Felder, 2006; Olier, Duque, & Tiberio, 2007). Este modelo pedagógico que tuvo sus inicios en los años 70 en los Estados Unidos, bajo el liderazgo del premio Nobel de Física Leon Max Lederman; se basa principalmente en el aprendizaje a través de actividades que implican la realización de observaciones, formulación de preguntas, revisión de fuentes de información y evidencias experimentales, planificación de investigaciones, proposición de respuestas y explicaciones, y comunicación de resultados. La indagación requiere del aprendiz la capacidad para la identificación de supuestos, el uso del pensamiento crítico y lógico, y la consideración de explicaciones alternativas. En este contexto, los estudiantes aprenden la manera científica de conocer el mundo y desarrollan la capacidad de realizar investigaciones (NRC, 2000). Más allá de esto, la ECBI se caracteriza porque exige que los actores inmersos (docentes, estudiantes, comunidad institucional) se cuestionen sobre la ciencia que se debe y es posible enseñar (Campanario & Moya, 1999). La ECBI obedece a un enfoque multifacético que pretende que los docentes se orienten hacia pedagogías que motiven a los estudiantes al aprendizaje de las ciencias (Deober, 2006).

En Colombia, la ECBI está presente como propuesta pedagógica en el Proyecto Pequeños Científicos (PPC). Este es un programa con el que se busca cambiar la forma de enseñar ciencias en la escuela básica primaria colombiana. Su propósito principal es “desarrollar competencias científicas y tecnológicas, habilidades de comunicación y competencias ciudadanas en su población objetivo” (Duque, 2008). El PPC trabaja directamente con los docentes y las instituciones educativas, e indirectamente con los niños. A los docentes, por medio de un esquema de formación, el PPC les proporciona herramientas básicas para realizar una clase de ciencias basada en la indagación; a las instituciones, el PPC les adelanta un esquema de seguimiento para facilitar la implementación del mismo.

El proceso de evaluación propuesto para el PPC es sistémico e incluye diversas dimensiones de análisis. Dentro de este sistema se identifican dos dimensiones: 1) el sistema de intervención y 2) los resultados de la intervención. Estas dimensiones en su conjunto, responden a los objetivos principales del Proyecto: desarrollo de competencias en los niños, proceso de formación docente, gestión escolar y gestión del proyecto en los núcleos. En particular, los resultados de la intervención se analizan a partir de tres factores principales: cobertura, consolidación y calidad.

Los resultados de la aplicación de este sistema de evaluación del PPC en Colombia, se inician con el trabajo piloto realizado en Bogotá durante el año 2006 (Meisel, 2007; Olier, Duque, & Tiberio, 2007). Luego, durante el año 2008 se llevó a cabo el proceso de evaluación del Proyecto Pequeños Científicos (PPC) en la ciudad de Ibagué, bajo la administración y coordinación de la Universidad de Ibagué. Particularmente, este artículo aborda el caso de estudio de la implementación del PPC en la ciudad de Ibagué, en donde se analizó el impacto y alcance del programa desde la perspectiva de los estudiantes, teniendo en cuenta factores individuales, grupales e institucionales y su relación con los logros del PPC, en términos de: 1) ambiente de aprendizaje en el aula de clase y 2) el desarrollo de competencias ciudadanas en los estudiantes.

METODOLOGÍA

Este artículo se enfoca en el estudio y evaluación del caso de aplicación del PPC en la ciudad de Ibagué, durante el año 2008. Los sujetos de interés fueron los estudiantes de los cursos de 4º y 5º primaria de diferentes instituciones educativas de la ciudad de Ibagué. A una muestra conformada por 636 estudiantes, se les aplicó los instrumentos al principio y al final del año de formación en el PPC.

Los factores considerados en los instrumentos de medición incluyeron variables relativas al desarrollo de tres ambientes de aprendizaje: 1) *Respeto a la palabra (AMB-RPL)*, 2) *Opinión y participación (AMB-OYP)*; y 3) *Trabajo colaborativo (AMB-TCO)*. Estos resultados en su valor promedio (calificados originalmente en la escala de 1 a 5) fueron contrastados con la presencia de otras variables de entorno en el marco del PPC, como los siguientes: el perfil institucional *PERINT* (naturaleza -privada o pública-; tamaño institucional), perfil del curso atendido *PERCUR* (jornada de trabajo) y perfil docente *PERDOC* (género, antigüedad en PCC).

De esta forma, se analizaron tres factores como variables independientes y tres factores de resultados como variables dependientes para las fases *pre* y *post* de evaluación. Una vez confirmada la validez de los instrumentos de consulta (alfa de Cronbach 0,55) y hecha la reducción de variables (análisis factorial confirmatorio con un 32,9% de explicación de la información original), se utilizó el análisis estadístico descriptivo e inferencial (Análisis ANOVA y MANOVA) para valorar el valor de cambio logrado en los estudiantes, luego de haber participado durante un año en el PPC, así como para valorar la interacción con las variables de entorno.

RESULTADOS

El propósito principal de este estudio fue analizar la influencia de factores individuales, grupales e institucionales, en la condición inicial y final de los grupos de estudiantes intervenidos por el PPC en la ciudad de Ibagué. En esta medida, se analizó si existía diferencia en las respuestas de los niños ante los ambientes de aprendizaje de las ciencias, por razón de la presencia de las siguientes variables del entorno: perfil institucional (privada o pública), características del curso, perfil del docente (hombre o mujer) y perfil del estudiante (hombre o mujer).

Análisis de la respuesta a los ambientes de aprendizaje

Los elementos del ambiente de aprendizaje que se midieron en el salón de clase fueron: Respeto a la palabra, Opinión y Participación; y Trabajo colaborativo. La medida de estas variables en su fase inicial, correspondió a la suma ponderada producto del análisis factorial por componentes principales. Los resultados del análisis descriptivo de estas tres nuevas variables, revelan que en promedio, los niños en su fase inicial muestran que en sus clases hay un buen desarrollo de los elementos más significativos del trabajo cooperativo (valor promedio 4,52); los otros elementos como la opinión y participación y el respeto a la palabra no muestran un alto desarrollo, dado que sólo se presentan algunas veces en sus clases de ciencias (valor promedio 3,63 y 3,57 respectivamente); en la fase post los resultados muestran que en sus clases se mantiene un buen desarrollo de los elementos más significativos

del trabajo cooperativo (valor promedio 4,46), y los otros elementos como la opinión y participación y el respeto a la palabra no muestran una mejora con respecto a la fase inicial, sólo se presentan algunas veces en sus clases de ciencias (valor promedio 3,52 y 3,64 respectivamente).

El análisis del cambio de respuesta en los ambientes de aprendizaje

Luego de la intervención del PPC, se analizó a nivel individual y grupal. A nivel de estudiantes, considerando el valor promedio de todas las puntuaciones obtenidas de todos los 636 niños participantes en el PPC, la comparación de medias al inicio y final del Proyecto, revelaron la presencia de un cambio positivo aunque no significativo en los niños para un mayor respeto a la palabra [p-valor (t-test) $>0,05$]. Por otra parte, el análisis a nivel de grupos, considerando el valor promedio de las puntuaciones obtenidas de todos los niños vinculados a un determinado grupo en la fase *pre & post*, (según el test de comparación de medias de todos los 24 grupos presentes en el PPC), se reveló un cambio positivo aunque no estadísticamente significativo, en el ambiente vinculado con uno mayor a la palabra [p-valor (t-test) $>0,05$].

Análisis de la interacción de las variables del entorno en el nivel de respuesta obtenido en los ambientes de aprendizaje.

De acuerdo con lo indicado en la Tabla 1, solo algunas variables del entorno evidencian interacción. La valoración de la incidencia del perfil institucional sobre el desarrollo de ambientes de aprendizaje, los resultados del análisis relacional muestran que este factor hace diferencia en el grado de desarrollo de un ambiente de aprendizaje propicio para el desarrollo de competencias científicas y ciudadanas que se logran inculcar en los estudiantes mediante el PPC. En particular esta situación se evidencia en aquellas instituciones educativas de carácter privado que hacen seguimiento a la implementación del PPC, y cuyo tamaño corresponde a una población estudiantil pequeña (400 estudiantes por jornada); en éstas, se logra en los participantes del programa PCC una mayor disposición al respeto por la palabra en el aula de clase.

Al evaluar la interacción con el *perfil del curso*, los resultados muestran que los estudiantes en la jornada de la mañana fueron más afines a trabajar bajo un ambiente de trabajo colaborativo. Finalmente, los resultados relacionados con el perfil docente indican que los estudiantes cuyos cursos fueron orientados por un docente de género masculino y con antigüedad en el proceso de formación bajo la metodología ECBI, presentaron, en general, mayor grado de desarrollo de ambientes de aprendizaje.

TABLA 1. RESULTADOS DEL ANÁLISIS MANOVA (P-VALOR PRUEBA F) PARA LAS VARIABLES RELATIVAS AL DESARROLLO DEL AMBIENTE DE APRENDIZAJE

Variables de entorno	Factores fijos	Fase: Pre PPC			Fase: Post PPC		
		AMB_TCO	AMB_OYP	AMB_RPL	AMB_TCO	AMB_OYP	AMB_RPL
PER_INT	Naturaleza jurídica (Privada)	0,947	0,255	0,02*	0,770	0,03*	0,156
	Tamaño institucional (<400 estudiantes)	0,000**	0,000**	0,000**	0,057	0,001**	0,008**
PER_CUR	Jornada de trabajo (mañana)	0,374	0,019*	0,145	0,038*	0,591	0,161
PER_DOC	Antigüedad en PPC (>1 año)	0,008**	0,000**	0,350	0,066	0,021*	0,038*
	Género del docente (Hombre)	0,097	0,177	0,000**	0,001**	0,006**	0,000**

(*) (**) Prueba f significativa al 0.05 y 0.01, respectivamente

Fuente: Datos del Autor.

CONCLUSIÓN

En esta investigación se evidenció la importancia del factor institucional para el alcance de buenos resultados en el PPC. En particular, se resalta la conveniencia de su implementación en instituciones donde el proceso ya esté consolidado, particularmente, porque existen técnicas de seguimiento y evaluación interna del proceso, así como la disponibilidad de recursos que financian los materiales requeridos para el normal funcionamiento del Proyecto.

Los resultados también sugieren que la presencia de profesores con experiencia en el marco del PPC, así como la orientación del profesor de la jornada de la mañana, son otros dos aspectos que contribuyeron a los logros del Programa. Si bien se identifican cambios de actitud en los niños, estos cambios —una vez medidos antes y después del PPC— no son del todo estadísticamente significativos y no se pueden generalizar en todos los ambientes de aprendizaje propuestos por el Programa.

Desde el punto de vista metodológico, el estudio del PPC en Ibagué deja ver la necesidad de reformular los instrumentos de evaluación para así poder establecer como mayor claridad, los logros del Programa y el proceso de seguimiento a esta metodología más allá del entorno escolar.

Referencias bibliográficas

1. Acevedo, J. (2004). Reflexiones sobre las finalidades de las enseñanzas de las ciencias. *Revista Eureka*, 1, 3-16.
2. Barros, J. (2008). Enseñanza de las ciencias desde una mirada de la didáctica de la escuela francesa. *Revista Escuela de Ingeniería de Antioquía (EIA)*, 10, 55-71.
3. Buch, N., & Wolff, T. (2000). Classroom teaching through inquiry. *Journal of professional issues in engineering education and practice*, pp.105 - 109.
4. Campanario, J., & Moya, A. (1999). ¿Cómo enseñar ciencias? Principales tendencias y propuestas. *Enseñanza de las ciencias*, 17(2), 179-192.
5. Delors, J. (1996). *La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la comisión Internacional sobre la educación para el siglo XXI presidida por Delors*. Madrid: Unesco.
6. Deober, G. (2006). Historical perspectives on inquiry teaching schools. En L. Flick & N. Lederman, *Scientific inquiry and nature of science Netherlands*. Springer, Dordrecht: Kluwer Academic Publishers
7. Duque, M. (2008). *Programa Pequeños Científicos: presentación y alternativas de vinculación*. Bogotá: Universidad de los Andes.
8. Furman, M. (2008). Ciencias naturales en la escuela primaria: colocando piedras fundamentales del pensamiento científico. *IV Foro Latinoamericano de Educación, Aprender y Enseñar Ciencias: desafíos, estrategias y oportunidades*.
9. González, A. (2009). ABC en la educación científica. manos en la Masa. *Taller Latinoamericano Evaluar proyectos ECBI*. Bogotá: Universidad de los Andes. Brasil: Instituto Oswaldo Cruz - FIOCRUZ.
10. Grynszpan, D. (2009). La ciencia en tu escuela. *Taller latinoamericano Evaluar proyectos ECBI*. Bogotá: Universidad de los Andes.
11. Harlen, W., & Allende, J. (2007). *Informe del Grupo de Trabajo sobre Colaboración Internacional en la Evaluación de "Educación en Ciencias Basada en la Indagación"*. Chile: Universidad de Chile.
12. López, P. (2009). Educación en Ciencias Basada en Indagación (ECBI) - Academia Chilena de Ciencias. *Taller Latinoamericano Evaluar Proyectos ECBI*. Bogotá: Universidad de los Andes.
13. Meisel, J. (2007). *Factores Críticos Institucionales que tienen relación con el ambiente de aprendizaje y las competencias ciudadanas de los estudiantes*. Bogotá: Universidad de los Andes.
14. NRC. (2000). *Inquiry and the national science education standards: a guide for teaching and learning*. Washington.

- 15.** NSRC. (1997). *Science for all children*. Washington.
- 16.** Olier, C., Duque, M., & Tiberio, J. (2007). An Assessment Information System for a K-12 Hands-On Program: The Pequeños Científicos Case. *International Conference on Engineering Education - ICEE*.
- 17.** Prince, M., & Felder, R. (2006). Inductive teaching and learning methods definitions comparisons and research bases. *Journal Engineer Education*, 95(2), 123-138.
- 18.** UNESCO. (2001). *Science, technology and mathematics education for human development*. Goa, India: Unesco.







TIC, desarrollo y educación: sociedades en transformación y paradigmas de cambio en Bolivia

TIC, desarrollo y educación: sociedades en transformación y paradigmas de cambio en Bolivia

ICT, development and education: societies in transformation and paradigms of change in Bolivia

TIC, desenvolvimento e educação: sociedades em transformação e paradigmas de câmbio na Bolivia.

Pablo Andrés Rivero Morales (Bolivia)

payorivero@gmail.com

Universidad Nuestra Señora de La Paz

Politólogo de la Universidad Nuestra Señora de La Paz (Bolivia) y Máster (con distinción) en Comunicación Política Internacional, Advocacy y Campañas de Kingston University (Inglaterra). Ha sido facilitador del programa Focuss.Info de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Rotterdam (Países Bajos) y gestor de Comunidades Virtuales en el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Es docente e investigador en la Universidad Nuestra Señora de La Paz (Bolivia) y profesor en la Facultad de Comunicación de la Universidad Riga Stradins (Letonia).

Resumen

A partir de un marco situacional, donde se describen los cambios socioeconómicos y sociodemográficos importantes en el tejido social boliviano –que por supuesto no son ajenos a las transformaciones en el resto de Latinoamérica– este artículo indaga sobre las condiciones sociales, demográficas y políticas para la gestión de la tecnología y la información, de manera progresiva y sostenible en la educación; particularmente enfocándose en la educación superior, con el fin de incidir en un masivo acceso y aprovechamiento de la información y, así, contribuir a la genuina democratización para que se reduzcan las asimetrías y se contribuya al desarrollo económico sostenible en Bolivia.

La adopción institucional de principios colaborativos, la generación de “infoestructuras” y la gestación de una “educación libre”, a partir del desarrollo tecnológico, son tres propuestas que este artículo ofrece para comprender un nuevo paradigma educativo que genere sinergia hacia: 1) la innovación y la creación de modelos innovadores de negocio, 2) el desarrollo tecnológico propio, mayores y mejores niveles de democratización de la información; y 3) el desarrollo sustentable en el tránsito hacia “la sociedad del conocimiento”.

Abstract

The development of new technologies has always been part of human history, however technologies of information and communication (ICT) emerge dramatically these days becoming determining and mediator factors of human relations at all scales. This radical transformation poses difficulties and great challenges on the educative process.

Starting from a situational framework, this article inquires about the social, demographic and political conditions, for a progressive and sustainable technology and information management in education. This framework describes the

Resumo

A partir de um marco situacional, onde se descrevem os câmbios socioeconômicos e sociodemográficos importantes no tecido social boliviano –que por suposto não são alheios às transformações no resto de Latino América– este artigo indaga sobre as condições sociais, demográficas e políticas para a gestão da tecnologia e a informação, de maneira progressiva e sustentável na educação; particularmente focando-se na educação superior, com o fim de incidir em um massivo acesso e aproveitamento da informação e, assim, contribuir à genuína democratização para que se reduzam as assimetrias

important socio-economical and socio-demographic changes in the Bolivian social tissue, which have been obviously affected by the transformations in the rest of Latin America. Focusing on superior education and with the aim to have an impact on the massive access and better use of information therefore contributing to democratization and reducing asymmetry, it can contribute to attain a sustainable economic development in Bolivia.

The adoption of collaborative principles, the development of infostructures and the birth of a "free education" based on new technological development are three of the proposals offered by this article to understand the new educational paradigm. This paradigm must create synergy towards 1. Innovation and creation of innovative business models, 2. Self- technological development, better and higher information democratization levels and 3. sustainable development during the transition to Knowledge Society.

Palabras clave: educación, desarrollo, tecnologías, transformaciones, colaboración, libre, TIC

Palavras chave: educação, desenvolvimento, tecnologias, transformações, colaboração, livre, TIC

Cita recomendada

Rivero, P. (2012). TIC, desarrollo y educación: sociedades en transformación y paradigmas de cambio en Bolivia. *Panorama*, 6 (11), 47-64.

e se contribua ao desenvolvimento econômico sustentável na Bolívia.

A adoção institucional de princípios colaborativos, a geração de "info-estruturas" e a gestação de uma "educação livre", a partir do desenvolvimento tecnológico, são três propostas que este artigo oferece para compreender um novo paradigma educativo que gere sinergia para: 1) a inovação e a criação de modelos inovadores de negócio, 2) o desenvolvimento tecnológico próprio, maiores e melhores níveis de democratização da informação; e 3) o desenvolvimento sustentável no trânsito para "a sociedade do conhecimento".

Key Words: education, development, technologies, transformations, collaboration, free, ICT.

INTRODUCCIÓN

El desarrollo de las tecnologías hacen parte de la historia de la humanidad. Desde la antigüedad, en todas las culturas y regiones del planeta, los seres humanos han inventado, adaptado, copiado y reproducido una infinidad de herramientas para mejorar las condiciones de vida de colectivos e individuos.

En el pasado reciente, sin embargo, las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) emergieron explosivamente en un fenómeno denominado “revolución tecnológica” de las comunicaciones, incorporándose como factores determinantes en la mediación de las relaciones humanas a toda escala, donde la educación se sitúa en una posición de gran impacto y también de grandes desafíos (Sunkel, et al. 2001).

Existen numerosos ejemplos sobre los beneficios de incorporar las TIC a diferentes sectores. Por ejemplo, al desarrollo productivo, a la reproducción del intercambio económico, al diálogo y ejercicio democrático, a la multiplicación de espacios, cada vez, más veloces y canales de acceso e intercambio cultural, etc.

Sin embargo el desarrollo tecnológico para la información y la comunicación en América Latina, y más aún en los países más pobres de la Región, es incipiente. Somos, en definitiva, consumidores pasivos y asumimos elevados costos de transferencia de tecnología producida desde la vanguardia del capitalismo global.

En este escenario, este artículo indaga sobre cuáles son las condiciones sociales, demográficas y políticas para la gestión de la tecnología y la información de manera progresiva y sostenible, fijando la mirada en el campo educativo, que además incida en un masivo acceso y aprovechamiento de la información y contribuya a la genuina democratización, reduzca las asimetrías y contribuya al desarrollo económico sostenible en Bolivia.

El texto fija un horizonte de análisis a partir del marco situacional de la educación y las TIC; y propone algunos puntos de reflexión para los cambios necesarios en el proceso de aprendizaje así como también nuevos paradigmas en la reproducción de información en el ámbito académico.

Se asume desde un inicio que las TIC no son la panacea del desarrollo, la equidad, la nueva era de la comunicación ni tampoco el único camino privilegiado hacia la educación de calidad, pero son una realidad social resultante de procesos y relaciones sociales globalizantes y con un horizonte de visibilidad dado por la “sociedad de la información” postindustrial.

Tecnologías, “globalización” y sociedad de la información

Este análisis, aborda críticamente los cambios y dinámicas sociales que determinan las nuevas tecnologías de intercambio de información y comunicación, afectando el relacionamiento en la sociedad, proceso que está



impactando decididamente en el contexto sociopolítico y cultural de lo nacional, lo global y también lo local, pero ante todo condicionando la transformación de las formas de acceso y reproducción del conocimiento.

Así, el punto de partida es *la globalización* que aparece como el proceso contemporáneo dominante en la comprensión de las relaciones sociales y de intercambio. Este término, que goza de una amplia cantidad de definiciones, enfoques multidisciplinarios y por ello también debates y desacuerdos, se entiende como un “[proceso] político, tecnológico y cultural, así como económico, que ha sido influenciado, sobre todo, por la evolución de los sistemas de comunicación, se remonta sólo a finales de 1960” (Giddens, 1999).

En el mismo sentido, John Tomlinson (1996), observa al proceso de globalización como algo reciente de las últimas tres o cuatro décadas, y lo define como “un proceso de desarrollo veloz de complejas interconexiones entre sociedades, culturas, instituciones e individuos en todo el mundo. Se trata de un proceso social que implica una compresión del tiempo y el espacio, la reducción de las distancias a través de una reducción dramática en el tiempo -ya sea física o representacionalmente- para atravesarlo, por lo que el mundo parezca más pequeño y en cierto sentido, trayendo seres humanos más cerca unos de otros” (citado en Ya'u, 2005 traducción del autor).

Conviene prestar cuidadosa atención a la resignificación del tiempo y el espacio, la velocidad del flujo de información -que incluso ya se expresa en la transmisión en tiempo real-, además de la redefinición de lo “territorial” frente a lo “virtual” como significantes que resultan más potentes, comparado con la mera internacionalización de la economía o las dinámicas sociales y culturales.

Un elemento decisivo para este proceso de globalización, de acuerdo con Giddens, o por ejemplo, Manuel Castells, es el desarrollo tecnológico. Eso sí, hay que considerarlo decisivo más no exclusivo, partiendo de que este desarrollo tecnológico es ante todo un resultado histórico y un hecho jamás aislado de las dinámicas sociales.

Castells (2009) incluso ha desarrollado en la última década una amplia argumentación respecto a la “sociedad de las redes” (*Network Society*), donde la construcción social del tiempo y el espacio es distinta a la de la sociedad industrial. La ruptura de la secuencia lineal del pasado, presente y futuro; así como la compresión del tiempo, son dos características evidentes de esta nueva “sociedad”, donde además las relaciones de poder han cambiado, haciendo un énfasis en la comunicación.

La tecnología, de acuerdo con Irma van der Ploeg, es el resultado de procesos y elecciones sociales, que además están en un continuo “rehacerse”. “Las ‘tecnologías’ en sí mismas no funcionan, las tecnologías son siempre elementos operativos en una práctica particular que está también determinada por otros elementos” (Van der Ploeg, 2003, traducción del autor).

El concepto de tecnología, en tanto proceso y resultado de elecciones sociales, va a ser abordado en este artículo desde la perspectiva de las tecnologías de la información y la comunicación. Debido a su condición de constante evolución y amplio sentido, no hay una definición genérica de las tecnologías de la información y la

comunicación (TIC). En consecuencia, las TIC podrían ser explicadas a partir de sus tres componentes: información, comunicación y tecnología.

Así, las TIC son tecnologías que permiten el almacenamiento, la producción, reproducción, transmisión, recuperación, recepción y distribución de la información. En las dinámicas comunicacionales latinoamericanas, se complementan y, en algún caso, yuxtaponen tecnologías analógicas y también digitales resultando un complejo mapa de difusión, accesos e interacción.

Sin embargo, el componente digital es el punto de inflexión en el desarrollo tecnológico porque permite a los usuarios, en distintos grados de experticia, editar y combinar textos, imágenes, videos y registros de todos ellos transformados por algoritmos matemáticos que son leídos a través de un software en la computadora. Este es un cambio de lo físico a lo matemático, de fuentes tangibles de información a espacios virtuales (Van Loon, 2008).

Las redes de telecomunicación, las redes informáticas de computadoras interconectadas y las formas de transmisión masiva de convergencia son nuevas tecnologías de transmisión de datos y almacenamiento, basadas fundamentalmente en la fibra óptica, comunicaciones por satélite y avanzados software (Castells, 2009).

Esto que puede parecer ciencia ficción es una realidad comunicacional que está cambiando, en algunos entornos sociales, económicos y culturales más velozmente que en otros. Las formas de intercambio, acumulación, uso y apropiación de recursos informacionales tanto en países desarrollados como en aquellos en vías de desarrollo, incluso dentro de nuestra misma Región (el proceso en Brasil y Chile, no es comparable al que viven Guatemala o Bolivia, por citar algunos ejemplos).

El uso de la información, como señala Liliana Herrera, está transformando las formas de producción, pasando de un paradigma industrial a uno informacional, donde la sociedad se caracteriza por el incremento en el uso de la información como materia prima para producir riqueza (Herrera, 2005).

Este proceso histórico/social se define como la *sociedad de la información*, que se caracteriza por ser un "Nuevo sistema tecnológico, económico y social. Una economía en la que el incremento de productividad no depende del incremento cuantitativo de los factores de producción (capital, trabajo, recursos naturales), sino de la aplicación de conocimientos e información a la gestión, producción y distribución, tanto en los procesos como en los productos" (Castells, 2004 en Herrera, 2005).

Es decir, el nuevo paradigma de flujo y acceso a la información no es únicamente un proceso de cambio tecnológico informacional/comunicacional, sino que tiene directa implicancia en una nueva economía de la información. Este nuevo paradigma, por tanto, impacta en las formas de generar riqueza y acumulación, lo que tiene directa conexión y trascendencia en el proceso de globalización del capitalismo.

En ese orden, el sociólogo francés Alain Touraine (2000) sugiere que el capitalismo informacional, en una doble acción, genera excedente que produce desarrollo pero también acentúa las asimetrías y desigualdades lo que produce pobreza. Esto se convierte inmediatamente en un desafío para los gobiernos que deben equilibrar sus políticas de organización y redistribución económica y social con las dinámicas del sistema económico internacional - sobre todo el financiero - (Touraine 2000), resultando así una nueva forma de economía política de la información directamente relacionada a las posibilidades de desarrollo de los países.

La contextualización conceptual antes presentada permite abordar empíricamente la observación sobre las transformaciones y desafíos en la relación de la educación y las TIC en Bolivia, un país en el extremo periférico del acceso a la información y la tecnología, pero que al mismo tiempo se encuentra en un periodo de cambios socio-demográficos, económicos y políticos que se analizan a continuación.

Cambios sociodemográficos, económicos y políticos frente a las perspectivas educativas en Bolivia

Desarrollo y educación son procesos intrínsecamente relacionados. Es más, las condiciones de posibilidad de lo primero están directamente relacionadas a lo segundo. De hecho, se evidencia que las tres reformas educativas que vivió Bolivia en las últimas seis décadas (1955 Código de la Educación de la Revolución Nacional, la reforma educativa de 1994 -denostada hoy como "neoliberal"-, y la reforma educativa de 2010, cuyo principal horizonte es la "descolonización"), están en sintonía con los paradigmas de desarrollo propuestos desde el poder político.

Sin embargo, es un imperativo comprender que Bolivia fue a lo largo de su historia republicana un país eminentemente agrario. La economía fue históricamente dependiente de la minería -incluso hoy continúa siéndolo en gran medida- y más recientemente de la producción gasífera.

La composición social del país supone que hay una mayoría indígena, aunque esta presunción hasta hace poco inequívoca está siendo materia de debate sociológico, antropológico y metodológico. La categoría "indígena" se emplea desde la perspectiva de la Constitución de 2009 para referirse a los pueblos que habitaban el actual territorio boliviano antes de la llegada española (1540 aprox.). El último Censo Nacional de Población (2001) incluyó una pregunta sobre pertenencia étnica consultando a la población si se consideraban pertenecientes a un grupo indígena. El 62% de la población mayor de 15 años dijo pertenecer a uno de los grupos étnicos. Sin embargo, no debe darse por concedida y plena la conceptualización absolutista, otras recolecciones de datos muestran, cómo un estudio del PAPEP en 2010, demostró que el 73% de la población se dice mestiza, dejando así una brecha para la indagación respecto a una relación de pertenencia o filiación a lo indígena (Rivero, 2011a).

A pesar de esta auto-identificación o pertenencia étnica, el tejido social y las relaciones de intercambio están sufriendo en los últimos años transformaciones radicales, sobre todo a partir de la composición demográfica: la población es ahora mayoritariamente urbana (más del 65%), y además estamos entrando en una curva demográfica histórica donde la mayoría de la población pasa de la niñez y adolescencia a la juventud (FAO, 2007).

Ambos fenómenos sociodemográficos tienen directa incidencia en la recomposición de un tejido social con características distintas a anteriores décadas, donde las formas de interrelación e intercambio económico, la manera que se accede y consume información, etc. serán necesariamente diferentes. Estas prácticas inciden directamente en el horizonte de expectativas y formas culturales donde se proyectan los individuos y las comunidades en el Estado, el mercado y la sociedad.

Pero las configuraciones de poder están también sufriendo transformaciones inéditas en los últimos años. La Constitución de 2009 y un enorme nuevo marco normativo impulsado por el gobierno de Evo Morales buscan refrendar la reconfiguración del mapa político-institucional de Bolivia, a partir de un ambicioso, contradictorio y conflictivo modelo donde “conviven” autonomías locales, departamentales e indígenas. Como resultado, las instancias y mecanismos de participación y decisión políticas, así como también de diseño de políticas públicas, están siendo transformados en el Estado.

No es casual que todos estos procesos de transformación política, económica y sociodemográfica brevemente descritos anteriormente coincidan también en un momento histórico de transformación de las relaciones sociales a partir de las TIC y emerjan nuevos parámetros culturales. Dichos cambios, por supuesto, no están exentos de tensiones y rupturas sociales y políticas, aunque también coincidan con las formas de acceso, uso y aprovechamiento de la información en un nuevo paradigma de relacionamiento social, donde la tecnología va penetrando e intermediando cada vez más la composición de las redes sociales y los lazos culturales, lo que impacta directamente en la educación, los procesos de aprendizaje, el acceso y manejo de la información.

Por ejemplo, en promedio 7,4 de cada 10 ciudadanos en Bolivia tiene un dispositivo móvil activado. Asimismo, se estima que entre el 38% y 42% de la población urbana tiene algún grado de conectividad a internet, mientras que apenas el 5% de los hogares tiene conexión domiciliaria a internet (Rivero, 2011b). No se han encontrado estudios concluyentes para Bolivia, aunque a partir de las dinámicas en la Región y el resto del mundo, no es descabellado suponer que mucha de esta población con acceso mayor a las nuevas TIC, sea joven.

A partir de estas consideraciones panorámicas y situacionales, se propone indagar acerca de los paradigmas y estrategias, así como también analizar los desafíos que enfrenta la educación para ajustarse en el incontenible flujo de información - sobre todo digital -, continuar motivando procesos cognitivo-reflexivos en las y los estudiantes, así como generar sinergia con la orientación del Estado, el mercado y la sociedad para desarrollar modelos innovadores de negocio, desarrollo tecnológico, una mayor democratización de la información y el desarrollo sustentable.

En ese orden, conviene complementar el panorama antes descrito con algunos datos socioeconómicos que además permitan contextualizar el escenario situacional de la educación en Bolivia. Sin embargo, como se verá, los escasos datos están ante todo orientados a la educación primaria y secundaria, mientras la educación superior formal -objeto de estudio en esta investigación- carece de fuentes estadísticas que acompañe la precisión de estas afirmaciones.

De los 10 millones de ciudadanos que viven en Bolivia, el 60,1% vive sobre o por debajo de la línea de la pobreza. Asimismo, el 37,7% del total de la población vive aún en la pobreza extrema¹ (INE, 2011). Este panorama sitúa al país entre los más pobres de América Latina y el Caribe, además de estar lejos aún de alcanzar las Metas del Milenio en materia de reducción de la pobreza (véase cuadro 1). A pesar de ello, los análisis comparativos respecto de la situación en décadas pasadas muestran que el país ha avanzado en indicadores relativos al desarrollo humano y las condiciones de vida.

En cuanto a datos en educación para Bolivia, la tasa de alfabetización en adultos alcanza al 91% (datos al 2008) con 7,43 como promedio de años de estudio (datos al 2001). Asimismo, la tasa de alfabetismo en la población de 15 a 24 años es del 98% al 2008 y el 22,4% de la población ha alcanzado algún nivel de educación superior al año 2008 (INE 2011, CEPAL, 2011 y Banco Mundial, 2011). Es previsible que las cifras de escolaridad y promedio de años de estudio hayan aumentado debido a los efectos de programas de alfabetización, como el “Yo sí puedo” y el “Yo también puedo”, y también los bonos familiares por asistencia escolar, implementados por el actual gobierno desde el 2007.

En cuanto a la educación superior, de acuerdo con las estadísticas oficiales, las universidades públicas y privadas tuvieron cerca de 240 mil estudiantes matriculados, egresados y titulados² en 2008, mostrándose la distribución de la matrícula en el gráfico 2. El número de matriculados, egresados y titulados representa el 8% de la población económicamente activa (19 a 60 años³).

No se ha podido acceder a información oficial que determine, por ejemplo, estratos socioeconómicos de los matriculados, egresados y titulados en instituciones de educación superior pública y privada en Bolivia.

Consecuentemente, este panorama general de datos es insuficiente para realizar un análisis sobre la calidad de esa educación ni de los servicios educativos, tanto públicos como privados. Es más, la instancia gubernamental encargada de la medición de la calidad de la educación, el Observatorio Plurinacional de la Calidad Educativa (OPCE), continúa, al momento de redacción de este artículo, en el proceso de gestación institucional; ya que la nueva Ley de Educación promulgada en 2010 continúa en la fase de reglamentación, y por tanto todo el sistema educativo gubernamental aún permanece en “reconstrucción”.

En este escenario, Bolivia no cuenta con datos de calidad educativa que puedan ser comparados a nivel regional o global al porque se retiró del sistema de medición de la calidad educativa de la UNESCO y tampoco hace parte del Programme for International Student Assessment (PISA).

¹Datos al 2007. El último censo de población realizado en Bolivia fue el año 2001. Un nuevo censo debía realizarse en 2011 aunque el gobierno lo ha postergado hasta el 2012, por lo que, al menos, hasta mediados de 2013 no se contarán con datos actualizados acerca de las características de la población boliviana.

² Debe hacerse una diferenciación entre egresados y titulados. El tiempo promedio, entre el fin de la currícula (egresado) y la obtención del título académico (titulado), transcurre entre 4 a 9 años, dependiendo de la institución (privada o pública).

³ Hay abordajes que consideran la Población Económicamente Activa (PEA), desde los 14 años, en especial en lo referido al empleo y el subempleo. Sin embargo, este estudio se enfoca en la educación superior, por lo que considera a la PEA desde los 19 años.

De la misma manera que la escasa disponibilidad de datos sobre educación, la vasta mayoría de literatura y análisis sobre TIC y educación, está orientada a la educación inicial, primaria y secundaria, siendo la educación superior la que menos reflexión y propuestas tiene.

Reflexiones: las TIC y la transformación de la educación superior

El presente artículo también aborda el escenario boliviano de cambio en los medios y relaciones de intercambio, los cambios en la composición del tejido social, las transformaciones en el acceso y manejo de la información, así como las condiciones adversas de asimetrías y desigualdades hacia la sociedad de la información⁴.

Si se observa el pasado reciente de las instituciones de educación superior en Bolivia, se puede afirmar que éstas llegaron a tener y ejercer el monopolio del acceso *al conocimiento*. Esta condición, sin embargo, está siendo rebasada en muchas instituciones educativas latinoamericanas, el acceso a la información ya no puede ser controlada y las formas de re/producir conocimiento están cambiando, especialmente por las deficiencias en la concepción, infraestructura y dotación de recursos pedagógicos, pero también -como se discutirá más adelante- porque los enfoques de enseñanza y aprendizaje, así como de desarrollo de competencias y análisis crítico, en la educación superior, están quedando rezagados.

Como punto de inicio de cualquier análisis, no se debe perder de vista el complejo panorama que Latinoamérica vive, siendo la región más desigual del planeta (Peres y Hilbert 2009). Ante ello, María Belén Fernández argumenta que “ciertamente, la institución educativa se enfrenta hoy al desafío de orientar el acceso de los sujetos a la *sociedad de la información*, de manera más justa y equitativa” (Fernández, 2008).

Fernández (2008) argumenta que:

«el problema del acceso desigual a la tecnología ha sido concebido desde una retórica dominante en términos de subdesarrollo, de atraso de los aparatos o de falta de acceso a Internet, retórica más funcional al mercado internacional que a una verdadera democratización de uso. En cambio, la idea de la brecha digital nos ayuda a pensar en las desigualdades de acceso como reflejo de las desigualdades sociales» (Ibíd, cursivas del autor).

Existen diversos abordajes al problema de la *brecha digital*, entendida como la diferencia socioeconómica entre personas, comunidades o estados que utilizan las TIC en la vida cotidiana y aquellas que no tienen acceso a las mismas. Existen algunos modelos analíticos para el abordaje de la *brecha digital*, como el propuesto por Neil Selwyn⁵ que sugiere la apropiación de la tecnología desde la tenencia en el hogar. Sin embargo, al estar sujeto a las condiciones del mercado para la adquisición de equipos y servicios (por ejemplo, computadoras y conexión a internet), cualquier medida correctiva o política pública se enfrenta al panorama general de desigualdad que afecta a

⁴Conviene aclarar que el horizonte de visibilidad es la *sociedad del conocimiento*, concepto que aún provoca amplio debate pero que se constituye en una etapa aún distante.

⁵Mencionado en Peres y Hilbert 2009, capítulo VIII.

toda la Región, en particular a Bolivia, Colombia, Guatemala o República Dominicana donde la enorme desigualdad se mantiene o incluso está creciendo (CEPAL, 2010).

En ese orden, si bien la dotación de equipos a centros educativos de educación primaria, secundaria o superior es una medida necesaria e impulsada por diversas organizaciones internacionales, no tiene un decidido impacto en la reducción de la *brecha digital* en tanto fenómeno socioeconómico. Pero además “es evidente que la “propiedad” de la tecnología no garantiza su uso crítico ni una incorporación adecuada al ámbito educativo. Para generar condiciones de usabilidad está claro que no alcanza con saber usar la computadora, sino que es necesario reflexionar acerca de las posibilidades y limitaciones de las TIC para poder aplicarlas en procesos de desarrollo social de vasto alcance” (Fernández, 2008).

Es más, estudios confiables, entre ellos uno publicado recientemente por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), han demostrado que “el sólo hecho de adquirir computadoras y/o ampliar las horas de uso de ellas y de internet (infraestructura y acceso) no incide directamente en un mejor rendimiento académico” (Chong, 2011).

En síntesis, el fierro y los cables no son condiciones *per se* para el acceso a una mejor información y a procesos educativos de calidad. La facilidad de acceso a grandes volúmenes de información no garantiza un proceso cognitivo-analítico ni el desarrollo de competencias críticas. Ahora bien, esto es excluyente al constatar que las desigualdades en América Latina se están acentuando y creciendo también desde la perspectiva de acceso y uso de las TIC. A pesar de ello, no se puede encarar el problema con medidas que sean “tecnológicamente deterministas.”

La *brecha digital*, asimismo, no se expresa únicamente en datos socioeconómicos o en la propiedad de equipos de acceso y manejo de información. Es también percibida en la cotidianeidad de las aulas en la educación superior cuando los contenidos académicos, los enfoques de dinámicas de aula para la enseñanza y el aprendizaje, así como el desarrollo de competencias y análisis crítico en la educación superior, se enfrentan a la paradoja de la hiperinformación.

Ante ello, María Belén Fernández comenta acertadamente:

Jesús Martín Barbero señalaba que la tecnología remite hoy no a unos aparatos, sino a nuevos modos de percepción y de lenguaje, nuevas sensibilidades y escrituras. Las nuevas tecnologías de la comunicación implican la dispersión de los saberes, el cambio de identidades, la desestabilización de lo que creíamos legítimo (Fernández, 2008).

En ese sentido, las políticas públicas en educación superior, las estrategias en las universidades públicas y privadas, las metodologías y dinámicas en el aula a cargo de los docentes y el equipo de apoyo, las actividades de involucramiento de estudiantes en investigación, innovación y desarrollo, entre otras instancias, deben también cambiar de paradigma y así proyectar nuevas condiciones de posibilidad para la educación de calidad y equidad en el marco de la generación de tecnología e información a gran escala. Por supuesto, estos procesos también le sirven a las empresas y a los proyectos de emprendimiento.

Las TIC en el proceso educativo debe ser asumida como un medio, no como un fin, incluso si se trabaja en capacitación o desarrollo de destrezas de manejo. Esto incluso para quienes hacen uso intensivo de la misma. Porque, como se afirmó al principio de este artículo, la tecnología es el resultado de procesos y dinámicas sociales que dependen de ellas, y por tanto su generación y desarrollo es, ante todo, un proceso social.

Transformando la educación: tres criterios que orientan el proceso

Como resultante de la contextualización situacional y análisis de las condiciones dadas en la relación TIC-educación superior, se propone a continuación abordar tres criterios que orienten el proceso de transformación de la educación superior en el contexto de las TIC. Estos criterios, que cierran esta ponencia y abren el debate, no pretenden ser concluyentes ni cerrados, todo lo contrario, como se verá, son líneas que permiten visibilizar de manera real las condiciones de posibilidad de la educación superior en los tiempos por venir.

a. Acciones colaborativas y compartir información

La acción colaborativa no es un valor ajeno a las sociedades latinoamericanas, sin excluir a otras sociedades en el planeta, por supuesto. Consiste en realizar acciones y conseguir resultados en función de apoyo a las destrezas, capacidades y recursos de unos con otros para un beneficio colectivo.

Si asumimos que la hiperinformación es una realidad de nuestro tiempo y que las desigualdades se siguen acentuando producto de la brecha digital de acceso y manejo de las TIC, entre otros factores socioeconómicos, *una de las posibilidades que nos queda es compartir información.*

Quienes enfrentan como yo el día a día en las aulas universitarias, podrán dar fe de lo siguiente: en general, *resulta inverosímil pensar que la fuente inicial de información de las y los estudiantes hoy sea otra que sitios en internet.* Es más, en muchos casos, estas fuentes no son académicas y son más bien plataformas de acceso rápido vía buscadores y con contenidos simplificados.

Las acciones colaborativas deben ser motivadas desde el aula como una *etapa superior* al trabajo en equipo, reconociendo las condiciones de acceso a la información de los estudiantes. Implica una dinámica más intensa y con mayor compromiso por parte de los docentes. Las acciones colaborativas consisten en procurar que el trabajo, investigación o reflexión de unos esté directamente relacionado con los otros y donde los docentes cumplen un rol de facilitador y de filtro de la información.

Las TIC que permiten la interacción y que tienen un crecimiento exponencial entre las nuevas generaciones, entiéndase las redes sociales en internet, pueden viabilizar esta acción colaborativa. Esto implica llevar la



información que los docentes quieren compartir con los estudiantes al lugar donde los estudiantes “habitan”⁶ páginas de la materia donde se comparte información, debates y reflexiones “fuera del aula”, es decir, en la plataforma de la red social, reproduciendo los códigos y lenguajes que allí se crean, con la intención de lograr mayor compromiso.

El objetivo será, por tanto, lograr que los trabajos de investigación o de análisis y reflexión crítica en el aula, se vean enriquecidos por la acción colaborativa *ex ante* y *ex post* entre los estudiantes, que colaboran con otros estudiantes, así como docentes que se involucran y se convierten en un actor más, fuera del aula.

Compartir información y construir colaborativamente conocimiento son horizontes de cambio enmarcados en nuevos paradigmas éticos, gestores de nuevas acciones de enseñanza y aprendizaje, pero también reproductores de nuevos valores colaborativos, integrados a una multiplicidad de comunidades de práctica.

b. Infoestructuras

¿Dadas las limitaciones y brechas de acceso y manejo de tecnologías de información, es posible realizar estas acciones en Bolivia? Considero que sí. Es más, no sólo es posible sino que es un imperativo. Es precisamente en países como Bolivia donde este cambio paradigmático debe operarse porque las fuentes tradicionales de acceso a la información sufren la escasez de recursos: las bibliotecas se actualizan a una lentitud trágica y la disponibilidad de fuentes es muy limitada.

En estas condiciones, transformar las bibliotecas en centros de información multi-recursos es un cambio necesario, espacios de integración de formatos impresos y digitales. Para ello debemos gestar bibliotecas temáticas en línea pero que sean abiertas, es decir, que los estudiantes sean capaces de descargar los archivos para leerlos luego, y que estén diseñadas para que cualquier usuario pueda compartirlas vía correo electrónico, plataformas de interacción o redes sociales. En otras palabras, democratizar el acceso al conocimiento, también de forma digital.

La gestión de redes de interacción e intercambio -entre académicos, entre éstos y los estudiantes, pero también entre académicos, estudiantes y la comunidad, los funcionarios públicos y los hacedores de políticas públicas- es una visión conocida como *infoestructuras*. Este término, a pesar de no tener aún una definición única y absoluta, se puede entender como el desarrollo de estándares de información, herramientas de gestión y el fomento del acceso a nivel comunitario.

Las *infoestructuras* son condiciones complementarias a las infraestructuras, pero desde la intangibilidad y exponencial reproducción de información. De hecho, parten de la idea que la información es un recurso renovable y que su explotación, a diferencia de otros, no conduce al agotamiento sino más bien a su reproducción.

6 En la denominada Web 2.0 ‘habitar digitalmente’ significa todas aquellas redes sociales y plataformas donde las y los jóvenes interactúan y pasan considerable tiempo semanal, por ejemplo Facebook, MSN Messenger, y en menor medida Twitter. Un breve estudio en la Universidad Nuestra Señora de La Paz, universidad privada de Bolivia, donde he llevado a cabo con estudiantes de seis distintas facultades, demostró que el 100% tienen cuentas en Redes Sociales, que el 74% se conecta a estas redes al menos 4 veces por semana y el 45% todos los días.

Las *infoestructuras*, sin embargo, no son software, estructuras físicas o tampoco instalaciones de fierros y cables, *las infoestructuras son ante todo personas que asumen la construcción colaborativa y la redistribución de información a quienes tienen menos acceso*. Se busca nuevamente democratizar el acceso al conocimiento a partir de ejercicios y prácticas en espacios abiertos que vayan construyendo redes indexadas de información y que puedan ser accedidas, por otros, en campos de búsqueda abiertos⁷.

c. Caminando hacia la educación “libre”

Se discute cada vez más la apertura del conocimiento como condición para el desarrollo, pues la gestión de la información se ve intermediada por las tecnologías. Así pues, este debate debe llegar también al vehículo intangible por el cual accedemos a la información: los sistemas operativos y el software.

Países como Bolivia pueden convertirse en generadores de software y sistemas operativos resulta inverosímil en el corto plazo, aunque de hecho hay ejemplos destacables a fuerza de pulmón individual⁸. Inverosímil, más no imposible, como algunos afirman. Las condiciones de posibilidad pasan por generar las precondiciones de gestación, es decir, asumir medidas desde el gobierno, las instituciones educativas y las empresas que viabilicen las precondiciones.

Una de estas precondiciones es una educación que ensanche las libertades en la sociedad de la información, democratice su acceso y apropiación, y favorezca la cultura abierta. Esta visión es la propuesta por el Software Libre, no sólo como práctica y desarrollo tecnológico, sino como horizonte filosófico.

El “Software libre es el software disponible, gratuito o comercialmente, con las premisas de libertad de instalación; plena utilización; acceso al código fuente; posibilidad de modificaciones/perfeccionamientos para necesidades específicas; distribución de la forma original o modificada, con o sin costos” (Gobierno Electrónico de Brasil, 2004).

Desarrollado en los últimos 20 años de manera colaborativa en todo el mundo, el Software Libre no es únicamente una opción tecnológica que impulsa la innovación y que propone tejidos industriales y postindustriales que reduzcan asimetrías y favorezcan la libre competencia; también es, desde una perspectiva educativa, un resultado tangible y exitoso del ejercicio colaborativo.

En el caso boliviano, en sintonía con el programa de migración gubernamental brasilero al Software Libre, la recientemente promulgada Ley de Telecomunicaciones y TIC de Bolivia propone un plan de priorización del código abierto que tenga impacto en el gobierno electrónico, sistemas de seguridad del Estado y también educación a partir del Software Libre. Este plan será técnica y estratégicamente viable si las autoridades asumen con decisión la

7 Un ejemplo de construcción de *infoestructuras* es la plataforma Delicious (<http://www.delicious.com/>).

8 Véase las empresas bolivianas asociadas en la Fundación iFaro (<http://www.ifaro.org/>).

migración primero al Software libre; y segundo, si se desarrollan condiciones de gestión de gobierno electrónico. Sin embargo, esta visión también debe ser adoptada por las instituciones educativas públicas y privadas.


Comúnmente se infiere que el Software Libre es más económico, o directamente gratuito, y supone una reducción de costos. Eso no es necesariamente cierto. Indagando el tema con la Comunidad del Software libre en Bolivia, se ha reconocido que los costos de desarrollo y mantenimiento pueden llegar a significar sumas importantes. *El enfoque por tanto no es de reducción del gasto sino de inversión sostenible*, inversión que optimice la generación y creación de recursos informáticos y que logre dinamismos distintos en el Estado, el mercado y la sociedad.

Es decir, en la medida que la educación esté orientada a la generación de tecnología innovadora y basada en la apertura mental y colaborativa, se estará incorporando criterios y valores de transparencia, libertad de pensamiento, generación, innovación y optimización de recursos de la mano de la tecnología en un proceso amplio. Además, se reproducen valores democráticos ya que el Software Libre garantiza la igualdad de oportunidades y posiciona un concepto distinto de seguridad de la información. El software libre, en este orden, es parte de la vanguardia del proceso.

Referencias bibliográficas

1. Banco Mundial. (2011). *Datos del Banco Mundial*. Datos electrónicos, disponibles en <http://datos.bancomundial.org/pais/bolivia> (revisado 24/04/2012).
2. Castells, M. (2009). *Communication power*. Oxford: Oxford University Press.
3. CEPAL. (2010). *Panorama social de América Latina 2009*. Informe anual de la División de Desarrollo Social y la División de Estadística y Proyecciones Económicas de la CEPAL. Documento online, disponible en <http://www.eclac.org/publicaciones/xml/9/37839/PSE2009-texto-completo.pdf> (revisado en 20/06/2012).
4. CEPAL. (2011). *CEPALstat, estadísticas de América Latina y el Caribe*. Información online, disponible en <http://websie.eclac.cl/infest/ajax/cepalstat.asp?carpeta=contenidos> (revisado en 20/08/2011).
5. Chong, A. (Ed.). (2011). *Conexiones del desarrollo: Impacto de las nuevas tecnologías de la información*. Washington DC: Desarrollo de las Américas - BID.
6. FAO. (2007). *La mujer en la agricultura, medio ambiente y la producción rural – Bolivia*. Publicación online, disponible en <http://www.fao.org/docrep/007/ad927s/ad927s01.htm#fn2> (revisado en 20/08/2011).
7. Fernández, M. (2008). Las TIC en la Educación: Algunos elementos para el debate. Revista digital *Question* n.º 19, agosto de 2008. Artículo online, disponible en www.perio.unlp.edu.ar/question (revisado en 04/06/2012).
8. García Zaballos, A. (2011). Interconexión o acceso, ¿qué va antes? En: *TICs para el Desarrollo*, un blog del Banco Interamericano de Desarrollo. 20 de Julio de 2011. Online, disponible en <http://blogs.iadb.org/tics/2011/07/20/interconexion-o-acceso-que-va-antes/> (revisado 26/06/2012).
9. Giddens, A. (1999). *Runaway World*. Londres: Profile Books.
10. Gobierno Electrónico de Brasil. (2004). *Guía Libre Referencia de Migración para Software Libre del Gobierno Federal de Brasil*. Documento online del Comité Técnico para Implementación de Software Libre. Disponible en: www.governoeletronico.gov.br/anexos/versao-em-espanhol-do-guia-livre (revisado 16/05/2012).
11. Jenkins, H. (2006). *Convergence Culture*. New York: New York University Press.
12. Herrera, L. (2005). *Contexto sociopolítico de la sociedad de la información*. Programa de Maestría en Estudios Políticos. Facultad de Estudios Políticos y Relaciones Internacionales. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.
13. Instituto Nacional de Estadística. (2011). *Estadísticas Sociales*. Datos electrónicos, disponibles en <http://www.ine.gov.bo/default.aspx> (revisado 22/06/2012).
14. Van Loon, J. (2008). *Media Technology*. Maidenhead: Open University Press.

15. Mosco, V. (1996). *The Political Economy of Communication*. Londres: SAGE.
16. Peres, W. y Hilbert, M. (Eds.). (2009). *La sociedad de la información en América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: Naciones Unidas.
17. Van der Ploeg, I. (2003). Biometrics and Privacy. A note on the politics of theorizing technology. In: *Information, Communication & Society*, 6 (1). 85–104, [online] disponible en <http://www.informaworld.com/smpp/title~content=t713699183> (24/06/2012).
18. Rivero, P. (2011a). *Coca Política: re/construcción social de la coca como 'artefacto' ritual-discursivo-político en Bolivia*. Ponencia presentada en el VI Congreso de la Asociación de Estudios Bolivianos – AEB. Sucre, Junio 2011.
19. Rivero, P. (2011b). Ley de Telecomunicaciones: alcances, límites, preocupaciones y propuestas a la normativa, con énfasis en Internet. En *Cuadernos de Análisis de la Fundación Milenio*. La Paz: Fundación Milenio.
20. Sunkel, G., Trucco, D., y Möller, S. (2011). *Aprender y enseñar con las tecnologías de la información y las comunicaciones en América Latina: potenciales beneficios*. Santiago de Chile: División de Desarrollo Social de la CEPAL. Documento online, disponible en: <http://www.eclac.cl/publicaciones/xml/9/42669/sps-169-tics-aprendizajes.pdf>(revisado en 24/06/12).
21. Touraine, A. (2000). *¿Podemos vivir juntos? : Iguales y Diferentes*. México DF: Fondo de Cultura Económica.
22. UNESCO. (2009). *Medición de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en Educación*. Documento Técnico n.º 2. Montreal: Instituto de Estadística de la UNESCO. Versión online, disponible en <http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001883/188309s.pdf> (revisado en 22/06/12).
23. Weinberger, D. (2011). *Too big to know*. New York: Basic Books.
24. Ya'u, Y. (2005). Globalisation, ICTs, and the New Imperialism: Perspectives on Africa in the Global Electronic Village. *Africa Development*, Vol. 30, Nos. 1 & 2, pp. 98–124 [online] disponible en: www.ejisd.org/ojs2/index.php/ejisd/article/view/520/254(revisado en 14/05/12).



**Enfoques de mediación
metacognitiva para una docencia
universitaria orientada al logro del
aprendizaje autónomo**

Enfoques de mediación metacognitiva para una docencia universitaria orientada al logro del aprendizaje autónomo

Metacognitive mediation approaches for a university education geared towards autonomous learning

Enfoques de mediação metacognitiva para uma docência universitária orientada ao logro do aprendizado autónomo

Isabel Sierra Pineda (Colombia)

Universidad de Córdoba
isasierra3@yahoo.com

Profesora Titular del Departamento de Informática Educativa de la Universidad de Córdoba-Colombia, desde 1997. Especialista en Computación para la Docencia y Magister en Educación. Directora Regional, docente e investigadora en el programa de Maestría en Educación del Sistema de Universidades Estatales del Caribe Colombiano (SUE Caribe).

Resumen

Este artículo presenta la conceptualización, el diseño y la valoración de un conjunto de estrategias de mediación metacognitiva aplicadas en forma de programa con la finalidad de influir en los procesos de aprendizaje autorregulado y autónomo, lo cual se realizó comparando comportamientos, rasgos y expresiones de autonomía de estudiantes de la licenciatura en informática educativa y medios audiovisuales situados en ambientes convencionales, duales y virtuales, aplicando un diseño cuasicontrol por cohortes, además de una etapa de profundización apoyada en el análisis del discurso. Entre los hallazgos principales, se encontró que en entornos duales (blended-learning), con estrategias de intervención metacognitiva, las características de acceso y disponibilidad de recursos para el estudiante generan condiciones más favorables para la autoeficacia, entendida como confianza en su capacidad de alcanzar resultados. Las consideraciones y reflexiones derivadas de esta investigación que involucró a 81 estudiantes, futuros formadores, se constituyeron en aportes para un modelo innovador de diseño psico-educativo que puede ser implementado en entornos mediados con tecnologías de la información y la comunicación, explícitamente orientados a la generación de autonomía y al ejercicio de la independencia cognitiva.

Abstract

The following article features the conceptualization, design, and assessment of a set of metacognitive mediation strategies applied as a program with the ultimate objective of influencing the self-regulated and autonomous learning processes. This process was carried out by comparing behaviors, features and autonomy expressions observed in students from the audiovisual media and educative computer science undergraduate program in both dual and virtual conventional environments using a quasi-control design by cohort, complemented by a further study stage supported on discourse analysis.

Resumo

Este artigo apresenta a conceituação, o desenho e a valoração de um conjunto de estratégias de mediação metacognitiva aplicadas em forma de programa com a finalidade de influir nos processos de aprendizado autorregulado e autónomo, o qual se realizou comparando comportamentos, rasgos e expressões de autonomia de estudantes da licenciatura em informática educativa e meios audiovisuais situados em ambientes convencionais, duais e virtuais, aplicando um desenho quase controle por conjuntos, além do mais de uma etapa de aprofundamento apoiada no análise do discurso. Entre as descobertas

One of the most remarkable findings was that the characteristics of resources' access and availability for students promote more favorable conditions for self-efficacy, understood as confidence on their ability to meet their objectives. The reflections and considerations derived from this research that engaged 81 students, future trainers, constituted a great contribution to an innovative psycho-educative design model that may be implemented in information and communications technology mediated contexts, explicitly oriented to foster autonomy and cognitive independence exercise.

Palabras claves: aprendizaje autorregulado, mediación metacognitiva, ambientes de aprendizaje, autonomía percibida, autonomía expresada

Palavras chave: aprendizado autorregulado, mediação metacognitiva, ambientes de aprendizado, autonomia percebida, autonomia expressada

Cita recomendada

Sierra, I. (2012). Enfoques de mediación metacognitiva para una docencia universitaria orientada al logro del aprendizaje. *Panorama*, 6(11), 65-87.

principais, se encontrou que em entornos duais (blended-learning), com estratégias de intervenção metacognitiva, as características de acesso e disponibilidade de recursos para o estudante geram condições mais favoráveis para a autoeficácia, entendida como confiança em sua capacidade de conseguir resultados. As considerações e reflexões derivadas de esta pesquisa que envolveu a 81 estudantes, futuros formadores, se constituíram em aportes para um modelo inovador de desenho psico-educativo que pode ser implementado em entornos mediados com tecnologias da informação e a comunicação, explicitamente orientados à geração de autonomia e ao exercício da independência cognitiva.

Key words: self-regulated learning, metacognitive mediation, learning environments, perceived autonomy, expression of autonomy

MARCO SITUACIONAL: ¿ES NUESTRA UNIVERSIDAD UNA DE LAS UNIVERSIDADES DEL SIGLO XXI?

En la Universidad de Córdoba, Colombia, institución pública de educación superior fundada en 1960, como en todas las Universidades colombianas, se implantó el sistema de créditos que orienta la homologación de profesiones para regular y reconocer el tiempo de atención del estudiante a la programación efectiva de docencia directa, y su dedicación a las tareas realizadas en forma independiente.

La Universidad de Córdoba tiene cinco facultades y una oferta académica de 26 programas de formación profesional en pregrado y 15 en postgrado.

Desde la Facultad de Educación y Ciencias Humanas, se ofrecen siete programas de formación de licenciados, con el fin de convertirlos en profesionales de la educación en diferentes áreas y especificidades. Entre el profesorado de esta facultad, el sistema de créditos ha sido motivo de algunos debates desde hace varios años, y se reconoce al menos teóricamente, que la adopción de este sistema plantea una serie de implicaciones pedagógicas y la necesidad de implementar una mudanza en las concepciones de enseñar y de aprender, ya que en la actualidad la enseñanza se entiende como un proceso de mediación y el aprendizaje como un proceso autónomo y permanente, basado en la autorregulación de la actividad cognoscitiva. Ambos procesos le exigen tanto a alumnos como a profesores capacidades y habilidades de organización.

Por eso el rol del enseñante, nunca como ahora, en las denominadas sociedades del aprendizaje, necesita hacer una transición verdadera hacia el papel de mediador para que no solo organice los contenidos a aprender, sino que disponga estructuras adecuadas de andamiaje, mediante actividades y recursos diseñados adecuadamente para que el estudiante sea quien elabore y construya representaciones, a partir de contenidos para que finalmente aprenda.

Se requiere además que el docente asuma la tutoría como una función de acompañamiento, monitoreo del trabajo independiente y de evaluación formativa para darse cuenta del progreso del estudiante y, así, orientarlo gradualmente hacia una independencia cognoscitiva, basada en el ejercicio de competencias. Estos roles sin duda le implican a los profesores, en principio, no solo mayor tiempo y cuidado en la preparación de las estrategias y actividades sino mayor tiempo de dedicación individual hacia los estudiantes; porque es necesario que los alumnos mejoren su conciencia para usar sus capacidades y recursos cognitivos, adoptar estrategias de aprendizaje, de autoevaluación que les permitan la interpretación de contenidos, la planificación de su acción sobre los mismos y la elaboración para gestionar aprendizajes duraderos, significativos y eficaces, es decir, asumir la tarea de aprender a pensar y a aprender con autonomía intelectual y ética.

Con el proceso de integración de recursos tecnológicos de tipo telemático, servicios y herramientas de comunicación y organización en la web, el profesorado de la Facultad de Educación y Ciencias humanas de la Universidad de Córdoba-Colombia, que interactúa con alumnos en entornos virtuales, se dedica gran parte del

tiempo a aprender a usar de manera efectiva las herramientas de las plataformas y algunos de los obstáculos que debe vencer diluyen los objetivos de su actuación interventora o mediadora del aprendizaje.

Entre estos obstáculos, se encuentra la dificultad de crear (digitalizando gran volumen de textos o documentos para colgarlos o subirlos en la plataforma web) o hallar y seleccionar el material digital adecuado y contextualizarlo. Además, la gestión del gran número de comunicaciones de los alumnos, lo pueden alejar del sentido creativo y propositivo de encontrar y aplicar estrategias y actividades enriquecedoras más propicias, para guiar y educar en la reflexión, llevar a la independencia en la gestión de información y fortalecer la construcción de conocimiento, y, desde allí, lograr la autonomía.

Las transiciones no han sido fáciles. En la formación universitaria se mantiene la tensión histórica entre la dirección del diseño instruccional más tradicional y las prácticas abiertas de aprendizaje vivencial en camino al constructivismo. Por ello, se ha enfatizado el desarrollo de competencias asociadas con el dominio de contenidos disciplinares. Desde las decisiones metodológicas del profesorado universitario, tradicionalmente se ha prestado menos atención a la responsabilidad de desarrollar las capacidades de aprendizaje de los estudiantes, a la conciencia sobre su conocimiento y al uso reflexivo y estratégico de sus instrumentos intelectuales.

Se piensa todavía la universidad como fuente de saber y se reconoce un poco menos como un escenario para aprender. Así en la Universidad de Córdoba, se encuentra con demasiada frecuencia que lo único que ha cambiado son los nombres de los cursos y su intensidad horaria programada pero en esencia “la clase” es el único espacio de contacto profesor-alumno y de despliegue de contenidos-actividades; la constante sigue siendo la heteroregulación del aprendizaje, pues se conserva la estructura de interacción y de manejo del tiempo tal como tradicionalmente se ha concebido en educación básica, media y superior; y, en muchos casos, en la cotidianidad del desarrollo del plan de estudios, porque se reduce el sistema de créditos al formalismo de los documentos revisados por el Ministerio de Educación para la aprobación de los programas. La supuesta transición metodológica requerida en la docencia y en el manejo del tiempo independiente del estudiante escasamente trasciende lo conceptual. Quienes actualmente nos responsabilizamos de cursos universitarios, tenemos a nuestro alcance mucha literatura de referencia sobre el deber ser de la universidad y sobre los análisis que se han hecho alrededor de los cambios que se deben operar en las estructuras y en las funciones de la educación superior, afectando las visiones, concepciones y actuaciones de estudiantes y profesores.

Los avances teóricos de la psicología cognitiva y las aportaciones de enfoques constructivistas han contribuido a nuevos modelos de comprensión del aprendizaje universitario y han iluminado el diseño de formas de aproximación metodológica distintas en la didáctica universitaria.

La flexibilización de las instituciones de educación superior implica un proceso de adaptación a las necesidades de la sociedad actual y entre los requisitos de esa transformación se sustenta el papel de las tecnologías de la información y la comunicación como mediatizadoras en los procesos de formación. Esa flexibilización significa reevaluación de concepciones, de actitudes, roles y responsabilidades en los estudiantes, en los profesores y en la

organización propiamente dicha, requiriéndose formas distintas de diseño educativo, de despliegue de contenidos, de la actividad didáctica y de la evaluación de la calidad del aprendizaje de los estudiantes.

Está claro que hoy no debería representar un problema mayor, la falta de bibliografía o la dificultad de acceso a las fuentes de información porque aún en las localidades marginales, los aprendices universitarios están constituyendo prácticas que les permiten hacer contacto con contenidos de diferente grado de elaboración y profundidad con pares y organizaciones a través de la web. Se ha observado también que en la mayoría de los casos y, de manera intuitiva, los estudiantes van generando itinerarios personales de navegación, configurando hábitos y estilos (no reflexionados) de búsqueda, gestión y reorganización de lo que leen en las autopistas telemáticas o de lo que descubren en los repositorios de objetos digitales. Ello les permite pasar de una representación a otra, reciclando, parafraseando y, en el mejor de los casos, aplicando conceptos para resolver las tareas que se les proponen.

Entre las dificultades que se señalan con frecuencia, en relación con el aprendizaje en estudiantes universitarios, están las deudas que tienen con los niveles de formación precedentes, una baja comprensión de las implicaciones del sistema de créditos académicos, en relación con la metodología de los docentes y con las prácticas de estudio de los estudiantes, y una deficiente estimulación por el aprendizaje autónomo. Así, el aumento de la accesibilidad a fuentes de información no trae necesariamente aparejado una mejora en sus habilidades de pensamiento crítico-propositivo, ni en la consolidación de enfoques de aprendizaje profundo, características que se deberían evidenciar en este nivel de formación.

A partir de lo anterior, el eje propiciador de esta experiencia docente-investigativa fue el interés por comprobar, documentar y sustentar los cambios ocurridos en los métodos de enseñanza, que aunque son requeridos, no han ocurrido, en la ineludible transición del trabajo de ambientes de aula “cara a cara”, a la formación apoyada con recursos mediáticos en la Facultad de Educación en la Universidad de Córdoba - Colombia, específicamente en la licenciatura en informática y medios audiovisuales.

Los entornos virtuales son actualmente ambientes hipermedia caracterizados no solo como espacios para uso de herramientas y recursos, sino como escenarios experienciales enriquecidos de estudio-trabajo, espacios para el análisis de contenidos, para la búsqueda de la comprensión, la gestión del conocimiento útil y la aplicación del mismo en contexto. Nuestros aprendices entonces requieren de una gama de habilidades, estrategias y competencias que le permitan poner estos ambientes al servicio de sus procesos de aprendizaje. Pero, ¿de qué tipo de aprendizaje se habla?

En el debate propuesto sobre esta problemática que se ha suscitado también a nivel regional en el Caribe colombiano, acerca de las características del aprendizaje universitario en un contexto cada vez más penetrado por tecnologías de información y comunicación, se pretende aportar construcciones a partir de la experiencia vivida en la Facultad de Educación de la Universidad de Córdoba, en el marco de una investigación realizada con diseño cuasiexperimental con grupos control por cohortes y con estudiantes de sexto semestre en el contexto de sus clases en la licenciatura en la Facultad de Educación de la Universidad de Córdoba. Con el propósito de establecer

la relación entre las estrategias de enseñanza metacognitivas en ambientes virtuales y los niveles de desarrollo de la autorregulación y aprendizaje autónomo se han elaborado una serie de constructos sobre la influencia que tienen las acciones docentes trabajadas con este enfoque de mediación social cognitivo en el aprendizaje de los estudiantes universitarios, en la valoración y evaluación de los resultados de su trabajo académico y la percepción que estos tienen sobre sí mismos, sobre sus habilidades, sobre el conocimiento y sobre la responsabilidad de seguir aprendiendo de manera independiente. La experiencia permitió analizar las diferencias entre las dinámicas y percepciones que se generan en los estudiantes situados en ambientes de docencia presencial convencional, y los que desarrollan su actividad académica en ambientes mediados tecnológicamente, bien apoyados en entornos duales o híbridos (*blended learning*) o de manera completamente virtual. Se contrastaron las interacciones y los efectos de la intervención didáctica diseñada con enfoques metacognitivos desde la perspectiva del paradigma mediador (Feuerstein, 1979; Tébar, 2003) en los procesos de desarrollo del aprendizaje autónomo y autorregulación en estudiantes universitarios.

Premisas psicoeducativas sobre la metacognición, la autorregulación del aprendizaje y la autonomía

Teniendo en cuenta que uno de los fines de la educación superior en Colombia es lograr que los estudiantes desarrollen una independencia intelectual y ejerzan plenamente la autonomía, y considerando que la base de esa autonomía está en la capacidad metacognitiva, uno de los temas importantes en educación es cómo promover el aprendizaje autónomo, sus factores y variables asociados con su expresión desde estrategias de enseñanza explícitas y conscientemente diseñadas para ese fin usando las mediaciones disponibles y asumiendo roles apropiados en consistencia con los ambientes que hoy se proponen como alternos para los procesos de formación.

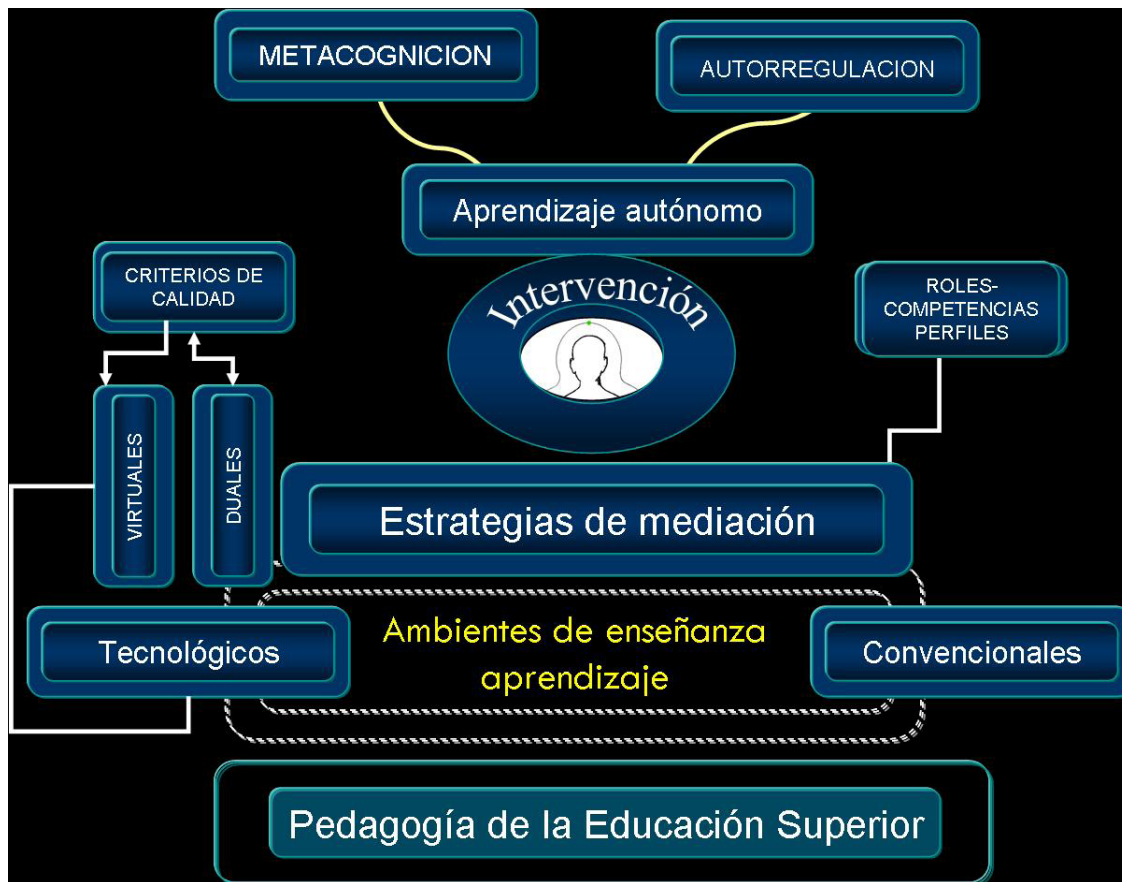
Así, cuando se proponen programas de formación en modalidad virtual, a distancia y e-learning o cuando se integran las formas de enseñanza convencional presencial con entornos mediados por tecnologías web, una de las características deseables, y el principal propósito del profesor-tutor y del entorno mediador, debe estar enfocado en favorecer el ejercicio de la autonomía y que los estudiantes logren desarrollarla.

Por ello, se estudiaron -como base para dar sustento a la intervención -las variables y componentes de la metacognición; como fenómeno humano, la autorregulación como proceso psicológico complejo; y el aprendizaje autónomo como fin deseable en la formación de la educación superior. Se documentaron los orígenes, la evolución y las relaciones entre estos constructos y se indagó sobre las implicaciones de los ambientes virtuales en educación superior, centrándose en las nuevas demandas del aprendizaje universitario, los perfiles y actitudes de educandos y docentes, y los requerimientos de calidad pedagógica en estos entornos mediados por tecnologías web.

Los estudios de metacognición (Flavell & Wellman, 1977) se consideran fundamentales en la sustentación de una pedagogía del aprendizaje autónomo, y se pueden establecer variados contrastes acerca de este concepto, considerado como un constructo tridimensional que implica que el individuo conozca su propio proceso de aprendizaje, programe conscientemente sus estrategias de aprendizaje, de memoria, de solución de problemas y toma de decisiones, evalúe sus reacciones y controle la capacidad de transferir esas estrategias y habilidades a diferentes situaciones o contextos.

Por ello según planteamientos de Boekaerts y Niemivirta (2000), activar los procesos de autorregulación implica el uso de estrategias metacognitivas, además del esfuerzo y la motivación en los aprendices, todo ello en función de las condiciones de los contextos en que están situados los grupos de estudiantes. Desde la acción de los educadores, para enseñar a los alumnos a aprender requiere una pedagogía con abordaje metacognitivo: poner especial énfasis en los procesos de interiorización: orientar en los aprendices el pensamiento sobre sí mismos, pero también orientar a la conciencia.

FIGURA 1. ELEMENTOS CONSIDERADOS PARA LA INDAGACIÓN TEÓRICA COMO SUSTENTO DE LA INVESTIGACIÓN



Fuente: Elaboración propia

La base para configurar la propuesta de intervención con enfoque de mediación metacognitiva, que se constituyó en el tratamiento para los grupos experimentales, estuvo basada en tres tipos de referentes: 1) principios sobre la pedagogía de la mediación y las estrategias de aprendizaje mediado (Tébar, L. 2003 Feuerstein, 1980); 2) Principios teóricos, hallazgos y conclusiones de estudios empíricos previos de la enseñanza metacognitiva y programas para el desarrollo de la autorregulación del aprendizaje (Zimmerman, 2001; Boekaerts, 2000); y 3)

constructos derivados del análisis de resultados de las encuestas a docentes y de la síntesis de pautas metacognitivas propuestas por docentes de la Facultad de Educación de la Universidad de Córdoba.

El referente de las Estrategias de Aprendizaje Mediado (EAM), (Feuerstein, 1980), y de la Evaluación Dinámica Mediada, (EDM), representó para este estudio una fuente de ideas, conceptos y metodologías para la formulación de constructos en la articulación de una estrategia integral de intervención apoyada tal como hemos visto en su característica, en la interrogación por etapas y en la inducción a la autointerrogación; de manera que en un formato semiestructurado, y a la vez flexible en el contexto de su aplicación, se induzca al estudiante universitario en un ambiente de trabajo que lo motive a alcanzar independencia cognoscitiva, a partir de mejores procesos metacognitivos y de autorregulación de su aprendizaje.

Desarrollo de la experiencia docente-investigativa: el diseño y aplicación de estrategias de mediación metacognitiva

El estudio empírico se orientó hacia un objetivo principal: el de verificar mediante un análisis comparativo intragrupo e intergrupos, la presencia de diferencias significativas en el desarrollo de procesos de autorregulación del aprendizaje de los estudiantes situados en ambientes virtuales, ambientes duales mediados con tecnologías de la información y comunicación, y ambientes convencionales de clase cuando hay intervención con estrategias de mediación metacognitiva y cuando no hay este tipo de intervención. Se definió como un diseño cuasi-control por cohortes y se desarrolló durante los semestres académicos desde el año 2007-2008, con 81 estudiantes en tres grupos control y tres grupos experimentales. Estos estudiantes de tercer año (sexto semestre) del curso de Cognición y computación de la Licenciatura en Informática y Medios audiovisuales de la Facultad de Educación en la Universidad de Córdoba-Colombia establecieron sus percepciones sobre sí mismos, especialmente en cuanto al aprendizaje de sus procesos metacognitivos, su autorregulación y su propia autonomía, en los ambientes intervenidos.

Los grupos se definieron y organizaron así:

Grupo 1: Situado en ambiente de clase convencional/ con tareas convencionales para su tiempo de trabajo independiente.

Grupo 2: Situado en ambiente virtual modalidad dual/ con tareas convencionales para su tiempo de trabajo independiente.

Grupo 3: Situado en ambiente virtual / con tareas convencionales para su tiempo de trabajo independiente.

Grupo 4: Situado en ambiente de clase convencional/ con Tareas metacognitivas para su tiempo de trabajo independiente.

Grupo 5: Situado en ambiente virtual modalidad dual/ con tareas metacognitivas para su tiempo de trabajo independiente.

Grupo 6: Situado en ambiente virtual/ con tareas metacognitivas para su tiempo de trabajo independiente.

El recorrido metodológico, se constituyó por dos miradas complementarias: una, analítica a partir de los datos cuantitativos derivados de la pre y post prueba, y una más interpretativa a partir de la información cualitativa expresada en el discurso de los sujetos experimentales. Se consideró como variable independiente *las estrategias*

de mediación metacognitiva expresadas en el programa de intervención; y como variable moderadora el tipo de ambiente de aprendizaje (entorno web virtual y dual); y finalmente como variable dependiente: la autorregulación académica, entendida como regulación de la cognición y del aprendizaje. Se utilizaron como instrumentos pre y post de intervención la escala de autoinforme EDAOM, el cuestionario de Estilos de Aprendizaje, y la autorregulación y orientación motivacional (Castañeda, S.,1999).

TABLA 1. SISTEMA DE VARIABLES PARA ESTABLECER RELACIONES ENTRE MEDIACIÓN Y AUTORREGULACIÓN

GRUPO	NOM	Formas de la variable independiente	NOM	Variable dependiente	
				AUTORREGULACIÓN	
				Dimensiones	Sub Escalas
CONTROL	(VI1)	Ambiente convencional <u>sin</u> Intervención metacognitiva		ESTRATEGIAS DE ADQUISICIÓN DE INFORMACIÓN	Est. selectivas Est. generativas
CONTROL	(VI2)	Ambiente dual <u>sin</u> Intervención metacognitiva		PERSONA	Autonomía percibida Eficacia percibida
CONTROL	(VI3)	Ambiente virtual <u>sin</u> Intervención metacognitiva		(aprendiz)	Aprobación externa. Contingencia interna
EXPERIMENTAL	(VI4)	Ambiente convencional con Intervención metacognitiva			Orientación al logro de metas
EXPERIMENTAL	(VI6)	Ambiente dual con Intervención metacognitiva-	(VD)	TAREA	Orientación a desarrollo de la tarea en sí Adecuación y administración de materiales(evaluación, regulación)
EXPERIMENTAL	(VI6)	Ambiente virtual con Intervención metacognitiva			

Fuente: Elaboración propia

La intervención se configuró a través del Programa de Intervención con Estrategias de Mediación Metacognitiva (PIEM). El ambiente mediado metacognitivamente se diseñó y se organizó basado en los criterios desde el estudio de Sierra, 2006 (Entornos virtuales y duales con orientación metacognitiva), para que el estudiante

podiera utilizar: 1) los recursos en la búsqueda de información y la gestión, y en el envío de tareas; 2) enlaces a otros portales, 3) referencias; 4) herramientas de diseño de mapas conceptuales; 5) bitácoras o diarios; 6) herramientas de transferencia de archivos, 7) blogs o editores colaborativos; y 8) espacios mediadores de reflexión, comunicación, escritura autoevaluación e interacción.

Para estos estudiantes experimentales de los grupos virtual y dual, se dispuso un acceso identificado al portal, en donde se organizaron los contenidos y recursos, actividades y guías de mediación con enfoque metacognitivo, usando las herramientas de la plataforma Moodle/Genius que le permite al profesor la gestión, administración y fácil actualización de contenidos y supervisión de actividades de usuarios; y le facilita a los estudiantes registrados, escenarios sencillos y transparentes para la realización de actividades, entrega de resultados de tareas, resolución de cuestionarios y el desarrollo de la interacción y edición individual y colaborativa de contenidos.

Fases previas a la intervención metacognitiva

Inducción del programa de intervención con estrategias de mediación metacognitiva. Se realizó la inducción a los estudiantes en los distintos grupos sobre la estructura del contenido del curso, la metodología, los criterios de evaluación y la dinámica a desarrollar para cada caso. La inducción para los estudiantes que usarían el entorno apoyado en la web incluyó una familiarización con los aspectos instrumentales y de afianzamiento en el uso de las herramientas de la plataforma gestionada para ese fin bajo un entorno Moodle en el sitio www.edunexos.edu.co.

Desarrollo del programa de intervención con estrategias de mediación metacognitiva. Se prepararon los materiales y se articularon los contenidos, el sistema de tareas, recursos y mediaciones de apoyo y el calendario fue presentado gradualmente durante el semestre como guías en forma impresa a los estudiantes del grupo experimental convencional; se desarrollaron las actividades, se realizaron evaluaciones y se apoyó de manera tutorial asincrónica a los estudiantes de los grupos experimental dual y experimental virtual.

El ambiente del curso en el portal de edunexos/genius, se organizó de manera que quedara disponible en línea para los grupos experimentales, duales y virtuales, durante la fase de tratamiento que se cumplió durante 16 semanas del período académico 1-2008. Durante esta fase experimental se desplegaron los contenidos del curso, se propusieron las tareas y se desarrolló la interacción.

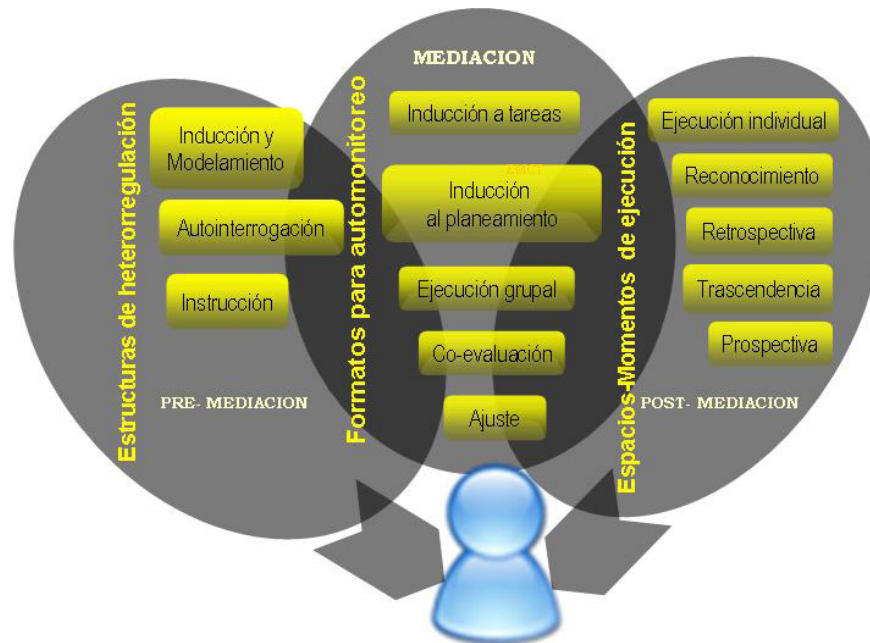
- *Implementación.* El programa de intervención con estrategias de mediación metacognitivas se desarrolló en tres fases: Premediación, (o inicial), Mediación, (Intervención propiamente dicha) y Postmediación (o de soporte).

La intervención se definió a través de cinco elementos: 1) contenidos, 2) instrucciones – autoinstrucciones, 3) actividades, 4) interrogaciones, y 5) orientaciones situadas u organizadas dentro de las siguientes dimensiones:

- a. EMCC elemento referido a conocimientos, contenidos o conceptos
- b. EMCE elemento referido a estrategias
- c. EMCT elemento referido a tareas
- d. EMCP elemento referido a condiciones personales
- e. EMCM elemento referido a materiales o recursos

Las estrategias de mediación metacognitiva, (EMCC, EMCE, EMCT, EMCP, EMCM) aparecen como guías de orientación e instrucción metacognitiva con las que se promueve la auto-instrucción, y se modela la autointerrogación. Se aplicaron cuestionarios de reflexión, independientes del contenido, se entregaron formatos para el desarrollo de talleres, tareas y proyectos, así como los criterios para presentación de trabajos semestrales. Se evaluaron las siguientes subescalas: contingencia interna, aprobación externa, autonomía percibida, eficacia percibida, y administración de recursos o materiales variables, orientación al logro, orientación a la tarea en sí, estrategias generativas, estrategias selectivas de procesamiento de información.

FIGURA 2. ESTRUCTURA Y PROCESOS DEL PROGRAMA DE INTERVENCIÓN CON ESTRATEGIAS DE MEDIACIÓN METACOGNITIVA (PIEM)



Finalizada la etapa de intervención se realizaron los procesos de análisis de la información. Usando el lenguaje R, se aplicó un entorno para análisis estadístico y a partir de la mediana de los puntajes y porcentajes obtenidos en cada subescala EDAOM, como medida de referencia.

Se realizó un análisis de Kruskal Wallis, una prueba Wilcoxon y una prueba de U de Mann Whitney para determinar la equivalencia entre grupos al inicio y la presencia de diferencias significativas entre grupos de datos

obtenidos de muestras independientes y muestras relacionadas en los diferentes ambientes, grupos control y experimentales. La intención fue determinar la dependencia o interacción entre tipo de ambiente (Factor Grupo - Tipo de ambiente) y estrategia metacognitiva (Factor Tratamiento-Ausencia-presencia de PIEM), y su influencia en procesos de autorregulación del aprendizaje.

TABLA 2. PRUEBAS COMPARATIVAS PRE Y POST DE MUESTRAS RELACIONADAS E INDEPENDIENTES

	Grupos en situación experimental			Grupos en situación control			Análisis
Prueba 1	Convencional	Dual	Virtual	Convencional	Dual	Virtual	Kruskall Wallis
Prueba 2	Convencional	Dual	Virtual	Convencional	Dual	Virtual	U Mann Whitney
Análisis	Wilcoxon			Wilcoxon			
	Kruskall Wallis						

Además con fines interpretativos y de complementación se realizó un análisis de discurso usando el software Atlas Ti, para establecer la presencia sincrónica y diacrónica de rasgos de autonomía expresada en 21 relatos de autoevaluación de una submuestra de estudiantes de los grupos experimentales del estudio. Aquí se definieron dos categorías de análisis a priori: 1) percepción de comportamiento autorregulado y 2) conciencia metacognitiva.

HALLAZGOS Y APRENDIZAJE A PARTIR DE LA EXPERIENCIA DE IMPLEMENTACION DEL PIEM

Los resultados del análisis estadístico indican que si bien hay diferencias significativas en autorregulación en los tres grupos experimentales, (convencional, dual y virtual intervenidos con el PIEM), en los indicadores de las escalas: autonomía percibida, contingencia interna y eficacia percibida, la evidencia no es suficiente para asegurar que se puedan atribuir estas diferencias únicamente a la intervención con estrategias de mediación metacognitiva.

Tampoco es posible afirmar que en los entornos o ambientes apoyados en recursos virtuales haya una mejora sustantiva de los comportamientos autorregulados o que se genere motivación intrínseca u orientación a la realización autónoma por el solo hecho de contar con herramientas enriquecidas, dado que hubo también mejoras en algunas escalas en algunos de los grupos control.

TABLA 6. MUESTRA DE ANÁLISIS DE LOS DISCURSOS DE ESTUDIANTES DE GRUPOS EXPERIMENTALES: AGRUPACIONES POR FAMILIAS DE CÓDIGOS

FAMILIA	CODIGO	SUJETOS	CITAS
ESTRATEGIAS METACOGNITIVAS	Transformación en supervisión	Suj.10 Dual	"A la hora de desarrollar las actividades propuestas en el curso, siempre trate de aprovechar todos los recursos en la web dispuestos por el profesor, y en otras fuentes, para evitar repetir en los trabajos, el contenido que podía ser usado por los otros compañeros"
		Suj.10 Dual	"Diseñaba un mapa que hacía las veces de borrador, donde colocaba las ideas, se buscaba toda la información que pudiese ayudarnos a elaborar el taller, y luego las relacionaba para elaborar un conjunto"
		Suj.12 Dual	"Siempre terminaba las cosas paso a paso, por ejemplo primero tenía que entender en sí qué era lo que se me pedía elaborar en cada una de las tareas, luego analizar todo y cada uno de los recursos proporcionados por la docente, y por último buscaba información por mi cuenta para así comenzar a revisar qué información me serviría y cual no".
	Transformación en autoobservación	Suj.4 Convencional	"La principal estrategia fue comprometerme conmigo misma a desarrollar, de la mejor manera, las actividades del curso, planificando mi tiempo, y poniendo todo el esfuerzo posible (sic) en lograr los mejores resultados posibles".
		Suj.3 Convencional	"Enseguida aprovechaba para realizar las actividades de otros cursos, lo que permitía que el tiempo fuera más aprovechado académicamente hablando, y pienso que esto hacía que me sintiera más eficiente y eficaz".
		Suj.3 Convencional	"Para verificar si estaba aprendiendo, consulté con algunos profesores acerca de los conceptos, y que ellos me dijeran si estaban errados o no, y de esta forma comprobé que sí aprendí muchos conceptos en este curso".
		Suj.10 Dual	"Las actividades que podían ser grupales, permitían debatir el contenido más apropiado para poder anexarlo en los trabajos, lo que permitió realizar actividades con calidad que al final permitían mejorar nuestro desempeño académico".
	Transformación en autoevaluación	Suj.10 Dual	"A la hora de realizar las tareas individualmente, considero que expuse mis pensamientos de una forma clara y coherente, dominando el tema en el cual estábamos trabajando, para después desarrollar la actividad de una forma eficiente".
		Suj.12 Dual	"Debíamos autoevaluarnos individualmente y grupalmente; individualmente cuando analizaba si los aportes que hacía en el grupo eran aportes significativos para poder resolver las tareas y grupalmente cuando podíamos mantener una organización en el momento del trabajo".

Fuente: Elaboración propia

CONCLUSIONES: EL NUEVO LENGUAJE DEL DOCENTE Y LAS NUEVAS REPRESENTACIONES DEL ESTUDIANTE

La intervención metacognitiva a través de programas de índole educativa diseñados e implementados por el profesorado contribuye a la *regulación de la enseñanza* y a la autorregulación del aprendizaje en estudiantes universitarios; ello ocurre porque el modelamiento dado desde el lenguaje del profesor, la instrucción y la persuasión metacognitiva, se convierten gradualmente en lenguaje del pensamiento de los estudiantes, indistintamente si están en entornos virtuales, duales o convencionales; ello se puede evidenciar en la creciente expresión de formas de autointerrogación.

En un entorno virtual orientado al desarrollo de actividades de representación, estrategias de aprendizaje cognitivas y metacognitivas, como mínimo el educador debe evidenciar los siguientes rasgos o indicadores en su actuación:

- El profesor activa los conocimientos previos, mediante preguntas e invita a conectar nuevos conocimientos.
- El profesor gestiona recursos y contenidos para configurar experiencias mediadas de aprendizaje situado.
- El profesor promueve en los estudiantes, la realización de mapas e hipertextos para representar relaciones y significados.
- El profesor idea y aplica estrategias para mantenerse informado sobre los progresos de sus estudiantes y sus necesidades de apoyo.
- El profesor aplica formas de evaluación dinámica mediada.
- El profesor propone modelos y situaciones problemáticas invitando a la formulación creativa y heurística de procesos de solución.
- El profesor hace preguntas acerca de las estrategias de aprender; enseña a interrogar y a interrogarse.
- El profesor modela la autointerrogación prospectiva, sincrónica y retrospectiva proponiendo actividades que favorecen en los estudiantes un alto grado de auto-observación, planificación, reflexión evaluación y control de su proceso de aprendizaje.

De este modo, lo que se inicie como estrategias de enseñanza, será apropiado por los estudiantes como formas estratégicas de auto-observación, y de asumir su proceso de organización, elaboración y autoevaluación. Ello se asocia con la *redescripción representacional*, término utilizado por Karmiloff y Smith (1994). La redescripción representacional sería un factor explicativo de los avances en la autorregulación. Al ser conscientes de sí mismos, los alumnos mejoran su percepción de capacidad (Kluwe, 1982) y del autocontrol como organismos autorreguladores que pueden, deliberada y específicamente, alcanzar progresos en sus metas de aprendizaje.

La autorregulación del aprendizaje en los aprendices universitarios se relaciona entonces con un alineamiento entre *autonomía percibida* y *autonomía expresada*; y, a su vez, está mediada por una evolución no solo en la comprensión de sí mismos sino en su capacidad para redescibirse, permanentemente ante sí mismos y ante otros.

Los p-valores por debajo de 0,05 que permitieron el rechazo de la hipótesis nula para los grupos: a) convencional experimental, b) dual experimental, y c) virtual experimental, en algunas de las subescalas, indican la necesidad de indagar a profundidad, planteando un estudio complementario para establecer si se presentarían variaciones significativas en otras variables a través de una intervención repetida o sostenida y con control más riguroso de variables extrañas; por ejemplo realizando estudios sincrónicos en lugar de un estudio por cohortes como el que se realizó.

El comportamiento, las interacciones y los desempeños de cada estudiante en desarrollo de procesos dentro de un ambiente virtual, al ser registrados por la plataforma dejan una evidencia valiosa que se puede analizar y servir como fuente de información sobre sus representaciones, sus estilos de trabajo y relación con los contenidos, su proceso motivacional y la evolución en sus niveles de comprensión. Un profesor ejerciendo la labor de tutoría puede valerse de esta propiedad de los sistemas de apoyo tecnológico para propiciar itinerarios dinámicos y para suscitar la reflexión sobre los dominios conceptuales, actitudinales y procedimentales de manera que el estudiante reconozca sus disposiciones, habilidades y limitaciones, tomando decisiones sobre lo que requiere y sobre la ayuda que necesita para la gestión de nuevos aprendizajes.

La propuesta desarrollada en esta experiencia docente investigativa corrobora la necesidad de que el profesor mediador asuma un protocolo de comunicación metacognitiva que guíe o promueva la autorregulación de los estudiantes. Así como existen protocolos de uso en las plataformas tecnológicas donde el símbolo y los iconos, sus herramientas y servicios sumergen a los significados en ambientes mediatizados, otro tipo de lenguaje es necesario. Entonces es fundamental traducir la instrucción y la pregunta, clásicos recursos de los ambientes didácticos, en términos de un lenguaje del pensamiento que promueva la interiorización. Ello orientará al estudiante a una mirada permanente sobre sí mismo, sobre sus compromisos epistemológicos y, de orden superior, en la construcción de conocimientos y de sus niveles de comprensión al aprender, así como también para promover estas capacidades desde la conciencia y la autorregulación, las cuales están implícitas en sus procesos de control, planificación y ajuste en sus actividades académicas. Así se irá constituyendo un *saber-aprender* con trascendencia en su habilidad de aprender permanentemente.

Todo lo anterior implica la necesidad de profundizar en la línea de modelamiento computacional del aprendizaje, del pensamiento, de los estados motivacionales y la representación del conocimiento, y de las competencias del estudiante para integrarlos como componentes de sistemas de acción tecnológico y como promotores del aprendizaje automotivado y autorregulado. A partir de las líneas anteriores, se requerirá la configuración sustentada de nuevas definiciones de aprendizaje y enseñanza, de educabilidad y de enseñabilidad, ahora que la generación de nativos digitales protagoniza los ambientes de formación.

En una cultura universitaria del aprendizaje autónomo, urge la adopción de una praxis en la que cada educador se preocupe por evaluarse a sí mismo, por supervisar su propia actividad y no solo planificarla. Esta serie de actitudes y nuevos hábitos que trascienden a nivel institucional, estarían encaminadas también a reconocer cómo usa el docente los recursos tecnológicos, cómo articula estos recursos a sus ambientes de clase, virtuales, mixtos o

clásicos; qué busca con esa articulación y qué repercusiones reales en términos de ventajas comparativas tiene en el proceso de aprender de los estudiantes a su paso por la universidad. Por ello, dado que las herramientas tecnológicas, aplicadas al aprendizaje, cumplen una doble función de modificación, tanto interna como externa, porque el sujeto que las usa para transformar información y generar representaciones, en esta interacción, resulta transformado en sus percepciones, sus operaciones instrumentales y cognitivas. Se ha encontrado que los estudiantes autorregulados son más selectivos en la gestión y en las búsquedas, consultan más a los maestros, preguntan a sus compañeros y buscan la ayuda de expertos, dado que ellos reconocen con más seguridad, qué necesitan, en qué área y quién les puede ayudar.

Se debe transformar profundamente lo que se hace y cómo se hace en los ambientes de formación, para que la tecnología surta un efecto en el mejoramiento de la calidad de los aprendizajes; y, aunque los recursos técnicos, su disposición y administración jueguen un papel importante, se requiere una nueva actitud frente al aprendizaje, no solo por parte de lo que hacen los estudiantes, sino por lo que hacen los profesores. Se necesitan formas más activas, conscientes y autorreguladas en la gestión del trabajo tanto en los estudiantes como en los docentes, claridad en los propósitos de formación, en las intenciones y en las reglas para garantizar la productividad y la reciprocidad: se trata de aprender-aprender (maestros y alumnos aprenden) y de orientar a aprender de manera motivada, independiente y continua, aprovechando el potencial de las herramientas de mediación tecnológica.

La experiencia realizada ha aportado significativamente a la comprensión del sentido de las prácticas docentes universitarias, no solo en el desarrollo del programa de Licenciatura en Informática de la Universidad de Córdoba, sino en otros programas y facultades, pues es un serio referente para refinar las actividades de aprendizaje que se proponen en el contexto de cursos y aulas virtuales que se crean para complementar la labor presencial, y orientar al trabajo autónomo de los estudiantes.

Los hallazgos han sido discutidos en el contexto de la Maestría en Educación SUE Caribe, programa apoyado por el grupo de investigación CYMTED-L, al cual pertenece la autora de este estudio; se espera que estos resultados sigan siendo valorados como construcción útil en una pedagogía de la autonomía por las instituciones de educación superior en Colombia para que asuman un rol de guía orientadora en los procesos de diseño curricular, y para la formulación de propuestas de innovación, intervención y modelos de diseño de ambientes universitarios de aprendizaje, mediado, y orientados, explícitamente, a la formación en la autonomía.

Referencias Bibliográficas

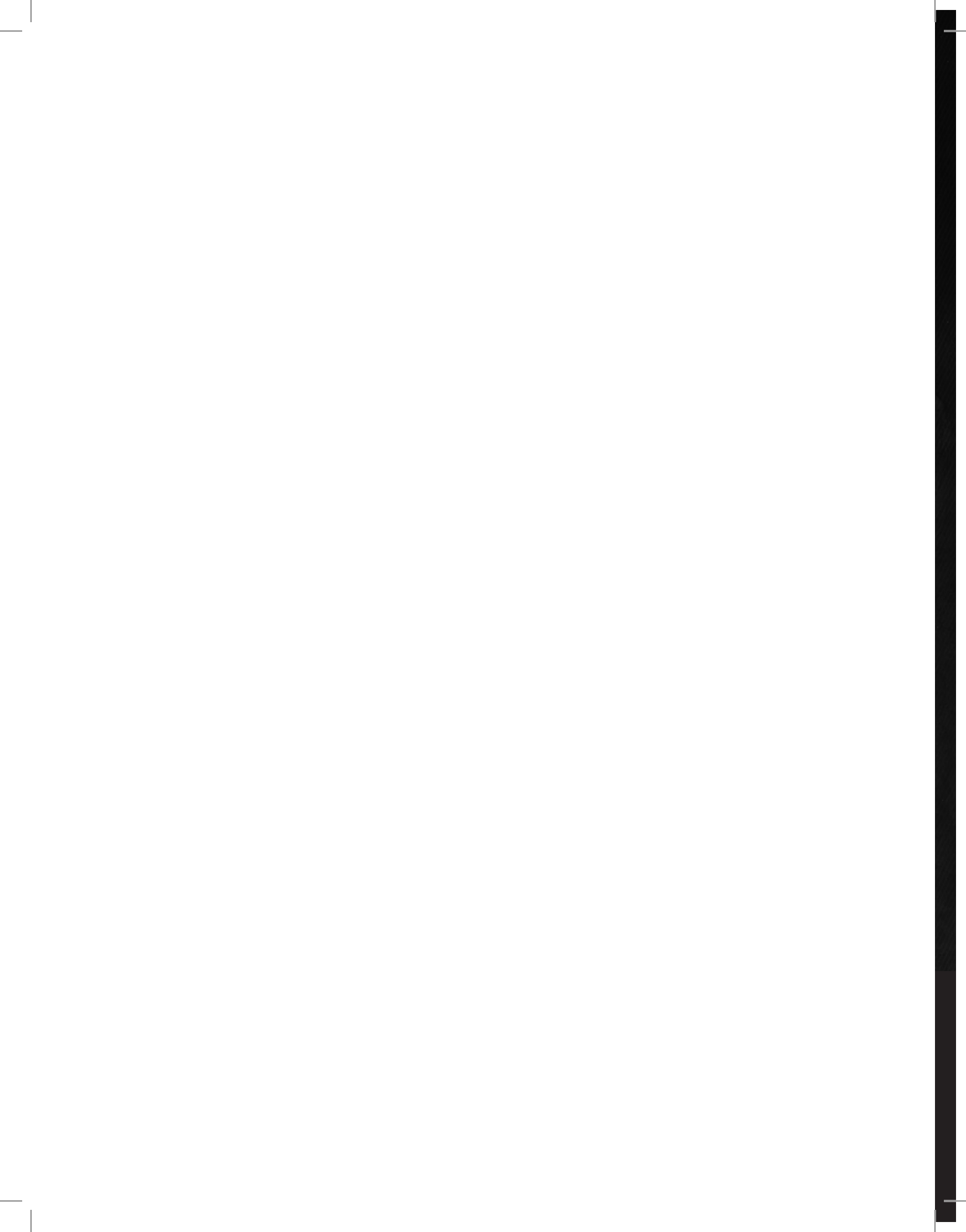
1. Aebli, H. (1991). *Factores de la enseñanza que favorecen el aprendizaje autónomo*. Madrid: Narcea.
2. Aliste, F.C. (2007). *Modelo de comunicación para la enseñanza a distancia. Análisis experimental de una plataforma e-learning*. Tesis doctoral. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona.
3. Azevedo, R. & Moos, D. C., (2008). Monitoring, planning, and self-efficacy during learning with hypermedia: the impact of conceptual scaffolds. *Computers in Human Behavior*, 24(4), 1686–1706.
4. Bartolomé P.A.(2004). Blended learning. Conceptos básicos. Pixel Bit. *Revista de Medios y Educación* 23, 7-20. Sevilla: Universidad de Sevilla. Disponible en <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/368/36802301.pdf>
5. Bausela Herreras, E. (2006). Instrumentos de evaluación, análisis e investigación de la metacognición en relación con la expresión escrita. *Lenguaje y textos* (10),2 23-24,31-46.
6. Bravo, J.L., Sánchez, J., & Farjas, M. (2005). *El uso de sistemas de b-learning en la enseñanza universitaria*. Disponible en http://www.ice.upm.es/wps/jlbr/Documentacion/Usos_b-LearComu.pdf
7. Boekaerts, M., & Niemivirta, M. (2000). *Self-regulated learning: finding a balance between learning goals and ego-protective goals*. En: M. Boekaerts., P. Pintrich y M. Zeidner (eds). *Handbook of Self-Regulation* (pp. 417 - 449) California: Academic Press.
8. Pintrich, S ., & Zeidner, M. (2000). (Eds). *Handbook of self-regulation*. San Diego, California: Academic Press.
9. Buenfil, R.N. (2008). *Análisis de discurso y educación*. Recuperado el 12 de noviembre de 2008 desde http://www.uv.mx/uvi/blog/wp-content/uploads/2008/10/unida3_2buenfil.doc
10. Cabero, J., Llorente, M., Cebrián, M., Ruano, I., et al. (2010). *Usos del e-learning en las Universidades Andaluzas: estado de la situación y análisis de buenas prácticas*. Resumen ejecutivo. Grupo de investigación Didáctica. Universidad de Sevilla: Publidisa S.A.
11. Calés, J.M. (2007). *Enseñanza virtual: el modelo de la UNED*. Disponible en <http://www.rediris.es/difusion/publicaciones/boletin/54-55/ponencia15.html>
12. Castañeda, F.S. (2006). *Evaluación del aprendizaje en el nivel universitario. Elaboración de exámenes y reactivos objetivos*. México: UNAM.
13. Coll, C. (2005). *Psicología de la educación y prácticas educativas mediadas por las tecnologías de la información y la comunicación. Una mirada constructivista*. Recuperado el 13 de noviembre de 2007 desde http://portal.iteso.mx/portal/page/portal/Sinectica/Historico/Numeros_anteriores05/025/25%20Cesar%20Coll-Separata.pdf.

14. Coll, C. y Monereo, C. (Comp.). (2008). *Psicología de la Educación Virtual. Aprender y enseñar con las tecnologías de la información y la comunicación*. Madrid: Morata. Conferencia Regional de Educación Superior, CRES. (2008). Disponible en <http://www.universia.net.co/cres-2008/destacado/conclusiones-de-la-cres-2008.html>.2008.html
15. Copertari, S. & Trottini, A. M. (2006). *Educación virtual y procesos metacognitivos. Un nuevo paradigma de educación a distancia*. Ponencia en XIII Congreso de Informática en la Educación.
16. Deed, C. (2009). Strategic Questions: A means of building metacognitive language. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 20, (3), 481-487. Disponible en <http://www.isetl.org/ijtlhe/pdf/IJTLHE448.pdf>.
17. De la Fuente y Justicia. (2007). Efectos de la utilización de herramientas on-line en la mejora de la regulación del proceso de enseñanza aprendizaje. *Revista electrónica de investigación psicoeducativa* (13),5, 757-782.
18. De La Torre E., A. (2009). Nuevos perfiles en el alumnado: la creatividad en nativos digitales competentes y expertos rutinarios. En: Cultura digital y prácticas creativas en educación [monográfico en línea]. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento* (RUSC), 1, p.6. UOC.
19. Donolo, D., Chiecher, A. y Rinaudo, M.C. (2008). Manejo del tiempo y el ambiente en una experiencia didáctica con instancias presenciales y virtuales. RED. *Revista de Educación a Distancia*, n.º 20. Consultado el 13 de enero de 2009 en <http://www.um.es/ead/red/20>.
20. Duart M., J. & Sangrà, A. (2000). *Aprender en la virtualidad*. Barcelona: Gedisa.
21. Duart M., J. & Lupiáñez, F. (2005). E-strategias en la introducción y uso de las TIC en la universidad. En: Las TIC en la universidad: estrategia y transformación institucional. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, RUSC, 2 (1). Disponible en <http://www.uoc.edu/rusc/dt/esp/duart0405.pdf>.
22. Facundo, Ángel H. (2004). La virtualización desde la perspectiva de la modernización de la educación superior: consideraciones pedagógicas. *Revista Universidad y Sociedad del Conocimiento-RUSC*. UOC.(1)
23. Fandos, M., Henríquez, P., Gisbert, M. (2000). El diseño de una asignatura virtual para un proyecto interuniversitario. En: Rodríguez, J. (coord.). *II Jornadas Multimedia Educativo*. Barcelona: Universitat de Barcelona.
24. Feuerstein, R. & Klein, P. S. Tannenbaum A.J. (1994). *Mediated Learning Experience (MLE): Theoretical, psychosocial and learning implications*. Tel Aviv, Israel: Reund Publishing House Ltd.
25. Flavell, John H. (1993). *Desarrollo Cognitivo*. Madrid: Visor
26. Flavell, J., Green, F. (1993). *Consciousness*. *Child Development*, 64, pp.387-398.
27. Fumero, A. & Roca, G. (2007). *Web 2.0*, Fundación Orange España. Disponible en

28. http://www.fundacionorange.es/areas/25_publicaciones/WEB_DEFCOMPLETO.pdf.
29. González Cabanach, R., Valle, A. et al. (2000). Diferencias en los componentes cognitivo y afectivo-motivacional entre distintos niveles de aprendizaje autorregulado en estudiantes universitarios. *Bordón. Revista de pedagogía* (52), 4, pp 537-553..
30. González, J., Wagenaar, R., & Beneitone, P. (2004). Tuning América Latina: un proyecto de las universidades. *Revista Iberoamericana de Educación*, 35, 151-164.
31. Kaplan, A. (2008). Clarifying Metacognition, Self-Regulation, and Self-Regulated Learning: What's the Purpose? *Educational Psychology Review*, 20, 477-484.
32. Lanz, M (2006). Self regulated learning: the place of cognition, metacognition and motivation. *Revista Estudios Pedagógicos*, 32(2). Valdivia: Falta editorial.
33. Lara, R., Sabogal, L. & Palmezano, R. (2006). Validación del inventario de Estilos de aprendizaje y de Orientación Motivacional (EDAOM) en estudiantes universitarios. Impreso Universitario. Universidad del Magdalena. Colombia.
34. Leal, D. (2008). Iniciativa colombiana de objetos de aprendizaje: situación actual y potencial para el futuro. *Apertura*, 8 (8), 76-85. Disponible en <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/688/68811215006.pdf>.
35. Lezama, O. (2004). El Programa Universidad Virtual como instrumento de ampliación de cobertura educativa y modernización de la Universidad Nacional de Colombia. Disponible en http://www.unal.edu.co/noticias/claustros/colegiaturas/Universidad_virtual_2004.doc.
36. Martínez, F. y Prendes, M. (2007). *Nuevas Tecnologías y Educación*, pp 93-145, 215. Madrid: Pearson. Prentice Hall.
37. Martínez, J.R. (2004). *Concepción de aprendizaje, metacognición y cambio conceptual en estudiantes universitarios de Psicología*. Tesis doctoral. Universidad de Barcelona. Disponible en http://www.tesisenxarxa.net/TESIS_UB/AVAILABLE/_TDX-1006104-091520/Tesis_final.pdf.
38. McVay L, M. (2004). *Learning Online: A Guide to Success in the Virtual Classroom*. New York: Routledge Falmer.
39. Mithaug, D. E. & Deirdre K., M. et al.(2003). *Self-Determined Learning Theory Construction, Verification and Evaluation*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
40. Montenegro, I. (2004). Influencia de Preguntas Cognitivas y Metacognitivas en el proceso de aprendizaje en ciencias con el apoyo de un sistema inteligente. Tesis doctoral. Universidad Pedagógica Nacional, Colombia.
41. Moos, D. C., & Azevedo, R. (2008). Self-regulated learning with hypermedia: the role of prior domain knowledge. *Contemporary Educational Psychology*, 33(2), 270-298.
42. Pérez, E., Delgado, M. (2006). *Self-efficacy for Study Inventory. Development and initial validation*. Universidad Nacional de Córdoba. Argentina. Recuperado el 3 abril 2008 en <http://www>.

des.emory.edu/mfp/PerezAutoregulacion.pdf. Plan Nacional de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones-2008-2019. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional de Colombia.

43. Pedraza, M. (2006). *Los entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje: propuesta pedagógica*. Recuperado el 23 de abril de 2007 desde <http://site.ebrary.com/lib/univgranada/Doc?id=10119227&ppg=10>.
44. Rondón, M. (2007). Modelos Virtuales en las Instituciones de Educación Superior Colombianas. Informe Viceministerio de Educación Superior. Disponible en http://www.colombiaaprende.edu.co/html/mediateca/1607/articles-126604_archivo.pdfficeministerio.
45. Salovaara, H. (2005). An exploration of students' strategy use in inquiry-based computer-supported collaborative learning. *Journal of Computer Assisted Learning*, 21(1), 39–52.
46. Sánchez, A. y Vovides, Y. (2007). *Integration of metacognitive skills in the design of learning objects*. *Computers in Human Behavior*. Amsterdam: Elsevier Science Publishers.
47. Schunk, D. H. (2008). Metacognition, Self-Regulation, and Self-Regulated Learning: Research Recommendations. *Educational Psychology Review*, 20, 463–467.
48. Sierra, P. I. (2008). *Docencia interactiva en entornos virtuales. Escenarios y posibilidades*, pp. 63-68. Universidad de Córdoba-Colombia. Montería: Alpha comunicación estratégica.
49. Sierra, P. I. (2009). Función didáctica y dimensión social cognitiva en el diseño de entornos virtuales: implicaciones para la evaluación dinámica y el desarrollo del aprendizaje autónomo. Ponencia en: Primer Congreso Internacional de Ambientes Virtuales de Aprendizaje Adaptativos y Accesibles. Montería
50. Winters I., F. & Greene, J. A. & Costich, M. (2008). Self-Regulation of Learning within Computer-based Learning Environments: A Critical Analysis. *Educational Psychology Review* 20,429–444.
51. Zapata, D. (2004). Contextualización de la enseñanza virtual en la educación superior. Bogotá: ICFES.
52. Zea, C. et. al. (2005). *Hacia un modelo de formación continuada de docentes de educación superior en el uso pedagógico de las tecnologías de información y comunicación*. Bogotá: Colciencias.
53. Zimmerman, B. J. y Dale H., S. (2001). *Self-Regulated Learning and Academic Achievement: Theoretical Perspectives*. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Azevedo, R. & Moos, D. C., (2008). Monitoring, planning, and self-efficacy during learning with hypermedia: the impact of conceptual scaffolds. *Computers in Human Behavior*, 24(4), 1686–1706.





¿Cuál educación, para qué desarrollo en el sur?: reflexiones y retos a partir de un estado del arte sobre educación para el desarrollo

¿Cuál educación, para qué desarrollo en el sur?: reflexiones y retos a partir de un estado del arte sobre educación para el desarrollo

What kind of education for which kind of development in the south?: Reflections and challenges from a state of the art on Education and Development

¿Qual educação para quê desenvolvimento no Sul?: reflexões e desafios a partir de um estado da arte sobre educação para o desenvolvimento

Rigoberto Solano Salinas (Colombia)

rigsolano@uniminuto.edu

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Comunicador Social-Periodista. Especialista en Planificación

y Administración del Desarrollo Regional. Investigador del

Centro de Educación para el Desarrollo-CED de la Corporación

Universitaria Minuto de Dios (Sede Principal, Bogotá, Colombia).

Resumen

Este texto contiene reflexiones a partir de la investigación “Educación para el Desarrollo: un estado del arte” realizada, con el objetivo de hacer una lectura crítica respecto a cómo se encuentran los desarrollos conceptuales; así como las prácticas de Educación para el Desarrollo [en adelante EpD] desde la mirada de diferentes organizaciones e instituciones en el mundo.

En el artículo se comparten preguntas y propuestas para la educación en Latinoamérica: ¿cuál podría ser el sentido de una educación para el desarrollo pensada desde el Sur? ¿Quiénes serían sus sujetos? ¿Cuáles podrán ser sus fundamentos pedagógicos y éticos? ¿Qué contenidos serían los más adecuados? ¿Qué tipo de prácticas pedagógicas y políticas, necesitarían?

Abstract

This article contains reflections based on the Education for Development research: a state of the art carried out with the aim to analyze the actual state of conceptual development as well as the Education for development practices (EpD, for its initials in Spanish) from the point of view of different organizations and institutions around the world.

The article shares some questions and answers related to education in Latin America: What could be the sense of an Education for Development conceived from the South? Who would its subjects be? What could its pedagogical and ethical foundations be? What would the most appropriate content be? What kind of political and pedagogical practices would it need?

Resumo

Este texto contém reflexões a partir da pesquisa “Educação para o Desenvolvimento: um estado da arte” realizada, com o objetivo de fazer uma leitura crítica respeito a como se encontram os desenvolvimentos conceituais, assim como as práticas de Educação para o Desenvolvimento [em adiante EpD] desde a mirada de diferentes organizações e instituições no mundo.

No texto se compartilham perguntas e propostas para a educação em Latino América: ¿Qual poderia ser o sentido de uma educação para o desenvolvimento pensada desde o Sul? ¿Quem seriam seus sujeitos? ¿Quais poderão ser seus fundamentos pedagógicos e éticos? ¿Quê conteúdos seriam os mais adequados? ¿Quê tipo de práticas pedagógicas e políticas precisaria?

Palabras Clave: educación para el Desarrollo (EpD), cooperación internacional, prácticas pedagógicas

Palavras Chave: Educação para o Desenvolvimento (EpD), cooperação internacional, estado da arte.

Key words: Education for Development (EpD), international cooperation, state of the art.

Cita recomendada

Solano, R. (2012). ¿Cuál educación para qué desarrollo en el sur?: reflexiones y retos a partir de un estado del arte sobre educación para el desarrollo. *Panorama*, 6(11), 89 -109.

Introducción

Este artículo presenta una serie de reflexiones suscitadas por los resultados de la investigación “Educación para el Desarrollo: un estado del arte” que realizó, entre febrero de 2009 y marzo de 2010, el Centro de Educación para el Desarrollo-CED, de la Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), con el objetivo de hacer una lectura formal y crítica respecto a cómo se encuentran los desarrollos conceptuales; así como las prácticas y metodologías de *Educación para el Desarrollo* (EpD) desde la mirada de diferentes organizaciones e instituciones en el mundo, con el propósito expreso de enriquecer los saberes de nuestra unidad académica en esta materia.

El propósito más complejo de este ejercicio es construir a futuro un modelo y un enfoque de formación universitaria que tenga por propósito educar para el desarrollo.

Para situar las reflexiones, que vienen a continuación, es importante indicar que la “Educación para el Desarrollo”, como construcción conceptual, existe desde hace varios años y tiene su origen en Europa (Coordinadora de ONG para el desarrollo-España [CONGDE], 2005). Es una corriente que se ha nutrido tanto de hechos históricos y sentido, de las acciones de ONG (Ortega, 2005), como de teorías y enfoques del desarrollo hegemónicos y emergentes (Antón, 2002).

Para hacer un abordaje de lo que es Educación para el Desarrollo, es pertinente considerar que, históricamente, los conceptos y prácticas, tanto de Educación como de Desarrollo, se han originado desde distintas apuestas ético-ideológicas con intencionalidades específicas. Como se ha entendido en esta investigación, la educación está relacionada con *qué, cómo, para qué y entre quienes* aprendemos; por su parte, el desarrollo se refiere a la manera en la que decidimos el *cómo y el para qué* organizarnos como sociedad con el ánimo de vivir colectivamente y en armonía.

El desarrollo, como tantas otras expresiones que sirven para denominar las realidades de la vida humana, a la que se describe y se interpreta en sus múltiples trayectorias civilizatorias, forma parte de una “constelación semántica increíblemente poderosa” [...] a la que han ido agregándose intereses muy dispares en los quehaceres sociopolítico y económico que rigen los destinos de nuestras sociedades (Meira & Caride, 2006, p. 2).

Otro tanto ocurre con la educación, pues, sobre su relación con el desarrollo, son perceptibles dos tendencias:

la primera concibe la educación desde una perspectiva instrumental, en donde se forma a las personas para los saberes construidos que les permitan tener relaciones exitosas en una economía de mercado globalizada (Ministerio de Educación Nacional [MEN], 1996, 2008); esta concepción está relacionada con las lógicas del desarrollo económico (Rincón, 2008), enfoque que, aunque cuestionado por algunas organizaciones sociales y sectores de la academia, aún sigue predominando en los discursos y acciones de quienes toman decisiones en lo público y en lo privado, y la segunda tendencia, *Educación para el Desarrollo (EpD)*, sobre la cual indagó este estado del arte, se interesa por una formación para que las personas asuman de forma responsable el ejercicio de una ciudadanía global, crítica y activa respecto a los fenómenos políticos, económicos, ambientales y culturales del mundo.

No obstante, ambas tendencias son relevantes, pues dentro de los principales hallazgos sobre la EpD, se encontró que éste ha sido un concepto, dinámico que ha cambiado y lo sigue haciendo a través del tiempo y los territorios, desde la historia, los saberes populares, los descubrimientos científicos, las transformaciones culturales y políticas, entre otros.

En primer lugar, es importante anotar que el origen de la EpD está profundamente ligado a grupos e instituciones de la sociedad civil relacionados con la cooperación internacional como ONG (Regan, 1994), iglesias de distintas confesiones (Argibay, et al., 1997), movimientos sociales y diferentes grupos intelectuales. En la mayor parte de documentos, los autores europeos coinciden que en la EpD se puede identificar cinco generaciones (Mesa, 2001) que reflejan la evolución del concepto y sus respectivas prácticas, relacionadas tanto con el contexto como con los condicionantes históricos del desarrollo.

A continuación una breve explicación, de estas distintas generaciones, que se encuentra ampliada en otros artículos publicados relacionados con esta investigación:

TABLA 1. CINCO GENERACIONES DE EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO

Generación de EpD	Contexto histórico	Relación entre Educación y Desarrollo
<p>1ª Generación: El enfoque caritativo-asistencial (De 1945-a la década de los años 50):</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Años posteriores al fin de la II Guerra Mundial (1945). -Los EUA emprenden el Programa de Recuperación Europea, conocido como Plan Marshall (1947-1951). -Desintegración de los dominios coloniales europeos en Asia y África y surgimiento de nuevos estados nacionales. -Consolidación de los Estados Unidos y la URSS como potencias mundiales. -Creación de la Organización de Naciones Unidas-ONU (1945). -Declaración Universal de los Derechos Humanos (ONU, 1948). -En 1953, la Unesco lanza el "Plan de Educación para la Cooperación y la Paz" con el ánimo de: "ampliar el conocimiento de los problemas mundiales y el espíritu de colaboración internacional, a través del estudio de otros pueblos o culturas, y reforzar la comprensión y la defensa de los principios de los Derechos Humanos". 	<ul style="list-style-type: none"> -El horizonte del desarrollo es claramente etnocéntrico y enfocado en la industrialización y el progreso tecnológico: las sociedades desarrolladas son aquellas que se configuran de manera similar a las de Europa Occidental, a la estadounidense o a las de los países del bloque socialista. -En los discursos hegemónicos sobre educación, prevalecen lógicas tradicionales, se asume que la educación es una acción ejercida desde el mundo adulto sobre las personas "que todavía no están maduras para la vida social". A este respecto es pertinente reconocer que ninguna de las apuestas educativas de este periodo tiene como propósito algo siquiera cercano a la Educación para el Desarrollo. -Las propuestas educativas asumían a las personas del Sur como objetos, o como seres impotentes y pasivos, transmitiendo implícitamente mensajes de que la solución radicaba en la ayuda otorgada desde el Norte, sin referirse a las causas estructurales ni al contexto en que surgían tales situaciones. En consecuencia, no se consideraba la influencia de las relaciones Norte-Sur en los problemas políticos, ambientales y económicos del llamado "Tercer Mundo". En cuanto a la relación educador-educando, se entiende que quien enseña, sabe y quien aprende, ignora. En consecuencia, las sociedades de los países pobres requieren "aprender" modelos de desarrollo que les iluminen. De otro lado, se daban procesos de sensibilización a ciudadanos y ciudadanas del Norte por medio de generar lástima y compasión hacia las condiciones de vida de las sociedades del Sur con el propósito de, posteriormente, realizar campañas de recaudación de fondos para ejecutar proyectos de ayuda humanitaria.

Generación de EpD	Contexto histórico	Relación entre Educación y Desarrollo
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">2ª Generación: el enfoque "desarrollista" y la aparición de la Educación para el Desarrollo. Década de los años 60</p>	<p>-Triunfo de la Revolución Cubana (1959).</p> <p>-Promulgación en 1960 del "I Decenio de las Naciones Unidas para el Desarrollo", desde la perspectiva de crecimiento económico.</p> <p>-Los emergentes estados poscoloniales procuraban emprender acciones que les llevaran a generar economías propias que hicieran realidad su independencia. A su vez, la guerra fría (EUA y la URSS), da cuenta de una etapa de fortalecimiento de los diseños institucionales de los países alineados a los bloques: socialista y capitalista.</p> <p>-Ante los resultados positivos de crecimiento económico, en la recuperación de Europa, desde EUA y la ONU, surgen programas de Ayuda Oficial al Desarrollo (AOD) como la "Alianza para el Progreso", de los EU (1961-1970), dirigida a Latinoamérica.</p> <p>-En el campo religioso, iglesias de distintas confesiones manifiestan de manera más decidida su compromiso con el cambio social (por ejemplo, la Doctrina Social de la Iglesia Católica tuvo uno de sus periodos más prolíficos).</p>	<p>-Prevalece la visión economicista del desarrollo, que se afianza más con la publicación de "Las etapas del crecimiento económico: un manifiesto no comunista" de Rostow (1960) que parte de la idea de que "con adecuadas aportaciones de capital, conocimiento y tecnología, las sociedades tendrían un "despegue" económico y un proceso de modernización que les permitiría a los países pobres alcanzar el modelo de los países industrializados" (Mesa, 2001).</p> <p>Es, en este contexto, en el que se configuró la educación para el desarrollo como tal en Europa occidental y EUA. El punto de partida han sido las actividades de información relacionadas con los proyectos de las ONG y los esfuerzos de las comunidades para progresar por sí mismas. Emerge un nuevo discurso que se distancia del asistencialismo, y que insiste en la idea de "cooperación", entendida como actividad a través de la cual "se ayuda a los que quieren ayudarse a sí mismos" (Mesa, 2001).</p> <p>Si bien desde el Norte aún se tiende a pensar en las personas del Sur como menores de edad, al ampliarse la mirada de los gobiernos y ciudadanos del Norte frente a las condiciones político-económicas del Sur, en tanto se da un clima de esperanza para mejorar las condiciones de vida de las sociedades tradicionales por la vía de la modernización, se comienza a ver a los habitantes del Sur como agentes de su propio futuro (con la ayuda de las ONG del Norte y la cooperación internacional).</p> <p>En cuanto a la relación educador-educando, se dignifican los beneficiarios de la cooperación internacional como agentes más activos de sus procesos de desarrollo. No obstante, el hecho de considerar que la transferencia de tecnologías y conocimientos de las sociedades industrializadas hacia las no industrializadas era fundamental para lograr su modernización refleja la carencia de una postura crítica respecto al modelo mismo que se propiciaba desde EUA y Europa Occidental. En su trabajo en el Sur, nuevas ONG "de desarrollo" adoptaron los "proyectos de desarrollo" y la participación comunitaria a partir de estrategias de auto-ayuda, como las herramientas básicas de intervención, adoptando un enfoque de largo plazo y dejando atrás el asistencialismo (Mesa, 2001).</p>

Generación de EpD	Contexto histórico	Relación entre Educación y Desarrollo
<p>3ª Generación: Educación para el Desarrollo Crítica y Solidaria. (Década de los años 70)</p>	<p>-Esta generación se da en medio de un gran dinamismo político, local y global caracterizado por importantes conflictos sociales en el Norte. Por ejemplo, en Europa y EUA se daban movimientos como el de Mayo del 68 (Francia), el Movimiento por los Derechos Civiles (entre 1955 y 1968, y durante en la década de los 70) y la oposición ciudadana en EUA a la guerra de Vietnam (casi desde el comienzo en 1958, pero con mayor énfasis desde 1968).</p> <p>- Las movilizaciones sociales y la vida política activa de los ciudadanos comienza a visibilizar la importancia de las personas como agentes de cambio.</p> <p>-UNESCO(1974) publica la "Recomendación sobre la Educación para la Comprensión, la Cooperación y la Paz Internacional y la Educación relativa a los Derechos Humanos y las Libertades Fundamentales", en la que se "amplía la mirada" hacia la relación local-global y con la Declaración de Estocolmo sobre el Medio Ambiente Humano (ONU 1972).</p> <p>-En el sur se aceleraba el proceso de descolonización, se daba el surgimiento de movimientos de liberación nacional y se incrementaba el activismo internacional de los países en desarrollo (Baselga, et al., 2004).</p>	<p>-Desde América Latina y otras áreas del "tercer mundo", se fortalecen los postulados del "Paradigma de la Dependencia", con autores como Celso Furtado, Samir Amin y Gunder Frank, quienes sostenían que: "La continuidad de un modelo injusto que basaba su riqueza en el empobrecimiento de otros, dependía de las decisiones económicas y políticas tomadas por los poderosos gobiernos e instituciones financieras del Norte" (Argibay & Celorio, 2005).</p> <p>-En Latinoamérica surge el fundamento pedagógico de la EpD: la Educación Popular, en donde Freire, al analizar el sistema educativo desde una mirada humana, concluye que éste implica un esquema de poder desigual. Así, se propone una educación liberadora que reconoce y valora el conocimiento popular, y no exclusivamente científico de los educandos por medio del diálogo de saberes, apoyado en la investigación del entorno (Investigación-Acción Participativa). Los educadores del Norte y del Sur comienzan a cuestionar sus prácticas de EpD, por tanto se fortalece el ideal de interdependencia global.</p> <p>-Se encuentran y retroalimentan la Educación para el Desarrollo y la Educación Popular pues, en esencia, ambas implican pedagogías comprometidas con el cambio social, comparten la concienciación como fundamento de la libertad y la lucha contra las injusticias sociales, y en ambos casos optan por tener una perspectiva global en los análisis políticos y económicos. (, Red Polygone, 2003).</p> <p>-"La educación para el desarrollo se concibió como el inicio de un proceso de información y sensibilización para alcanzar finalmente una mayor concienciación" (CONGDE, 2004).</p> <p>En cuanto a la relación educador-educando algunos educadores tanto en el Norte como en el Sur comienzan a cuestionarse sobre del poder en la mediación pedagógica, sobre su intencionalidad; también cuestionan la pertinencia y orientación de los contenidos del proceso educativo, pues lo importante no es cuánto se sabe sino para qué se sabe. De un esquema vertical de la pedagogía tradicional, se pasa a uno más horizontal y dialógico entre educadores y educandos propuesto por la Educación Popular.</p>

Generación de EpD	Contexto histórico	Relación entre Educación y Desarrollo
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">4ª Generación: La Educación para el Desarrollo Humano y Sostenible (Años 80)</p>	<p>-Se conoce como la década perdida, por dos hechos: a) los países del Sur enfrentan la crisis de la deuda externa en 1982, pues después de diferentes empréstitos para "alcanzar el desarrollo", se encontraban más endeudados y empobrecidos; y b) en el Norte, colapsa el modelo de "Estado de bienestar" en el occidente capitalista, mientras en los países del bloque socialista entran en decadencia los regímenes de planificación central.</p> <p>-La ONU (1982) publica la Carta Mundial de la Naturaleza, que evidencia una posición comprometida respecto al equilibrio ambiental, y también establece una relación clara con los procesos de desarrollo, documento que, sumado a la definición de Desarrollo Sostenible, incorporan otro contenido fundamental en la EpD: la educación ambiental.</p> <p>-En el Sur se daban guerras entre países fronterizos (Irán-Irak) y conflictos armados internos (Centro y Suramérica, así como en África) en muchos casos apoyadas financiera y militarmente por las grandes potencias de la guerra fría (EUA y la URSS), incrementando la crisis humanitaria la pobreza y la desigualdad. Ante las amenazas del uso del poder nuclear, ONG y movimientos sociales emprendieron acciones para la promoción de la paz.</p> <p>-Ocurrieron catástrofes naturales (terremotos) y otras derivadas de la actividad humana, ejemplo de ello, los derrames de petróleo en el mar, la contaminación ambiental y el accidente nuclear de Chernobyl (1986).</p> <p>-La ONU (1987) publica "Nuestro Futuro Común", en donde se afirma que los problemas ecológicos son globales y que la degradación ambiental es consecuencia de la desigualdad entre Norte y Sur.</p>	<p>(...) los programas de ajuste estructural del FMI y el Banco Mundial, y los crecientes problemas alimentarios -las hambrunas del África Subsahariana- significaron una dramática reversión del proceso de desarrollo y un fuerte desgaste de sus supuestos teóricos, acabando con la idea de que en el Sur podía esperarse un crecimiento económico per se (...). El problema para los países del Sur (...) dejó de ser cómo lograr un desarrollo autocentrado, equilibrado y equitativo y unas relaciones justas con el Norte, para pasar a ser, sencillamente, la supervivencia económica (Baselga, Ferrero & Boni, 2004).</p> <p>Este es el marco de referencia para los enfoques deconstructivistas del «post-desarrollo», que han planteado una crítica radical al concepto [...] por que se consideradoaltamente ideologizado, culturalmente occidentalizador y eurocéntrico, y económica, social y ambientalmente inviable» (Mesa, 2001).</p> <p>-Como ya no se creía en modelos ideales de desarrollo, surgieron desde las ONG y otras organizaciones civiles, nuevos enfoques y contenidos desde otras educaciones como la "Educación ambiental", la "Educación para los derechos humanos", y la "Educación para la paz", entre otros.</p> <p>-Se asumen nuevos discursos en los que se sostiene que el cambio global depende tanto del Norte como del Sur, y que la ayuda al desarrollo es necesaria y debe mejorar su efectividad, pero deben llevarse a cabo cambios estructurales en los ámbitos de la ciudadanía, el comercio, la inversión, la deuda externa, los asuntos monetarios internacionales, la democracia y la gestión ambiental en una escala que va de lo local a lo global.</p> <p>-Con respecto a la relación educador-educando, los conceptos de interdependencia y educación ambiental, sumados a las TIC, contribuyeron a descentralizar la educación de la relación educador-educando hacia otros ambientes de aprendizaje en los que se aprende por medio de la interacción con otros sujetos y experiencias. Aquí los educadores son guías en el proceso de análisis. En Europa, las acciones de EpD buscan la incidencia política, por ejemplo, a través de campañas de solidaridad e intercambios culturales, y se emprenden acciones para gestionar políticas de producción que no contribuyan al mantenimiento de las desigualdades en el Sur.</p>

Generación de EpD	Contexto histórico	Relación entre Educación y Desarrollo
<p>5ª Generación: Educación para la Ciudadanía "Global" o "Universal" (Años 90 hasta nuestros días)</p>	<p>-Si bien se creía que con el fin de la Guerra Fría, representada en la caída del Muro de Berlín y la unificación de Alemania (1989), los conflictos armados de la década del ochenta disminuirían, lo cierto es que: « (...) las esperanzas de desarme y de obtención del llamado "dividendo de la paz" se han desvanecido ante la oleada de conflictos bélicos, la mayor parte de ellos internos, que se han desencadenado en la posguerra fría. Entre 1989 y 1997 estallaron 107 conflictos armados internos. [...] son importantes como factores causales las tensiones socioeconómicas de procesos de desarrollo fallidos, la crisis ambiental, [...] y una aguda percepción social de privación relativa, unidas a las luchas por el control del Estado» (Baselga, et al., 2004).</p> <p>-Esta época se caracteriza por múltiples cambios en el panorama geopolítico, en las apuestas ideológicas de las organizaciones civiles y de los movimientos sociales, así como en la influencia de los mass media y de las corporaciones multinacionales, entre otros. La "Declaración de Manila sobre participación popular y desarrollo sostenible" en junio de 1989 y la "Carta africana para la participación popular y el desarrollo" de 1990, en las que se precisa que haya una mayor implicación de las ONG de los países industrializados en la acción política.</p> <p>-En 1990, la UNESCO hace la Declaración Mundial sobre Educación para Todos, Educación para el Desarrollo, con el propósito de incorporar el civismo constructivo global, como concepto a trabajar dentro de los contenidos de las escuelas del mundo. Por otra parte, la "Declaración de Río de Janeiro" (ONU, 1992) y "La Carta de la Tierra" (ONU, 2000), reivindican la importancia de temas ambientales.</p> <p>-Se comienzan a evidenciar crisis de confianza de la sociedad civil hacia organismos multilaterales como la ONU y se recrudescen hacia otros, como el FMI y el BM. Refiriéndose a este asunto, Miguel Argibay y Gema Celorio afirman que "[...] Las funciones de los organismos supranacionales han cambiado y ponen en evidencia su falta de neutralidad. La modernización se revela injusta en el plano jurídico, económico y social." (Argibay, M. & Celorio, G. 2005).</p>	<p>-Las críticas a los modelos de desarrollo economicistas, soportados en los pobres resultados de las acciones emprendidas durante los años ochenta en el Sur, generaron una corriente que propone el paradigma de Desarrollo Humano definido por Sen como "el proceso de ampliación de las opciones de las personas y mejora de las capacidades humanas (la diversidad de cosas que las personas pueden hacer o ser en la vida) y las libertades, para que las personas puedan vivir una vida larga y saludable, tener acceso a la educación y a un nivel de vida digno, y participar en la vida de su comunidad y en las decisiones que afecten sus vidas".</p> <p>-En estos últimos veinte años se está construyendo un enfoque global dentro de la cual es preciso reconocer fenómenos de desigualdad e injusticia en todos los países y en todos los continentes. En todas partes hay ricos y pobres. Una línea divisoria separa el mundo de forma transversal [...] "La lucha contra la pobreza debe construirse como la lucha contra la exclusión y a favor de la inclusión (CONGDE, 2004). Lo anterior implica inclusiones temáticas como el enfoque de género en la EpD.</p> <p>-Se destacan los Foros Altermundialistas realizados por movimientos sociales y organizaciones de la sociedad civil como contrapropuesta a las conferencias mundiales convocadas por los organismos multilaterales; en estos foros se ha gestado la idea de trabajar en forma concertada entre las ONG del Sur y el Norte; las primeras, abogando por la movilización y empoderamiento de los grupos más pobres y excluidos, y las del Norte, en campañas de presión política para modificar el patrón de "maldesarrollo" (Les ateliers du RED NORD-SUD, 2000).</p> <p>-En cuanto a la relación educador-educando, la formación, en una dinámica más horizontal, toma elementos de la investigación y de la participación ciudadana, desde una perspectiva de derechos y hacia la construcción de un mundo en el que sea realidad la ciudadanía global. En cuanto a estrategias, la EpD trasciende lo educativo en los ámbitos formal e informal y comienza a propiciar acciones de incidencia política, cabildeo o lobbying sobre temas globales con un enfoque más integral, que pretende lograr sinergias, vinculando la investigación, la movilización social y la acción política a través de la Educación para el Desarrollo.</p>

Los fundamentos pedagógicos de la Educación para el Desarrollo

El hecho de que el concepto de la EpD sea dinámico y retroactivo encierra una contradicción desde la perspectiva de los fundamentos pedagógicos porque es prácticamente hasta la tercera generación de la EpD cuando se comienzan a consolidar sus bases pedagógicas (gracias a la Educación Popular, entre otros aportes intelectuales desde el Sur, como se indicó anteriormente); pues en sus inicios, los documentos evidencian una concordancia con la educación tradicional. Con relación a este asunto, es importante considerar que la EpD se enmarca dentro varios fundamentos, a saber:

La pedagogía crítica

Es en términos generales, la compilación más o menos estructurada de una serie de propuestas educativas que se remontan a los días de la Ilustración, y que a lo largo de la historia fue emergiendo en los trabajos de educadores de diferentes latitudes y tiempos; por esta razón no existe una historia lineal, aunque sí hitos que han contribuido a la construcción de la pedagogía crítica como una categoría que agrupa unos ciertos sentidos y prácticas en términos de educación. Con el propósito de comprender mejor la propuesta de la Educación para el Desarrollo, se presenta un resumen en la Tabla 2, que busca identificar los rasgos básicos de la pedagogía crítica con respecto a la EpD (específicamente de la tercera generación en adelante):

TABLA 2.

Aspectos	Pedagogía crítica
Fundamentos teóricos	Humanismo, Estructural-funcionalismo, Marxismo, Psicoanálisis, Holismo, Educación Popular, Pedagogía crítica, Constructivismo, Investigación-acción participativa (Caballero, 2004).
Educando	Es una persona con conocimientos previos o saberes populares que son reconocidos o problematizados en el proceso pedagógico. Tiene intereses personales y colectivos que pueden impulsar su proceso de aprendizaje.
Educador(a)	Es un guía del proceso de aprendizaje del educando y aprende a su lado (Montessori, s.f.). Su deber moral es asumir su posición política ante el mundo y expresársela a sus estudiantes desde una perspectiva crítica.
Educación	"La educación es la praxis, reflexión y acción del hombre sobre el mundo para transformarlo"(Freire, 1967).
Conocimiento	Es socialmente construido y es pertinente en la medida en que contribuye a la liberación, a la humanización de las personas.
Sociedad	Se vive en un sistema social marcado por la opresión y la desigualdad que sólo podrán ser transformadas a través de la educación problematizadora como el camino a seguir para la liberación de los seres humanos en comunión.

Fuente: Elaboración propia

¿Qué implicaciones tiene la corriente de la pedagogía crítica en la EpD? En términos generales es una invitación a re-significar y a de-construir los esquemas tradicionales de educación en diferentes ámbitos.

Educación Popular

Los miembros de la Red Polygone (2003), compuesta por agentes de acciones educativas en torno al desarrollo de países tanto del Norte como del Sur, afirman que:

[...] Estas dos corrientes educativas son compatibles y complementarias aunque tienen algunas diferencias significativas, sobre todo en lo que se refiere a los grupos sociales a los que se dirigen. [...] la educación para el desarrollo debe conducir a la toma de conciencia de las desigualdades planetarias en la distribución de la riqueza y del poder (p. 31).

La Educación para el Desarrollo surge en la búsqueda de estrategias para lograr la solidaridad y la reflexión de los ciudadanos del Norte sobre las relaciones Norte-Sur a fin de optimizar tanto el agenciamiento de recursos como transformar las lógicas y acciones de cooperación para el desarrollo hacia los países del Sur; de otra parte, la Educación Popular tiene su origen en la resistencia de organizaciones sociales y políticas del Sur quienes -al comprender los niveles de exclusión de la mayor parte de la población de los beneficios del desarrollo-, encuentran en la pedagogía crítica, la posibilidad de generar procesos emancipatorios desde el sentir y el pensar popular-científico, que contribuyan a concienciar a las personas sobre sus realidades para emprender acciones de cambio social.

Finalmente, (Grasa, 2005) propone una serie de principios, que darían las claves generales de los fundamentos de la Educación para el Desarrollo y que incluyen los aprendizajes de otros tipos de educación, entre ellos, se destacan:

- Tomar partido explícitamente por valores que no obstaculicen el cambio y que eviten el adoctrinamiento.
- Generar procesos de auto-reflexión docente sobre las prácticas, pedagógicas.
- Luchar contra la violencia estructural y simbólica presente en los propios marcos educativos.
- buscar la coherencia entre fines y medios de la EpD, y finalmente,
- Atender, más que a la transmisión de determinados contenidos, a la idea de generar actitudes, y, en concreto, empatía (actitud que permite luego ponerse en contacto con los demás).

Las estrategias para emprender acciones de EpD

Acción desde una perspectiva multi-dimensional

Varios documentos analizados, coinciden en que la Educación para el Desarrollo contempla cuatro dimensiones para su accionar desde las que se emprenden diferentes acciones:

TABLA 3.

Dimensiones de la Educación para el Desarrollo			
#	Estrategias	Descripción	Acciones pedagógicas
1	Sensibilización / Concienciación	-Se pretende la concienciación teniendo en cuenta los ambientes de aprendizaje y la didáctica (Aguado, s. f.), pero sin perder el sentido de la EpD.	-Producción de medios que propicien otras mediaciones sobre problemáticas sociales y alternativas de desarrollo (Cortés, 2006). -Campañas orientadas a la sensibilización, que “es importante, aunque no llegue al mismo nivel de profundidad que otras dimensiones de la EpD” (Ortega, 2008). -Participación en movilizaciones ciudadanas (HEGOA, 2003).
2	Educación- Formación sobre el desarrollo	Busca la comprensión para la acción (Celorio & De Juan, 2009), pues la formación nos adentra en las complejidades de la realidad y brinda herramientas para actuar como ciudadanos críticos y activos (HEGOA, 1999).	-Producción de material pedagógico (Celorio & López, s. f.). -Diseño y transversalización de cursos desde la EpD (Fueyo, 2006). -Formación y discusiones internas (OXFAM, 2003).
3	Investigación para el desarrollo	-Orientada hacia la construcción colectiva de conocimiento, pues en la reflexión-acción está la clave de las acciones transformadoras, de cambio. -Cabe señalar que la investigación en el campo del desarrollo ha de ser necesariamente interdisciplinar, puesto que requiere la participación de diversas profesiones que permitan un análisis más completo y consistente de los problemas. (Ortega, 2008)	-Investigar sobre nuestras prácticas de EpD (Sistematización) -Investigar sobre las relaciones Norte-Sur. -Su metodología de trabajo se basa en las técnicas de investigación social, con especial énfasis en aquellas que promueven la investigación-acción (Ortega, 2008).
4	Incidencia política y movilización social	Orientada a lograr acciones transformadoras reales, pues no vale la pena hablar de una “educación para el cambio” que no transforma la vida de la ciudadanía.	-Fortalecer la confianza de instituciones públicas y privadas en donde hay toma de decisiones que afectan el desarrollo local. -Fortalecimiento de redes de organizaciones alrededor de la construcción de agendas ciudadanas.

Fuente: Elaboración propia

Sin embargo, varios autores de la EpD y en general de la Pedagogía Crítica afirman que la educación por sí misma no transforma, sino que posibilita la ampliación de la conciencia necesaria para que las personas desde su actuar autónomo consideren necesario emprender acciones de cambio.

Los contenidos de la Educación para el Desarrollo

Teniendo en cuenta que la EpD procura generar procesos de reflexión en torno a las relaciones Norte-Sur, se hace necesario que se aborden las claves de esas relaciones de interdependencia, tales como las diferentes nociones de desarrollo, la relación entre desigualdad y pobreza y como éstas se dan de lo local a lo global, la manera en la que se dirimen los conflictos en términos de violencia, no violencia y paz; cómo se configuran las relaciones de género e interculturalidad, sumadas a temas como medio ambiente, derechos humanos, ciudadanía global y comercio justo. Sin embargo, es preciso indicar que la flexibilidad de la EpD implica que los temas deben ser consensuados con los educandos (Ramírez, 2009), partir de sus inquietudes, por ende la EpD:

[...] inicia a las personas en el conocimiento del desarrollo a partir de un enfoque global, de una visión de sistema de relaciones (análisis sistémico) que vincula aspectos del desarrollo [...] estableciendo nexos entre lo general y lo particular, las coyunturas socio-económicas específicas y globales, o el estudio de procesos de larga duración (Argibay & Celorio, 2005).

Así, es importante reconocer que estos temas y contenidos deben plantearse de manera flexible desde el contexto en el que se da el proceso formativo, pues la Educación para el Desarrollo tiene la tarea de problematizar la cotidianidad y para ello es preciso hacer una lectura en la que se correlacionan lecturas de realidad, aportes teórico-conceptuales y acciones políticas.

Preguntas y retos de la Educación para el Desarrollo en Latinoamérica

La educación por sí sola no puede considerarse una palanca para transformar la sociedad, el único instrumento para lograr el cambio social. Lo que la educación debe plantearse, más que intentar cambiar, es no obstaculizar el cambio social. Ver, por tanto, cómo puede contribuir a crear seres humanos libres, autónomos, críticos, comprometidos, responsables, capaces ellos sí -fuera del marco educativo y, en especial, fuera del marco escolar- de contribuir a dicho cambio (Grasa, 2005)

Finalmente, el recorrido hecho gracias a la elaboración de este estado del arte nos lleva a hacernos algunas preguntas y a proponer ciertos retos que se avizoran:

¿Cuál educación, para qué tipo de desarrollo?: pensar el sentido de la Educación para el Desarrollo desde el sur

[...] Educación que lo coloque en diálogo constante con el otro, que lo predisponga a constantes revisiones, a análisis críticos de sus "descubrimientos", a una cierta rebeldía, en el sentido más humano de la expresión; que lo identifique, en fin, con métodos y procesos científicos (Freire, 1969, p. 84-85).

A partir del estado del arte encontramos dos acepciones respecto a la manera como se entiende la Educación en relación con el Desarrollo, y que resultan abiertamente contradictorias. En primera instancia, *la*

educación sirve para saber qué es el desarrollo y actuar en consecuencia; en este caso, es una formación orientada a reproducir los discursos de poder o las *creencias de la mayoría* con respecto a lo que *es o se cree que debe ser* el desarrollo; y, en este sentido, sería una educación entendida como un proceso de transferencia de conocimiento, si se enseña y se aprende *lo que debe ser*.

La otra acepción estaría implícitamente relacionada con *la educación como proceso para construir el desarrollo* que necesariamente significaría una posición diferente, más crítica y mucho más cercana a la incertidumbre sobre el futuro de la humanidad en tanto desarrollo, porque consciente del riesgo que implica la enseñanza de verdades absolutas, tendría que generar un ambiente de aprendizaje abierto a múltiples posibilidades, incluso aquellas que contradigan las corrientes de pensamiento dominantes; de esta manera, se tendría que asumir el reto de ampliar la conciencia sobre las diferentes opciones de orden social y político.

Preguntarse: *¿cuál educación?*, *¿para qué desarrollo?*, estas reflexiones retan a la universidad latinoamericana a cuestionarse sobre la formación política de su comunidad académica¹. Este último cuestionamiento insta a una reflexión permanente acerca de formar para la obediencia o la indiferencia, o para la autodeterminación y la participación activa en procesos de desarrollo, o, como es más común, ¿será que aún no se ha comenzado a pensarlo bajo el supuesto de que el *ethos* político de la universidad existe por sí mismo y no es algo orgánico que se construye a cada momento?

La pedagogía en una EpD desde el sur: ¿cómo construir un proceso intersubjetivo de mediaciones y construcción de realidad?

Cualquier proceso pedagógico necesariamente implica una serie de relaciones de poder entre distintos sujetos. Desde las universidades latinoamericanas podríamos comenzar a preguntarnos: ¿Quiénes son esos sujetos? ¿Se pueden reducir a nociones como estudiante y docente? o ¿se habla de ciudadanos? ¿Qué nociones de desarrollo tiene cada uno y cómo influyen sus subjetividades a la hora de comprender distintas posturas, tanto hegemónicas como emergentes? ¿Cómo se relacionan estos interrogantes con el contexto político de nuestras instituciones educativas? Todas estas preguntas implican la construcción de un conjunto de principios, pero también de metodologías que intenten, si no abarcar completamente el tema del desarrollo, al menos sí considerar su vastedad y complejidad.

En primer lugar, sería preciso indagar por contenidos pertinentes para tener elementos de juicio a la hora de valorar una determinada realidad social; esto implica, desde una postura ética, mostrar distintas perspectivas ideológicas para leerla. Segundo, en este proceso se hace fundamental la construcción de una mirada multi-escalada, es decir, que vaya de lo local a lo global y viceversa, así como multidimensional (que considere los aspectos, ambientales, político-administrativos, económicos y culturales) del desarrollo. Como afirma la Red Norte-Sur (2000, p.1): “[...] Esto requiere un rigor intelectual en el contenido, la pertinencia en el proceso educativo, la coherencia

¹ Como se afirmaba con respecto a la dimensión política en un encuentro de la red de educadores del Norte y del Sur Polygone: [...] En educación popular, prescindir de la dimensión política significa reducirse a alfabetizar y a ayudar a grupos desfavorecidos a una improbable integración social. En educación para el desarrollo significa que se justifican las desigualdades Norte-Sur por el determinismo catastrófico, que no se cuestiona el papel del modelo hegemónico, que se culpa a los pobres de su pobreza y se propone el paliativo generoso de la ayuda financiera o técnica. (POLYGONE, 2003, p. 41).

pluridisciplinarias en la aplicación. [...] Por último, es un acto ético que constituye sin duda un componente esencial de la educación para el ciudadano, que el pueblo es ahora el planeta”.

En consecuencia, la pedagogía propuesta de la EpD, por no ser adoctrinadora, debe generar habilidades relacionadas con:

1. Aprender a conocer y a adquirir instrumentos para la comprensión. Aprender a aprender.
2. Aprender a hacer e influir en el entorno propio. Aprender a hacer.
3. Aprender a vivir juntos. Aprender a convivir.
4. Aprender a ser personas (Aprender a ser)
5. Aprender a construir un mundo más justo. Aprender a transformar.
(INTERMON-OXFAM, 2007, p.7).

Una apuesta semejante necesariamente nos lleva a preguntarnos por los docentes como agentes educativos que también en su práctica pedagógica han de aprender esas mismas destrezas porque, como afirmara Freire (1996):

¿Cómo puede la educadora provocar en el educando la curiosidad crítica necesaria para el acto de conocer, el gusto por el riesgo y la aventura creadora, si ella no confía en sí misma, no se arriesga, si ella misma se encuentra amarrada a la “guía” con que debe transferir a los educandos los contenidos considerados como “salvadores”? (p. 81).

¿Cómo superar las concepciones subordinadas de la historia, de la educación y del desarrollo? Hacia la construcción de una EpD que reflexiona desde la autonomía

Si revisamos la historia, es preciso reconocer que en distintas lecturas sobre las realidades del Sur hay claves de representaciones sociales en las que nuestras sociedades e instituciones aparecen como *menores de edad*, es decir, atrasadas, pre-modernas, tendientes a resolver conflictos por la vía de la violencia, institucional y económicamente inviables y, en general, con una suerte de predestinación colectiva al desastre; por ende, pareciera que el único camino es tejer relaciones de dependencia con organizaciones o civilizaciones benefactoras que nos van a mostrar el camino.

Sin embargo, en esa misma historia, particularmente en campos del saber relacionados con el desarrollo y la educación, encontraremos que desde el Sur global –al igual que en el Norte– se han propuesto y se están produciendo reflexiones y acciones alternativas de cambio social. Como afirma Grasa, (2005): “Hablemos de mestizaje cultural [...] Hagamos autocrítica, pensemos en qué imponemos en nuestros modelos de educación para el desarrollo y qué tenemos que transformar de nuestras propias prácticas” (p. 12).

¿Qué se sabe y qué se puede aprender de los diferentes tipos de educación para el cambio? ¿Cómo construir modelos consistentes que diferencien, pero que también conecten a los ciudadanos, organizaciones e instituciones del Norte y del Sur? (Smillie, 1998), ¿Qué metodologías de aprendizaje comunes podríamos construir?

¿Cómo darle rostro a las realidades de unos y otros lugares? ¿Cómo coordinar acciones locales-globales que incidan políticamente en las decisiones que se toman a diario?

Recurriendo a una frase de Buda que resulta pertinente para poder dar cuenta de estos retos, él decía que: “para enseñar a los demás, primero has de hacer tú algo muy duro: has de enderezarte a ti mismo”. Enderezar la mirada significa comprender que para hacer de este mundo un lugar más justo y mejor, debemos comenzar a ver desde una perspectiva mucho más crítica: reconociendo en los procesos tanto de educación como de desarrollo, las distintas subjetividades, afectos y racionalidades desde la dignidad humana, sumada a lo que Morín (1993) llama una *conciencia planetaria*, entendida como la relación vital de las personas y los colectivos con su entorno natural.



Referencias bibliográficas

1. Aguado, R. (s. f.). *Una vacuna contra la pobreza*. Recuperado el 5 de julio de 2009, de http://www.intermonoxfam.org/cms/HTML/espanol/2400/cuaderno_salud_sec_cast.pdf.
2. Antón, V.J. (2002). *La pedagogía crítica desde la perspectiva de los movimientos sociales*. Sesión desarrollada en Concejo Educativo de Castilla y León el 16 de febrero, dentro de su tema central "Aprendizajes diferentes, ciudadanía crítica." Recuperado el 7 de junio de 2009, de <http://www.hegoa.ehu.es/congreso/gasteiz/doku/AntonGT1.pdf>
3. Argibay, M., Celorio, G. & Celorio J. (1997). La educación para el desarrollo. El espacio olvidado de la cooperación. *Cuadernos de Trabajo de Hegoa*. España: HEGOA.
4. Argibay, M. & Celorio, G. (2005). La educación para el desarrollo. *Manuales de formación*, 8, 159. (1ª Ed.). Vitoria-Gasteiz: Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco, España.
5. Baselga, P., Ferrero L. & Boni A. (2004). *La Educación para el Desarrollo en el ámbito formal, espacio común de la cooperación y la Educación*. Propuesta para una estrategia de acción integrada. Vitoria-Gasteiz: Editorial UPV.
6. Caballero, G.I. (2004). *Cuaderno de trabajo de Educación para el Desarrollo*. Recuperado el 12 de marzo de 2009, de <http://www.educacionenvalores.org/IMG/pdf/EducacionDesarrollo.pdf>
7. Celorio, G. & De Juan, I. (2009). Educación para el desarrollo. Hacia una conciencia crítica. *Cuadernos de pedagogía*, 390, 58-63.
8. Celorio, G. & López de A. (s. f.). Educación para el desarrollo: evolución. *Diccionario de educación para el desarrollo*, pp. 130 – 132. Vitoria-Gasteiz: Hegoa. España. Recuperado el 17 de mayo de 2009, de http://pdf2.hegoa.efaber.net/entry/content/158/diccionario_2.pdf.
9. Celorio, J. (2005). *De la ED como transversal a la Globalización Crítica y Alternativa de la Renovación Educativa*. Recuperado el 25 de abril de 2009, de http://www.ceduniminuto.org/images/biblioteca/D/La_ED_como_transversal_a_la_globalizacion%20critica.pdf.
10. Cortés, J.J. (2006). *Cultura y comunicación como praxis para el desarrollo*. Recuperado el 22 de octubre de 2009, de <http://www.hegoa.ehu.es/congreso/gasteiz/doku/JuanjoCortes.pdf>.
11. *Confédération européenne des ONG d'urgence et de développement [CONCORD] (2007). Working to achieve the Millennium Development Goals through greater European public engagement in the fight against global poverty: A Position Paper by the Concord Development Education Forum*. Recuperado el 5 de abril de 2009, de www.concordeurope.org/...Publications/...CONCORDs_positions.../Positions%202007/Position-Paper-on-Development-Education.
12. Coordinadora de ONG para el desarrollo-España. (2004). *Educación para el desarrollo: estrategia imprescindible para el Desarrollo. Propuesta para el Plan Director 2005-2008*. España.

13. Coordinadora de ONG para el desarrollo-España. (2005). *Educación para el Desarrollo una estrategia de cooperación imprescindible*. Recuperado el 3 de abril de 2009, de http://autonomicas.congde.org/documentos/54_1.pdf

14. Corral, N. (1999). *Une Pédagogie pour les temps qui courent*. France: Antipodes - compilation éducation au développement.

15. Fueyo, G.A (2006). *El Espacio Europeo de Educación Superior: ¿un marco para la Educación para el Desarrollo?* Recuperado el 9 de agosto de 2009, de http://www.hegoa.ehu.es/congreso/gasteiz/doku/GT2_Bolonia_Queli.pdf.

16. Gil, D., Vilches, A. & Oliva, J. M. (2005). Década de la Educación para el desarrollo sostenible. Algunas ideas para elaborar una estrategia global. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 2, (001), 91-100.

17. Grasa, R. (1990). Aprender la interdependencia: educar para el desarrollo. En: José A. Sanahuja (coord.). *Juventud, desarrollo y cooperación*, p. 97-107. Madrid: Cruz Roja Española.

18. Grasa, R. (2005). *Educar para el Desarrollo en época de crisis y relativismos: retos, perspectivas y propuestas*. Recuperado el 24 de abril de 2009, de <http://www.belatzak.org/public/articulos/educarDesarrolloRafael.pdf>.

19. Grasa, R. (2006). Instituciones para una cooperación al desarrollo de calidad: aclaraciones y propuestas iniciales. *Revista CIDOB d'afers internacionals*, 72, 85-95.

20. HEGOA. (1999). Guías didácticas de educación para el desarrollo. Asia, un continente diverso. Países del Himalaya (Nepal, Tíbet, Bután).- Inma Llort i Juncadella. Recuperado el 28 de agosto de 2009, de http://pdf2.hegoa.efaber.net/entry/content/99/Asia_Libro_Alumnado.pdf.

21. HEGOA. (2003). Comercio y Globalización. Recuperado el 2 de septiembre de 2009, de http://pdf2.hegoa.efaber.net/entry/content/68/Comercio_cas.pdf.

22. Intermon-Oxfam. (2007). *Educar para una ciudadanía global. Propuesta educativa 2006-07: Pobreza cero*. Recuperado el 5 de mayo de 2009, de http://www.intermonoxfam.org/UnidadesInformacion/anexos/8251/Manual%20ciudadania_0607_CAST_ok.pdf.

23. Les ateliers du RED NORD-SUD (2000). *Quelle éducation pour quel développement?* Recuperado el 14 de octubre de 2009, de http://www.webpolygone.net/documents/frances/archives/1a_duc_d_vp.pdf.

24. Meira, P.A. & Caride, J.A. (2006). La geometría de la educación para el desarrollo sostenible, o la imposibilidad de una nueva cultura ambiental. *Revista Iberoamericana de Educación*, 41. Recuperado el 27 de septiembre de 2009, de <http://www.rieoei.org/rie41a04.htm>.

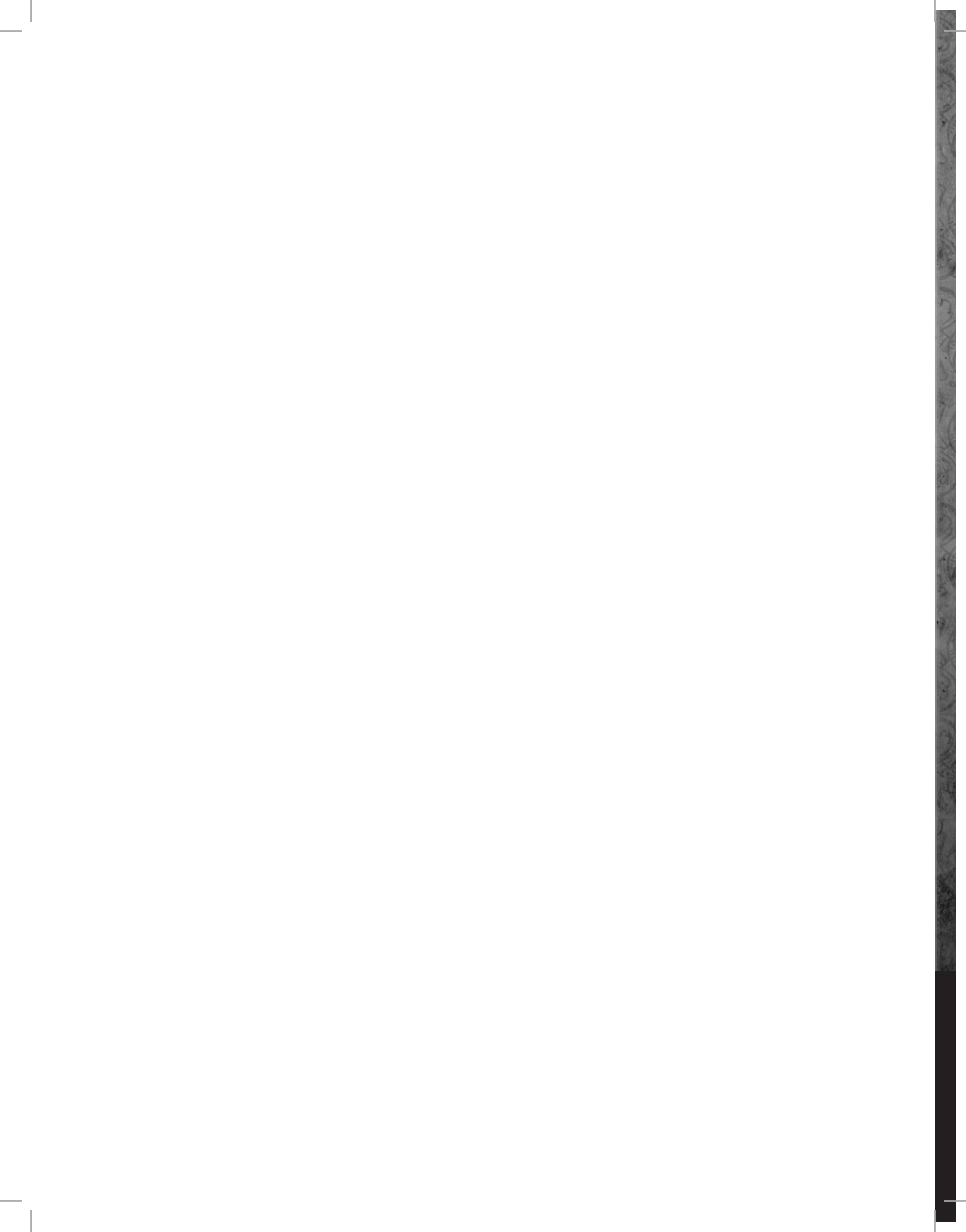
25. Mesa, P. M. (2001). La educación para el desarrollo: entre la caridad y la ciudadanía global. En: *La Educación para el Desarrollo y las administraciones públicas*. Recuperado el 5 de junio de 2009, de <http://www.webpolygone.net/fr/documentos.php>.

26. Ministerio de Educación Nacional. (1996). *Plan Decenal de Educación 1996-2005. Educación para la democracia, el desarrollo, la equidad y la convivencia*. Bogotá, Colombia.

27. Ministerio de Educación Nacional. (2008). *Plan Decenal de Educación 2006-2015. Pacto social por la educación*. Recuperado el 22 de abril de 2009, de www.plandecenal.edu.co
28. Morales, R.A. (2006). *Educación para el desarrollo. Guía de formadores y formadoras*. Recuperado el 4 de julio de 2009, de <http://www.educacionenvalores.org/IMG/pdf/EDUCACIONPARAELEDESARROLLO.pdf>.
29. Morin, E. (1990). *Introducción al pensamiento complejo*. (M. Pakman Trad.). París, Francia: Editorial Gedisa.
30. Neira, G. & Portela, M. (2004). Educación, cooperación y desarrollo: La situación Latinoamericana a comienzos del Siglo XXI. *Education Policy Analysis Archives*, 12. Recuperado el 7 de octubre de 2009, de <http://www.educacionenvalores.org/IMG/pdf/v12n15.pdf>
31. Organización de las Naciones Unidas. (1972). *Declaración de Estocolmo sobre el Medio Ambiente Humano*. Recuperado el 6 de septiembre de 2009, de http://www.iidh.ed.cr/BibliotecaWeb/Varios/Documentos/BD_575433066/A.3.2.doc?url=%2FBibliotecaWeb%2FVarios%2FDocumentos%2FBD_575433066%2FA.3.2.doc.
32. Organización de las Naciones Unidas. (1982). *La Carta Mundial de la Naturaleza*. Recuperado el 8 de agosto de 2009, de <http://www.pnuma.org/docamb/cn1982.php>.
33. Organización de las Naciones Unidas. (1992). *Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo*. Recuperado el 8 de agosto de 2009, de <http://www.pnuma.org/docamb/dr1992.php>.
34. Organización de las Naciones Unidas. (2000). *Carta de la Tierra*. Recuperado el 17 de mayo de 2009, de http://www.earthcharterinaction.org/invent/images/uploads/echarter_spanish.pdf.
35. Ortega, C.M. (2008). *Educación para el desarrollo: dimensión estratégica de la cooperación española*. Recuperado el 2 de abril de 2009, de http://www.cuadernos.tpdh.org/file_upload/07_4_mariluz.pdf.
36. Ortega, C.M. (2005). La educación para el desarrollo: un medio para la legitimidad en un sector fragmentado. *Revista CIDOB d'Afers Internacionals*, 72, p. 97-11. Recuperado el 28 de octubre de 2009, de <http://www.hegoa.ehu.es/congreso/gasteiz/doku/EDmedioLegit.pdf>.
37. POLYGONE-Red Internacional de Educación para el Desarrollo y Educación Popular. (2003). *Mosaico educativo para salir del laberinto*. Vitoria-Gasteiz, España.
38. Ramírez Bravo, R. (2009). *La pedagogía crítica. Una manera ética de generar procesos educativos*. Recuperado el 35 de septiembre de 2009, de <http://www.scielo.org.co/pdf/folios/n28/n28a09.pdf>.
39. Regan, C. (1994). *Non-Governmental Organisations and Development Education: Natural Allies? The Development Education Journal*, 1, 2-5.
40. Rincón Trujillo, F.A. (2008). *El segundo plan decenal de educación de Colombia (2006-2016) Enunciado para pacto por el Derecho a la Educación*. Foro Latinoamericano de Políticas Educativas. Boletín Referencias No. 23/Año 5. Recuperado el 2 de agosto de 2009,

de http://www.forolatino.org/flape/boletines/boletin_referencias/boletin_23/pdf/colombia/EI%20segundo%20Plan%20Decenal.pdf.

41. Smillie, I. (1998). Optical and Other Illussions. Trends and Issues in Public Thinking About Development Co-Operation. En: Ian Smillie y Henny Helmich (eds.), *Public Attitudes and International Development Co-operation*, pp. 21-40. París: OCDE, Consejo de Europa.
42. Solano, R. (2009). Educación para el desarrollo: hacia una reflexión de sus conceptos y apuestas. *Revista Polisemia*, 1, 8 – 119.
43. Solano, R. (2010). Educación para el Desarrollo: una mirada desde el Sur, p.81-128. En: *Responsabilidad Social en las Universidades-Tomo III*. [Kliksberg et.al] RLCU: Buenos Aires.
44. Unceta, K. (2009). Desarrollo, subdesarrollo, Maldesarrollo y postdesarrollo: Una mirada transdisciplinar sobre el debate y sus implicaciones. *Revista Carta Latinoamericana*. Contribuciones en desarrollo y sociedad en América Latina, 7, 24-36.
45. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (1974). *Recomendación sobre la Educación para la Comprensión, la Cooperación y la Paz Internacional y la Educación relativa a los Derechos Humanos y las Libertades Fundamentales*. Recuperado el 12 de marzo de 2009, de www.catedradh.unesco.unam.mx/AMDHSitio/docbas/23.doc.
46. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (1990). *Declaración Mundial sobre educación para todos. Satisfacción de las necesidades básicas de aprendizaje*. Jomtien, Tailandia. Recuperado el 6 de octubre de 2009, de <http://www.oei.es/efa2000jomtien.htm>.
47. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2002). *Decenio de las Naciones Unidas de la Educación con miras al Desarrollo Sostenible 2005-2014*. Recuperado el 7 de mayo de 2009, de http://portal.unesco.org/education/es/ev.phpURL_ID=27234&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html.
48. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2007b). *Education for Sustainable Development in Sub-Saharan Africa (ESD in SSA) OBSERVATORY*. Recuperado el 15 de junio de 2009, de http://www.dakar.unesco.org/news/en07/071025_observatory.shtml.
49. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (1991). *Educación para el Desarrollo. Informe de la Consulta*, 24-27 de Enero. Thonon-les-Bains, Francia.
50. Vilar, D., Sneij, J., Escobar, R., Pérez-Foguet, A. & Velo, E. (2006). *Educación para el desarrollo en centros de capacitación en áreas rurales: el caso del CEDECAP en Latinoamérica*. Recuperado el 4 de octubre de 2009, de <http://www.hegoa.ehu.es/congreso/gasteiz/doku/DaviJorgeRafa.pdf>.





La influencia persuasiva de
los estímulos eróticos en la
publicidad sobre las tendencias
de consumo de los jóvenes
(Segunda parte)

La influencia persuasiva de los estímulos eróticos en la publicidad sobre las tendencias de consumo de los jóvenes (Segunda parte)¹

The persuasive influence of erotic stimuli in publicity on youngsters' consumption trends (second part)

A influência persuasiva dos estímulos eróticos na publicidade sobre as tendências de consumo dos jovens (segunda parte)

Hugo Mastrodoménico Brid (Colombia)

hugo.mastrodomenico@utadeo.edu.co
Universidad Jorge Tadeo Lozano

Psicólogo de la Universidad Nacional de Colombia.
Especialista en Comunicación/Educación de la Universidad Central. Magister en Mercadeo Agroindustrial de la Universidad Jorge Tadeo Lozano.

Resumen

Con el propósito de obtener evidencia empírica sobre el posible impacto persuasivo de ciertas técnicas empleadas y debatidas en el mundo de la publicidad, se compararon las respuestas de 430 estudiantes universitarios de cinco instituciones quienes fueron expuestos, en un diseño experimental intragrupos, ante pares de piezas publicitarias similares excepto por la presencia o ausencia de estímulos eróticos, con contenido simbólico inconsciente de tipo fálico, vaginal, coital, oral y eyaculatorio, que presentaban o no estímulos subliminales. Se encontró que, en términos generales, la presencia de los estímulos eróticos y de los contenidos simbólicos inconscientes sí aumenta la disposición de adquirir los productos anunciados y la preferencia por el anuncio, sin embargo estos producen un mayor rechazo moralista. Lo contrario ocurrió cuando los contenidos eróticos eran extremos y reconocidos como tales. Estos resultados confirman, por un lado, los argumentos de algunos críticos que denuncian la actividad publicitaria; y por otro, los que apoyan la justificación de algunos publicistas al emplear estas técnicas por su efectividad.

Abstract

The answers provided by 430 students from different institutions were compared in order to obtain empirical evidence on the possible persuasive impact of certain techniques commonly used and argued in the realm of publicity. The students from 5 different institutions were exposed, in an experimental group design, to similar pairs of pieces of advertisement that only differed from each other in the presence or absence of erotic stimuli with unconscious symbolic content of the phallic, vaginal,

Resumo

Com o propósito de obter evidência empírica sobre o possível impacto persuasivo de certas técnicas empregadas e debatidas no mundo da publicidade, se compararam as respostas de 430 estudantes universitários de cinco instituições quem foram expostos, em um desenho experimental intragrupos, perante pares de peças publicitárias similares exceto pela presença ou ausência de estímulos eróticos, com conteúdo simbólico inconsciente de tipo fálico, vaginal, do coito, oral e ejaculatório, que apresentavam ou não estímulos subliminais.

¹ Este texto es la segunda parte de La influencia persuasiva de los estímulos eróticos en la publicidad sobre las tendencias de consumo de los jóvenes. (Segunda parte), publicado en Panorama No. 11, 2011. Primera parte, publicado en Revista Panorama, No 9, 2011.

coital, oral and ejaculatory kind, containing or not subliminal stimuli.

It was found that the presence of erotic stimuli and unconscious symbolic content does increase the inclination to acquire the products being advertised and the preference for the advertisement. The latter producing a greater moral rejection, however. The opposite happened when the erotic contents were extreme and identified as such. These results confirm, on the one hand, some critics' claims on publicity practices; and on the other, those made by some to justify the use of these techniques by publicists because of their effectiveness.

Key words: publicity, erotic stimuli, consumption trends, youngsters.

Encontrou-se que, em termos gerais, a presença dos estímulos eróticos e dos conteúdos simbólicos inconscientes se aumenta a disposição de adquirir os produtos anunciados e a preferência pelo anúncio, embora estes produzam um maior rejeito moralista. O contrário ocorreu quando os conteúdos eróticos eram extremos e reconhecidos como tais. Estes resultados confirmam, por um lado, os argumentos de alguns críticos que denunciam a atividade publicitária; e por outro, os que apoiam a justificação de alguns publicitários ao empregar estas técnicas por sua efetividade.

Palavras chave: Publicidade, estímulos eróticos, tendências de consumo, jovens.

Palabras clave: Publicidad, estímulos eróticos, tendencias de consumo, jóvenes

Cita recomendada

Mastrodoménico, H. (2012). La influencia persuasiva de los estímulos eróticos en la publicidad sobre las tendencias de consumo de los jóvenes. *Panorama*, 6(11), 111-128.

El arte de la persuasión es el eje fundamental de las relaciones humanas propias de la convivencia civilizada, en contraposición a la intimidación y el uso de la fuerza, propias de la barbarie.

METODOLOGÍA

Técnica de Investigación

Experimento

Los sujetos participantes fueron expuestos a una serie de piezas publicitarias de tipo visual, y ante ellas expresaron sus reacciones en un cuestionario que fue preparado con anterioridad y les fue entregado. Las piezas, las marcas, los logos y los textos fueron elaborados expresamente para los objetivos del proyecto. El umbral de decisión fue de 0,05.

Diseño

Con el fin de responder a 18 de las hipótesis planteadas en este proyecto, y partiendo de los desarrollos conceptuales para la investigación en el campo de las ciencias sociales de autores como Donald Campbell y Julian Stanley (1970) y especialmente de McGuigan (1984), se eligió el “diseño intragrupos”, por ser la técnica más adecuada para dar cuenta de la complejidad de la problemática abordada.

En este tipo de diseño, se compararon las respuestas dadas por un mismo sujeto ante dos condiciones experimentales diferentes, es decir, ante los valores positivo y negativo de la variable independiente, que en este caso son la presencia y ausencia de símbolos eróticos en piezas publicitarias que, por lo demás, son idénticas. Las respuestas de los sujetos fueron comparadas como funciones de los tratamientos experimentales diferentes.

Para dar respuesta a otras siete de las hipótesis, se hizo un análisis de contenido de las respuestas verbales del tipo asociación libre ante la indicación dada a los sujetos de escribir la primera palabra que se les ocurriera al contemplar las imágenes. En este caso, el diseño también puede ser considerado experimental intragrupos, pero los resultados, si bien se presentan en términos numéricos, no permiten establecer el nivel de significación ni la probabilidad de error. La aceptación o no de las hipótesis se hizo dependiendo de cuál pieza publicitaria obtenía el mayor número de comentarios de cierto tipo.

Para dar respuesta a las otras cinco hipótesis, el diseño experimental no se aplicó. En estos casos se trata de hacer una observación sistemática que entra en la categoría de los diseños cuasi experimentales donde los sujetos son agrupados sólo por poseer una característica específica para después comparar las diferencias en su desempeño ante una misma condición. Por ello en este caso, se observaron las respuestas de los sujetos, de diferentes sexos, ante una misma pieza publicitaria.

Población

Estudiantes universitarios a nivel de pregrado de la ciudad de Bogotá.

Muestra

Los 430 sujetos que participaron en esta investigación son estudiantes de pregrado de las siguientes instituciones: Universidad Santo Tomás, Universidad Nacional, Universidad Politécnico Grancolombiano, Universidad Cooperativa y Universidad del Rosario (todas instituciones de la ciudad de Bogotá). Dichos estudiantes cursan diversos tipos de programas académicos y 30 de ellos son quienes participan en la muestra. La prueba fue realizada en 22 aulas de clase.

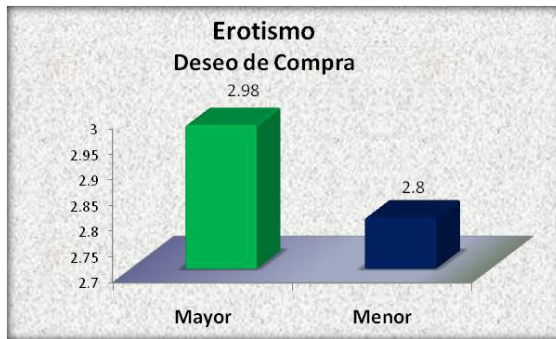
La muestra está conformada por los estudiantes de dichas instituciones cuyos profesores fueron invitados por conveniencia situacional a colaborar y permitieron la ejecución de la prueba; se trata de estudiantes que aceptaron prestar su colaboración (después de ser incentivados) y que además completaron el cuadernillo de respuestas en más de un 90%. Finalmente, la muestra quedó conformada por 229 mujeres y 201 hombres. Sus edades fluctúan entre 15 y 33 años. El 90% de ellos están entre los 17 y los 22 años.

Es necesario aclarar que la presente debe considerarse como una *muestra a conveniencia*, pues a pesar de su tamaño no puede considerarse representativa de la población universitaria bogotana debido a que no se le dio a cada uno de los integrantes de la población, la misma posibilidad de quedar incluido en la muestra. Esto implica que los resultados de la presente investigación no pueden generalizarse a la población. También es bueno dejar en claro que cuando se llevan a cabo experimentos con seres humanos, la generalización de los resultados sólo puede hacerse cuando al replicar las pruebas, se obtienen resultados similares, o cuando los resultados similares se obtienen en condiciones análogas, pero en circunstancias socioculturales diferentes. Lo recomendable y lo usual en el campo de la experimentación en las ciencias humanas y sociales es la prudencia a la hora de hacer generalizaciones, incluso si se considera que lo mejor es abstenerse de ello (Campbell & Stanley, 1970).

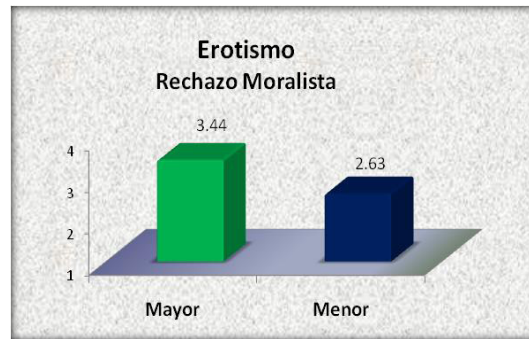
PRINCIPALES RESULTADOS

EROTISMO MAYOR VS. EROTISMO MENOR





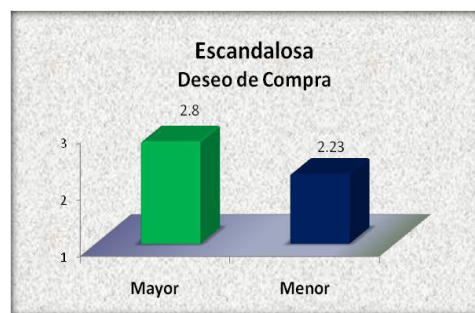
Probabilidad de error: 0,000



Probabilidad de error: 0,005

Al observar las respuestas de los sujetos ante estas dos piezas publicitarias, se evidencia que si bien el empleo del erotismo despierta inquietud moralista, también produce una mayor intención de compra.

PUBLICIDAD ESCANDALOSA MAYOR Y MENOR



Probabilidad de error: 0,001



Probabilidad de error: 0,000

Nuevamente, al observar las respuestas de los sujetos ante estas dos piezas, se evidencia que si bien el empleo del erotismo de tipo escandaloso despierta inquietud moralista, también produce una mayor intención de compra.

SIMBOLISMO FÁLICO EVIDENTE Y NO EVIDENTE



Probabilidad de error: 0,077

RESPUESTAS VERBALES ASOCIADAS AL TEMA INVESTIGADO



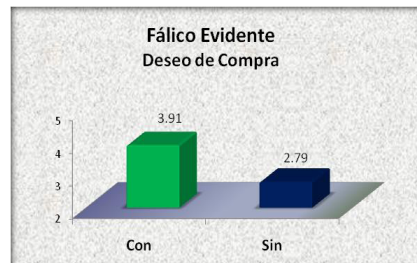
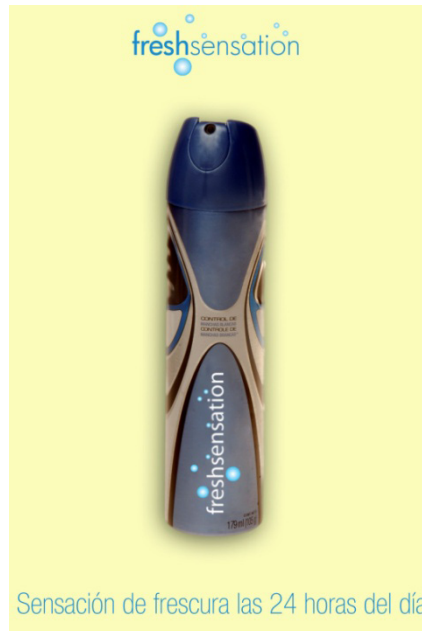
Probabilidad de error: 0,037



Probabilidad de error: 0,018

Al analizar y comparar las anteriores respuestas, se evidencia que, en general, lo sujetos no fueron conscientes de la estrategia del simbolismo fállico no evidente, porque: 1) la estrategia es eficaz solo si incrementa la intención de compra, 2) aumenta la preferencia por el anuncio y este efecto es marcadamente más efectivo con las mujeres que con los hombres.

Simbolismo fálico evidente y no evidente

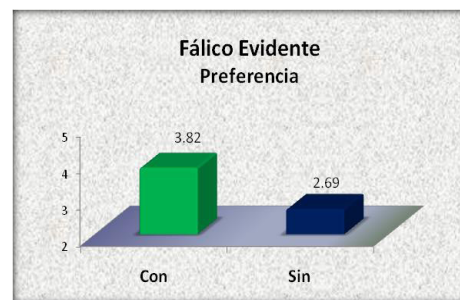


Probabilidad de error: 0,000

RESPUESTAS VERBALES ASOCIADAS AL TEMA INVESTIGADO



Probabilidad de error: 0,000

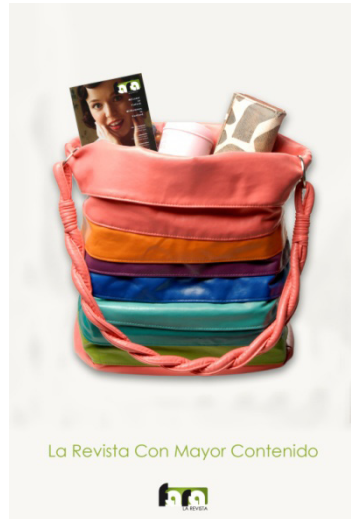


Probabilidad de error: 0,001

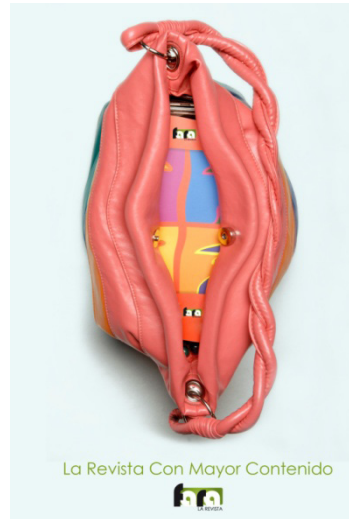
Al analizar y comparar las anteriores respuestas se evidencia que, en general, los sujetos no fueron conscientes de la estrategia del simbolismo fálico evidente, aunque algunos lo asociaron con masculinidad; mientras que el anuncio rival, lo asociaron con personas diferentes a la idea de lo varonil. También se evidenció que la estrategia es

eficaz porque incrementa la intención de compra y la preferencia por el anuncio; y que, contrariamente a lo ocurrido con el anterior, en este caso el efecto es marcadamente más efectivo con los hombres que con las mujeres.

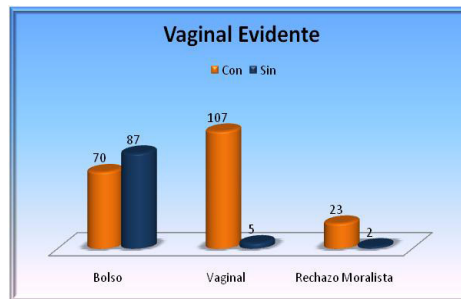
SIMBOLISMO VAGINAL EVIDENTE Y NO EVIDENTE



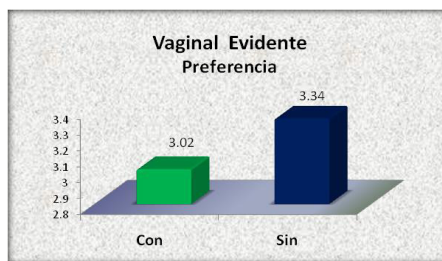
La revista con mayor contenido



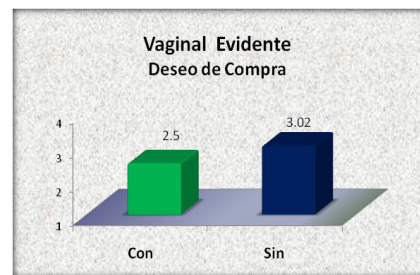
Vaginal evidente



RESPUESTAS VERBALES ASOCIADAS AL TEMA INVESTIGADO



Probabilidad de error: 0,000



Probabilidad de error: 0,002

Al analizar y comparar las anteriores respuestas, se evidencia que una buena parte de los sujetos fueron plenamente conscientes de la estrategia del simbolismo vaginal. También se evidenció que en estas circunstancias,

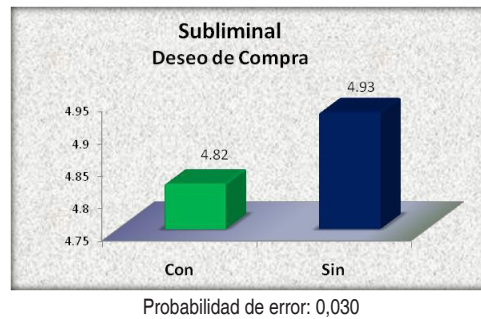
la estrategia disminuye marcadamente la intención de compra y la preferencia por el anuncio. Este resultado estaría marcando los límites de la eficacia de este tipo de técnicas.

Subliminal



Esta parte de la imagen se extrajo de un anuncio real y se agregó como fotomontaje a uno de los dos anuncios presentados abajo. En la parte inferior de la imagen pueden verse los labios de una vulva expuesta y parte de los muslos separados. Encima de la vulva se aprecia el cuerpo desnudo de una mujer que se encuentra de espaldas exponiendo sus glúteos.





Teniendo en cuenta que en las respuestas verbales no se encontraron alusiones al contenido erótico u oculto, se puede asumir que las respuestas a estos dos anuncios no involucran conciencia del contenido subliminal de uno de ellos. Sorprendentemente, el anuncio que no contiene el elemento subliminal obtiene resultados significativamente superiores en la intención de compra, en comparación con su contraparte. Esto indica que los sujetos sí reaccionaron ante la presencia del contenido subliminal pero no para preferir el producto, sino para rechazarlo. De esta manera se obtiene evidencia empírica de la existencia de defensas inconscientes en la mente humana contra las técnicas de influencia ocultas de la publicidad; y se confirma, aún más, la eficacia de las técnicas de persuasión subliminal y el fenómeno de la percepción subliminal.

CONCLUSIONES

El resultado de décadas de mucha polémica y poca investigación ha hecho que gran parte de las afirmaciones del psicoanálisis hayan estado en una especie de limbo para la ciencia, pues se trata de afirmaciones que aún están en el terreno de las creencias al no ser validadas o refutadas ni por sus críticos ni por sus defensores. Curiosamente, en los casos donde la investigación sí se ha ocupado de las afirmaciones del psicoanálisis, éste, en términos generales, ha salido bien librado (Garrison & Lored, 2002).

La presente investigación no pretende finalizar la polémica epistemológica que por décadas ha enfrentado a los psicólogos; no obstante, se ha llevado a cabo partiendo de la consideración de que sí es posible aportar evidencia empírica que apoye uno de los dos puntos contrapuestos en la pregunta inicial. Así mismo se consideró inicialmente que, con todas las dificultades, sigue siendo posible emplear el método experimental y las técnicas cuantitativas en algunos campos de las ciencias humanas y sociales; y, adicionalmente, también es posible propiciar un nuevo punto de partida en el campo del marketing y la publicidad para refrescar el debate acerca de la eficacia y la ética al emplear los estímulos eróticos en los mensajes persuasivos con fines comerciales.

Al hacer una revisión de las respuestas a las hipótesis planteadas en este estudio, se encuentra que casi todas ellas se cumplieron y, en su gran mayoría, lo hicieron de manera significativa o muy significativa. Puesto que las hipótesis fueron planteadas afirmando que los estímulos eróticos sí son influyentes persuasivamente sobre el receptor, la primera conclusión es que, en términos generales, la inclusión de estímulos eróticos en la publicidad, sí incrementa las probabilidades de compra del producto anunciado.

Para confirmar la anterior aseveración, conviene tener en cuenta los resultados que se obtuvieron al comparar las piezas publicitarias carentes de estímulo erótico, con las que tenían el estímulo erótico, el fálico evidente, el fálico no evidente, el oral, el coital, el eyaculatorio e incluso el estímulo escandaloso que se califica como tal por su contenido erótico. Estas últimas piezas descritas, aventajaron a su contraparte tanto desde el punto de vista de una mayor disposición a comprar el producto por parte de los sujetos investigados, como por su preferencia por el anuncio como tal.

Desde la perspectiva intrapsíquica, estos hallazgos estarían apoyando la afirmación psicoanalítica freudiana que considera al “ello” como una fuerza energética muy poderosa que incide en las decisiones de las personas consciente o inconscientemente. En este sentido, el principio del placer o, si se quiere, la tendencia hedonista de la naturaleza, debe ser siempre tenida en cuenta como un motivo poderoso que, en muchos casos, termina predominando sobre los frenos super yóicos que se le oponen.

Por supuesto, a la luz de los resultados del presente estudio, el hallazgo tiene sus matices. En el caso de las piezas que exhibían los elementos mayormente escandalosos y los mayormente eróticos, además de una mayor disponibilidad de compra, también se obtuvieron mayores rechazos moralistas. Estos resultados, aparentemente contradictorios, nos están poniendo de presente una de las mayores paradojas del comportamiento del consumidor: cuando éste es impactado emocionalmente, incluso en sentido negativo, el anunciante obtiene una ventaja comercial. Desde el punto de vista del anunciante, el cual está, fundamentalmente, interesado en incrementar las ventas, las estrategias atrevidas tienen un costo; pues despiertan muchas críticas, sin embargo el resultado del balance final de pérdidas y ganancias termina siendo favorable.

Todos los hallazgos hasta aquí expuestos, les dan la razón a los profesionales de la publicidad y a los analistas de la función social de esta disciplina, bien sean defensores o críticos; ya que los defensores consideran que la estrategia de los estímulos eróticos es efectiva en términos comerciales (Key, 1987; Mucchielli, 1977; Packard, 1973). De igual manera, los mismos hallazgos relativizan las afirmaciones de quienes consideran que la estrategia no es efectiva (Garrison & Loredo, 2002). Puesto que los hallazgos sobre la no eficacia de la estrategia fueron obtenidos en otro contexto social y cultural, específicamente en Estados Unidos, donde es lícito suponer que la eficacia de la estrategia está asociada a ciertas características sociales y culturales como las que se encuentran en el medio universitario bogotano.

Otra de las excepciones a la tendencia general, que nos muestra que los estímulos eróticos sí resultan efectivos, se puede observar en la pieza que contenía el estímulo vaginal evidente; en ella los resultados fueron totalmente opuestos a lo predicho (obsérvese el apartado de resultados); pues en este caso los resultados muestran que la pieza que no contenía el estímulo erótico fue elegida de manera muy significativa para la compra y por preferencia, en comparación con su contraparte.



El anterior resultado da cuenta de las limitaciones que tuvo la estrategia en la utilización de los estímulos eróticos. Los resultados indican que cuando tal estrategia es muy atrevida, al punto de resultar evidente para el receptor, logra reconocerla y recordarla, pero al mismo tiempo expresa su rechazo por ella; y de ésta manera la disposición a comprar el producto y el agrado por el anuncio disminuyen muy significativamente. También se evidenció que esta tendencia es mayor en el caso de los sujetos de sexo femenino.

En términos psicoanalíticos, el hallazgo ya descrito, en su relación con los demás obtenidos en la investigación, puede interpretarse como una situación intrapsíquica donde las tendencias del “super yó” terminan predominando sobre las del “ello”, determinando así una respuesta de alejamiento con respecto al objeto. En estos casos, la restricción que se impone a la invasión de contenidos hedonistas en la mente superan ampliamente a los motivos para hacerlo, lo cual se puede interpretar como una expresión conductual de rechazo moralista que, por supuesto, resulta contrario a los intereses del persuasor. La conclusión es que los contenidos eróticos en la publicidad no deben alcanzar un nivel demasiado ofensivo para el receptor.

Para el caso de la pieza publicitaria que contenía el estímulo subliminal, los resultados también contradijeron lo supuesto en las hipótesis, lo cual fue muy significativo en el caso de la disposición de compra. Puesto que la diferencia en las respuestas ante las dos piezas comparadas, la que tenía el estímulo subliminal y la que no, fueron muy significativas, el resultado indica que el elemento subliminal de todas maneras fue captado y produjo efectos en el comportamiento de los sujetos, sólo que el efecto resultó contrario al esperado. En términos del debate teórico en el campo de la psicología, el anterior hallazgo se suma a otros muchos que indican que los estímulos subliminales sí ingresan al espacio psíquico de las personas, pero su capacidad de influir sobre la conducta en el sentido esperado por el emisor del mensaje, es muy reducida y circunscrita a condiciones muy específicas pues no siempre implican que el receptor realice actos contrarios a sus creencias e intenciones conscientes.

El hallazgo de este proyecto, y de otros proyectos, parece estar indicando que la mayoría de estudios sobre los mensajes subliminales se concentran en observar si el sujeto responde en el sentido esperado por el emisor. En algunos casos se encontró que si se puede encontrar una respuesta leve en tal sentido por parte del receptor. En los estudios como el actual, en los que se les ha dado a los sujetos la oportunidad de expresar la respuesta contraria, se encuentran respuestas con diferencias mucho más marcadas ante las piezas con presencia que con las piezas carentes ausencia del elemento subliminal.

La implicación, en términos teórico-intrapsíquicos, (tendencia de los sujetos a responder de manera diferente cuando se encuentran ante elementos subliminales, y a hacerlo expresando rechazo), consiste en que se ha encontrado apoyo para los autores que enfatizan la importancia de las defensas de los receptores ante los intentos persuasivos. Algunos autores denominan a estas defensas contrasugestión o facultad crítica. De hecho, prácticamente todos los autores reconocen su existencia, pero difieren en la fortaleza que le atribuyen. Pues bien, los resultados de esta investigación apoyan una idea aún más radical: los receptores de mensajes persuasivos no sólo pueden rehusar hacer lo que pide el persuasor y evaluar negativamente el mensaje y la propuesta, sino que también pueden hacerlo inconscientemente.

Especulando un poco, respecto a este proceso defensivo inconsciente, podría decirse que un individuo al no ser consciente de que está viendo una escena erótica fuerte, (y que por lo demás es muy difícil de ver incluso cuando alguien la está mostrando), una parte de su sistema intrapsíquico “sabe” que tal elemento está allí, “comprende” la intención persuasiva del emisor y “resuelve” expresar su rechazo a tal práctica, negándose a hacer lo que le pide la parte evidente del mensaje. De resultar cierta tal suposición, estaríamos hablando de procesos inconscientes de tipo emocional que afectarían el desempeño intelectual del individuo en circunstancias como la toma de decisiones.

En lo que tiene que ver con la vieja discusión acerca de la existencia del inconsciente, discusión que ya deja de tener sentido por la abrumadora evidencia no sólo psicológica sino fisiológica en sentido afirmativo, los resultados del presente estudio indican claramente la participación en la toma de decisiones de procesos de los que el sujeto no se da cuenta. Tal cosa se evidencia en muchas de las respuestas diferentes emitidas por los sujetos ante piezas en las que no notaban diferencia alguna e incluso mencionaban ya haberlas evaluado. También es especialmente notoria en los casos donde las dos piezas publicitarias resultaban muy similares y se necesitaba una observación muy atenta o una indicación señalando la diferencia para que el sujeto fuera consciente de estar evaluando una pieza diferente; esto ocurrió especialmente en las piezas con elementos simbólicos coitales, fálcos no evidentes y, sobre todo, en las que tenían mensajes subliminales.

Otro hallazgo que vale la pena señalar como fruto de este estudio es que se evidenció que en la muestra investigada, las mujeres responden de manera diferente a los hombres. En el grupo femenino fue mayor el rechazo moralista ante los estímulos eróticos y menor correspondiente deseo de compra. Curiosamente, aunque no para el psicoanálisis, las mujeres reaccionaron con un deseo de compra significativamente mayor que los hombres cuando el símbolo fálico no era evidente; el anterior fenómeno se invirtió totalmente cuando el símbolo fálico era evidente. Igualmente, ante el símbolo vaginal evidente, que como ya se indicó fue reconocido inmediatamente en una muy buena proporción, los hombres mostraron una preferencia significativamente mayor por el anuncio, que las mujeres.

Todos los hallazgos anteriormente descritos nos indican una toma de decisiones con predominio en los factores hedonistas, más marcado en los sujetos de sexo masculino. En el caso de los sujetos de sexo femenino, su preferencia, deseo de compra y rechazo moralista son coherentes con un predominio de los factores “super yóicos”. Sin embargo, cuando los contenidos simbólicos no son evidentes, la respuesta favorable de las mujeres resultó ser significativamente más alta.

Estos hallazgos confirman los supuestos de Arellano (2002), quien afirma que en los países latinoamericanos, los cambios debido al empoderamiento de la mujer y por ende como consumidora, se encuentran algunos pasos atrás con respecto a sus pares de otros países, pues su apego a los valores tradicionales las lleva, más que a los hombres, a anteponer en sus decisiones conscientes las tendencias moralistas del “super yó” a las hedonistas del “ello”. Esta circunstancia las haría más vulnerables a las tácticas persuasivas de tipo erótico que se mantienen en el terreno de lo oculto y lo sutil.



Con respecto a la discusión de carácter ético, planteada en este estudio, los resultados obtenidos le dan la razón a los críticos de la publicidad, quienes siempre le han atribuido a la publicidad una gran capacidad para influir sobre las personas de manera no muy transparente. Sin embargo los publicistas también reciben respaldo de los resultados aquí obtenidos, pues ellos justifican estas estrategias enfatizando su eficacia, al menos en nuestro contexto social y cultural latinoamericano.

Ante esta situación de eficacia, la alternativa que puede plantear este estudio consiste en que, para alcanzar un mayor grado de ejercicio ciudadano, las técnicas persuasivas que son efectivas deben ser conocidas y discutidas por los ciudadanos corrientes e incluso enseñadas en los primeros años de formación académica de la juventud; de esta manera, en caso de percibir una propuesta de tipo subliminal, ellos podrían aceptarla o no, pues sería fruto de un ejercicio más maduro y más consciente de la libertad de elección del individuo.

Referencias bibliográficas

1. Abad Faciolince, H. (20 de Febrero de 2010). Pedradas al hombre adúltero. *El Espectador*.
2. Arellano, R. (2002). *Comportamiento del consumidor. Enfoque América Latina*. México: McGraw-Hill.
3. Balle, F. (1991). *Comunicación y sociedad*. Bogotá: Tercer Mundo.
4. Brenner, C. (1964). *Elementos fundamentales de psicoanálisis*. Buenos Aires: Editorial Libros Básicos
5. Byerly, H. (1976). Explaining and exploiting placebo effects. *Perspectives in biology and medicine*, 19, pp.423-236.
6. Campbell, D. & Stanley, J. (1970). *Diseños experimentales y cuasiexperimentales en la investigación social*. Buenos Aires: Amorrortu.
7. Dethlefsen, T. & Dahlke, R. (1998). *La enfermedad como camino*. Barcelona: Plaza & Janes.
8. Feldman, R. (1998). *Psicología*. México: McGraw-Hill.
9. Freud, S. ([1916] 1948). Introducción al psicoanálisis. En S. Freud, *Obras Completas* (Vol. II). Madrid: Biblioteca Nueva.
10. Garrison, M. & Loredó, O. (2002). *Psicología*. México: McGraw-Hill.
11. Inglis, B. (1995). *Trance. Historia de los estados especiales de la mente*. Girona: Susaeta.
12. Jung, C. & Wilhelm, R. (1974). *El secreto de la flor de oro*. Buenos Aires: Paidós.
13. Key, W. (1987). *Seducción subliminal*. México: Diana.
14. Loudon, D. & Della Bitta, A. (1995). *Comportamiento del consumidor*. México: McGraw-Hill.
15. Mann, L. (1973). *Elementos de psicología social*. México: Limusa.
16. Mastrodoménico, H. (1979). *Psicología deportiva: el efecto placebo sobre el rendimiento en un ejercicio de resistencia aeróbica. Tesis de Grado*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
17. Morris, C. (1987). *Psicología*. México: Prentice-Hall.
18. Morris, C. & Maisto, A. (2001). *Introducción a la Psicología*. México: Prentice-Hall.
19. Mucchielli, R. (1977). *Psicología de la publicidad y de la propaganda*. Bilbao: Mensajero.

20. Packard, V. (1973). *Las formas ocultas de la propaganda*. Buenos Aires: Sudamericana.
21. Pérez, A. (1978). El efecto placebo en psicoterapia. En: A. Pérez, *Monografías psicológicas: Psicología clínica*. Bogotá: Universidad de los Andes.
22. Piaget, J. (1980). *Problemas de psicología genética*. Barcelona: Ariel.
23. Shapiro, A. (1971). Placebo effects in medicine, psychotherapy and psychoanalysis. En: Borging & Garfield, *Handbook of psychotherapy and behavior change*.
24. Wells, W., Burnet, J. & Moriarty, S. (2007). *Publicidad, principios y prácticas*. México: Pearson.
25. Wilhelm, R. (1982). *I Ching. El libro de las mutaciones*. Barcelona: Edhasa.

Agradecimientos

A todos los estudiantes universitarios que colaboraron como sujetos de investigación.

Al Doctor Christian Schrader Valencia, Decano del Programa de Publicidad de la Universidad Jorge Tadeo Lozano por su constante apoyo y buenos oficios para adelantar exitosamente este proyecto.

A los profesores Andrés Rodríguez Martínez, José Castillo y Carlos Santacruz por su trabajo en la planeación y realización de las piezas publicitarias necesarias para adelantar el presente proyecto.

A los estudiantes semilleros y asistentes que participaron en todas las fases de desarrollo de este proyecto.



Sistemas dinámicos y regulación emocional

Sistemas dinámicos y regulación emocional¹

Dynamic systems and emotional regulation

Sistemas dinâmicos e regulação emocional

Elizabeth Londoño Mora

londo.elizabeth@gmail.com

Institución Universitaria Politécnico Gran Colombiano
Psicóloga

Jaime Castro Martínez

jcastrom@poli.edu.co

Institución Universitaria Politécnico Gran Colombiano

Psicólogo de la Universidad Nacional de Colombia. Docente de la Institución Universitaria Politécnico Gran Colombiano.

Resumen

En la historia de la psicología contemporánea, los científicos interesados en el estudio de las emociones las relegan a un segundo plano debido a su complejidad y dificultades en su medición. En los últimos años estos aspectos han sido reevaluados, permitiendo que las emociones pasaran a ser consideradas como reguladoras y determinantes del comportamiento del individuo tanto a nivel intra como interpersonal favoreciendo su adaptación al contexto social que le rodea. En el presente artículo se presentan algunas perspectivas históricas relacionadas con el estudio de las emociones y su expresión en el campo de la psicología. Posteriormente se realiza un abordaje de la expresión emocional enfocada en la expresión facial y su regulación, vistas desde la interacción diádica madre-hijo, esto se complementa con la visión de dicha interacción desde el campo de las neurociencias que consideran que dentro de esa interacción se encuentran "reguladores ocultos" de los comportamientos del bebe, favoreciendo así la modulación de su estado emocional y mental. El documento finaliza mostrando el estudio de las emociones desde la teoría de los sistemas dinámicos (TSD) y algunos de sus componentes como la auto-organización, atractores y bifurcaciones que facilitan la explicación de las emociones desde este enfoque.

Abstract

Throughout history of contemporary psychology, scientists interested in studying emotions have overshadowed them due to the complexity and difficulty to measure them. In the last few years, these aspects have been reevaluated, allowing emotions to be considered as regulating and determining factors of the individual's behavior at intra and inter-level, favoring their adaptation to the surrounding social context. In the following article some historical perspectives related to the study of emotions and its expression in the field of psychology are presented. Later, the emotional expression focused on facial expression and its regulation is approached. Seen from the point of view of mother-child dyadic interaction, it is complemented with the

Resumo

Na história da psicologia contemporânea, os cientistas interessados no estudo das emoções as relegam a um segundo plano devido a sua complexidade e dificuldades em sua medição. Nos últimos anos estes aspectos têm sido reavaliados, permitindo que as emoções passassem a ser consideradas como reguladoras e determinantes do comportamento do indivíduo tanto a nível intra como interpessoal favorecendo sua adaptação ao contexto social que lhe rodeia. No presente artigo se apresentam algumas perspectivas históricas relacionadas com o estudo das emoções e sua expressão no campo da psicologia. Posteriormente se realiza uma abordagem da expressão emocional focada na expressão facial e sua regulação, vistas

¹ El proyecto de investigación del cual es producto este documento, ha sido financiado por la Intitución Universitaria Politécnico Gran Colombiano Institución Universitaria, mediante el contrato de investigación 2010-DI-FCS-CCN-TC-39, del 14 de diciembre de 2009.

perspective of such interaction from the field of neurosciences, which consider that there are "hidden regulators" within the interaction of the baby's behavior, favoring the modulation of the mental and emotional state. The paper concludes by showing the study of emotions from the theory of dynamic systems (TSD, for its initials in Spanish) and some of its components such as self-organization, attractors, and junctions which facilitate the explanation of emotions using this approach.

Palabras clave: sistemas dinámicos, emociones, expresión facial, regulación emocional, auto-organización, atratores.

Palavras chave: sistemas dinâmicos, emoções, expressão facial, regulação emocional, auto-organização, atratores.

Cita recomendada

Castro, J. & Londoño, E. (2012). Sistemas dinámicos y regulación emocional. *Panorama*, 6(11), 129-150.

desde a interação diádica mãe-filho, isto se complementa com a visão de dita interação desde o campo das neurociências que consideram que dentro de essa interação se encontram "reguladores ocultos" dos comportamentos do nenê, favorecendo assim a modulação do seu estado emocional e mental. O documento finaliza mostrando o estudo das emoções desde a teoria dos sistemas dinâmicos (TSD) e alguns dos seus componentes como a auto-organização, atratores e bifurcações que facilitam a explicação das emoções desde este enfoque.

Key words: dynamic systems, emotions, facial expression, emotional regulation, self-organization, attractors.

INTRODUCCIÓN

Las emociones hacen referencia a sistemas de respuesta integrados cuya característica principal es que son producto de la relación interpersonal, es decir que están involucradas en el establecimiento, mantenimiento o ruptura de las relaciones del individuo con el ambiente tanto interno como externo, razón por la cual pasan a ser significativas para el sujeto (Campos, Mumme, Kermoian & Campos, 1994). Las experiencias emocionales se comprenden mediante la integración de tres procesos claves: 1) identificación de las emociones salientes; 2) producción de un estado afectivo y un comportamiento emocional que se origina en respuesta a estas señales; 3) la regulación del estado afectivo y del comportamiento con el apoyo de los procesos 1 y 2, de esta manera, los procesos señalados con antelación permiten que el individuo actúe adecuadamente en un contexto social determinado (Herba & Phillips, 2004).

En relación a la autorregulación emocional, la mayoría de los investigadores se han enfocado en el período de la infancia, ya que tanto las conductas como el contexto en el que se desarrollan no presentan tanta complejidad como en las etapas posteriores (Lozano; Gonzáles & Carranza, 2004) En la infancia, el desarrollo de esta mecanismo emocional se caracteriza por el cambio de una regulación externa dirigida por los padres o por las características del contexto, hacia una regulación interna que implica mayor grado de autonomía e independencia, donde el infante interioriza y asume los mecanismos de control, de manera que el organismo pasa a ser más autónomo en los diferentes contextos (Lozano y Cols., 2004).

En este sentido, la habilidad para modular las emociones se convierte en un factor clave al momento de la interacción, debido a que reúne la información relacionada con los pensamientos e intenciones de las personas para dar paso a un proceso de coordinación durante los encuentros sociales (Rendón, 2007). Por tanto, es pertinente destacar el valor adaptativo que ejercen las emociones al igual que su aportación en la regulación en términos de la generación de estados emocionales favorables durante la interacción social y convivencia (Rendón, 2007).

Bajo este panorama, las emociones pueden ser abordadas desde la teoría de los sistemas dinámicos, al ser estas dependientes del tiempo y convertirse en un elemento indispensable dentro de la dinámica de un operador que modifica de manera sucesiva sus estados iniciales, de acuerdo con la interacción entre las distintas variables (Calatayud, 2006); de igual manera, los sistemas dinámicos ven las emociones como patrones dinámicos derivados de las experiencias del sistema, motivo por el cual la teoría de los sistemas dinámicos (TSD) hace énfasis en la auto-organización, que implica un proceso espontáneo de influencia recíproca entre los componentes del sistema para generar un orden debido a que incluye un proceso activo de cambio en el tiempo mediante patrones de comunicación denominados marcos, que hacen referencia a segmentos de co-acción que intervienen en determinadas formas de cooperación y orientación mutua de los participantes, específicamente entre la madre y el infante (Garvey & Fogel, 2008).

La perspectiva de los sistemas dinámicos señala que los sistemas son totalidades irreducibles a sus partes y/o componentes, debido a ello, señala que la relación entre las partes es la que le da origen al sistema, por

esta razón al revisar la aplicación empírica de la TSD al estudio de las emociones se encuentra que es indispensable identificar los mecanismos de influencia mutua al igual que la auto-organización que opera en el sistema emocional sin requerir postular estructuras centrales de inspección (Camras & Witherington, 2005). El sistema trabaja como un todo mediante el mecanismo de auto-organización que le facilita la comunicación y cooperación al interior del sistema, puesto que se encarga de producir el orden a partir del caos, buscando estructurar las experiencias del individuo para así permitir la emergencia de patrones de acción (Calatayud, 2006).

El presente documento inicialmente presentará información relacionada con las emociones (aspectos históricos y avances en su abordaje científico), a continuación se hará una contextualización en lo referente al concepto de emoción, regulación emocional y la expresión facial, dando a conocer aspectos relacionados con la manera en que se lleva a cabo la modulación emocional y los elementos que permiten su comprensión, para posteriormente indicar cómo las emociones pueden ser estudiadas desde la teoría de los sistemas dinámicos complejos y finalizar presentando conclusiones generales en torno a la regulación emocional bajo el enfoque de los sistemas dinámicos.

LAS EMOCIONES

Perspectivas históricas del estudio de las emociones y su expresión en el campo de la psicología

A lo largo de la historia, las emociones se han asociado con error o debilidad moral y han sido excluidas del panorama científico por ser consideradas secundarias frente a la cognición (Cole, Michel & Teti, 1994). En consecuencia, por décadas el estudio de las mismas pasó a un segundo plano, argumentándose la imposibilidad de medirlas con algún grado de especificidad y que no cumplieran un rol causal en la conducta, razón por la cual eran vistas como irrelevantes en relación a los tópicos de la psicología experimental, y como disruptivas y despreciables por naturaleza (Campos y Cols., 1994).

La subestimación general de las emociones se ha ido reemplazando de manera gradual mediante una reevaluación de su importancia. En la actualidad ya se ha llegado a enfatizar en el rol de las emociones como reguladoras del comportamiento de acuerdo con las demandas del medio (Thomson, 1994). Desde esta aproximación funcionalista, la emoción no se puede entender examinando al individuo y a los eventos como entidades separadas, puesto que la percepción de un evento no está libre de su relevancia para las metas personales. De ahí que la emoción se defina como el intento del individuo por establecer, mantener, modificar o finalizar la relación con el ambiente en asuntos significativos (Campos y Cols., 1994).

En la historia de la psicología contemporánea han existido temas complicados de estudiar, las emociones ocupan un lugar privilegiado en dicha clasificación. En efecto, abordar lo que en la actualidad se conoce como "sistemas emocionales" representa un reto de varios años para la psicología científica, principalmente porque entre 1940 y mediados de 1970 el conductismo era la fuerza predominante en la psicología experimental y las necesidades de una verdadera ciencia psicológica excluían la investigación de la emoción ya que las consideraban un fenómeno privado e inobservable. Por esta razón se optó por limitarse a conceptos como "respuesta emocional condicionada" desviándose así su estudio esencial y darle mayor importancia al análisis del condicionamiento como explicación

de la conducta. Pero a pesar de esto a mediados de 1970 se realiza un cambio progresivo en la investigación para dar paso a un renovado interés sobre la emoción como un fenómeno psicológico desde diferentes perspectivas: Cognitiva, social y recientemente la evolucionaria (Zerpa, 2009).

La perspectiva evolucionaria de la psicología en el estudio de las emociones da cuenta tanto de las características propias de su expresión y de igual forma a su valor adaptativo. Ha asumido el estudio de las expresiones emocionales enfocándose exclusivamente en seis expresiones que considera de carácter universal, es decir que se observan en la mayoría de las culturas del mundo, estas son: sorpresa, tristeza, miedo, disgusto-asco, felicidad e ira-enojo (Zerpa, 2009).

De esta manera, las emociones básicas facilitan la respuesta emocional de un evento puntual de la vida cotidiana, es así como se caracterizan por incluir la peculiaridad de ocurrir en presencia de un evento externo que las elicitó y una duración generalmente breve, aun cuando el estímulo persista o desaparezca, teniendo presente que las emociones hacen su aparición en las etapas tempranas del desarrollo evolutivo (Kalat & Shiota, 2006).

Por tanto, la psicología evolucionaria ha buscado evidencia para apoyar la idea de la universalidad de la expresión emocional en los humanos, centrándose en: 1) comparación de la expresión de emociones con otros primates, sugiriendo la existencia de un ancestro común; 2) estudios interculturales, para señalar que diferentes culturas reconocen y expresan las mismas emociones básicas; 3) identificación de estructuras neurológicas asociadas a los estados emocionales específicos, como lo es el caso particular de la amígdala que desencadena una intensa actividad en emociones como el miedo; también el área orbito-frontal de la corteza cerebral parece estar involucrada en la apreciación de los indicios emocionales en otros individuos, entre otras estructuras que se asocian con distintas emociones básicas (Workman & Reader, 2004).

Por otra parte, desde las otras perspectivas encontramos que los psicólogos del desarrollo delimitan cuales son los cambios emocionales que se dan a lo largo de la vida del sujeto, al igual que el papel que cumplen dichas emociones en el apego y el temperamento. De parte de los psicólogos sociales, estos resaltan la importancia comunicativa de la expresión emocional, los psicólogos cognitivos por su parte, se centran en la relevancia de la relación emoción-cognición, dando a conocer la importancia de los pensamientos, evaluaciones y valoraciones para definir la emoción (Palmero, Guerrero & Carpi, 2006).

Desde el punto de vista cognitivo, la activación de una emoción se da en términos de procesos de pensamiento. Bajo esta mirada, las emociones ocurren como una función directa a los procesos neuroquímicos y afectivos, independientemente de los procesos cognitivos, teniendo en cuenta que tras una valoración de dichas afirmación, los cambios fisiológicos o neuroquímicos por sí solos no dan lugar a una emoción (Izard, 1991).

A sí mismo, es pertinente mencionar que los estímulos que desencadenan una emoción, pueden ser internos o externos, siempre y cuando sean relevantes para el organismo, de ahí que algunos autores como Frijda, (1986), se refieran a las emociones en términos de detectores de la relevancia, requiriendo así un proceso de



valoración acerca de la significación de ese estímulo para el equilibrio del organismo. Cuando procede del exterior (evento, situación o exigencia), como cuando se deriva del ámbito propio o interno (recuerdos). Por consiguiente, el proceso de valoración de la relevancia o significación personal es fundamental, ya que en cierta medida, condiciona la respuesta funcional del organismo, así como los cambios mentales que tendrían lugar durante la ocurrencia de la emoción.

De esta manera vemos como lo señalado con anterioridad nos permite afirmar que la emoción es un proceso adaptativo que forma parte de los procesos afectivos, haciendo la salvedad de que no todos los procesos afectivos son procesos emocionales. En este orden de ideas, se han llegado a emplear un gran número de términos para referirse a los procesos emocionales como: afecto, humor, emoción y sentimiento, entre otros, por esta razón es necesario aclarar estos términos, según Palmero y Cols, (2006).

Afecto: Se encuentra relacionado con la preferencia; es un proceso de interacción social entre dos o más personas cuya meta es la obtención del placer, el afecto representa la esencia de la conducta entendida esta como el aproximarse a lo que le agrada, gratifica o satisface y alejarse de lo que le genera consecuencias opuestas.

Humor: Conjunto de procesos afectivos, que también implican una intensidad; denota la existencia de un conjunto de creencias acerca de la probabilidad que tiene el sujeto de experimentar placer o dolor en el futuro. En comparación con el afecto, tiene una duración más breve, pero en relación con la emoción generalmente es más duradero.

Emoción: Respuesta multidimensional, es una respuesta individual interna con connotaciones adaptativas, suele ser breve, muy intensa y se asocia temporalmente con un estímulo actual desencadenante, tanto interno como externo. De ahí la relevancia de la dimensión subjetiva de la emoción; es decir el sentimiento.

Sentimiento: Es el resultado de una emoción, a través de la cual la persona que es consciente tiene acceso a un estado anímico propio, la emoción es considerada como un proceso, ya que el sentimiento es una fase o etapa del proceso. En relación a su duración entendido este como la percepción de una emoción, el sentimiento emocional es muy breve. No obstante, el sentimiento puede dar lugar a una experiencia sostenida en el tiempo, apreciablemente más duradera que el propio proceso emocional.

Avanzando, la investigación actual de las emociones es liderada por Paul Ekman de la Universidad de California y Carroll Izard, de la Universidad de Delaware. Cada uno de ellos ha logrado desarrollar programas de investigación en torno a la expresión emocional, al igual que teorías explicativas de la variable emoción (Zerpa, 2009).

Paul Ekman, señala la existencia de un número infinito de emociones básicas separables de otras en función de sus atributos característicos. Este autor afirma que el significado del término "básico" en cuanto a emociones, se puede asociar a un segundo significado de corte constructivista-social ya que en el trascurso de la evolución, el aprendizaje en las diferentes culturas puede moldear la forma en que ellas se expresan (Ekman, 2009).

Algunos de los procedimientos empleados por Ekman en sus investigaciones incluyen el estudio intercultural de las expresiones faciales, una investigación realizada con participantes que no habían tenido contacto con la cultura occidental, consistió en presentarles cierto número de fotografías que mostraban niños o adultos exhibiendo expresiones faciales de alguna emoción básica. Los resultados dejaron ver que el 70% de los participantes podían juzgar y categorizar correctamente cada una de las emociones que se les mostraron. Estos resultados coincidieron para el caso de las personas que si pertenecen a la cultura occidental, en consecuencia se llegó a concluir que la mayoría de las personas de uno y otro grupo reconocen o identifican correctamente cada expresión emocional, independientemente de la cultura y de si son ilustrados o no (Ekman y Friesen, 1971).

En efecto, este autor llegó a considerar que la función de la emoción es movilizar al organismo para enfrentar rápidamente encuentros personales, preparándolo para llevar a cabo actividades que han sido adaptativas en el pasado, es decir, en su historia de adaptación al entorno (Zerpa, 2009). El panorama de Ekman según Cornelius, (1996), dio paso al análisis de las situaciones que por influencia del aprendizaje social, moderaban la manifestación de ciertas emociones. Por esta razón hay situaciones sociales donde resulta más apropiada la presentación de algunas emociones y no de otras, evidenciando así el hecho de que los individuos sean capaces de anular o modificar la expresión de la forma como se sienten en función del contexto en el cual se encuentren.

De igual forma, Paul Ekman definió el papel del aprendizaje en el enmascaramiento de la expresión facial, estableciendo que se trata de patrones aprendidos durante el proceso de socialización dentro del contexto de una cultura particular que condicionan a la persona o grupo de personas en la expresión de una emoción en una situación determinada, cambiando su expresión de acuerdo a lo apropiado o no del momento (Zerpa, 2009).

Por otra parte, el trabajo de Carroll Izard sobre emociones lo ha llevado a señalar que las emociones son producto del desarrollo evolutivo y neurobiológico, motivo por el cual juegan un papel relevante dentro del proceso de adaptación de la especie humana (Izard, 2009). Este investigador, se ha dedicado a la elaboración de la teoría diferencial de las emociones (TDE), partiendo del concepto de "sentimientos emocionales", propone que estos son realmente una fase y no una consecuencia de la actividad neurobiológica o de la expresión corporal de la emoción. No obstante para Carroll Izard los sentimientos emocionales si se pueden activar y ser influenciados por procesos perceptuales, conceptuales y otros procesos no cognitivos, pero no puede ser creada por ellos. En efecto, una emoción concreta no puede ser creada, aprendida o enseñada vía procesos cognitivos (Izard, 2009).

Los trabajos de Izard llegaron a plantear dos tipos de emociones: En primer lugar las emociones básicas (positivas o negativas) relacionadas con el proceso dinámico derivado de la evolución del cerebro primitivo en función de la estimulación, y en segundo lugar, los esquemas emocionales o interacciones dinámicas emoción-cognición, es decir, la emoción en interacción activa con los procesos perceptuales y cognitivos que influyen sobre la mente y la conducta. Teniendo en cuenta que esos esquemas son elicitados por procesos de activación, al igual que por imágenes, recuerdos, pensamientos y otros procesos de orden psicofisiológico y neurobiológico como el cambio periódico en el nivel de hormonas, que tienen influencia de las diferencias individuales, el aprendizaje, el contexto social y cultural (Zerpa, 2009)

Finalmente, Ekman ha venido indagando el papel específico de las emociones en la regulación y las expectativas, reiterando que la relación entre emoción y pensamiento no es tan solo función del aprendizaje social como producto del estrecho vínculo con las características biológicas heredadas por la especie. De esta manera se desarrolló líneas de investigación relacionadas con la experiencia subjetiva de la emoción y los sentimientos emocionales sobre la base de la existencia de 15 emociones que llegó a considerar básicas como lo son: Desprecio, satisfacción, vergüenza-pudor, diversión, ira-cólera-enojo, asco-aversión-repugnancia, excitación, miedo-temor, culpa, orgullo, consuelo, tristeza-melancolía, pena-dolor, satisfacción, placer sensorial y deshonra-oprobio. Este es un planteamiento que está centrado en la existencia de un conjunto de emociones determinadas por las diferencias individuales y las ocasiones específicas en las que se pueden llevar a cabo (Ekman, 2009).

Regulación emocional y expresión facial

regulación Emocional (RE)

Para Dodge y Garber, (1991), la regulación emocional es un incremento, reducción o mantenimiento de la emoción y su intensidad a medida que un proceso en un dominio ya sea neurofisiológico, cognitivo o motor tiene la función de transformar un proceso en otro dominio. La RE hace entonces referencia al manejo adecuado de la activación emocional para asegurarse un funcionamiento social efectivo en la medida en que inicia, mantiene, modula o modifica la ocurrencia, intensidad y duración de los sentimientos internos y procesos fisiológicos vinculados con la emoción (Murphy, Eisenberg, Fabes, Shepard & Guthrie, 1999).

La regulación emocional ha sido también definida a partir de la autorregulación emocional, que significa el inicio, ajuste, interrupción, terminación o alteración del comportamiento en función de metas (Carvey & Scheies, 1996). Bajo este enfoque de autorregulación la emoción es catalogada como algo intrínsecamente negativo que obstaculiza la capacidad de pensamiento racional para trascender a una situación inmediata, llegando a centrar la atención en la fuente de la emoción (situación inmediata) en vez de hacerlo en las metas a largo plazo (Baumeister & Heatherton, 1996), por este motivo es que en el momento en que se provoca una emoción los individuos fallan en considerar las implicaciones a largo plazo y responden a sus intereses inmediatos.

La RE, entonces, consiste en una serie de procesos tanto intra como extra orgánicos dirigidos hacia el afrontamiento o redirección garantizando un funcionamiento adaptativo en las distintas situaciones activadoras (Cicchetti, Ganiban & Barnett, 1991). A ello se suma la definición de parte de Thomson, (1994), para quien la RE es un proceso extrínseco e intrínseco responsable del monitoreo, evaluación y transformación de las reacciones emocionales, principalmente en sus características de intensidad y temporalidad para alcanzar la metas personales.

En definitiva, se puede afirmar que no se trata de generar un estado emocional, si no de la capacidad de generar y mantener emociones que favorezcan el desarrollo de una actividad al igual que la comunicación e influencia en los otros, a través de la coordinación con sus estados emocionales (Cole y Cols, 1994).

Por su parte Dunn y Brown, (1991), plantean que la noción de RE se amplíe para incluir los intentos del niño por usar a los otros en relación con sus necesidades y metas propias, así como su habilidad para influir en los estados afectivos de otros. En este sentido la regulación emocional, jugaría un papel crucial en la transformación de las relaciones interpersonales del niño.

En consecuencia, los estudiosos del desarrollo emocional han superado la idea de que las emociones son solo biológicamente adaptativas y han comenzado a proponer que las respuestas emocionales también deben ser flexibles en vez de ser vistas únicamente como estereotipadas, al igual las situaciones, es decir que estas sean más que rígidas, que cambien rápida y efectivamente buscando garantizar la adaptación a las condiciones cambiantes, así mismo que puedan dar soporte a un funcionamiento organizado y constructivo (López, Salovey, Cote & Beers, 2005).

En el campo de la investigación sobre regulación emocional se han desarrollado investigaciones enfocadas en el desarrollo de la expresión emocional y su regulación, por esta razón, se ha llevado a cabo observaciones durante la interacción madre-bebé, logrando evidenciar que los bebés cuentan con una serie de estrategias para autorregularse, como lo es el caso de la auto estimulación, el chuparse el dedo etc., esto para el caso de bebés de 9 meses, ya que la regulación emocional en este caso recae directamente sobre la madre, debido a que su expresión emocional influencia directamente la expresión emocional de su hijo, aspecto que cambia en el segundo año de vida donde los niños desarrollan un mayor control cognitivo sobre sus emociones y expresiones faciales (Izard & Abe, 2004).

En relación al período de la infancia, los investigadores se han cuestionado sobre cuáles son las estrategias de autorregulación emocional que emplean los niños pequeños y como se produce su desarrollo en el tiempo. Para dar respuesta a sus inquietudes recurrieron a la observación directa de las conductas de los niños ante situaciones de alta activación emocional, como por ejemplo en las situaciones en las que se les retira un objeto con el que se encontraba jugando, dejándolo a su vista pero fuera de su alcance (Diener & Mangelsdorf, 1999).

El desarrollo de las habilidades de autorregulación emocional está asociado a una variedad de factores tanto endógenos como la madurez del cerebro, principalmente de las redes atencionales y las capacidades motoras y cognitivo lingüísticas de los niños. De parte de los factores exógenos, los padres son quienes tienen el papel principal en esta labor de ser guías en ese proceso de desarrollo (Lozano, González & Carranza, 2004).

Como se mencionó anteriormente a nivel endógeno, las estructuras cerebrales implicadas en las diferentes redes atencionales maduran a diferente ritmo, de modo que la autorregulación de los niños también se modificara en el tiempo en virtud de esos cambios madurativos. Posner y Raichle, (1994). Señalan que en los tres primeros meses de vida, la autorregulación emocional está bajo la influencia de la red de alerta y se piensa que es la encargada de focalizar la atención sobre estímulos relevantes que permitan la adaptación del niño a su entorno. Es una atención fundamentalmente reactiva, dependiente de las características de los estímulos que rodean al niño, por esta razón la autorregulación en este período se da en un nivel primario y a penas se observa. La regulación emocional de los



bebés será de esta manera dependiendo de las conductas de los padres, ya que son ellos quienes incrementan o reducen la estimulación ambiental, para lograr una óptima regulación aurosal emocional en el niño (Kopp, 1982).

Cumplidos los 3 meses de edad emerge un segundo conjunto de circuitos atencionales denominado red de orientación. Siendo este un sistema que le va a permitir al bebé desviar la atención de la fuente provocadora de malestar y dirigirla a otro lugar, e implicarse en una nueva localización (Posner & Raichle, 1994).

La edad de 6 meses según Lozano y Cols, (2004) refleja una etapa importante en la adquisición de las estrategias de regulación emocional, se desarrollan habilidades motoras, lo que facilita la aproximación y evitación de los estímulos con el objetivo de regular los niveles de activación de manera óptima, a esta edad el infante hace uso de la estrategia de desenganche de la atención, son buscadores más activos de estímulos y logran orientar su atención en mayor frecuencia hacia objetos físicos que hacia personas.

Alrededor de los 9 meses se hace presente el tercer sistema atencional, la red ejecutiva, vista como un sistema ejecutivo encargado de regular la *red atencional* posterior y controlar la atención al lenguaje, cambio que permitirá hacer un uso flexible de los mecanismos atencionales al igual que de las estrategias de autorregulación (Lozano y Cols, 2004). Entre los 12 y 18 meses los niños ya muestran mayor conciencia de las demandas sociales y son capaces de modular sus respuestas en función a estas demandas (Mangelsdorf, Shapiro & Marzolf, 1995).

En relación a los factores exógenos, encontramos que la conducta de la madre ejerce gran influencia sobre las estrategias de autorregulación emocional de los niños, los diferentes trabajos de observación que se han llevado a cabo muestran como por un lado la presencia de la madre facilita el uso de estrategias de autorregulación emocional más sofisticadas de parte de los niños, y por otro lado se encontró que la sensibilidad del cuidador y su disposición para proporcionar ambientes y estrategias adecuadas, influyen de manera significativa en el desarrollo de la habilidades del niño (Lozano y Cols, 2004).

De esta manera vemos como los procesos de regulación emocional madre-hijo pueden producir un estado de plenitud corporal, de moderación de la ansiedad, de la actividad atencional o por el contrario desencadenar miedo, estados de malestar corporal, de excitabilidad, tensión y desconexión cognitiva entre otros. Todos estos estados, configuran expectativas que son vistas como huellas mnémicas, ya que derivan recuerdos de las interacciones ante el contacto con el cuidador, estableciendo un estado afectivo fundante del psiquismo (Bleichmar, 2005).

Expresión Facial

Los seres humanos expresan sus emociones de distintas formas, la más universal es la expresión facial. Estas permiten comunicar una emoción incluso antes de que un individuo la verbalice, las expresiones faciales son el producto de estímulos procedentes del contexto social que engloban gran cantidad de información, se perciben de forma involuntaria ya que pueden ser captadas incluso cuando se tienen experiencias conscientes; de igual manera

sucitan respuestas emocionales en el observador e influyen directamente sobre la experiencia consciente de los otros estímulos del entorno (Eastwood & Smilek, 2005).

El carácter universal de la expresión facial de las emociones se ha manifestado a través de estudios transculturales como de ciegos congénitos, para el caso de los estudios transculturales, estos muestran como los sujetos de diferentes culturas con escaso contacto entre sí manifiestan las mismas expresiones faciales para el grupo de emociones básicas, en situaciones evocadoras semejantes (Fridlund, 1994), en relación a los estudios con ciegos congénitos se ha evidenciado que la ausencia de contacto visual no impide la manifestación de estas emociones (Ortega, Iglesias, Fernández & Corraliza, 1983). La capacidad de discriminar, identificar y categorizar expresiones faciales emocionales se presenta a lo largo de la infancia, fundamentalmente durante el primer año de vida, y experimenta un progreso más gradual en el tiempo que corresponde a la adolescencia (Pascalis, Hann y Nelson, 2002).

Los estudios sobre percepción de expresiones faciales que abarcan el período de la lactancia han utilizado generalmente dos procedimientos en los que la medida usada ha sido el tiempo de fijación visual y el paradigma de preferencia visual. Para el primer caso, empiezan con la familiarización hacia una expresión facial que se muestra durante diferentes ensayos para que el tiempo de fijación visual decrezca, posteriormente se pasa a la fase de discriminación donde se muestra una expresión facial distinta y se espera a que el niño perciba la diferencia entre la expresión habituada y la nueva, incrementándose de esta manera el tiempo de fijación visual sobre la fotografía novedosa. Para el segundo caso, se muestran simultáneamente dos expresiones faciales iguales durante varios ensayos y se estima el tiempo que emplea el niño en cada una de ellas. Cuando se reduce la fijación a las dos expresiones, se cambia una de las expresiones y se mira si se genera un incremento en el tiempo que el niño emplea al mirar la expresión nueva (Loeches, Carvajal & Serrano, 2004).

En este punto es evidente como los resultados obtenidos en los estudios nombrados con anterioridad haciendo uso de las medidas de fijación visual evidencian que los niños son capaces de distinguir las diferentes emociones básicas desde sus primeros meses de vida. También otros estudios han dado a conocer como entre los 3 y 6 meses de edad logran diferenciar expresiones faciales de emociones básicas (Walker, 1997).

Por otra parte, el agrupamiento de las expresiones faciales a través de conductas más complejas que la atención a estímulos artificiales modifica la situación, ya que cuando se observa la conducta espontánea del niño ante la expresión facial del otro sujeto en situación de interacción, se ha encontrado que los niños evidencian patrones de conducta diferentes según las expresiones faciales de emoción de sus madres y/o cuidadores, de esta manera sonríen o se están quietos según se exprese alegría o ira, para este caso el niño ajusta su propia conducta a la expresión facial de la otra persona, sumado a ello se puede decir que la expresión facial adquiere para el niño un significado emocional, puesto que las expresiones faciales de su madre hacen que el niño se sienta feliz o triste y de igual manera emita un comportamiento que inflencie a otros (Harris, 1989).

En resumen, la habilidad de interpretar y expresar con precisión las emociones se da a través de acciones faciales que se desarrollan durante la infancia, puesto que es en esta etapa cuando los niños adquieren



las herramientas para aprender a modificar sus expresiones emocionales de acuerdo a sus necesidades. Bajo este panorama se hace evidente como la interacción entre la díada madre-bebé permite la regulación emocional en parte debido a las respuestas del bebé y a las expresiones faciales de la madre, a esto se suma la capacidad de percibir y discriminar entre las expresiones faciales puesto que se requiere de sistemas de procesamiento de la información que permitan la ejecución de las respuestas emocionales que están en función del contexto social, sin dejar de lado que el rostro es más que un medio de comunicación emocional, es también un mecanismo que permite comunicar intenciones a otros e inferir sus deseos en determinadas situaciones (Erickson & Schulkin, 2003).

Regulación de las emociones desde el campo de las Neurociencias

Las Neurociencias consideran que la interacción del bebé con sus padres le brinda “reguladores ocultos”, algunos de ellos son la provisión de calor, la estimulación oral, táctil y olfatoria, que se encargan de regular los comportamientos del bebé permitiéndole modular sus estados emocionales y mentales, de esta manera dentro del proceso de regulación afectiva la madre es un factor determinante en la estructuración del psiquismo del bebé debido a su capacidad para transformar los estados afectivos de su hijo (Schejtman & Vardy, 2008).

Asimismo, según Tronick, (1989), la interacción madre-hijo se basa en encuentros recíprocos y sincrónicos (*matches*) y desencuentros (*mismatches*), de esta manera las interacciones positivas hacen referencia a la coincidencia en las manifestaciones expresivas (miradas, sonrisas) de parte de la díada, así los encuentros sincrónicos se llevan a cabo por cortos períodos de tiempo durante la interacción, mientras que los desencuentros indicaran un fallo en la percepción del bebé al despliegue emocional de la madre, por tanto, la interacción madre-bebé se desarrolla en una sucesión de estados no coordinados a estados coordinados.

La sincronía es un elemento que se presenta en las secuencias de interacción temprana, donde el adulto debe adaptarse al comportamiento y a los ritmos del bebé. Las sincronías se representan a medida que madre e hijo buscan hacer coincidir sus ritmos mediante miradas, vocalizaciones y movimientos. De este modo, logran el acoplamiento que desencadena un momento placentero para ambos (Altmann, Weigersberg y Cols, 2001). Por lo tanto desde la perspectiva de regulación mutua ya mencionada, se propone que ante el fracaso prolongado al momento de intentar reparar los errores de comunicación, los infantes en un principio buscaran restablecer la interacción esperada, pero si falla en sus intentos se originaran en el niño afectos negativos. En otras palabras, la reparación incrementa en el bebé el sentimiento de dominio, de esta manera internaliza un modelo de afrontamiento (*coping*) interactivo (Tronick, 1989).

Por otra parte es pertinente señalar que a pesar de la dependencia del bebé hacia la madre y/o cuidador, él cuenta con los recursos propios (autoconsolarse y autoestimularse), con el objetivo de llevar a cabo la sustitución de estimulaciones negativas por positivas y enfrentar los afectos negativos que experimenta (Schejtman & Vardy, 2008), de este modo la regulación busca una estabilización del organismo, donde la madre ejerce el rol principal, ya que al estar en contacto con su hijo le brinda la posibilidad de modificar la información perceptual en abstracciones que le permitan crear moduladores de su comportamiento (Cordella, 2009).

La regulación de funciones corporales se da en la diada y se lleva a cabo mediante campos sintónicos que actúan como organizadores de la acción, la emoción y la cognición, además, estos corresponden a una constante homeostática porque fluctúan entre el acoplamiento y desacoplamiento de manera alterna. El acoplamiento entre dos cuerpos (madre-bebé) es posible a través de procesos de homologación que permiten igualar a los sujetos en sus funciones, de manera que si el niño se angustia y la madre también se genera un campo sintónico simétrico, y por el contrario si el niño se angustia y la madre lo calma se genera un campo sintónico complementario. Los campos de sintonía pueden ser vistos como organizadores de la acción, la emoción y la cognición de modo que cada uno de los miembros actúa como regulador del mediante acciones conjuntas, donde prime la regulación por medio de reguladores de la expresión emocional, uno de ellos es la gestualidad ya que es un indicador emocional objetivo que da a conocer el estado límbico del sujeto, motivo por el cual desencadena cambios en el cerebro del receptor de determinada expresión facial (Cordella, 2009).

Cabe señalar que el desarrollo de la capacidad para controlar las emociones es el resultado de la evolución filogenética, en la medida en que los primates fueron incrementando su complejidad social, aspecto que va de la mano con la capacidad humana de desarrollar habilidades socio-cognitivas, es decir que a medida que la Neocorteza se fue desarrollando en nuestra especie, surgió la necesidad del control emocional dentro de la interacción social, mientras que a un nivel ontogenético gracias a la socialización y el aprendizaje se lograron modular las emociones y los sentimientos que ellas desencadenan (Fernández, Dufey & Mourgues, 2007).

En consecuencia, las emociones que se desarrollan en la interacción de la diada madre-hijo, pueden ser analizadas mediante el método microgenético, seleccionando cuadros co-creados entre la madre y el bebé, es decir los marcos que representen patrones de comunicación predominantes en la diada (Garvey & Fogel, 2008).

LAS EMOCIONES DESDE LA TEORÍA DE LOS SISTEMAS DINÁMICOS (TSD)

Los sistemas dinámicos según Calatayud (2006) hacen referencia a una unidad de acción funcional integrada por diversos elementos que varían en el tiempo y el espacio, en relación a las emociones las observan como una representación de la coordinación entre múltiples aspectos conductuales y fisiológicos que permiten enfrentar las demandas ambientales cotidianas dando lugar a cambios viscerales, motores y vasculares que serán percibidos por el individuo y le permiten manifestar su expresión emocional, es así como un sistema dinámico se organiza teniendo en cuenta tres parámetros: 1) el tiempo, 2) el estado del sistema en un momento dado y 3) un operador que se encargue de transformar el estado inicial por otro a lo largo del tiempo (Beer, 2000).

La investigación de las emociones ha evolucionado desde una perspectiva de análisis basada en la causalidad lineal y el reduccionismo. Mientras que desde este enfoque de análisis se ha podido realizar un estudio de las emociones desde su complejidad (Calatayud, 2006). En la actualidad las emociones son estudiadas como mecanismos emocionales, debido a su dinamicidad y complejidad, permitiendo de esta manera que sean estudiados los mecanismos emocionales como sistemas dinámicos (Vallacher & Nowak, 1994). En este orden de ideas al entender las emociones como sistemas dinámicos, estas se pueden pensar como estructuras dependientes del tiempo en su



evolución, envueltas en la dinámica de un operador que transforma continuamente cada uno de los estados iniciales, dependiendo de la interacción de las múltiples variables necesarias para describir cada uno de los estados, en efecto las emociones no pueden ser analizadas independientemente de la relación en la que se han originado (Greenspan, 1991).

En la actualidad las emociones no se analizan sin tener en cuenta el vínculo que tienen con otros elementos de la mente. Para así lograr explicar los mecanismos de respuesta que forman parte de las estructuras complejas, por ello, su actuación no se puede describir sin tener en cuenta los procesos de cambio, al igual que el tiempo y la independencia de su ocurrencia (Izar, 1991).

Bajo la TSD, el estudio de las emociones se lleva a cabo mediante los procesos de comunicación, incluyendo diversos componentes como la expresión facial, los gestos y el movimiento corporal (Garvey & Fogel, 2008), de igual manera las emociones son abordadas como patrones dinámicos derivados de las experiencias del sistema, por lo que se centra en la auto-organización mencionada con antelación, debido a que se da de manera espontánea y genera una influencia recíproca entre los componentes del sistema generando el orden que implica un proceso dinámico de cambio en el tiempo mediante patrones de comunicación, de los que posteriormente se constituye la unidad principal de análisis emocional (Garvey & Fogel 2008).

Un sistema dinámico, se encuentra integrado por diferentes componentes, algunos de ellos es: La auto-organización, que desde los sistemas dinámicos, es la encargada de organizar las estructuras que darán sentido a la emoción, de igual forma mantienen el sistema en equilibrio, este equilibrio se logra si el sistema no se cierra a su entorno y se relaciona con la inestabilidad al tiempo que la controla impidiendo que la misma afecte al propio sistema; para que ese equilibrio se lleve a cabo, el orden derivado de la auto-organización debe poder limitar las pautas estructurales que definen y dan significado a la emoción (Prigogine & Stengers, 1984). Por tanto, el orden del sistema se deriva del esfuerzo por autorregular el comportamiento del sistema entorno a los valores que están establecidos como referencia o como atractores, en este caso los atractores no representan una meta al no ser intencionales ni conscientes (Carver & Scheier, 2000, en Calatayud, 2006).

Los atractores que representan una fuente de motivación, pero primordialmente interpretan la función de la acción, es decir, el para qué de la acción, que en términos sistemáticos representaría la fuerza que conduce y dirige el sentido de la experiencia emocional a un nivel relacional. De esta manera todo lo que la persona hace, piensa o siente, lo hace guiada por la fuerza del atractor, fuerza orientada a dar sentido a la experiencia, teniendo en cuenta que la meta está orientada por los valores, e impulsada por los motivos, entendidos estos como las razones para actuar, los porqué (Locke, 2000).

El atractor genera dos efectos principales, 1) orienta la estabilidad del sistema ante las perturbaciones; 2) reorienta las fuerzas de cambio perturbadoras, aquellas que se alejan del significado dominante, evitando un estado de desorden forzando la formación de trayectorias que orienten la dinámica de interpretación y permitan clarificar los significados surgidos con cada nueva información que entra a formar parte del sistema, de manera que

cada una de las trayectorias que se generan, conforman un camino de aprendizaje bajo la visión del atractor como un mecanismo generador de estados ordenados de alta estabilidad, rodeados de inestabilidad (Velasco, 1999). Los atractores también impulsan al sistema para que reelabore de manera voluntaria sus límites mediante cascadas de bifurcaciones, dichas bifurcaciones representan los cambios inesperados en el patrón de conducta de un sistema y estas mismas producen inestabilidad operativa dentro de un contexto de estabilidad (Escotado, 1999).

Las bifurcaciones son fenómenos estudiados desde la teoría de las catástrofes, una teoría que ha demostrado ser aplicable al análisis de la conducta humana, debido a que permite analizar los cambios en relación con la estabilidad estructural (Woodcock & Davies, 1978). Las bifurcaciones conducen al sistema hacia una configuración cuya trayectoria puede estar perfectamente determinada, sin ser la única posible, pero sí siendo previsible pero impredecible, de esta forma por ejemplo para el caso del duelo, dichas bifurcaciones pueden dirigir al sistema hacia nuevos patrones de interpretación basados ya sea en el deseo de superación, hacia la soledad, a la tristeza crónica o hacia el amor (Calatayud, 2006). En este orden de ideas, desde la teoría de los sistemas dinámicos, las partes del sistema son inseparables, es decir, que si se analizan por separado las partes del sistema, las conclusiones solo darían razón de las partes y no del sistema (Dimitrov, 1999).

Si retomamos los diferentes aspectos ya mencionados en relación a la regulación emocional, las emociones forman parte de sistemas de orden superior, razón por la cual no sólo cambian al modificar las propiedades del sistema al que pertenecen, sino que la transformación propia va a influir en los niveles superiores (Smith y Mckie, 1995). Es decir que la interacción de las diferentes variables genera constantemente nuevos patrones de acción que influyen en la trayectoria general del sistema.

Por esta razón la regulación emocional desde los sistemas dinámicos da cuenta del cómo las emociones le permiten al sujeto responder efectivamente ante oportunidades y desafíos, sin embargo, no todas las ocasiones son útiles. Por ello según Rendón, (2007), se requiere del desarrollo de la capacidad de saber cómo y cuándo regular la emoción logrando así las metas planteadas. De ahí que las emociones se estructuran en su propia lógica, mediante la interacción de las variables estructurales que constituyen un patrón de actividad global (Freedman, 2000).

Desde este contexto se llegó a considerar a la conciencia, como el mecanismo de comprobación de mayor nivel, cuya función será la de impedir las interpretaciones precipitadas regulando el caos incluido en el sistema. En otras palabras, el control del sistema emocional se debe llevar a cabo por lo menos considerando dos procesos: 1) reconocimiento mental de la influencia en el proceso interpretativo de las emociones y el aprendizaje; 2) la identificación del sentido del atractor que dirige las representaciones emergentes del sistema (Freedman, 2000).

Lo recién mencionado guarda relación con lo planteado por la perspectiva cognitiva de las emociones, donde se señala a la cognición como un paso indispensable para la ocurrencia de la emoción, ya que el ser humano constantemente evalúa y/o valora cada uno de los estímulos para identificar su relevancia y para darle significado personal, de esta manera si no hay conciencia del procesamiento, teniendo en cuenta lo ya mencionado a lo largo



del artículo, no puede llevarse a cabo un proceso afectivo, teniendo en cuenta que las emociones son reacciones afectivas que se desencadenan súbitamente ante estímulos puntuales.

Conclusiones

A este nivel como nos es notorio, una emoción es muy inestable y esto se debe a que los sistemas humanos son abiertos por naturaleza, y a causa de ello permanentemente se lleva a cabo la inclusión de información nueva que genera tensión en las estructuras internas buscando de esta forma promover transformaciones, por eso es que el trabajo del sistema como un todo, tiene como objetivo cohesionar interrelación de sus componentes y esto lo logra a través del mecanismo de auto-organización que promueve la comunicación y colaboración al interior del sistema (Kossman & Bullrich, 1997).

Así vemos como para la TSD la auto-organización se convierte en el mecanismo gestor que desencadena el orden a partir del caos, organizando las experiencias del individuo según las reglas de interpretación y acción, la auto-organización es la encargada de la generación de patrones de acción (Maturana & Valera, 2000). La auto-organización es la responsable de configurar las estructuras que le dan estabilidad al sentido de la emoción, de igual manera hay que tener presente que un sistema se logra mantener en equilibrio si no se cierra al entorno y permanece en continua interacción con la inestabilidad mientras que la controla previniendo que esta desintegre al propio sistema, este es el reflejo de como las estructuras disipativas trabajan en contra de la inestabilidad y se encaminan hacia la eliminación de la información que la lógica del sistema no logra acomodar, todo esto se compensa por el principio de fluctuación que tiende a encaminar al sistema hacia el caos (Prigogine, 1980).

Terminando, bajo la visión de los sistemas dinámicos, un estado determinado define los cambios que se realizaran posteriormente en la trayectoria de una emoción, teniendo en cuenta que esta trayectoria tendrá una estructura y un orden, donde el caos hará impredecible el camino de la emoción, pero estará determinada por un orden subyacente que condiciona la dinámica del sistema, de manera que el sistema se organiza en una estructura que restringe el comportamiento del mismo partiendo de pautas que lo mueven de manera regular, al igual que de reglas que establecen el modo en que debe actuar (Calatayud, 2006).

Por último, las emociones se pueden abordar desde diferentes enfoques teóricos, cada uno de ellos con diversas metodologías de investigación, pero en este caso bajo la TSD, es evidente como las emociones y la comunicación confluyen como procesos que forma parte de los sucesos sociales del día a día, puesto que a través de las comunicación el cuerpo sintoniza sus experiencias emocionales, mediante la apertura o cercanía hacia los demás, o por medio de la desconexión generando patrones de comunicación (marcos) que constituyen la unidad principal de análisis de la emoción. Es así, como las emociones desde este enfoque se pueden estudiar desde la auto-organización de las experiencias en tiempo real con la ayuda del método microgenético, permitiendo de esta manera la observación de la variabilidad emocional en los momentos de relación co-creados en la diada (madre-bebé), permitiendo ver la multiplicidad de formas en que se pueden experimentar las emociones, al tiempo que se fomenta la conexión o desconexión con los demás (Garvey & Fogel, 2008).

Referencias bibliográficas

1. Altmann, M., Weigersberg, P., González, M., Baver, A. (2001). Arrullo, ritmos y sincronías en la relación madre-bebé. *Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales*, 1, 49-62.
2. Baumeister, R & Heatherton, T. (1996). *Self-regulation failure: An Overview. Psychological Inquiry*, 7, 1-15.
3. Beer, R. (2000). Dynamical approaches to cognitive Sciences. *Trends in Cognitive Sciences*, 4(3), 91-99.
4. Bleichmar, E. (2005). *Manual de psicoterapia de la relación padres e hijos*. Buenos Aires: Paidós.
5. Calatayud, D. (2006). Una aproximación al estudio de la emociones como sistemas dinámicos. *REME*, 9 (22).
6. Camras, L & Witherington, D. (2005). Dynamical systems approaches to emotional development. *Developmental Review*, 25, 328-350.
7. Campos, J., Mumme, D., Kermoian, R & Campos, R. (1994). A functionalist perspective on the nature of emotion. *Monographs of the Society for Research in Childs Development: The Development of Emotion Regulation. Biological and Behavioral Considerations*, 59, 284-303.
8. Carver, C & Scheier, M. (1996). Self-regulation and its failures. *Psychological Inquiry*, 7, 32-40.
9. Cicchetti, D., Ganiban, J & Barnett, D. (1991). Contribution from the study of high-risk populations to understanding the development of emotion regulation. En, Garber, J & Dodge, K (eds). *The Development of emotion regulation and dysregulation*, pp 15-48. New York: Cambridge University Press.
10. Cole, P., Michel, M & Teti, L. (1994). The Development of emotion regulation and desregulation: A clinical perspective. *Monographs of the Society for Research in Child Development, The Development of Emotion Regulation: Biological and Behavioral considerations*, 59, 73-100.
11. Cordella, P. (2009). Campos de sintonía somática durante el desarrollo infantil. *Revista Chilena de pediatría*, 80, 407-41
12. Cornelius, R. (1996). *The Science of emotion. Research and tradition in the psychology of emotion*. New Jersey: Prentice Hall.
13. Diener, M & Mangelsdorf, S. (1999). Behavioral Strategies for Emotion Regulation in Toddlers: Association with maternal involvement and emotional expressions. *Infant Behavior and Development*, 22, 259-583.
14. Dimitrov, V. (1999). Fuzzy logic in service to a better word: The social dimensions of fuzzy sets.

15. Dodge, K & Garber, J. (1991). Domains of emotion regulation. En *The development of emotion regulation and dysregulation* (pp.3-11). New York: Cambridge University Press.
16. Dunn, J., & Brown, J. (1991). Relationships, talk about feeling, and the development of affect regulation in early childhood. En Garber, J & Dodge, K (Eds), *The Development of Emotion Regulation and Disregulation* (pp. 89-108). New York: Cambridge University Press.
17. Eastwood, J & Smilek, D. (2005). Functional consequences of perceiving facial expressions of emotion without awareness. *Consciousness and Cognition*, 14, 565-584.
18. Ekman, P., & Friesen, W. (1971). Constancies across cultures in the face and emotion. *Journal of personality and social psychology*, 17, 124-129.
19. Ekman, P. (1999). Basic Emotions. En Dalgleish, T., Power, M. (Eds), *Handbook of cognition and emotion*. Sussex: John Wiley & Sons.
20. Escotado, A. (1999). *Caos y orden*. Madrid: Calpe.
21. Erickson, K & Schulkin, J. (2003). Facial expressions of emotion: A cognitive neuroscience perspective. *Brain and Cognition*, 52, 52-60.
22. Fernández, A., Dufey, M & Mourgues, C. (2007). Expresión y reconocimiento de expresiones: Punto de encuentro entre la evolución, psicofisiológica y neurociencias. *Revista Chilena de Neuropsicología*, 2, 8-12.
23. Freedman, W. (2000). Emotion is essential to all intentional behaviors, En M. Lewis & I. Granic (Eds.), *Emotion, development, and self-organization: Dynamic systems approaches to emotional development* (pp. 209-23). Cambridge U.K.: Cambridge University Press.
24. Fridlund, A. (1994). *Human Facial Expression: An evolutionary view*. San Diego, CA: Academic Press.
25. Frijda, N. (1986). *The Emotions*. Nueva York: Cambridge University Press.
26. Garvey, A & Fogel, A. (2008). Emotions and communication as a dynamic developmental system. *Dossier: Enfoques de la complejidad y el desarrollo en las humanidades y las ciencias sociales*, 2, 62-73.
27. Greenspan, S. (1991). The development of the ego: Insights from clinical work with infants and Young children. En *The Concept of structure in psychoanalysis*, 3-55. Madison, Conn: University Press.
28. Harris, P. (1989). *Children and emotion: The development of psychological understanding*. Cambridge: Blackwell.
29. Herba, C & Phillips, M. (2004). Development of facial expression recognition from childhood to adolescence: Behavioral and neurological perspectives. *Journal of child Psychology and Psychiatry*, 45, 1185-1198.

30. Izard, C. (1991). *The Psychology of Emotions*. Nueva York: Plenum Press.
31. Izard, C & Abe, J. (2004). Developmental changes in facial expressions of emotions in the strange situation during the second year of the life. *American Psychological Association*, 4, 251-265.
32. Izard, C. (2009). Emotion theory and research: Highlights, unanswered questions and emerging issues. *Annual Review of Psychology*, 60, 1-25.
33. Kalat, J., & Shiota, M. (2006). *Emotion*. Belmont, CA: Thomson.
34. Kopp, C. (1982). Regulation of Distress and Negative Emotions: A Developmental perspective. *Developmental Psychology*, 18, 199-214.
35. Kossman, M., & Bullrich, S. (1997). Systematic Chaos: Self-Organizing System and the Process of Change. En *The Psychological meaning of chaos: Traslating theory into practice*, pp. 199-224. Washington: American Psychological Association.
36. Locke, E. (2000). Motivation, cognition and action: An analysis of studies of task goals and knowledge. *Applied Psychology: An International Review*, 49(3), 408-429.
37. Loeches, A., Carvajal, F & Serrano, J. (2004). Neuropsicología de la percepción facial de emociones: Estudios con niños y primates no humanos. *Anales de psicología*, 2, 241-259.
38. Lopez, P., Salovey, P., Cote, S & Beers, M. (2005). Emotion Regulation Abilities and the Quality of Social Interaction. *Emotion*, 5, 113-118.
39. Lozano, E., Gonzáles, C & Carranza, J. (2004). Aspectos evolutivos de la autorregulación emocional en la infancia. *Anales de Psicología*, 20, 69-79.
40. Mangelsdorf, S., Shapiro, J & Marzolf, D. (1995). Developmental and Temperamental Differences in Emotion Regulation in Infancy. *Child Development*, 66, 1817-1828.
41. Maturana, H., & Valera, F. (2000). *El árbol de conocimiento*. Barcelona: Debate.
42. Murphy, B., Eisenberg, N., Faber, R., Shepard, S & Guthrie, I. (1999). Consistency and change in children's emotionality and regulation: A longitudinal Study. *Merrill-Palmer Quarterly*, 45, 413-444.
43. Ortega, J., Iglesias, J., Fernández, J & Carranza, J. (1983). La expresión facial en ciegos congénitos. *Infancia-Aprendizaje*, 21, 83-96.
44. Palmero, F., Guerrero, C., Gómez, C & Carpi, A. (2006). Certezas y Controversias en el estudio de la emoción. *REME*, 9, 23-24.
45. Pascalis, O., Hann, M & Nelson Ch. (2002). Is face processing species-specific during the first years of live? *Science*, 296, 1321-1323.

46. Prigogine, I. (1980). *From being to becoming: Time and complexity in the physical Sciences*. San Francisco: Freeman.
47. Prigogine, I & Stengers, I. (1984). *Order out of chaos: Man's new dialogue with nature*. New York: Bantam Books.
48. Posner, M & Raichle, M. (1994). *Images of Mind*. New York: Scientific American Books.
49. Rendón, M. (2007). Regulación emocional y competencia social en la infancia. *Diversitas. Perspectivas en psicología*, 3, 349-363.
50. Schetman, C & Vardy, I. (2008). Regulación afectiva diádica y autorregulación en los infantes en el primer año de vida. *Anuario de Investigaciones, Facultad de Psicología UBA*, 15, 99-108.
51. Smith, E & Mackie, D. (1997). *Psicología social*. Madrid: Editorial panamericana
52. Thomson, R. (1994). Emotion regulation: A theme in search of definition. Monographs of the Society for Research in Child Development. *The development of emotion Regulation: Biological and Behavioral Considerations*, 59, 25-52.
53. Tronick, E. (1989). Emotions and emotional communication infants. *American Psychologist*, 44, 112-119.
54. Vallacher, R & Nowak, A. (1994). *Dynamical system in social psychology*. San Diego, USA: Academic Press
55. Velasco, J. (1999). Aportaciones desde la teoría de los sistemas complejos y la neurobiología en apoyo de un modelo psicodinámico. *Revista Electrónica de Psiquiatría*, 3.
56. Walker, A. (1997). Infants perception of expressive behaviors: Differentiation of multimodal information. *Psychology Bulletin*, 12, 437-456.
57. Woodcock, A & Davis, M. (1978). *Catastrophe Theory*. New York: E. P. Dutton
58. Workman, L & Reader, W. (2004). *Evolutionary Psychology: an introduction*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
59. Zerpa, C. (2009). Sistemas emocionales y la tradición evolucionaria en psicología. *Summa Psicológica UST*, 6, 113-123.



**Silencio en la contratación.
Análisis del código civil peruano y
de la Convención de Viena sobre
compraventa internacional de
mercaderías**

Silencio en la contratación. Análisis del Código Civil peruano y de la Convención de Viena sobre compraventa internacional de mercaderías

Contractual silence. Analysis of the peruvian Civil Code and the Vienna Convention on international sale of goods.

Silêncio na contratação. Análise do Código Civil peruano e da Convenção de Viena sobre compra venda internacional de mercadorias.

Luis Cárdenas Rodríguez (Perú)

Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Resumen

En este trabajo se enfoca el rol del silencio en la celebración de contratos. Más que un estudio de teoría general, se busca un acercamiento práctico a la aplicación de la normativa del Derecho peruano y de la Convención de Viena. Para ello se incluyen alusiones a pronunciamientos jurisprudenciales sobre: contratos de seguro, fianza y compraventa internacional. Se brinda especial atención a los casos donde exista un uso para el comercio o una práctica entre las partes de contratación sin respuesta expresa. Asimismo, se explica la importancia de la buena fe en la calificación del silencio circunstanciado, pues en ocasiones se deriva de ella un deber o una carga de hablar en caso de que no se quiera que se dote al silencio de valor positivo conducente a la conclusión del contrato. Finalmente, se resalta el papel de la buena fe y la costumbre en pos de una actitud flexible frente a novedosos supuestos y permanentes exigencias que impone la práctica.

Abstract

Throughout this paper the role of contractual silence in contract awarding will be addressed. More than a simple study on general theory, a practical approach on the application of the normativity of Peruvian law and the Vienna Convention is pursued. Therefore, references on jurisprudential pronouncements on insurance and guarantee contracts and international sale are made. Special attention is devoted to those cases in which there is a commercial use or a practice between the contracting parties without express consent. Likewise, the importance of good-faith in the qualification of silence within specific constraints is explained. Sometimes a responsibility or an urge to speak is derived from good-faith whenever silence is not desired to be granted a positive value that can lead to contract termination. Finally, the roles of good-faith and customs that favor a flexible attitude before novel assumptions and constant demands imposed by practice are highlighted.

Resumo

Em este trabalho se focaliza o papel do silêncio na celebração de contratos. Mais que um estudo de teoria geral, se busca uma aproximação prática à aplicação da normativa do Direito peruano e da Convenção de Viena. Para isto se incluem alusões a pronunciamientos jurisprudenciais sobre: contratos de seguro, fiança e compra venda internacional. Oferece-se especial atenção aos casos onde exista um uso para o comércio ou uma prática entre as partes de contratação sem resposta expressa. Mesmo assim, se explica a importância da boa fé na qualificação do silêncio circunstanciado, pois em ocasiões se deriva de ela um dever ou uma carga de falar em caso que não se queira que se dote ao silêncio de valor positivo conducente à conclusão do contrato. Finalmente, se resalta o papel da boa fé e o costume em prol de uma atitude flexível frente a novidades supostas e permanentes exigências que impõe a prática.

Palabras clave: silencio, contratación, Código Civil peruano, Convención de Viena sobre Compraventa Internacional de Mercaderías.

Key words: silence, contracting, Peruvian Civil Code, Vienna Convention on international sale of goods.

Cita recomendada

Cárdenas, L. (2012). Silencio en la contratación. Análisis del código civil peruano y de la Convención de Viena sobre compraventa internacional de mercaderías. *Panorama*, 6(11), 151-165.

Palavras chave: silêncio, contratação, Código Civil peruano, Convenção de Viena sobre Compra venda Internacional de Mercadorias.

INTRODUCCIÓN

Como es notorio, la inveterada tripartición entre: a) manifestación expresa de voluntad, b) manifestación tácita y c) silencio es recogida por el Código Civil peruano al comienzo del libro II dedicado al acto jurídico. No solo por razones lingüísticas sino también por sus semejanzas, las dos últimas categorías han tendido siempre a un acercamiento.

Sobre el tema del vocabulario, nótese que el término escogido para designar a la manifestación a través de comportamientos activos del sujeto, hace referencia, sin más, al silencio. Así lo atestigua el *lexicón* de la Real Academia de la Lengua Española que en su primera acepción del adjetivo “tácito” consigna: “callado, silencioso”; y en la siguiente acepción: “que no se entiende, percibe, oye o dice formalmente, sino que se supone o infiere”. Todo parece indicar que con dicho vocablo, antes que querer establecerse un claro distingo con la categoría del silencio, se buscó una contraposición con la categoría de la manifestación expresa. Con la elección del término, en vez de reparar en las diferencias con el silencio, se resaltó el aspecto común de la ausencia de signos lingüísticos.

Pese a las semejanzas, ambas categorías merecen un tratamiento aparte en aras de alcanzar una mayor profundidad en el estudio de las mismas, razón por la cual en el presente ensayo solo se hará mención a los comportamientos concluyentes sin ahondar más en el tema.

El silencio, además de la ausencia de signos lingüísticos, implica la ausencia de comportamientos activos, verificándose únicamente la inacción del sujeto. ¿Qué valor cabe atribuírsele a esta inacción en el ámbito contractual? Las respuestas ensayadas frente a la cuestión precedente se remontan a los tiempos de aquel famoso jurista Paulo, a cuyo ingenio se debe el aforismo plasmado en el Digesto: “Qui tacet, non utique fatetur; sed tamen verum est, eum non negare”, postura escéptica y razonable, a decir de Federico de Castro y Bravo (1997, p. 68). De hecho, compárese con el dicho popular: “quien calla, otorga”, y se advertirá la sabia medida del jurisconsulto romano. Posiciones extremas que quieran afirmar que el silencio siempre tiene valor o que no lo tiene en ningún caso, no pueden prosperar. Como suele ocurrir, la mejor posición es la intermedia, la que reconoce el valor del silencio siempre y cuando las circunstancias así lo determinen; de lo contrario, el silencio, por sí solo, carecerá de valor positivo, sin que se le pueda atribuir significado relevante para la conclusión de un contrato.

INSUFICIENCIA DEL SILENCIO

Los efectos de un contrato influyen en la esfera jurídica de los sujetos intervinientes, los mismos que prestan su asentimiento a que dichos efectos se produzcan, aún más si uno de los sujetos involucrados se limitó a guardar silencio, posteriormente surgirá la pregunta: ¿si asintió o no? La falta de certeza originada por el silencio, determina que este no sea suficiente para justificar que un hecho tan grave, como lo es la afectación de la esfera jurídica de una persona, tenga lugar. Queda justificada, entonces, la desconfianza con la que siempre se le ha mirado al valor expresivo del silencio. Resulta, por ello, un hecho llamativo que esta desconfianza no haya impedido la admisión de una norma que permita, que uno de los partícipes en el procedimiento de formación del contrato, el oferente,

le atribuya, en forma unilateral, valor de aceptación al silencio de su contraparte. En efecto, se constata la existencia de una norma semejante en el Código Civil peruano de 1936:

Artículo 1333.- Si el negocio fuese de aquellos en que no se acostumbre la aceptación expresa, o cuando el oferente la hubiere dispensado, se reputará concluido el contrato, si la oferta no fue rehusada sin dilación.

Pues bien, la dispensa mencionada podría haberse traducido en que en la propia oferta de venta de un bien, que incluso podría estar siendo enviado contemporánea o posteriormente, se comunique que de no mediar comunicación en contrario o devolución oportuna del bien enviado, se entendería celebrado el contrato, surgiendo la obligación de pago del precio. Lo mismo podría haber ocurrido en cualquier otro tipo de contrato, así en la suscripción a un servicio pese a no haber sido solicitado. Como resultado: una intolerable intromisión en la esfera jurídica ajena desde todo punto de vista criticable (De la Puente y Lavalle, 1983), pero felizmente obviada en la redacción del artículo 1381 del Código Civil actual.

SILENCIO CIRCUNSTANCIADO

Comportamientos concluyentes

Sin embargo, la fundada desconfianza frente al silencio como medio expresivo, debe quedar de lado cuando viene acompañado de circunstancias tales capaces de disipar la incertidumbre sobre su significado, como lo puede ser el comportamiento del sujeto silente; con lo que se ingresa al campo de los comportamientos concluyentes o de la manifestación tácita de voluntad, categoría contemplada en el primer párrafo del artículo 141 del Código vigente:

Artículo 141.- La manifestación de voluntad puede ser expresa o tácita (...). Es tácita, cuando la voluntad se infiere indubitablemente de una actitud o de circunstancias de comportamiento que revelan su existencia (...).

Los ejemplos de comportamientos concluyentes son numerosos: como el abordar un autobús, la compra en supermercado, entre otros.

Deber de hablar

Fuera de los supuestos de comportamientos concluyentes, el silencio circunstanciado incluye casos en que exista el llamado deber (carga) de hablar para evitar que se le dé al silencio el significado de asentimiento (así el aforismo: "*Qui tacet consentire videtur, ubi loqui potuit ac debuit*"), calificación operada por la ley o por convenio, de acuerdo con lo establecido en el artículo 142 del Código Civil:

Artículo 142.- El silencio importa manifestación de voluntad cuando la ley o el convenio le atribuyen ese significado.

Calificación por convenio

Varios son los supuestos de calificación legal del silencio previstos en el código, sobre los cuales se hablará seguidamente. En lo referente al convenio, es claro que las partes pueden regular sus relaciones venideras y consentir en la atribución de un significado determinado a sus conductas futuras entre las cuales puede encontrarse el silencio frente a una oferta de contrato, que, contrariamente al significado usual, podría entenderse como una aceptación. Corresponderá a las partes fijar las circunstancias en las cuales puede operar dicha atribución, por ejemplo: respecto a qué clase de negocios o mercaderías, entre otros datos relevantes.

Calificación legal

Aprobación del encargo

Entre los supuestos de calificación legal deben mencionarse los artículos 1761, 1758 y 1381 del Código Civil. El primero de ellos, ubicado en las disposiciones generales sobre prestación de servicios, los cuales tratan sobre la aprobación del encargo frente al apartamiento de las instrucciones por parte del prestador de servicios, dándosele al silencio del comitente valor de aprobación del encargo.

Artículo 1761.- Informado el comitente del apartamiento de las instrucciones por el prestador de servicios, el silencio de aquel por tiempo superior al que tenía para pronunciarse, según los usos o, en su defecto, de acuerdo con la naturaleza del asunto, importa la aprobación del encargo.

Profesión habitual o calidad oficial

Otro de los supuestos corresponde, asimismo, a la prestación de servicios, en donde se presume, en circunstancias especiales, la aceptación de la oferta ante la ausencia de rechazo oportuno de parte del destinatario.

Artículo 1758.- Se presume la aceptación entre ausentes cuando los servicios materia del contrato constituyen la profesión habitual del destinatario de la oferta, o el ejercicio de su calidad oficial, o cuando los servicios sean públicamente anunciados, salvo que el destinatario haga conocer su excusa sin dilación.

Se menciona la profesión habitual o calidad oficial. Ejemplos de la Exposición de Motivos (De la Puente y Lavalle, p.443): los corredores de inmuebles, artesanos, martilleros, notarios. Pero no parece loable el precepto, en vista de que la distinción exige de los mencionados una mayor diligencia con respecto a las comunicaciones recibidas, sin que la simplificación del procedimiento formativo se funde en una ventaja que la celebración del contrato pudiera acarrearles, por cuanto, en efecto, la operación propuesta bien podría redundar en detrimento suyo. No es dable suponer a dichas personas, por razón de su profesión o calidad oficial, normalmente interesadas en operaciones concernientes a su particular actividad, sin que haya habido una discusión previa de las condiciones. Agréguese que otras circunstancias, tales como la falta de disponibilidad de tiempo para dedicarlo al negocio en cieme, se oponen a semejante suposición.

Servicios públicamente anunciados

En cuanto a la aplicación del procedimiento simplificado de formación del contrato al supuesto en que los servicios sean públicamente anunciados, se observa que basta con referirse a la regulación de la invitación a ofrecer; ya que el artículo 1388 dispone que la oferta al público valga como tal, no haciéndose distinción entre oferta sobre bienes o servicios. Como se verá a continuación, el procedimiento simplificado de formación del contrato por la falta de rechazo, se encuentra previsto para la invitación a ofrecer en el artículo 1381; de modo que lo dispuesto en el artículo 1758 respecto a los servicios públicamente anunciados no vendría a agregar nada especial a la formación de contratos de prestación de servicios.

Invitación a ofrecer

Quedó dicho que la calificación legal del silencio, se da también en el ya mencionado artículo 1381:

Artículo 1381.- Si la operación es de aquellas en que no se acostumbra la aceptación expresa o si el destinatario ha hecho una invitación a ofrecer, se reputa concluido el contrato si la oferta no fue rehusada sin dilación.

La prueba de la costumbre y de la invitación a ofrecer corresponde al oferente.

El precepto transcrito establece el mismo procedimiento simplificado que el artículo 1758, solo que por su ubicación en el libro VII: Fuentes de las obligaciones, sección primera: Contratos en general; es susceptible de aplicarse a cualquier contrato siempre que se den las circunstancias indicadas en dicho precepto: "la costumbre de prescindir de aceptación expresa o una invitación a ofrecer".

Cabe admitir que el silencio del invitante da vida al contrato, pues fue él quien dio inicio al procedimiento, creando en el destinatario de la invitación, y posterior oferente, la confianza de hallarse frente a una persona seriamente interesada en la realización del negocio y, por lo mismo, a mitad de camino hacia el contrato. Es de esperar de parte del invitante, una actitud atenta con respecto a un contrato por el que ha demostrado inicial interés; y no dejar sin respuesta a quien hizo partícipe de ese interés. La carga de responder en caso de desacuerdo, le corresponde, pues, al invitante.

Costumbre de prescindencia de aceptación expresa

Acerca de la costumbre de no aceptar expresamente, se refiere a una práctica generalizada en el tráfico comercial con respecto a cierto tipo de operaciones, es decir, tener un referente externo, antes que un referente interno determinado por las prácticas particulares en las relaciones que con anterioridad hayan entablado las partes. Aun siendo este, en apariencia, el alcance del artículo, no se debe descartar la inclusión del último supuesto de las prácticas anteriores de las partes, por una sustancial similitud.

Hasta donde se conoce, la jurisprudencia nacional solo ha suministrado un ejemplo de aplicación de este artículo, con referencia, precisamente, a la costumbre.

Se trataba de un contrato de seguros, en donde había que determinar si la demandante se encontraba en mora en el pago de la primera cuota de la prima, lo que hubiera acarreado la resolución automática del contrato. En la sentencia se concluyó que no había mora, pues se había gestionado la prórroga del pago de la cuota inicial, la cual fue recibida por la compañía poniéndose un sello y la palabra "OK" en la carta del cliente, y, además, se había admitido el posterior pago de la cuota inicial. En todo esto, la Sala Suprema vio una aceptación tácita con base en el artículo citado:

(...) resulta indudable que al admitir la demandada el pago de la cuota inicial del seguro, había aceptado la prórroga del plazo para pagarla, no solo porque en el pedido figuraba la palabra "OK", sino porque si no se hubiera pagado oportunamente, el contrato se encontraría resuelto automáticamente y por lo tanto no había pago alguno que efectuar (...) siendo válido el pago y recibido el mismo por la demandada, existe una aceptación tácita de la prórroga del plazo para el pago de la cuota inicial, regulado por el artículo mil trescientos ochenta y uno del Código Civil, porque así se ha acostumbrado anteriormente sin que exista aceptación expresa como consta de los documentos de fojas cincuenta y siete y cincuenta y ocho (...), (Cas. N° 1426-98-Lima),

(Cárdenas, 2004, pp.49-59).

No es compartible el criterio asumido, pues hubo admisión expresa del pedido de prórroga al momento del sello y de escribirse la palabra "OK", actualmente de uso universal. En todo caso, lo rescatable del fallo es que no se desprecia el recurso a la costumbre, e incluso uno podría verse tentado a creer que en los documentos a que se refiere la sentencia, constaba la prueba de la costumbre en relaciones anteriores entre las partes; pero todo indica que en dichos documentos figuraba simple y llanamente el pedido de prórroga así como el pago realizado, pues, la demandante al no haber invocado el artículo 1381 (al menos, no aparece citado en los fundamentos del recurso), no era de esperar de su parte un esfuerzo probatorio de uno de los supuestos contenidos en la norma.

Quizás la costumbre de prescindir de la aceptación expresa pueda darse en operaciones en donde exista una ventaja para el destinatario de la oferta sin un sacrificio patrimonial a su cargo. Por lo menos, en este tipo de operaciones la probabilidad de dicha costumbre es mayor que en aquellas que exijan un sacrificio correlativo a cargo del destinatario. Compárese la posición de un acreedor que recibe una oferta de fianza que, a fin de cuentas, redundaría en su beneficio, al poder contar con una garantía frente al incumplimiento del deudor principal; con la posición de un vendedor que recibe una oferta de compra, que, de todas maneras, implica que deba desprenderse del bien en venta. El acuerdo del primero, según el curso normal de los acontecimientos, bien podría darse por descontado; mientras que el del segundo escapa a tal suposición. Por ello, la mayor probabilidad de acuerdo, determinada por los efectos del primer contrato, hace factible la calificación positiva del silencio del acreedor, deviniendo en innecesaria una aceptación expresa.

Que esto es así lo demuestran algunas sentencias que dieron validez a contratos de fianza celebrados mediante documentos carentes de la firma del acreedor, reputando que existió aceptación tácita del mismo, sea por la prosecución de las operaciones comerciales con la empresa deudora, sea por haberse comunicado mediante carta notarial que se tenía por otorgada la fianza y, por consiguiente, se exigía el pago (Cárdenas, 2008, pp.92-101). Obviando el hecho de si hubo o no adecuada motivación, se aprecia, claramente, cómo la aceptación expresa fue

dejada de lado aunque no se pensara en el artículo 1381 con su primer supuesto de operaciones en que no se acostumbra la aceptación expresa, sino que se echó mano de la aceptación tácita para explicar dicha prescindencia.

No obstante que en las operaciones en donde se dé una ventaja para el destinatario de la oferta, sin un sacrificio patrimonial a su cargo, existe mayor probabilidad de verificación de una costumbre de celebración del contrato sin necesidad de aceptación expresa y mediante el procedimiento simplificado de la falta de rechazo que el artículo 1381 contempla; hasta ahora, por lo que se sabe, el precepto no ha encontrado aplicación para el mencionado tipo de operaciones, y, por ende, no se ha probado la existencia de costumbre semejante.

Convención de Viena. Donde sí se encuentra una referencia a las prácticas seguidas por las partes, que, según lo visto, debe hallar cabida en el concepto denominado: "costumbre", empleado en el artículo 1381, es una sentencia francesa de 21 de octubre de 1999¹ donde recae la aplicación de la Convención de Viena sobre Compraventa Internacional de Mercaderías, norma integrante del ordenamiento nacional y, por ello, este es un referente indispensable en tema de contratos. De tal suerte que el análisis del caso planteado ante la *Cour d'appel de Grenoble* resulta instructivo y de gran utilidad para el derecho peruano.

Se trataba de un pedido de 8.651 pares de zapatos que una empresa francesa (SARL Shoes General International SGI) hizo a una empresa española (Société Calzados Magnanni) para comercializarlos bajo la marca *Pierre Cardin*. Ante la negativa de la vendedora de haber recibido pedido alguno, la compradora tuvo que recurrir a otros fabricantes, lo que originó un atraso en el suministro a los pequeños comerciantes, quienes le devolvieron 2.125 pares de zapatos no vendidos. Esto ocasionó un perjuicio a la compradora, quien reclamó, asimismo, por la pérdida de imagen comercial. Hubo también una práctica de competencia desleal de parte de la empresa española, según lo señalado por la empresa francesa.

La vendedora negó la celebración del contrato, amparándose en el artículo 18 numeral 1 de la Convención, el cual establece:

Artículo 18.1. Toda declaración u otro acto del destinatario que indique asentimiento a una oferta, constituirá aceptación. El silencio o la inacción, por sí solos, no constituirán aceptación.

En contra de lo argüido, el Tribunal consideró celebrado el contrato, por cuanto la práctica seguida por las partes daba como dato que la empresa española siempre había ejecutado los pedidos de la empresa francesa sin expresar su aceptación.

(...) il résulte des pratiques suivies par les parties, en 1993 et début 1994, que la société M... exécutait les commandes sans exprimer son acceptation (...)

Otro factor que tuvo en cuenta el Tribunal fue que la vendedora, frente a las comunicaciones de reclamo enviadas por la compradora, nunca negó haber recibido el pedido; además, la vendedora ya había fabricado las

1 Cour d'appel de Grenoble, chambre commerciale, 21 octobre 1999. Disponible en: <<http://www.cisg.fr/decision.html?lang=fr>> Acceso: 20/06/2012.

muestras para la temporada de verano de 1995 sin que la compradora las hubiera criticado, por lo que conocía su intención de estar presente en el mercado para esa temporada. Aquí se aplicó el numeral 1 del artículo 8:

Artículo 8.1. A los efectos de la presente Convención, las declaraciones y otros actos de una parte deberán interpretarse conforme a su intención cuando la otra parte haya conocido o no haya podido ignorar cuál era esa intención.

Aun si fuera cierto que no había recibido el pedido, después de haber fabricado las muestras y conservado el material provisto por la compradora, la vendedora estaba, de todas maneras, en la obligación de preguntar a la compradora sobre el sentido que debía darle a la ausencia de pedido.

(...) la Cour a déjà indiqué que sa conviction est que la société M... a reçu commande puisqu'elle ne l'a jamais nié devant les multiples correspondances indignées de la société SGI à elle adressées (...) la société M... qui avait fabriqué les échantillons de la saison d'été 1995 et n'avait pas reçu de lettre les critiquant connaissait l'intention de la société SGI d'être présente sur le marché de la chaussure pour l'été 1995 (...) même si elle n'avait pas reçu de commande, elle devait, après avoir fabriqué des échantillons et être restée en possession du matériel original, tels les emporte-pièces de la société SGI, interroger la société SGI sur le sens à donner à l'absence de commande (...).

Por las consideraciones precedentes, se le dio la razón a la empresa francesa, pues se le había privado sustancialmente de lo que tenía derecho a esperar del contrato, lo que presupuso su celebración pese a no haberse expresado la aceptación.

Aparte de este caso, cabe citar el muy conocido *Filanto vs. Chilewich*², en el cual se resolvió a favor de la formación del contrato. El punto central de la discusión recaía en si existió acuerdo sobre una cláusula arbitral, o no. Al final se decidió que se había llegado a dicho acuerdo, ya que el silencio del vendedor frente a la oferta que incluía la cláusula arbitral, se interpretó como aceptación sobre la base de las tratativas que habían creado el deber de objeción tempestiva.

En la solución del caso se recurrió al numeral 3 del artículo 8 de la citada Convención:

Artículo 8.3. Para determinar la intención de una parte o el sentido que habría dado una persona razonable deberán tenerse debidamente en cuenta todas las circunstancias pertinentes del caso, en particular las negociaciones, cualesquiera prácticas que las partes hubieran establecido entre ellas, los usos y el comportamiento ulterior de las partes.

Llama la atención, cómo la salvedad representada de manera escueta por la frase "por sí solos", contenida en el artículo 18.1 de la Convención, admite que se tomen en cuenta las circunstancias que rodean al silencio, entre las que figuran las prácticas seguidas anteriormente por las partes, conforme a las orientaciones presentes en otras partes de la misma Convención.

Existen otras disposiciones dentro de la Convención que otorgan valor positivo al silencio. Así se verifica en el numeral 2 del artículo 19, según el cual el oferente que recibe una respuesta que pretenda ser aceptación, pero

² United States 14 April 1992 Federal District Court [New York]. Disponible en: <<http://cisgw3.law.pace.edu/cases/920414u1.html>>Acceso: 20/06/2012.

que contiene modificaciones no sustanciales, debe manifestar su objeción, si no quiere que se forme el contrato en los términos indicados en la respuesta, que se considera como aceptación:

Artículo 19.2. No obstante, la respuesta a una oferta que pretenda ser una aceptación y que contenga elementos adicionales o diferentes que no alteren sustancialmente los de la oferta constituirá aceptación a menos que el oferente, sin demora injustificada, objete verbalmente la discrepancia o envíe una comunicación en tal sentido. De no hacerlo así, los términos del contrato serán los de la oferta con las modificaciones contenidas en la aceptación.

Otro tanto ocurre en el caso de la “aceptación tardía”. En circunstancias especiales de transmisión anormal, corresponde al oferente expresar, sin demora, que la considera caduca. De no hacerlo, la aceptación surte efecto.

Artículo 21.2. Si la carta u otra comunicación por escrito que contenga una aceptación tardía indica que ha sido enviada en circunstancias tales que si su transmisión hubiera sido normal habría llegado al oferente en el plazo debido, la aceptación tardía surtirá efecto como aceptación a menos que, sin demora, el oferente informe verbalmente al destinatario de que considera su oferta caducada o le envíe una comunicación en tal sentido.

En ambas situaciones se requiere un rechazo expreso. Con ello se opta por el mecanismo formativo por falta de rechazo, bajo la consideración de tratarse de una respuesta con modificaciones no sustanciales, de una aceptación llegada en forma tardía por defectos en su transmisión.

Buena fe

Hace falta pronunciarse sobre un último supuesto de silencio circunstanciado en el cual la calificación del mismo se basa en la aplicación de la buena fe; de donde surge el deber de hablar en caso de que no se quiera que se dote al silencio de valor positivo conducente a la conclusión del contrato.

Si bien referida a la convalidación tácita en el ámbito procesal, un fallo de la Corte Suprema puso de relieve el rol de la buena fe como fundamento del deber de hablar:

El valor jurídico del silencio, frente a este cuadro fáctico, debemos indicar que los diversos tipos de declaración de voluntad hasta ahora considerados se caracterizan por exigir una conducta activa por parte del sujeto. Sin embargo, es igualmente posible que las omisiones o la conducta omisiva de cualquier persona tengan relevancia. De ahí que se hable del valor jurídico del silencio. El silencio, naturalmente, no podrá ser considerado nunca como una declaración expresa, pero sí como un hecho concluyente en el caso de que quien calle estuviera obligado a expresar una determinada exteriorización de voluntad conforme a las reglas de la buena fe en el actuar jurídico. Es así que se debe considerar al silencio como declaración de voluntad cuando dada una determinada relación el modo corriente y usual de proceder implica el deber de hablar, ya que si el que puede y debe hablar no lo hace, se ha de reputar que consiente en aras de la buena fe (Cas. N° 2832-2006-Ica, 17 de abril de 2007, segundo considerando).

En lo que respecta al contrato, la buena fe juega un papel importante en todas sus etapas, tal como lo dispone el artículo 1362 del Código Civil:

Artículo 1362.- Los contratos deben negociarse, celebrarse y ejecutarse según las reglas de la buena fe y común intención de las partes.

A propósito de la buena fe, se ha señalado la influencia de dos factores que facilitan la calificación positiva del silencio: en primer lugar, la preexistencia de una relación contractual, en cuyo contexto se inserta el eventual nuevo contrato entre las mismas partes; en segundo lugar, el fin y los efectos del nuevo contrato, en la mayoría de casos, tiende a incidir sobre una relación contractual precedente, modificándola o disolviéndola (Roppo, 2001), como lo demuestran los siguientes ejemplos, en los cuales se verifican la concurrencia de ambos factores.

Imagínese que un proveedor propone la modificación de la periodicidad de las prestaciones o de las características del producto. El silencio frente a dicha propuesta no implica la aceptación de la modificación. Tampoco en el supuesto de ejecución por parte del proveedor de la modificación propuesta, y aun cuando se reciba la prestación y se pague la suma correspondiente, habría razón suficiente para considerar concluido un contrato modificativo; simplemente se verificaría el incumplimiento del proveedor, ante el cual la contraparte se estaría limitando a cumplir con lo que le corresponde según el contrato en curso, lo que no quiere decir que haya aceptado las nuevas condiciones. Si a aquellas circunstancias se le añadieran: la ejecución de las prestaciones durante seis meses, la falta de protesta, además de una carta en la que el proveedor agradece a su contraparte por haber aceptado su propuesta modificativa informándole que está modificando la organización de su empresa de acuerdo con las exigencias impuestas por los nuevos términos contractuales; entonces sí cabría esperar un pronunciamiento al respecto, así lo impone la buena fe; de no haberlo, el silencio se entendería como asentimiento a las nuevas condiciones.

Qui la soluzione merita di essere diversa: nelle circostanze descritte (...) la buona fede imponeva a B di dire esplicitamente che non intendeva accettarle; è corretto che al suo silenzio, qualificato da tali circostanze, si dia valore di accordo; e che si consideri perciò concluso il contratto modificativo in base a manifestazione tacita della volontà di B(Roppo, p.204).

Así también en caso de contrato extintivo: si en una relación de duración una de las partes propone su disolución anticipada y, consecuentemente, deja de ejecutar lo que le corresponde, cabe admitir que el silencio de la contraparte vale como asentimiento dependiendo de diversos factores, tales como la duración de su silencio o su reacción frente a la falta de actuación de la otra parte, por ejemplo, podría dejar de actuar con base en la relación o continuar con la misma, entre otras consideraciones³.

Como se puede observar, la buena fe también tiene injerencia cuando se ha realizado una invitación a ofrecer. Las circunstancias específicas de la operación y la buena fe pueden implicar aceptación en caso de silencio o no actuación positiva mediante el rechazo de la oferta durante un periodo razonable.

Esta es la posición de Perales Viscasillas, quien agrega un supuesto más en el cual se aplicaría la misma solución: "si el destinatario acepta una oferta ambigua informando al oferente del particular sentido que otorga a la

3 Ídem.

propuesta contractual. De faltar objeción por parte del oferente, se forma el contrato según el sentido otorgado por el aceptante⁴.

En fin, el recurso a la buena fe consiente una variedad de situaciones relevantes a efectos de la calificación positiva del silencio, vía idónea para cubrir una serie de supuestos no previstos que puedan presentarse en la práctica.

CONCLUSIÓN

La exposición ilustra, en forma sucinta, algunos casos de relevancia del silencio circunstanciado. Es de toda evidencia que no son los únicos, por lo que las previsiones legislativas tanto aquí como en todo ámbito del derecho, nunca son ni pueden ser exhaustivas. Lo importante de este examen, es no solo el haber resaltado el papel de la buena fe y la costumbre en pos de una actitud flexible frente a novedosos supuestos y continuas exigencias que nos pone la práctica, sino también el haber constatado la importancia de la labor jurisprudencial para la mejor aplicación del derecho. Que tal verificación haya tenido lugar con respecto a una norma de ámbito internacional vigente en el ordenamiento nacional, llama la atención sobre su mejor estudio y despierta un renovado interés en el quehacer del comparatista.

4 PERALES VISCASILLAS, M^º del Pilar. "La aceptación por silencio en la Convención de Viena de 1980 sobre compraventa internacional de mercaderías: primera aplicación jurisprudencial". En: 6 Derecho de los Negocios N^º 52, 1995, 9-14. Disponible en: <<http://www.cisg.law.pace.edu/cisg/wais/db/editorial/perales920414u1.html>>Acceso: 20/06/2012.

Referencias bibliográficas

1. Cárdenas Rodríguez, L. (2008). La fianza como contrato de formación unilateral. En: *Diálogo con la Jurisprudencia*, n.º 121, octubre. Lima: Gaceta Jurídica.
2. Cárdenas Rodríguez, L. (2004). Formación unilateral del contrato. En: *Diálogo con la Jurisprudencia*, n.º 75, diciembre. Lima: Gaceta Jurídica. Disponible en: <<http://works.bepress.com/luiscardenasrodriguez/16>>
3. De Castro y Bravo, F. (1997). *El Negocio Jurídico*. Madrid: Editorial Civitas.
4. De la Puente y LaValle, M. (1983). *Estudios sobre el Contrato Privado*. Tomo I. Lima: Cultural Cuzco.
5. De la Puente y LaValle, M. (1991). *El Contrato en General*. Primera parte, Tomo II. Lima: Fondo Editorial PUCP.
6. De la Puente y LaValle, M. (año). Exposición de Motivos y Comentarios. Prestación de Servicios. En: *Código Civil. Exposición de Motivos y Comentario*. Compilación de los trabajos de la comisión encargada del estudio y revisión del Código Civil, a cargo de Delia Revoredo de Debakey, Parte III, Volumen VI. Lima: Artes Gráficas Industrias Avanzada.
7. PERALES VISCASILLAS, M^a del Pilar. Perales Viscasillas, M.P. (1995). La aceptación por silencio en la Convención de Viena de 1980 sobre compraventa internacional de mercaderías: primera aplicación jurisprudencial. En: *6 Derecho de los Negocios*, n.º 52, 9-14. Disponible en: <<http://www.cisg.law.pace.edu/cisg/wais/db/editorial/perales920414u1.html>>
8. ROPPO, V. (2001). *Il Contratto*. Milano: Giuffrè.





Ensayo: El Significado de la
Democracia

EL SIGNIFICADO DE LA DEMOCRACIA

The meaning of democracy

O Significado da democracias

Carlos Fernández Fontenoy (Perú)

Universidad Nacional Mayor de San Marcos

cfernandez2956@yahoo.es

Doctor en Ciencias Políticas y Sociología por la Universidad Complutense de Madrid. Profesor de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Resumen

El texto presenta una reflexión sobre la democracia con alcances de mirada hacia América Latina y el siglo XX y XXI. Buscando indicios en la historia greco-latina el artículo cree encontrar explicación al significado mismo de la palabra Democracia, más aun en consonancia con la forma de gobierno que ella trae implícita. En el panorama de latinoamerica y durante los siglos XX y el actual XXI se pueden notar diversas referencias que aportan a la reflexión, entre ellas se destaca el hecho de que muchos ciudadanos no saben siquiera hoy aun interpretar el significado de la expresión democracia.

También hay un análisis de los procedimientos y mecanismos relacionados con la representación aunque sin olvidar el reiterado tema de las mentalidades. Luego para ir concluyendo se remite en específico al caso del Perú donde hace mención al voto de los analfabetos -excluidos secularmente del sistema político peruano- como símbolo del avance de las formas participativas democráticas en nuestra región.

Resumo

O texto apresenta uma reflexão sobre a democracia com vários perspectivas sobre a América Latina e do século XX e XXI. Buscando pistas no história greco-romana acredita encontrar explicação muito significado da palavra democracia, ainda mais em sintonia com a forma como ela traz implícita do governo. No panorama da América Latina e em todo o hoje vigésimo e vigésimo primeiro pode notar várias referências que contribuem para a reflexão, entre eles está o fato de que muitas pessoas não sabem até hoje ainda interpretar o significado da democracia.

Há também uma análise dos procedimentos e mecanismos relacionados com a representação recordando o tema repetido de mentalidades. Então, para ir concluindo específico refere-se ao caso no Peru, onde menciona o voto-excluídos do sistema peruano analfabeto político durante séculos como um símbolo do progresso da democráticas formas participativas em nossa região.

Abstract

This paper presents a reflection on democracy and reaches its perspective on Latin America and the XX and XXI century. Searching for evidence in Greco-Roman history, the article finds the meaning of the word democracy, even more in line with the way of government implicit in it. In the panorama of Latin America and throughout the twentieth and twenty-first centuries several references can be noted that contribute to the reflection, among them, stands out the fact that many citizens don't even know today to interpret the meaning of democracy.

There is also an analysis of the procedures and mechanisms relating to the representation while recalling the repeated theme of mentalities. To conclude, the article refers specifically to the case of Peru and brings out the topic of the illiterate voting, secularly excluded from the Peruvian political system, as a symbol of the progress of democratic participatory forms in our region.

Palabras Clave:

Democracia, historia, america latina, Peru, democracia moderna

Palavras Chave:

democracia, história, América, Peru, democracia moderna,

Key Words,

Democracy, History, Latin america, Peru, Modern democracy.

SU SIGNIFICADO

La democracia en la historia

Cuando se estudia el complejo tema de la democracia, es posible diferenciar en términos históricos y de contenido la llamada democracia antigua de la democracia moderna. Cuando se habla de la democracia antigua, se hace referencia a la democracia que surgió en Grecia hace cerca de 2.500 años. Sin embargo este ensayo no gira entorno a este tipo de democracia precursora o auroral, pero excluyente de un sector importante de la población de las polis, como sucedió en el caso de la Atenas de aquella época. Hay autores que encuentran interesantes prácticas democráticas en la antigua República Romana, pero éste tampoco es el objeto principal de este estudio.

El interés de éste artículo es el de reflexionar sobre la concepción y las formas que viene adquiriendo la democracia moderna en la América Latina, especialmente durante los siglos XX y XXI.

Nuestra especie humana, la del *homo sapiens* u homo moderno, existe desde hace aproximadamente 160.000 años. La democracia antigua, como mencionamos, aparece dentro de este horizonte histórico, luego de alrededor de 158.500 años, y duró menos de 200 años en la Grecia de los grandes filósofos clásicos.

En el caso de la democracia moderna, si se toma como referente histórico, de su inicio, la implementación del sufragio universal (fines del siglo XIX, comienzos del XX), este sistema político no tiene de existencia permanente más de 135 años, en el caso europeo, y menos aún en América Latina. En términos mundiales, ¿qué sistemas políticos o formas de gobierno existieron antes de estos últimos 135 años, es decir, en los 159.865 años anteriores, aproximadamente?

En este largo período pre-democrático primaron sistemas políticos autoritarios, totalitarios, despóticos, etc., es decir, formas de gobierno no democráticas, en las cuales los seres humanos (hombres y mujeres) no eran considerados ni *libres* ni *iguales* y la mayoría fueron *excluidos* del sistema político de sus respectivas sociedades.

Desde esta perspectiva histórica, se puede constatar que la democracia moderna es una concepción filosófica y una práctica política de muy reciente data. Si se analiza nuestra historia humana en períodos de larga duración, es posible afirmar que la democracia, de los modernos, recién está en sus etapas iniciales, haciendo su primer aprendizaje, con todo lo que ello significa a nivel de experimentación y de errores cometidos.

SUS PRINCIPIOS

Lo novedoso la democracia

Los seres humanos, a través de casi toda la historia (pre-democrática) no han aceptado o pensado que *todas las personas* poseen el derecho a ser libres, y menos aún, que todos sean iguales entre sí.

Una constante de la historia de América Latina, ha sido la perdurable creencia que unas razas o culturas son superiores a otras, y que los seres humanos no son iguales. Hay personas que pueden creer que los japoneses son superiores a los coreanos, o que la raza asiática es superior a la negra, los alemanes a los polacos, que los hombres son superiores a las mujeres, o que los heterosexuales los son a los homosexuales.

Es obvio que existen diferencias entre las distintas culturas y razas, y que entre ellas han desarrollado diversos aspectos de manera desigual y en diversos momentos históricos. En muchos aspectos, la cultura oriental antes del siglo XIII fue “superior” a la cultura occidental, como lo demuestran los grandes logros de la cultura china, hindú o la del mundo árabe. Estas culturas, de variadas maneras, influenciaron y fueron la base del posterior desarrollo europeo. Por ejemplo, no es posible comprender el surgimiento del renacimiento y del humanismo sin el aporte crucial de la cultura árabe¹. En la actualidad, pareciera que se estuviera dando un proceso a la inversa: que el mundo o la cultura oriental está creciendo económica y militarmente, gracias a la apropiación que vienen realizando a través de una serie de “productos culturales” occidentales, como lo son: la ciencia y la tecnología. El auge precursor de Japón, seguido del sudeste asiático, la India o China, son un ejemplo de lo que se afirma. Lo novedoso de la democracia moderna, consiste en considerar que *todos* los hombres y mujeres de la especie humana son *iguales y libres* desde que se nace. Aceptar esta idea, trae como consecuencia inevitable un drástico cambio en *las relaciones* de los seres humanos entre sí. Una cosa es relacionarse con un semejante al que se le considera inferior, y, otra, con uno que se considera como “un igual”.

Por ejemplo, hace menos de 100 años en Estados Unidos de América los habitantes de raza negra eran tratados como seres inferiores a los pobladores de raza blanca, y por esta razón, por ejemplo, no podían compartir los mismos espacios públicos con ellos. Esta mentalidad racista, si bien perdura todavía en amplios sectores de la población blanca norteamericana, ha disminuido considerablemente en los últimos 50 años, permitiendo que un ciudadano de origen afroamericano como Barack Obama hubiera llegado a la presidencia en ese importante país.

En Latinoamérica el asunto no es muy diferente. Si se habla de desigualdades de género, por ejemplo, en Perú hace menos de 60 años que se concedió el derecho al sufragio a las mujeres, y todavía está muy lejos el día que se pueda hablar de una sociedad donde las mujeres sean tratadas igual que los varones.

1. Los árabes, por ejemplo, desarrollaron el álgebra, la astrología, la alquimia, introdujeron en Europa la pólvora proveniente de China, transmitieron el número “cero” proveniente de la India, aportaron nuevas formas arquitectónicas o la traducción y comentarios de los clásicos Griegos al latín para que pudiera “renacer” la cultura helénica en Europa.

La aceptación por la igualdad de derechos entre los seres humanos de diferentes culturas, razas, sexos, creencias, etc. está provocando un cambio radical en las relaciones interpersonales a nivel planetario. Este es un proceso lento pero que está cambiando todo un patrón de comportamiento cultural de siglos de existencia en la historia humana². Desde esta perspectiva, estamos recién en se puede afirmar que la sociedad está *ad portas* de los *inicios de una nueva civilización, la democrática*³, que poco a poco está transformando las interrelaciones asimétricas pre-democráticas, por otras basadas en la convicción de que todos los seres humanos son libres e iguales.

El contenido y los procedimientos de la democracia

Hasta ahora se ha explicado el significado de la democracia, de su contenido, de sus principios y pilares fundamentales (la libertad e igualdad), es decir, de lo que algunos autores denominan la democracia *sustantiva*⁴. Pero la democracia es algo más, también está conformada por una serie de derechos y procedimientos - principalmente electorales - a través de los cuales todos los ciudadanos eligen a sus gobernantes.

En efecto, uno de los legados de la democracia griega, y en particular la ateniense, fue la que enseñó la existencia de otras formas de gobierno y la de seleccionar a los gobernantes. Pero esa democracia de los antiguos no consideraba a todos los seres *iguales* y, por lo tanto, con derechos ciudadanos porque excluyó de su sistema político a las mujeres (alrededor del 50% de la población), a los extranjeros, por períodos, a los que no eran hijos de padres y madres atenienses y a los esclavos, es decir, a la gran mayoría de los habitantes de la *polis* ateniense.

Esta democracia antigua, por lo tanto, era mucho más elitista, exclusiva y excluyente que la democracia actual. Sin embargo, es importante recordar, que en los inicios de la democracia moderna -con sufragio universal-, sectores importantes de la población como las mujeres y personas -generalmente de razas no blancas- fueron inicialmente excluidos del sistema político, porque no podían sufragar ni ser candidatos a ningún cargo público⁵. Felizmente, con el andar del siglo XX, estos sectores fueron paulatinamente incluidos, y adquirieron el derecho a elegir y ser elegidos, es decir, considerados como ciudadanos con plenos derechos y deberes.

Pero para luchar por el derecho a la igualdad política -derecho al sufragio en este caso-, primero, los individuos adquirieron la conciencia de "ser iguales" a los otros; luego, se presentaron las luchas sociales para lograr la constitucionalización de este derecho.

2 Este lento proceso de cambio de mentalidad puede estar acelerándose en las últimas décadas gracias al fenómeno de la mundialización o globalización, especialmente por el uso de los nuevos medios de comunicación, como el Internet.

3 Salvador Giner coincide con esta apreciación, cuando afirma en el prefacio de la compilación que elaboró bajo el título *La cultura de la democracia: el futuro*. (2000), diciendo: "La democracia no es solamente un orden político. Es también, y muy principalmente, una cultura y, tal vez, hasta una civilización".

4 Véase el interesante ensayo de Quiroga, H. (2000). ¿Democracia procedimental o democracia sustantiva?. *Revista de Ciencias Sociales* pp. 361-374. Buenos Aires.

5 En los Estados Unidos hasta mediados de la década de los 60 del siglo XX, la raza afrodescendiente no gozó plenamente del derecho al voto.

Así pues, para que exista un sistema democrático en una sociedad determinada, no basta con la existencia de procedimientos electorales para la elección de sus autoridades; también sus habitantes deben tener el derecho a “participar”, estar realmente incluidos en dichos procesos electorales, tanto en su calidad de candidatos como de electores⁶.

Desde esta perspectiva, el derecho de los individuos a elegir a sus gobernantes, es un “derecho” conquistado a través de los siglos, a partir de la conciencia de la igualdad entre todos los seres humanos. Elegir a sus representantes políticos a través de procedimientos electorales correctos es un elemento básico en toda democracia moderna, pero no basta para la existencia de la democracia. La base de toda democracia, su sustrato final, es la existencia de una población con una conciencia y una cultura política democrática. No es posible la existencia de una democracia relativamente consolidada sin la presencia de una población con una mentalidad y una cultura política democrática.

La democracia en el Perú

Es indudable que en Latinoamérica, la conciencia democrática ha ido aumentando sin detenerse en los últimos lustros.

En el caso del Perú, el apoyo al sistema democrático en el 2009 fue del 52%, y en el 2010 dicha cifra aumentó hasta el 61%, según los resultados publicados por el Latinobarómetro. El caso más relevante ha sido el de Ecuador que, en este mismo período, pasó de un apoyo a la democracia del 43% en el 2009, al 64% en el 2010. Por su parte Venezuela mantuvo un 84%.

Existen una serie de maneras indagar o explorar las posibles causas de esta falta de simpatía hacia la democracia o de un posible desinterés, o una actitud del electorado quien al no votar implícitamente está queriendo decir: “me da igual” un gobierno autoritario a uno democrático.

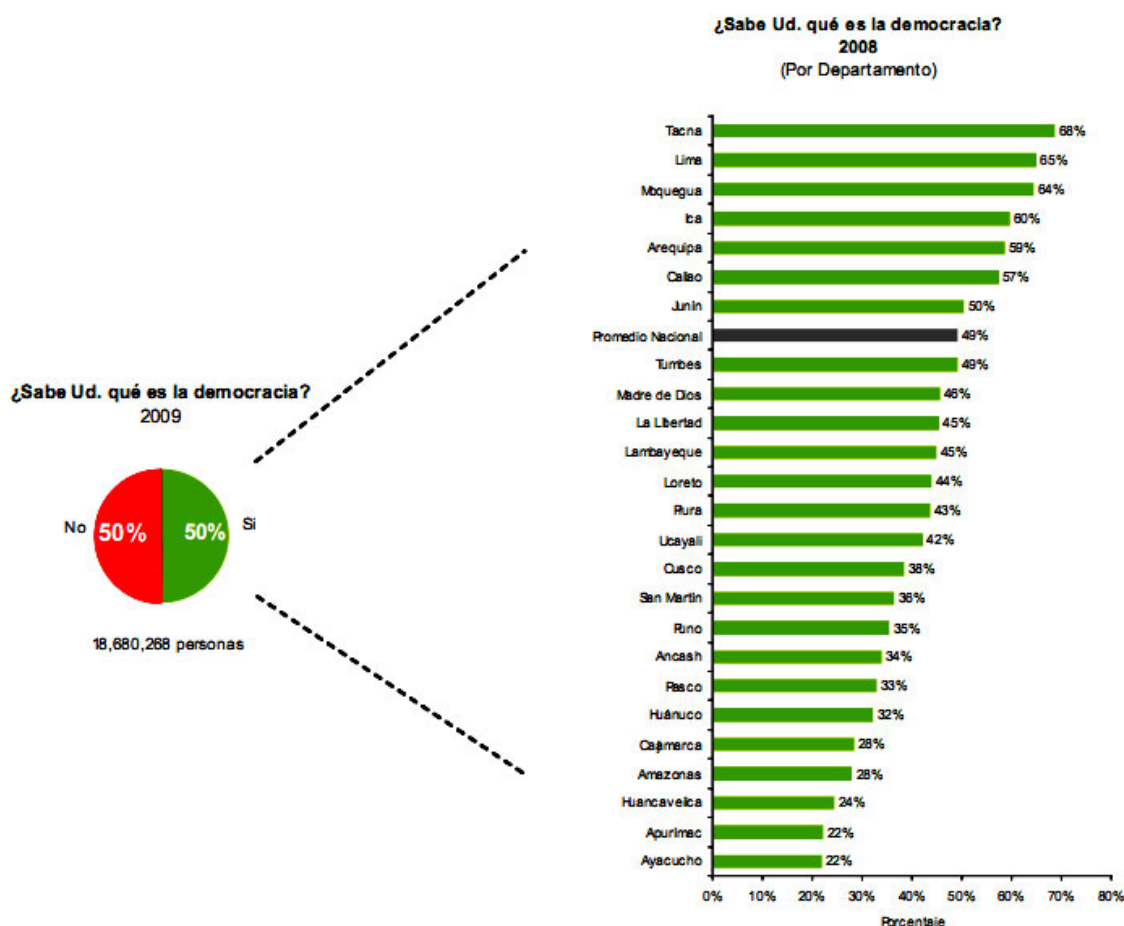
En el caso del Perú, se ha encontrado una sugerente información del CAD⁷ referida al año 2009, en la cual se establece que el 50% de la población del Perú *no sabe qué es la democracia?*

6 Por ejemplo en Perú, solo a partir de 1979 los analfabetos conquistaron el derecho al voto.

7 Boletín CAD N°83 del 28 de diciembre del 2009, Lima, Perú. Esta información fue organizada a partir de cifras oficiales del Instituto Nacional de Estadística e Informática del Perú de julio del 2009.



GRÁFICA 1. FALTA TÍTULO



Elaboración: CAD Ciudadanos al Día, según información del INEI

Fuente: Dr. Fontenoy entiendo que es CAD, Ciudadanos al día..., pero falta el año

Si partimos de las cifras del Latinobarómetro ya mencionadas que establecen que en el año 2009 en el Perú el 48% de su población “no prefiere” la democracia, y se compara con las cifras del CAD, que nos señalan donde se indica que el 50% de la población de este mismo Estado no sabe qué es la democracia, es plausible deducir que existe una relación entre el desconocimiento del concepto de democracia y su falta de preferencia hacia esta forma de gobierno.

Estas cifras le sugieren la idea al lector que en el Perú aún existen vastos sectores –especialmente entre los más pobres– que todavía no tienen muy claro lo que significa la democracia, la potencialidad social y las trascendentales consecuencias que, su gradual implementación, trae en la mejora de su calidad de vida.

Si bien en los países llamados “desarrollados” se han realizado importantes y destacables avances en el intento de crear una sociedad de seres humanos libres e iguales, es decir, una “sociedad democrática”, aún les queda

también un largo trecho por andar. El ejemplo de los Estados Unidos, muestra las serias limitaciones que hasta hace pocos decenios supervivían en “el país de la democracia”.

CONCLUSIONES

Este rápido repaso de algunos aspectos de la actual democracia, puede llevar a ciertas reflexiones, como las siguientes:

Que no se debe dedicar solamente a enfatizar la importancia de la democracia procedimental o electoral –que aunque la tiene–, es importante, más bien, hacer un mayor esfuerzo por tratar de difundir *lo que es* la democracia, su significado y lo que esto implica para la sociedad tanto en lo político como en lo económico y lo social); ya que, como se ha demostrado, todavía existe un enorme grupo de personas en el Perú y América Latina (y en casi todos los continentes) que no han llegado a conocer e informarse sobre la concepción de la democracia moderna y sus reales alcances sociales.

2. Que se está frente ante un enorme reto, tanto de los organismos e instituciones internacionales como de los Estados, medios de comunicación y sociedades civiles por difundir de manera masiva esta nueva visión democrática que debe de primar en las relaciones humanas de este nuevo siglo.

Si se analiza el surgimiento y el desarrollo de la democracia moderna desde una perspectiva histórica, de larga duración, además de hablar de transiciones o de las consolidaciones de ésta, creemos que habría de considerar el referirnos a este se puede decir que el corto camino recorrido que la sociedad ha hecho, se le puede denominar como la *construcción de la civilización democrática*.



Listado de evaluadores. Panorama 10. Volumen VI, número 1. (Enero-junio 2012)

Cecilia Rincón Verdugo
Universidad Distrital Francisco José de Caldas
Magíster en Estructuras y procesos del aprendizaje

José Guillermo Martínez Rojas
Pontificia Universidad Javeriana
Magíster en Educación

Gloria Calvo
Universidad Pedagógica Nacional de Colombia
Licenciada en Psicología

Jorge Alberto Portillo Chávez
Universidad Tecnológica de El Salvador
Magíster en Ciencias de la Información y Gestión del Conocimiento

Isabel Hernández Arteaga
Universidad Cooperativa de Colombia
Doctora en Ciencias de la Educación

Yolanda Ladino Ospina
Universidad Pedagógica Nacional
Doctora en Educación

Surgei Bolivia Caicedo Villamizar
Universidad de Pamplona
Doctora en Ciencias Pedagógicas

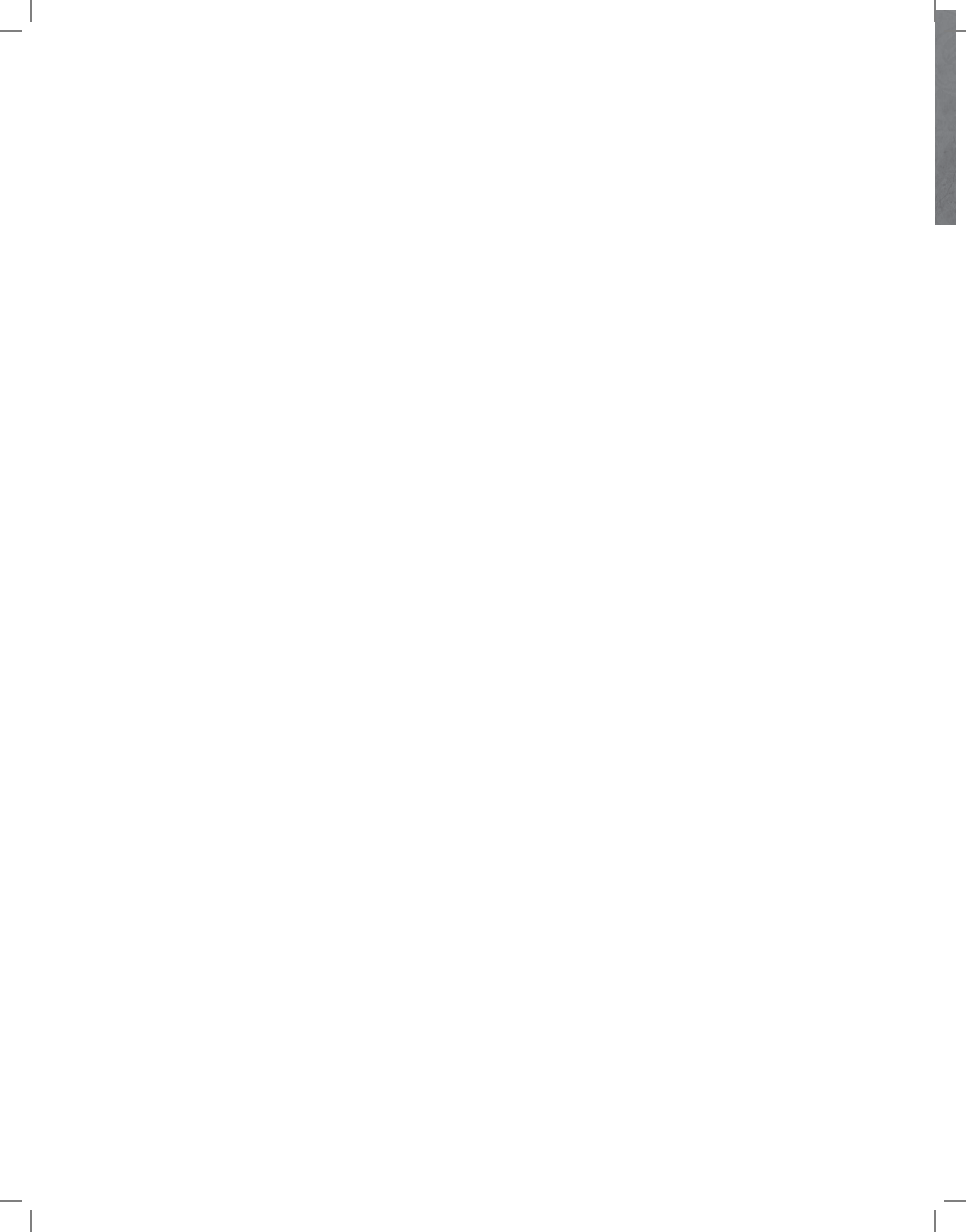
Giovanny Cardona Montoya
Fundación Universitaria CEIPA
Doctor en Ciencias Pedagógicas

Edna Patricia Lopez Pérez
Universidad Pedagógica
Magíster en Desarrollo Educativo y Social

Alexander Ortiz Ocaña
Universidad del Magdalena
Doctor en Ciencias Pedagógicas

Ana Patricia León Urquijo
Universidad de Los Lagos
Doctora en Filosofía y Ciencias de la Educación

Sebastián Romero Buj
Asesor Independiente
Licenciado en Educación





Misión

La revista Panorama tiene como misión, la publicación y divulgación de artículos que se reúnen en cinco grandes áreas, acogidas a los lineamientos gnoseológicos de la Facultad de Ciencias Sociales: Derecho, Psicología, Educación, Ciencia Política y Humanidades. Su propósito es la visualización de trabajos de investigación, nacionales e internacionales, en las áreas mencionadas, a través de un arbitraje anónimo y con los más altos estándares de calidad para revistas científicas, con el fin de fortalecer una red o comunidad científica que ofrezca soluciones a la problemática o a las necesidades informativas de la sociedad.





INSTRUCCIONES PARA LOS AUTORES

Las instrucciones que a continuación se presentan tienen el propósito de estandarizar la presentación de artículos para ser sometidos al proceso de evaluación del comité editorial. Pretenden establecer una coherencia en la presentación que dé identidad y estructura a la publicación y, además, tener presente variables importantes en el momento de evaluar la calidad de los artículos por autoridades externas.

TIPOS DE ARTÍCULOS

Se dará prioridad a artículos de investigación científica y tecnológica, de reflexión y de revisión. Se recibirán textos en las áreas de Psicología, Educación, Derecho, Ciencia Política y Humanidades. Aunque se pueden publicar artículos de cualquiera de los once tipos existentes, el mayor énfasis se hará en artículos de los tipos: 1, 2 y 3. A saber:

1. Artículo de investigación científica y tecnológica. Documento que presenta de manera detallada los resultados originales de un proyecto de investigación. La estructura por lo general utilizada contiene cuatro apartes importantes: introducción, metodología, resultados y discusión. Debe tener como mínimo treinta referencias.
2. Artículo de reflexión. Documento que presenta resultados de investigación, desde una perspectiva analítica, interpretativa o crítica del autor, sobre un tema específico, recurriendo a fuentes originales. Debe tener como mínimo treinta referencias.
3. Artículo de revisión. Documento que surge de una investigación en la que se analizan, sistematizan e integran los resultados de investigaciones, publicadas o no, sobre un campo en ciencia o tecnología con el fin de dar cuenta de los avances y las tendencias de desarrollo. Se caracteriza por presentar una cuidadosa revisión bibliográfica de por lo menos cincuenta referencias.

PRESENTACIÓN DE LOS ARTÍCULOS

Originalidad de los textos

Los trabajos presentados deben ser inéditos y no pueden ser sometidos simultáneamente a consideración por parte de otras revistas. De la misma manera, no se recibirá ningún texto que haya sido publicado total o parcialmente en otra revista.

El proceso editorial correspondiente sólo iniciará cuando se haga entrega del formato de presentación de artículos (disponible en <http://www.poligran.edu.co/editorial>), en el cual los autores avalan su publicación en Panorama y asumen la autoría del mismo.

Arbitraje

Los textos que han atravesado el proceso de entrega serán sometidos a un proceso de evaluación por parte de expertos (árbitros o pares académicos) bajo la modalidad doble ciego. Así como el par desconoce la identidad del autor, este desconoce la identidad de sus evaluadores.

Los árbitros son expertos en el área, seleccionados por el comité editorial y científico, que revisarán cada artículo y emitirán un dictamen sobre la viabilidad de su publicación.

Los autores serán notificados sobre los resultados de la evaluación y se les brindará un plazo para la entrega de los ajustes, determinado por el comité editorial. Este plazo puede variar de acuerdo a la cantidad de correcciones que requiera el texto.

Los pares académicos determinarían si el artículo puede publicarse tal como está, si requiere ligeras modificaciones, si es necesario incluir importantes modificaciones o si es rechazado. En caso de ser aceptado, los autores conocerán la decisión sobre el artículo y se adelantará el proceso editorial correspondiente.

CARACTERÍSTICAS DE RECEPCIÓN DE LOS ARTÍCULOS

Presentación

El autor o los autores deben presentar el artículo original en formato digital, o enviarlo por correo electrónico en una versión reciente de Microsoft Word, en tamaño carta, por una sola cara, a espacio doble y en letra Arial de 12 puntos.

Extensión

El artículo debe tener una extensión máxima de 25 páginas y una mínima de 15 páginas. Debe contener una introducción, cuerpo del trabajo: marco teórico, materiales y métodos, resultados, discusión o recomendaciones y bibliografía.

Información sobre autores

En la primera página debe estar la siguiente información: título del artículo (en español), datos del autor o los autores con los nombres y apellidos completos, fecha de recepción y aceptación del artículo, una corta reseña con una extensión máxima de 800 caracteres, correo electrónico, teléfono fijo, celular y filiación institucional. Es importante especificar si el artículo obedece al resultado de una investigación, nombre de ella y años durante la cual se desarrolló. Es decir, en cuál universidad fue desarrollada y/o con cuál universidad actualmente está vinculado. Recuerde que la filiación le permite a usted como autor ser vocero de sus ideas y de la institución.

Imágenes, gráficos y tablas

En caso de contener mapas, cuadros, tablas, fórmulas o ilustraciones, estas deben estar claramente descritas, y en orden, en los programas originales o en los formatos gráficos: jpg, tiff o bmp, con resolución de 300 dpi (dots per inch o puntos por pulgada), en el caso de tratarse de cuadros, tablas o gráficos de elaboración propia, es indispensable presentarlos en formato editable. La información de texto, gráficos e imágenes debe ser presentada en una sola tinta y debe tener la correspondiente autorización para su publicación.

Cada tabla, cuadro, figura o imagen debe llevar un título que describa con claridad el material presentado y debe contener la fuente, en metodología APA, si procede de una distinta al autor o a los autores. En caso de ser necesario, se deben anexar los permisos para la reproducción de tablas, cuadros, figuras e imágenes que estén protegidos por el derecho de autor.

Resumen

El artículo debe traer un resumen en español con una extensión máxima de 700 caracteres, en el que se sinteticen los objetivos, métodos de estudio, resultados y conclusiones. Se deben adicionar las palabras clave (de 4 a 6). Además, se debe presentar el resumen (abstract) y las palabras clave (Keywords) en inglés. En caso de no contener esto, la editorial procederá a realizar la traducción por medio del Departamento Académico de Idiomas de la institución.

Referencias

La revista Panorama usa el sistema de referencias APA, de la manera descrita a continuación (un manual de referencias más detallado lo encuentra en www.poligran.edu.co/editorial).

a. Citación: El estilo APA utilizado en la revista Panorama presenta las citas dentro del texto del trabajo, utilizando el apellido del autor, la fecha de publicación y la página citada entre paréntesis. Este sistema NO requiere utilizar las citas a pie de página y funciona de la siguiente manera:

Williams (1995, p.45) sostuvo que “al comprar los desórdenes de la personalidad se debe tener en cuenta la edad del paciente”

O bien:

Un autor sostuvo que “al comprar los desórdenes de la personalidad se debe tener en cuenta la edad del paciente” (Williams, 1995, p.45)

Cuando la cita es indirecta (es decir, que no se menciona la idea del autor pero no se cita textualmente), no se coloca la página de la referencia. Se hace de la siguiente manera:

Es oportuno considerar la edad de los pacientes al estudiar los desórdenes de la personalidad (Williams, 1995)

Si usted necesita citar una investigación que encontró en otro trabajo, puede hacerlo de las siguientes maneras:

Duarte (2006, p.17) cita a Phillips (2001) quien descubrió que...

b. Bibliografía: El listado de referencias presentarse en orden alfabético. El utilizado en PANORAMA exige que los títulos de las publicaciones sean destacados cursiva. Las referencias bibliográficas se deben presentar de la siguiente manera:

- *Libros:*

Apellido, Nombre (año). Título del libro. Lugar de la publicación: Editor. /

Strunk, W., & Blanco, E. B. (1979). Los elementos del estilo (3ra ed.). Nueva York: Macmillan.

- **Publicaciones oficiales gubernamentales:**

País. Entidad gubernamental. (año). Título.Ciudad: Editorial /

Gran Bretaña. Ministerio del Interior. (1994). Política de las prisiones para Inglaterra. Londres: HMSO. Orquídeas

- *Informes:*

Apellido, Nombre. (año). Título del informe. (Código del informe), Entidad/

Birney, A. J., & Pasillo, M. Del M. (1981). Identificación temprana de niños con dificultades para escribir una lengua (Informe No. 81-502). C.C. De Washington: Asociación Educativa Nacional.

-**Actas de congresos:**

Apellido, Nombre. (año).Título. Nombre y edición del congreso (rango de páginas).Ciudad: Editorial.

-**Artículos de revistas científicas (Journals):**

Apellido, Nombre. (año). Título del artículo. Nombre de la revista, Volumen, número, (rango de páginas) / Popper, E. Del S., Y McCloskey, K. (1993).

-Artículo de una publicación semanal:

Apellido, Nombre (Año, día y mes de publicación). Título del artículo. En Título de la publicación, rango de páginas.

-Artículos de periódico:

Título del artículo. (Año, día y mes de publicación). Título del periódico, rango de páginas. / Young, H. (1996, 25 de julio). La Batalla entre serpientes y escaleras. The Guardian, p. 15.

-Entrevistas:

Debido a que el material de una entrevista no se puede reproducir para quien lee un trabajo de investigación no es obligatorio que se cite en la Bibliografía final. Sin embargo, sería muy conveniente hacer una referencia a la entrevista dentro del cuerpo principal de su trabajo, a manera de comunicación personal:

... y este punto fue concedido (J. Bloggs, entrevista personal, 22 de agosto de 2001).

-Fuentes electrónicas:

Apellido, nombre. (fecha). Título del artículo. Mes, día y año de consulta, de dirección en Internet. / Bancos, I. (n.d.). Los NHS marcan la pauta del cuidado de la salud. Obtenida el 29 de agosto de 2001, de <http://www.healthcareguide.nhsdirect.nhs.uk/>



INSTRUCTIONS FOR THE AUTHORS

The following instructions are intended to standardize the presentation of articles in order to be submitted to the evaluation process of the editorial committee. These instructions aim to establish coherence within the presentation to identify and structure the publication, and also to maintain important variables when external authorities evaluate the quality of the articles.

TYPES OF ARTICLES

Priority will be given to articles of scientific and technological research, reflection and review. Texts will be received in the areas of Psicology, Education, Political Science, Humanities and Law. Although any article of the eleven existing types can be published, major emphasis will be given on items of types 1, 2 and 3. Like this:

1. Article of Scientific and Technological Investigation. This is a document that presents in detail the results of an original research project. The structure that is generally used contains four major sections: introduction, methodology, results, and conclusions. It should have at least thirty references.
2. Article of Reflection. This document presents research results from an analytical, interpretative, or critical perspective of the author on a specific topic by using original sources. It should have at least thirty references.
3. Article of Review. This document is the result of a research where the published or unpublished research findings on a field of science or technology are analyzed, systematized, and integrated in order to mention development trends and progress. It is characterized for presenting a complete literature review of at least 50 references.

SUBMISSION OF ARTICLES

ARTICLE PRESENTATION

Originality of the text

All submitted papers must be unpublished and cannot be submitted simultaneously for consideration in other magazines. Similarly, Panorama will not receive any papers that have been whole or partially published in another journal.

The editorial process will only initiate when the article presentation form is received (available at: <http://www.poligran.edu.co/editorial>), in this form the authors approve the publication of the paper in the magazine and assume their authorship.

Refereeing

Papers that have been delivered will undergo a review process by experts (referees or academic peers) under the double-blind mode. Both the peer and the author are unaware of each other's identity.

Referees are experts in the area, selected by the editorial and scientific committee, who review each paper and issue an opinion on the viability of its publication. Authors will be notified of the results of the evaluation and will be notified with a deadline for delivery of the adjustments. This period may vary according to the amount of corrections required.

If accepted, authors will know the decision on the article and the editorial process will advance accordingly.

CHARACTERISTICS OF ARTICLE SUBMITTING

Presentation

The author(s) must submit the original article in digital format in a recent version of Microsoft Word. The article should be letter sized, one-sided, double-spaced, and in Arial 12.

Extension

The article should have a maximum length of 25 pages and a minimum of 15 pages. It should have an introduction, body of work: theoretical framework, materials and methods, results, discussion or recommendations, and bibliography.

Information About the Authors:

The first page must have the following information: title of the article (in Spanish), author(s) personal data with full name, dates when the article was received and accepted, a profile of the author(s) with a maximum of 800 characters, email, address, phone, cell phone, and institutional affiliation.

Images, Graphics, and Tables: In case of containing maps, charts, tables, formulas, or illustrations, they should be clearly described and in order. Also, they should be in original or graphic formats: jpeg, tiff or bmp, or with a resolution of 300 dpi (dots per inch). If there are charts, tables, or graphs made by the author(s), it is mandatory to present them in an editable format. Text information, graphics, and images must be submitted in single ink, and should have their respective authorization for publication.

Each table, figure, or image must have a caption that clearly describes the material presented and the source in APA methodology in case of being different from the author. If necessary, the required permissions for the reproduction of charts, tables, figures, and images that are protected by copyright must be attached.

Abstract

The article must have a summary in Spanish with a maximum of 700 characters, which synthesize the objectives, study methods, results, and conclusions. It must include key words (4 to 6). In addition, an abstract and keywords in English must be submitted. If not presented, the publisher will translate them through the Language Department.

References

The magazine Panorama uses the APA reference system, as follows: (a more detailed reference manual can be found at www.poli-gran.edu.co/editorial)

a. Quotation: The APA style used in the magazine Panorama presents the quotations within the text of the paper, using the last name of the author, the publishing date, and the quoted page between parentheses. This system does NOT require the use of footnotes, and it works as follows:

Williams (1995, p.45) said that "when comparing personality disorders, the age of the patient should be taken into account."

Or:

An author said that "when comparing personality disorders, the age of the patient should be taken into account." (Williams, 1995, p.45)

When the quote is indirect (this means that the idea of the author is not mentioned, but it is not quoted), the page of the reference is not written. It is used as follows:

It is useful to take into account the age of the patients when studying personality disorders (Williams, 1995)

If you need to quote a research you found in another work, you can do it as follows:

Duarte (2006, p.17) quotes Phillips (2001), who discovered that...

b. Bibliography: The list of references should be presented in alphabetical order. The one used in Panorama requires the titles of the publications to be highlighted and in italics. The bibliographic references should be presented as follows:

-Books:

Last name, Name (year). Title of the book. Publication Place: Publisher. /

Strunk, W., & Blanco, E. B. (1979). *The Elements of Style* (3ra ed.). New York: Macmillan.

- Official Publications of the Government:

Country. Government Institution. (year). Title. City: Publisher /

Great Britain. Ministry of the Interior. (1994). *Policy of Prisons for England*. London: HMSO.

- Reports:

Last name, Name. (Year). Title of the Report. (Code of the report). Entity/

Birney, A. J., & Pasillo, M. Del M. (1981). *Early Identification of Children with Difficulties to Write a Language* (Report No. 81-502). C.C. Washington: National Educative Association.

-Congress Minutes:

Last name, Name. (Year).Title. Name and publication of the congress (Page range).City:Publisher.

-Articles of Scientific Magazines (Journals):

Last name, Name. (Year). Title of the Article. Name of the Magazine, Volume, number, (page range) / Popper, E. Del S., and McCloskey, K. (1993).

-Article of a Weekly Publication:

Last name, Name (Publication year, day, and month). Title of the Article. In Title of the Publication, page range.

-Newspaper Articles:

Title of the Article. (Publication year, day, and month). Title of the newspaper, page range.

Young, H. (1996, July 25th). *The Battle between Snakes and Ladders*. *The Guardian*, p. 15.

-Interviews:

Due to the fact that it is not possible to reproduce the material of an interview, it is not mandatory for the person who reads a research work to quote it in the final Bibliography. However, it would be very convenient to mention the magazine within the main body of the work, as personal communication:

... and this point was granted (J. Bloggs, personal interview, August 22nd, 2001).

-Electronic Sources:

Last name, name. (Date). Title of the Article. Inquiry month, day, and year, Web address. / Bancos, I. (n.d.). NHS indicates the guidelines for taking care of health. Received on August 29th, 2001, from <http://www.healthcareguide.nhsdirect.nhs.uk/>



INSTRUÇÕES PARA OS AUTORES

As instruções que a continuação se apresentam têm o propósito de padronizar a apresentação de artigos para serem submetidos ao processo de avaliação do comitê editorial. Pretendem estabelecer uma coerência na apresentação que de identidade e estrutura à publicação e, além do mais, ter presente variáveis importantes no momento de avaliar a qualidade dos artigos por autoridades externas

TIPOS DE ARTIGOS

Se dará prioridade a artigos de pesquisa científica e tecnológica, de reflexão e de revisão. Porém se podem publicar artigos de qualquer dos onze tipos existentes, o maior ênfase se fará em artigos dos tipos: 1, 2 e 3. A saber:

1. Artigo de pesquisa científica e tecnológica. Documento que apresenta de maneira detalhada os resultados originais de um projeto de pesquisa. A estrutura pelo geral utilizada contém quatro apartes importantes: introdução, metodologia, resultados e discussão. Deve ter como mínimo trinta referências.
2. Artigo de reflexão. Documento que apresenta resultados de pesquisa, desde uma perspectiva analítica, interpretativa ou crítica do autor, sobre um tema específico, recorrendo a fontes originais. Deve ter como mínimo trinta referências.
3. Artigo de revisão. Documento que surge de uma pesquisa na que se analisam, sistematizam e integram os resultados de pesquisas, publicadas ou não, sobre um campo em ciência ou tecnologia com o fim de dar conta dos avanços e as tendências de desenvolvimento. Caracteriza-se por apresentar uma cuidadosa revisão bibliográfica de pelo menos cinquenta referências.

APRESENTAÇÃO DOS ARTIGOS

Originalidade dos textos

Os trabalhos apresentados devem ser inéditos e não podem ser submetidos simultaneamente à consideração da parte de outras revistas. Da mesma maneira, não se receberá nenhum texto que tenha sido publicado total ou parcialmente em outra revista.

O processo editorial correspondente só iniciará quando se faça entrega do formato de apresentação de artigos (disponível em <http://www.poligram.edu.co/editorial>), no qual os autores dão aval da sua publicação na revista e assumem a autoria do mesmo.

Arbitragem

Os textos que tenham atravessado pelo processo de entrega serão submetidos a um processo de avaliação da parte de expertos (árbitros ou pares acadêmicos) baixo a modalidade duplo cego. Assim como o par desconhece a identidade do autor, este desconhece a identidade dos seus avaliadores.

Os árbitros são expertos na área, selecionados pelo comitê editorial e científico, que revisarão cada artigo e emitirão um ditame sobre a viabilidade da sua publicação.

Os autores serão notificados sobre os resultados da avaliação e se lhes oferecerá um prazo para a entrega dos ajustes, determinado pelo comitê editorial. Este prazo pode variar de acordo à quantidade de correções que requeira o texto.

Em caso de ser aceito, os autores conhecerão a decisão sobre o artigo e se adiantará o processo editorial correspondente.

CARACTERÍSTICAS DE RECEPÇÃO DOS ARTIGOS

Apresentação

O autor ou os autores devem apresentar o artigo original em formato digital, ou enviá-lo por correio eletrônico em uma versão recente de Microsoft Word, em tamanho carta, por uma cara só, a espaço duplo e em letra Arial de 12 pontos.

Extensão

O artigo deve ter uma extensão máxima de 25 páginas e uma mínima de 15 páginas. Deve conter uma introdução, corpo do trabalho: marco teórico, materiais e métodos, resultados, discussão ou recomendações e bibliografia.

Informação sobre os autores

Na primeira página deve estar a seguinte informação: título do artigo (em espanhol), dados do autor ou os autores com os nomes e sobrenomes completos, data de recepção e aceitação do artigo, uma curta resenha com uma extensão máxima de 800 caracteres, correio eletrônico, telefone fixo, celular e conexão institucional.

Imagens, gráficos e tabelas.

Em caso de conter mapas, quadros, tabelas, fórmulas ou ilustrações, estas devem estar claramente descritas, e em ordem, nos programas originais ou nos formatos gráficos: jpg, tiff ou bmp, com resolução de 300 dpi (dots per inch ou pontos por polegada), no caso de se tratar de quadros, tabelas ou gráficos de elaboração própria, é indispensável apresentar- lhos em formato que se possa editar. A informação de texto, gráficos e imagens deve ser apresentada em uma tinta só e deve ter a correspondente autorização para a sua publicação.

Cada tabela, quadro, figura ou imagem deve levar uma lenda que descreva com clareza o material apresentado e a fonte em metodologia APA se procede de uma diferente ao autor ou aos autores. No caso de ser necessário, se devem anexar as permissões para a reprodução de tabelas, quadros, figuras e imagens que estejam protegidos pelo direito de autor.

Resumo.

O artigo deve trazer um resumo em espanhol com uma extensão máxima de 700 caracteres, no que se sintetizem os objetivos, métodos de estudo, resultados e conclusões. Devem-se adicionar as palavras chave (de 4 a 6). Além do mais, se deve apresentar o resumo (abstract) e as palavras chave (Key Words) em inglês. Em caso de não conter isto, a editorial procederá a realizar a tradução por meio do Departamento Acadêmico de Idiomas da instituição.

Referências

A revista usa o sistema de referências APA, da maneira descrita a continuação (Um manual de referências mais detalhado o encontra em www.poligram.edu.co/editorial).

a. Citação: O estilo APA utilizado na revista apresenta as citas dentro do texto do trabalho, utilizando o sobrenome do autor, a data de publicação e a página citada entre parêntese. Este sistema NÃO requer utilizar as citas a pé de página e funciona da seguinte maneira:

Williams (1995, p.45) susteve que “ao comparar as desordens da personalidade se deve ter em conta a idade do paciente”

OU bem:

Um autor susteve que “ao comparar as desordens da personalidade se deve ter em conta a idade do paciente” (Williams, 1995, p.45)

Quando a cita é indireta (quer dizer, que não se menciona a ideia do autor mas não se cita textualmente), não se coloca a página da referência. Faz-se da seguinte maneira:

É oportuno considerar a idade dos pacientes ao estudar as desordens da personalidade
(Williams, 1995)

Se você precisa citar uma pesquisa que encontrou em outro trabalho, pode fazê-lo das seguintes maneiras:

Duarte (2006, p. 17) cita a Phillips (2001) quem descobriu que...

b. Bibliografia: O listado de referências apresentam-se em ordem alfabética. O utilizado na revista exige que os títulos das publicações sejam destacados em cursiva. As referências bibliográficas se devem apresentar da seguinte maneira:

- Livros:

Sobrenome, Nome (ano). Título do livro. Lugar da publicação: Editor. /

Strunk, W., & Blanco, E. B. (1979). Os elementos do estilo (3ra ed.). Nova York: Macmillan.

- Publicações oficiais governamentais:

País. Entidade governamental. (ano). Título. Cidade: Editorial /

Grã-Bretanha. Ministério do Interior. (1994). Política das prisões para Inglaterra. Londres: HMSO.

Orquídeas

- Informes:

Sobrenome, Nome. (ano). Título do informe. (Código do informe). Entidade/

Birney, A. J., & Pasillo, M. Do M. (1981). Identificação precoce de crianças com dificuldades para escrever uma língua (Informe Não. 81-502). C.C. De Washington: Associação Educativa Nacional.

-Atas de congressos:

Sobrenome, Nome. (ano). Título. Nome e edição do congresso (intervalo de páginas). Cidade: Editorial.

-Artigos de revistas científicas (Journals):

Sobrenome, Nome. (ano). Título do artigo. Nome da revista, Volume, número, (intervalo de páginas) / Popper, E. Do S., E McCloskey, K. (1993).

-Artigo de uma publicação semanal:

Sobrenome, Nome (Ano, dia e mês de publicação). Título do artigo. Em Título da publicação, intervalo de páginas.

-Artigos de jornal:

Título do artigo. (Ano, dia e mês de publicação). Título do jornal, intervalo de páginas. / Young, H. (1996, 25 de julho). A Batalha entre serpentes e escadas. The Guardian, p. 15.

-Entrevistas:

Devido a que o material de uma entrevista não se pode reproduzir para quem lê um trabalho de pesquisa não é obrigatório que se cite na Bibliografia final. Embora, séria muito conveniente fazer uma referência à entrevista dentro do corpo principal de seu trabalho, a maneira de comunicação pessoal:

... e este ponto foi concedido (J. Bloggs, entrevista pessoal, 22 de agosto de 2001).

-Fontes eletrônicas:

Sobrenome, nome. (data). Título do artigo. Mês, dia e ano de consulta, de endereço em Internet. / Bancos, I. (n.d.). Os NHS marcam a pauta do cuidado da saúde. Obtida o 29 de agosto de 2001, de <http://www.healthcareguide.nhsdirect.nhs.uk/>