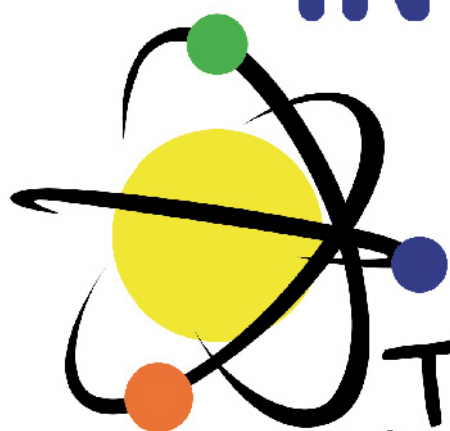


ISBN: 978-958-8399-62-1

# ENCUENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN FUNLAM



*Transformación de la  
Dinámica Investigativa*

Memorias del encuentro realizado en septiembre de 2013



# ENCUENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN

## *Transformación de la dinámica investigativa*

Memorias del encuentro realizado en septiembre de 2013

### **Autores**

Alexander Alvis Rizzo  
Ana María Gómez M.  
Carlos Suárez Quinceno  
Claudia Marcela Arana Medina  
Diego León Gómez  
Edison Francisco Viveros  
Edwin Andrés Sepúlveda Cardona  
Evelyn Cristina Londoño Jaramillo  
Félix Arturo Posada Correa  
Fernando Aquiles Arango Navarro  
Franklin Ferraro Gómez  
Gabriel J. Lotero Echeverri  
Gabriel Jaime Correa Henao  
Gabriel Jaime Posada Hernández  
Gloria María Isaza Zapata  
Gustavo Adolfo Calderón Vallejo  
Héctor Mauricio Mazo Álvarez  
Hernán David Posada Ricaurte  
Isabel Cristina Bernal Vélez  
Jaime Alberto Echeverri  
Joaquín Rojano De la Hoz  
John Jairo García Peña  
Juan Carlos Monsalve Gómez  
Juan Carlos Restrepo Botero  
Juan Gabriel Vanegas  
Juan Santiago Calle Piedrahita  
Karoll White Ruíz  
Laura Nataly Galeano Zapata  
Laura Victoria Londoño Bernal  
Lina María Montoya Suarez  
Luz Ángela Ramírez Nieto  
María Alejandra Cuervo Rojas  
María Eugenia Agudelo Bedoya  
Mario López Ocampo  
Marta Aida Palacio Correa  
Mauricio López Bonilla  
Miguel Francisco Crespo Alvarado  
Nataly Lisse Duque Acevedo  
Nélida María Montoya Ramírez  
Olber Eduardo Arango Tobón  
Paula Andrea Tamayo Montoya  
Piedad Estrada Arango  
Rafael Mauricio París Restrepo  
Rafael Vargas Cano  
Walter Darién Gómez Torres



Medellín, 2013

CD-001.4 E56 2013

Encuentro Nacional de Investigación (Sep. 2013 : Medellín)

**Transformación de la dinámica investigativa : memorias [recurso electrónico]** / Encuentro Nacional de Investigación 2013 ; compiladora Jackeline Andrea Macías Urrego . -- Medellín : FUNLAM, 2013  
(Memorias)

157 p.

ISBN 9789588399621

INVESTIGACION CIENTIFICA - FUNDACION UNIVERSITARIA LUIS AMIGO; ABUSO DE DROGAS - INVESTIGACIONES - MEDELLIN; TELEVISION Y FAMILIA - 1954-1990 - INVESTIGACIONES; PEDAGOGIA - INVESTIGACIONES; APRENDIZAJE - INVESTIGACIONES; FAMILIA - INVESTIGACIONES - FUNDACION UNIVERSITARIA LUIS AMIGO; DESARROLLO HUMANO - INVESTIGACIONES; RAZONAMIENTO (PSICOLOGIA) - PRUEBAS - FUNDACION UNIVERSITARIA LUIS AMIGO; PUBLICIDAD - FUNDACION UNIVERSITARIA LUIS AMIGO; BIOETICA - INVESTIGACIONES - FUNDACION UNIVERSITARIA LUIS AMIGO; ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS - INVESTIGACIONES - MEDELLÍN; CHOFERES DE BUSES - INVESTIGACIONES - MEDELLIN; TEORIA DEL CONOCIMIENTO - INVESTIGACIONES

## ENCUENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN

### *Transformación de la dinámica investigativa*

Memorias del encuentro realizado en septiembre de 2013

© Fundación Universitaria Luis Amigó

Transversal 51A 67 B 90. Medellín, Antioquia, Colombia

Tel: (574) 448 76 66 (Ext. 9711. Departamento de Fondo Editorial)

www.funlam.edu.co - fondoeditorial@funlam.edu.co

**ISBN:** 978-958-8399-62-1

**Fecha de edición:** 10 de septiembre de 2013

### **Autores:**

Alexander Alvis Rizzo

Ana María Gómez M.

Carlos Suárez Quinceno

Claudia Marcela Arana Medina

Diego León Gómez

Edison Francisco Viveros

Edwin Andrés Sepúlveda Cardona

Evelyn Cristina Londoño Jaramillo

Félix Arturo Posada Correa

Fernando Aquiles Arango Navarro

Franklin Ferraro Gómez

Gabriel J. Lotero Echeverri

Gabriel Jaime Correa Henao

Gabriel Jaime Posada Hernández

Gloria María Isaza Zapata

Gustavo Adolfo Calderón Vallejo

Héctor Mauricio Mazo Álvarez

Hernán David Posada Ricaurte

Isabel Cristina Bernal Vélez

Jaime Alberto Echeverri  
Joaquín Rojano De la Hoz  
John Jairo García Peña  
Juan Carlos Monsalve Gómez  
Juan Carlos Restrepo Botero  
Juan Gabriel Vanegas  
Juan Santiago Calle Piedrahita  
Karoll White Ruíz  
Laura Nataly Galeano Zapata  
Laura Victoria Londoño Bernal  
Lina María Montoya Suarez  
Luz Ángela Ramírez Nieto  
María Alejandra Cuervo Rojas  
María Eugenia Agudelo Bedoya  
Mario López Ocampo  
Marta Aida Palacio Correa  
Mauricio López Bonilla  
Miguel Francisco Crespo Alvarado  
Nataly Lisse Duque Acevedo  
Nélida María Montoya Ramírez  
Olber Eduardo Arango Tobón  
Paula Andrea Tamayo Montoya  
Piedad Estrada Arango  
Rafael Mauricio París Restrepo  
Rafael Vargas Cano  
Walter Darién Gómez Torres

### **Compiladora**

Jackeline Andrea Macías Urrego

### **Corrección de estilo**

Rodrigo Gómez Rojas

### **Diagramación y diseño**

Arbey David Zuluaga Yarce

### **Jefe Departamento Fondo Editorial**

Carolina Orrego Moscoso

Hecho en Colombia / Made in Colombia

Financiación realizada por la Vicerrectoría de Investigaciones de la Fundación Universitaria Luis Amigó.

Los autores son moral y legalmente responsables de la información expresada en estas memorias, así como del respeto a los derechos de autor; por lo tanto, no comprometen en ningún sentido a la Fundación Universitaria Luis Amigó.

Se autoriza la reproducción parcial, por cualquier medio o con cualquier propósito, siempre y cuando se cite la fuente completa.



## AGRADECIMIENTO

La Vicerrectoría de Investigaciones de la Fundación Universitaria Luis Amigó agradece al Parque Explora, al Instituto de Artes-Ideartes, a los invitados nacionales, a la Escuela Técnica de la Funlam, a la Facultad de Comunicación Social y Publicidad, a los docentes internos y externos, a los estudiantes y a todas las personas que permitieron que el evento fuera un espacio de socialización e integración de las diversas áreas de conocimiento, en pro de estrategias para entender, reflexionar y solucionar problemáticas que se presentan en el entorno académico y social.

Asimismo, un especial agradecimiento a los estudiantes de la Facultad de Comunicación Social y Publicidad que participaron en el apoyo logístico del evento; su compromiso, dedicación y responsabilidad, redundarán en la calidad de la función sustantiva de la investigación y en el mejoramiento continuo de la Funlam.



# TABLA DE CONTENIDO

## Presentación

|                                                                                                                 |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Ahorro en estudiantes universitarios: análisis de ingresos y gastos en el Tecnológico de Antioquia .....</b> | <b>10</b> |
| Diego León Gómez, Karoll White Ruíz, Juan Gabriel Vanegas                                                       |           |
| <b>Gestión del conocimiento en la relación universidad – empresa .....</b>                                      | <b>16</b> |
| Walter Darién Gómez Torres                                                                                      |           |
| <b>Conductores de buses en Medellín y consumo de sustancias psicoactivas .....</b>                              | <b>21</b> |
| Gustavo Adolfo Calderón Vallejo                                                                                 |           |
| <b>Valoración semicuantitativa de riesgos en infraestructura crítica del sector eléctrico ....</b>              | <b>27</b> |
| Gabriel Jaime Correa Henao                                                                                      |           |
| <b>La familia en los enlatados estadounidenses en la Tv colombiana, (1954-1990) .....</b>                       | <b>33</b> |
| Fernando Aquiles Arango Navarro                                                                                 |           |
| <b>Las Tic: propuestas dinámicas en la educación .....</b>                                                      | <b>39</b> |
| Hernán David Posada Ricaurte                                                                                    |           |
| <b>Ingeniería y pedagogía detrás de los objetos de aprendizaje .....</b>                                        | <b>43</b> |
| Juan Carlos Monsalve Gómez, Miguel Francisco Crespo Alvarado                                                    |           |
| <b>Cognición social en el trastorno disocial de la conducta .....</b>                                           | <b>48</b> |
| Olber Eduardo Arango Tobón                                                                                      |           |

|                                                                                                                                           |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Problemáticas de pareja y de familia en treinta y ocho mil setecientos sesenta y seis consultantes del Centro de Familia UPB .....</b> | <b>53</b>  |
| María Eugenia Agudelo Bedoya, Isabel Cristina Bernal Vélez, Piedad Estrada Arango, Félix Arturo Posada Correa, Marta Aida Palacio Correa  |            |
| <b>El problema de investigación pluriparticular .....</b>                                                                                 | <b>59</b>  |
| Joaquín Rojano De la Hoz                                                                                                                  |            |
| <b>Intervención psicosocial en Medellín como aporte al desarrollo humano .....</b>                                                        | <b>64</b>  |
| John Jairo García Peña                                                                                                                    |            |
| <b>Contenidos transmedia y crossmedia para la formación de competencias narrativas ...</b>                                                | <b>68</b>  |
| Edwin Andrés Sepúlveda Cardona, Carlos Suárez Quinceno                                                                                    |            |
| <b>Prueba razonamiento cuantitativo para aspirantes de la Funlam .....</b>                                                                | <b>73</b>  |
| Gabriel Jaime Posada Hernández, Mauricio López Bonilla                                                                                    |            |
| <b>Análisis de resultados prueba Saber-Pro competencias genéricas en la Funlam .....</b>                                                  | <b>78</b>  |
| Mauricio López Bonilla, Gabriel Jaime Posada Hernández                                                                                    |            |
| <b>Resultados de la investigación Manual de Branding para Pymes .....</b>                                                                 | <b>82</b>  |
| Rafael Mauricio París Restrepo                                                                                                            |            |
| <b>Proceso metodológico en torno a la construcción de un Manual de Branding para Pymes .....</b>                                          | <b>86</b>  |
| Rafael Vargas Cano                                                                                                                        |            |
| <b>Estrategias didácticas para enseñar técnicas de elicitación de requisitos .....</b>                                                    | <b>91</b>  |
| Lina María Montoya Suarez, Jaime Alberto Echeverri                                                                                        |            |
| <b>Búsqueda de nuevos materiales para celdas solares y dispositivos luminiscentes ....</b>                                                | <b>97</b>  |
| Franklin Ferraro Gómez                                                                                                                    |            |
| <b>Competencias pedagógicas en Tic en la docencia universitaria .....</b>                                                                 | <b>103</b> |
| Mario López Ocampo                                                                                                                        |            |
| <b>Simulaciones Monte Carlo aplicadas a la solución de problemas prácticos .....</b>                                                      | <b>109</b> |
| Ana María Gómez Marín                                                                                                                     |            |

**Las familias frente al diagnóstico de enfermedad mental de uno de sus miembros .... 114**

Luz Ángela Ramírez Nieto, Laura Victoria Londoño Bernal, Edison Francisco Viveros, Nataly Lisse Duque Acevedo, María Alejandra Cuervo Rojas, Evelyn Cristina Londoño Jaramillo, Laura Nataly Galeano Zapata

**Rehabilitación de la cognición social en personas con trastorno antisocial de la personalidad ..... 120**

Claudia Marcela Arana Medina, Alexander Alvis Rizzo, Juan Carlos Restrepo Botero

**Cognición social en personas diagnosticadas con trastorno antisocial de la personalidad ..... 126**

Claudia Marcela Arana Medina

**Nuevas formas de ciudadanía potenciadas por la comunicación digital ..... 132**

Gabriel J. Lotero Echeverri

**Reflexión sobre un modelo para resignificar la praxis investigativa ..... 139**

Nélida María Montoya Ramírez

**Características de la investigación escolar promovida por los directivos docentes .... 144**

Gloria María Isaza Zapata, Juan Santiago Calle Piedrahita

**¿Qué es la bioética? Algunas reflexiones en torno a una disciplina nueva y polémica ..... 149**

Héctor Mauricio Mazo Álvarez

**Modelo de intervención psicológica online en la fundación universitaria católica del norte ..... 154**

Paula Andrea Tamayo Montoya

# PRESENTACIÓN

“No podemos resolver problemas pensando de la misma manera que cuando los creamos”. Albert Einstein

Para la Fundación Universitaria Luis Amigó es de gran importancia generar, conservar y divulgar el conocimiento científico, tecnológico y cultural; por lo tanto, como una de las estrategias para cumplir con dicho propósito, cada año se lleva a cabo el Encuentro Nacional de Investigación.

El evento, en el año 2013, tuvo como eslogan “transformación de la dinámica investigativa” y reunió en diferentes escenarios de formación académica-investigativa a docentes, estudiantes, directivos, personas vinculadas y externas a la Institución, alrededor de ponencias, conferencias y muestras orientadas a la divulgación de la ciencia, la tecnología y la innovación.

Fue así como en este Encuentro Nacional se socializaron anteproyectos de investigación desarrollados por los estudiantes que participan de los semilleros; se presentaron las experiencias de formación de los mismos; se contó con la participación del Instituto de Artes-Ideartes con muestras fotográficas y publicitarias y un taller de fotografía. La Escuela Técnica de la Funlam también acompañó el evento con una muestra y degustación gastronómica y un taller de gastronomía, el Departamento del Fondo Editorial se vinculó con una conferencia taller sobre Escribir: problema y goce; adicionalmente, los estudiantes de especialización y maestría de la Institución tuvieron la oportunidad de dar a conocer sus temas de trabajos de grado.

Las conferencias con los invitados especiales y las ponencias fueron las actividades centrales; estuvieron enmarcadas en diferentes áreas del conocimiento: Ciencias Sociales y Humanas, Ciencias Básicas, Salud, Educación, Telecomunicaciones e Informática; demostrando la importancia de llevar a cabo investigación en las mismas.

Los textos que se presentan en esta publicación son una muestra de lo efectuado en el encuentro; los mismos hacen parte de la generación de nuevo conocimiento y son resultados de investigaciones realizadas por docentes de universidades externas y de la Fundación Universitarias Luis Amigó.

*Jackeline Andrea Macías Urrego*  
**Auxiliar Administrativa de Investigaciones**

# **AHORRO EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS: ANÁLISIS DE INGRESOS Y GASTOS EN EL TECNOLÓGICO DE ANTIOQUIA**

**Diego León Gómez\***

**Karoll White Ruíz\*\***

**Juan Gabriel Vanegas\*\*\***

## **1. INTRODUCCIÓN**

El tema del ahorro ha sido de gran importancia en la literatura de la Economía moderna; según autores como McEachern (1998) y Mankiw (1997) debido, en primer lugar, a que una tasa de ahorro alta constituye una de las principales fuentes de financiamiento de la inversión y, lógicamente, de la acumulación de capital para asegurar el crecimiento de las familias y, en consecuencia, del resto de la economía. En segundo lugar, el ahorro constituye uno de los solventes por excelencia en épocas de boom de consumo e inversión insostenibles, para tal caso, se presentan en conjunto políticas, mecanismos y demás elementos otorgados por diferentes estamentos para contribuir positivamente a tal fin. Finalmente, el ahorro se convierte en uno de los pilares capaz de movilizar parcial o totalmente la economía de todo un país en el largo plazo, en la medida en que otorga una estabilidad al sistema, permitiendo aumentar o contraer el consumo según el medio y las circunstancias que se presenten.

En cuanto a los posibles determinantes que pueda tener el ahorro de los estudiantes, aparecen el ingreso y el gasto. El primero lo define McEachern (1998) como una variable no constante o de carácter marginal debido a las variaciones que se puedan presentar

---

\* Profesional en Administración Financiera, Grupo de Investigación Research and Enterprise Development (RED), Tecnológico de Antioquia, Medellín-Colombia, dgomezag@tdea.edu.co, dlgozmez1010@gmail.com.

\*\* Profesional en Administración Financiera, Grupo de Investigación Research and Enterprise Development (RED), Tecnológico de Antioquia, Medellín-Colombia, kwhiteru@tdea.edu.co.

\*\*\* MSc Economía, Economista, Docente tiempo completo, Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas, Tecnológico de Antioquia, Grupo de Investigación Research and Enterprise Development (RED), Medellín-Colombia, jvanegas1@tdea.edu.co.

en el tiempo por factores ajenos al individuo. El segundo y no menos importante, se constituye como factor que depende del ingreso y atiende a circunstancias que rodean a la persona, a sus expectativas y la disciplina que tenga para el manejo o administración del gasto; en pocas palabras, se trata de un individuo que tiene una fuente de ingreso, con ciertos hábitos de consumo que le pueden facilitar o no el ahorro.

Partiendo de todo esto, es posible pensar en identificar los determinantes del ahorro para el caso de los estudiantes del Tecnológico de Antioquia Institución Universitaria y generar una propuesta alrededor del tema que implante cambios positivos en la situación actual de tales estudiantes. La propuesta se da a partir de un estudio estructurado, una revisión bibliográfica de los aspectos más relevantes que capturan el ahorro, y una encuesta que posibilita la obtención de datos que complementan y respaldan la información hallada en la literatura.

## 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN

La consecución de ingresos y destinación para gastos que derivan en el ahorro personal son una problemática universal debido al modelo económico que predomina en el mundo. Un estudiante de educación superior tiene necesidad de producción para poder acceder a recursos que permitan adquirir bienes y servicios; la situación económica actual demuestra que cada año la toma de decisiones se complejiza, por ejemplo, desde lo que se desea comprar hasta la institución universitaria a la que una persona aspira.

Adicional a la financiación de la educación, existe otro conjunto de gastos para el que los estudiantes deben optimizar su presupuesto. Es en este sentido, la investigación pretende, con respecto al caso concreto de los estudiantes del Tecnológico de Antioquia Institución Universitaria (TdeA), entender la gestión de sus recursos financieros y la existencia de opciones de ahorro. Luego, las preguntas orientadoras son: ¿cuáles son los ingresos y gastos de los estudiantes del Tecnológico de Antioquia Institución Universitaria?, ¿cómo los gastos comprometen el ahorro de los éstos?

La presente investigación está encaminada a conocer los determinantes del ahorro de los estudiantes del TdeA, motivada por la preocupación que merece el nivel de deserción académica que se presenta en las instituciones de educación superior del País debido, según el ICETEX, a los costos de la educación y la falta de fuentes de ingreso. Este fenómeno de sostenimiento en la academia se relaciona con el ahorro y con la planificación financiera, ya que la carencia de alguno de estos dos factores el nivel de incertidumbre de los estudiantes y de sus familias, en caso que reciba ayuda de sus padres para subsidiar su formación.

### 3. OBJETIVO

Identificar los determinantes del ahorro de los estudiantes del Tecnológico de Antioquia.

### 4. REFERENTE TEÓRICO

#### 4.1. Enfoque microeconómico

Para profundizar en lo que a microeconomía se relaciona con las familias, es indispensable resaltar que éstas participan de un mercado perfectamente competitivo, en el que ni ellas ni las empresas controlan los precios de lo que ofertan o demandan (Case, 1997), o lo que sería lo mismo, los ingresos o egresos. De ahí entonces que las familias tengan a su disposición un amplio abanico de información que le permita tomar decisiones, elemento que se puede contener dentro de lo que se denomina alfabetización financiera y/o económica (Figuerola, 2009). Bajo este concepto se generan unos criterios fundamentales para tomar decisiones como la cantidad de trabajo que puede y desea ofrecer, lo que asegura en gran medida el ingreso, la suma que va a gastar en el presente y la que aplazará para el futuro.

#### 4.2. Enfoque macroeconómico

La teoría del ciclo de vida McEachern (1998) plantea en el desarrollo de su análisis de la economía contemporánea, como la edad de las personas influye en su decisión de ahorrar y esto, a su vez, en los indicadores de ahorro macroeconómico. En el caso de los jóvenes se restringe la opción de compra de una propiedad o un vehículo, ya que en sus primeros pasos en el mercado laboral o en la academia no cuentan con los suficientes recursos para acceder a dichos bienes; lo que lo obligaría a proyectar el atesoramiento para que en la etapa de su madurez laboral se le permita de manera más cómoda poder comprar estos bienes.

Este tipo de fenómenos se exponen por Butelmann y Gallego (2001) cuando se relaciona la restricción de liquidez y su impacto en el consumo; según los autores, la población más joven tiende a acceder menos a la banca en busca de liquidez, debido a la informalidad de sus labores o a la poca experiencia en lo que a términos financieros corresponde. Razón por la cual, la planeación del ahorro se ve empañada por la oferta de créditos de consumo a la población más joven y de opciones de liquidez para compra de activos para la población mayor.

## 5. METODOLOGÍA

El tipo de estudio que se desarrolla es de carácter descriptivo-cuantitativo. El trabajo de campo se realizó durante los meses de abril y junio de 2013, y tuvo lugar en la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas del Tecnológico de Antioquia. Para ello, se realizó un muestreo aleatorio estratificado a un total de 134 estudiantes, muestreo que contó con tasa de respuesta con opción de reemplazo para toda la población estudiantil. El método de recolección de información usado fue un cuestionario semiestructurado, administrado de forma virtual utilizando la herramienta Google Drive. En este cuestionario se abordaron preguntas clasificadas en características generales del estudiante, beneficios o ayudas educativas, ingresos, gastos, acceso a crédito, hábitos de ahorro, y características del grupo familiar.

## 6. RESULTADOS

Los principales resultados de la investigación son presentados vía estadística descriptiva (ver tabla). El 64% de los encuestados pertenece al género femenino, el 83% son solteros, las edades oscilan entre los 17 y 35 años, el estrato predominante de la vivienda donde habitan los estudiantes es tres (51%). Además, 79 estudiantes (59%) tienen algún tipo de vínculo laboral que les garantiza unos recursos mínimos periódicamente. De otro lado, se encontró que 55 de éstos (41%) no tienen vinculación laboral de ninguna forma y que manifiestan recibir recursos en su mayoría provenientes de la ayuda familiar. Del total de encuestados, la gran mayoría (66%) manifestó que de alguna forma ahorra cierta cantidad de dinero, mientras que el 34% no ahorra nada. Consecuentemente, se presenta una obtención de recursos provenientes de diversas fuentes y que, por lo general, serán destinadas para el gasto y/o para el ahorro, lo cual puede variar de acuerdo al tipo de instrumento que se utilice para el ahorro y la cantidad de tiempo que se mantenga.

| Variable         | Obs. | Media   | Mediana | Desv. est. |
|------------------|------|---------|---------|------------|
| Edad (años)      | 134  | 23,5    | 23      | 4,4        |
| Estrato (1 a 6)  | 134  | 2,6     | 3       | 0,76       |
| Ingresos (pesos) | 134  | 642.663 | 600.000 | 531.765    |
| Egresos (pesos)  | 134  | 561.217 | 470.000 | 439.793    |
| Ahorro (pesos)   | 134  | 79.478  | 26.500  | 164.832    |

De forma generalizada, para el caso de los estudiantes que no ahorran, el 80% indica que todo el dinero al que tiene acceso es gastado, dado que los recursos no alcanzan para guardar dinero para el futuro; el 11% dice que es difícil recoger el dinero debido a que siempre termina gastándolo; un 7% no da respuesta alguna o desconoce el motivo por el cual no tiene ahorro.

Por otra parte, para el caso de los estudiantes que manifestaron si economizar, se encontró que la mayoría mantienen este dinero en efectivo (38%), es decir, en alcancías o guardado en algún lugar de la casa. Como segundo lugar más utilizado se encuentran las natilleras o formas de ahorro colectivo (24%), en tercer lugar, los bancos (23%), y en menor cantidad se encuentran el uso de acciones o prestado como mecanismos de ahorro.

Respecto a la cantidad de ahorros que los estudiantes efectúan, se obtuvo un mínimo de \$ 0 y un máximo de \$1.300.000, de lo que se pueden generar varios rangos, dándose mayor concentración en los que economizan entre \$0 y \$164.000 (88%). Para cualquiera de las alternativas que los estudiantes utilizan para el ahorro, se encontró que éstos mantienen el dinero por un lapso de un mes y medio a tres meses (35%) y de seis meses en adelante (32%).

Por su parte, el consumo tiene la particularidad de coincidencia en el destino o asignación de los recursos con los que se cuenta. Para los estudiantes, los gastos que mayor representación tienen son: la matricula, el medio de transporte que utilizan, la alimentación y lo inherente a la universidad. En estos gastos es donde la población se homogeniza. En el caso de los estudiantes que trabajan aparecen otras circunstancias que les obligan a gastar, es el caso de la financiación de activos, créditos de consumo, sistemas de comunicación, entretenimiento y esparcimiento.

El ahorro se presenta como el residual del ingreso una vez se ha realizado el gasto por consumo; es aquí donde tiene importancia la destinación optima del gasto, debido a que entre menos recursos se comprometan para éste, se incrementará en proporción la capacidad de economizar y ésta permite asegurar además una base de financiación futura y la posibilidad de continuar en la universidad para los estudiantes que tienen dificultad para pagar sus estudios o que no cuentan con un trabajo que les permita el ingreso de dinero con regularidad.

## 7. CONCLUSIONES

El determinante principal del ahorro de los estudiantes es su fuente de ingresos y ésta tiene afectación por el consumo, donde se conjugan la cantidad de ingresos que se tengan, independiente de su procedencia, con los hábitos de consumo que se acostumbren, la falta de planeación financiera y el desconocimiento de las ayudas con las que se cuenta para desempeñar el rol de estudiante, lo que limita la posibilidad de ahorrar para gastos venideros o apalancamiento de las futuras obligaciones académicas y financieras.

Se puede concluir que los factores que más afectan las finanzas de los estudiantes, o por donde más se canalizan sus egresos, son: costos de matrícula, transporte público y privado y alimentación; de carácter secundario están las comunicaciones como telefonía celular y servicio de datos de internet, por encima de los costos de dotación, recreación y papelería.

## 8. REFERENCIAS

- Butelmann, A. & Gallego, F. (2001). Estimaciones de los determinantes del ahorro voluntario de los hogares. En: Felipe Morandé y Rodrigo Vergara (Eds.), *Análisis Empírico del Ahorro en Chile*, volumen 1, (pp. 141–190). Chile, Banco Central de Chile.
- Case, K. E., & Fair, R. C. (1997). *Principios de microeconomía*. México: Prentice Hall.
- Figueroa, L. (enero-abril 2009). Las finanzas personales. *Revista EAN*, 65, 123-144.
- Mankiw, G. (1997). *Principios de microeconomía*. Madrid: McGraw Hill.
- McEachern, W. (1998). *Economía: una introducción contemporánea*. México: International Thomson Editores S.A.

# GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LA RELACIÓN UNIVERSIDAD-EMPRESA

Walter Darién Gómez Torres\*

## 1. INTRODUCCIÓN

La relación universidad-empresa es fundamental porque se requiere superar la ruptura existente entre el mundo empresarial y el académico, además de eliminar la desarticulación existente de las políticas, impulsadas por los diferentes actores, sobre el desarrollo del medio científico y tecnológico, que es el mayor generador de riqueza y de formación de capital humano, responsable de los saltos positivos en los niveles de desarrollo al cual llegan algunos países (Universidad Industrial de Santander, 2009).

La práctica profesional es una actividad académica mediante la cual las universidades cumplen con su misión de formar personas con alto desarrollo de competencias específicas y sociales, y le permiten al estudiante la vinculación temprana con el sector productivo y su relación con equipos de trabajo en el área de formación respectiva.

En la relación entre la Institución Universitaria Tecnológico de Antioquia con el sector empresarial y su dinámica en la transferencia de conocimiento, se identifica la problemática que en la actualidad los estudiantes realizan su práctica y no hacen la transferencia del conocimiento adquirido a la comunidad académica, lo que no le permite a ésta un beneficio del proceso. Por lo tanto, este proyecto se justifica porque los resultados obtenidos impactan directamente la academia actualizándola con la realidad empresarial; y por su pertinencia social, ya que se brinda la oportunidad a los estudiantes de una vinculación temprana con el sector productivo para que perteneciendo ellos a los estratos 1, 2 y 3, puedan satisfacer sus necesidades personales y familiares básicas.

Así, esta investigación permite diagnosticar, mediante un estudio descriptivo, la gestión del conocimiento de los estudiantes de Tecnología de Sistemas del Tecnológico de

\* Especialista en Gestión Tecnológica, Coordinador de prácticas profesionales y docente del Tecnológico de Antioquia y de la Fundación Universitaria Luis Amigó, Grupo de Investigación GIISTA – Tecnológico de Antioquia, línea Gestión del Conocimiento, Medellín-Colombia, [waltergomeztorres@gmail.com.co](mailto:waltergomeztorres@gmail.com.co).

Antioquia Institución Universitaria que realizan prácticas profesionales en las empresas, para conocer la dinámica del saber que surge en este proceso y que permite la cualificación personal, profesional e investigativa en esta área; los resultados permitirán retroalimentar la Universidad con las necesidades del entorno empresarial.

Los resultados parciales muestran una relación constante con el entorno empresarial y retroalimentación de conocimientos, producto de la realización de prácticas profesionales. Se destaca que el 26% de los estudiantes que realizan las prácticas profesionales, son vinculados por las empresas, lo que nos permite concluir un posicionamiento en el medio de la Institución Universitaria y una adecuada gestión del conocimiento, también se concluye que se debe profundizar el aprendizaje en algunos conocimientos específicos que requiere el sector productivo.

## 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN

Se identifica la necesidad de diagnosticar y compartir el conocimiento que los estudiantes de práctica están adquiriendo en las empresas porque en la actualidad ellos hacen su práctica y no la transferencia correspondiente del saber adquirido. Por lo tanto, este proyecto se justifica porque con los resultados obtenidos podemos impactar la academia actualizándose con la realidad empresarial.

Es pertinente y relevante gestionar los conocimientos adquiridos y por complementar en dicha práctica, las experiencias significativas, las lecciones aprendidas, que permiten la cualificación personal, profesional e investigativa en el área de Ingeniería, la articulación interinstitucional en el ámbito local, regional, nacional e internacional. Este ejercicio presenta un impacto social porque genera en el practicante posibilidades de transformación personal, y un impacto académico por la retroalimentación constante con el sector productivo, la aplicación de nuevas técnicas, tecnologías e innovaciones acorde con las tendencias del medio.

## 3. OBJETIVO

Diagnosticar el conocimiento de los estudiantes que realizan prácticas en las empresas y que están estudiando Tecnología en Sistemas en la Institución Universitaria Tecnológica de Antioquia, para socializar los resultados con los diferentes estamentos académicos de manera que se pueda aplicar el aprendizaje obtenido producto de la investigación.

#### 4. REFERENTE TEÓRICO

De la relación sector productivo y universidad se han planteado varios modelos destacándose los siguientes: modelo de sistemas de innovación (Lundvall, 1997), plantea la integración de diferentes agentes de la innovación; el modelo del triángulo de Sábato (1986), como una estrategia para relacionar el Gobierno, las empresas públicas y la infraestructura pública en ciencia y tecnología (Maldonado, 2008); y en el modelo denominado la Triple Hélice (Etzkowitz y Leydesdorff, 1995), universidad, empresa y estado se convierten en socios estratégicos, que aunque aparentan serlo desde hace muchos años, aún mantienen su vigencia.

El conocimiento se podría definir como el proceso básicamente humano y cultural que facilita a las organizaciones, a través de diferentes medios, organizar, analizar, evaluar, cuestionar, comparar, reformular, crear, recrear y compartir distintos niveles de información, experiencias, valores, creencias y construcciones individuales (Dirección de Interacción Social y Desarrollo Tecnológico Universidad de Pamplona). Las características del saber son: conocimiento explícito, que está codificado y que es transmisible mediante algún sistema de lenguaje formal; y conocimiento tácito, que no es de fácil expresión y definición, por lo que no se encuentra codificado (Nonaka & Takehuchi, 1995, p. 59).

#### 5. METODOLOGÍA

El presente trabajo hace parte de un estudio de tipo descriptivo, que contempla el análisis de las prácticas profesionales en la Facultad de Ingeniería del Tecnológico de Antioquia Institución Universitaria, para el programa Tecnología en Sistemas. Para el estudio se realizó un levantamiento del proceso de prácticas; de las bases de datos de la Coordinación de Prácticas de dicha Facultad, se recolectó información de las experiencias empresariales realizadas entre los años 2010 y 2012 buscando identificar los tipos de prácticas y los tipos de organizaciones en las que se realizaron, las formas de selección de estudiantes y plazas; los vínculos que establece la Universidad con las instituciones y los procesos de transferencia, intercambio y socialización de conocimientos que se dinamizan el desarrollo del proceso. Se realizaron además entrevistas con los actores involucrados en el proceso.

## 6. RESULTADOS

Se identifica en el proceso la gestión de recursos humanos y tecnológicos, de la información y del conocimiento. Las actividades que involucran transferencia del saber son: inducción organizacional, socialización de prácticas, lecciones aprendidas, experiencias significativas y aplicación del aprendizaje, se enmarcan dentro la gestión del conocimiento, la cual incluye un ingrediente tecnológico que se denomina base de datos de conocimiento.

En el análisis realizado de los datos históricos del período 2010 – 2012 muestra los siguientes resultados: en promedio, en los seis semestres analizados, 31 estudiantes realizaron su práctica profesional en 20 empresas; se evidencia en los datos que de un total de 104 empresas, el 70% son del sector comercial, 19% pertenecen al sector de las TIC y 11% son empresas del sector estatal; independiente del sector en que se realice la práctica profesional, ésta es coherente con el perfil profesional del programa ofrecido; los estudiantes vinculados a las empresas en los respectivos periodos representan un promedio del 26%, lo que muestra la aceptación por parte de las empresas de los practicantes de la Institución Universitaria Tecnológica de Antioquia. Dentro de las actividades de los diferentes procesos de inducción que involucran la transferencia de conocimiento del estudiante a la empresa encontramos las siguientes: análisis de requerimientos, desarrollo de aplicaciones, pruebas de software, implementación de aplicaciones, soporte a usuario final, capacitación, soporte a la infraestructura tecnológica, mantenimiento a bases de datos, soporte a la red de datos, administración de la red, documentación de procesos, entre otras.

## 7. CONCLUSIONES

Los resultados muestran una relación constante con el entorno empresarial y retroalimentación de conocimientos, producto de la realización de prácticas profesionales, obteniendo beneficios todos los actores involucrados. Hay una aceptación de los practicantes por parte del sector productivo, lo que se evidencia con la vinculación de estudiantes a las empresas. Se deben fortalecer algunos conocimientos y competencias específicas por los nuevos roles desempeñados por los aprendices en las organizaciones.

## 8. REFERENCIAS

Dirección de Interacción Social y Desarrollo Tecnológico de la Universidad de Pamplona. (s.f.). Plataforma@digital, recuperado el 15 de 08 de 2011, de [http://www.unipamplona.edu.co/unipamplona/hermesoft/portallG/home\\_28/recursos/km\\_gestion/11062008/glosario\\_km.jsp](http://www.unipamplona.edu.co/unipamplona/hermesoft/portallG/home_28/recursos/km_gestion/11062008/glosario_km.jsp)

Etzkowitz, H. & Leydesdorff, L. (1995). The Triple Helix---University-Industry-Government, Relations: A Laboratory for Knowledge-Based Economic Development. EASST Review 14, 14-19.

Lundvall, B.-Å. (1997). 'Innovation as an Interactive Process - from User-Producer Interaction to the National System of Innovation' in Dosi, G. et al. (eds.), Technical Change and Economic Theory, London, Pinter Publishers

Nonaka, I & Takehuchi, H. (1995). The Knowledge-Creating. Estados Unidos: Oxford University Press.

Sábato, E & Botana, J. (1986). La ciencia y la tecnología en el desarrollo futuro. The World Order Models Conference. Bellagio, Italia.

Universidad Industrial de Santander. Universidad – Empresa – Estado, Cátedra Low Maus, (Marzo de 2009), Bucaramanga, Colombia, División de Publicaciones UIS.

# CONDUCTORES DE BUSES EN MEDELLÍN Y CONSUMO DE SUSTANCIAS PSICOACTIVAS

Gustavo Adolfo Calderón Vallejo\*

## 1. INTRODUCCIÓN

Se ha evidenciado que los conductores de transporte público urbano de Medellín conforman un sector laboral que puede estar expuesto al consumo de sustancias psicoactivas, es decir, algunas condiciones de su actividad laboral puede afianzar o animar a consumir dichas sustancias; a primera vista este inicio de consumo podría tomarse como un fin recreativo y de descanso, sin embargo, se torna en abuso y camino a la dependencia, es por ello que es pertinente la pregunta por los factores de riesgo de los conductores dentro y fuera de la jornada laboral.

Específicamente, el consumo de sustancias psicoactivas en transportadores de servicio público es una problemática importante para investigar porque: 1) los conductores son una población significativa para ciudades como Medellín; 2) incide en la seguridad vial; 3) es un sector poco estudiado en relación con el consumo de drogas.

Por lo anterior, identificar e intervenir los factores de riesgos personales y laborales que ocasionan el consumo de sustancias psicoactivas por parte de conductores es no solo un deber de las empresas y los gobiernos desde las políticas laborales y de salud, sino un deber y derecho de los trabajadores a lograr educación sobre este aspecto y a ganar niveles de conciencia sobre las consecuencias de las conductas abusivas de consumo, que en ocasiones pueden generar dependencias. El uso de drogas no está determinado por la presencia de un factor de riesgo, sino que será el resultado de una variedad de causas (González, 2008).

---

\* Magíster en Estudios Urbano regionales. Docente de la Fundación Universitaria Luis Amigó, Grupo de Investigación en Farmacodependencia y otras adicciones, Medellín-Colombia, gcaldero@funlam.edu.co.

## 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN

En Colombia, el Ministerio de la Protección Social expidió la Resolución 0038 del 9 de julio de 2010 en la que determina el mantenimiento de espacios libres de humo y de sustancias psicoactivas en las empresas, argumentando que el consumo de éstas, tanto lícitas como ilícitas, es un problema de salud ocupacional que las empresas deben prevenir; por eso se deben preparar programas para evitar el consumo de psicoactivos, en especial, entre los gremios de la salud, transporte, finanzas y construcción.

Con respecto a una mayor especificidad del problema, se encuentra un estudio reciente de Molina, Suárez y Arango (2011), sobre el nivel de riesgo de consumo de alcohol en trabajadores de una empresa de servicio de transporte público urbano de la ciudad de Medellín, que aplicó el test AUDIT mostrando cifras importantes en riesgos de consumo de alcohol; se concluye con la necesidad de divulgar y vigilar el cumplimiento de la normativa existente en relación al consumo de sustancias psicoactivas en los conductores.

Anteriormente, se había efectuado un estudio similar en conductores y alistadores de la Cooperativa de Transporte de San Antonio, Cootrasana de la ciudad de Medellín, con el fin de caracterizar el consumo de sustancias psicoactivas en esta población (Mesa, 2003), mostrando primero la prevalencia de alcohol, le sigue cigarrillo, y marihuana, como tercera opción; se hace referencia al consumo alguna vez en la vida.

En el caso de Medellín, se observa que es una población con niveles altos de exigencia laboral, expuesta a posibles consumos de sustancias psicoactivas para tratar de afrontar los condicionamientos que le presentan las empresas. Concordante con lo anterior, Arza (1999) expresa que las condiciones de trabajo aparecen en oportunidades como uno de los factores de riesgo que inciden en el inicio o la consolidación de usos problemáticos de drogas.

## 3. OBJETIVO

Identificar los factores de riesgo para el consumo de sustancias psicoactivas en los conductores de buses de Medellín, con la intención de generar lineamientos preventivos para ese sector laboral.

## 4. REFERENTE TEÓRICO

El incremento en el mundo de los índices de accidentes de tránsito por consumo de sustancias psicoactivas de los conductores estima que el promedio de América Latina

y el Caribe es de 17 muertos en accidentes de tránsito por cada 10.000 habitantes; representa el doble del promedio mundial de víctimas mortales.

La suma de todos los continentes cada año registra 1.25 millones de muertes por accidentes de tránsito. Además, es la segunda causa de muerte en personas entre 5 a 25 años, en su mayoría varones (González, 2008). La Organización Mundial de la Salud (2010) estima que de no corregirse las causas, el número de muertos por accidentes de tránsito en el mundo aumentará 65 por ciento en el 2013.

Complementario a lo anterior, la información sobre consumo de sustancias psicoactivas en Colombia indica que el 10.6% de los colombianos entre 18 y 65 años, las han usado cuando menos en los últimos doce meses, siendo el alcohol la principal sustancia de abuso. La prevalencia de vida para el abuso de esta sustancia es de 6.7%, lo que indica que uno de cada 15 colombianos abusa de licor (Mesa, 2003).

Téngase en cuenta que los consumos de sustancias legales o ilegales están catalogados por la Organización Mundial de la Salud (2010) como un problema de salud pública; es un fenómeno universal y multicausal (Otero, 2011) en todos los estratos poblacionales de las sociedades y de todos los estratos socioeconómicos, en particular el sector laboral está siendo afectado por esta situación.

También, la Organización Internacional del Trabajo (1988) expresa que el consumo de sustancias psicoactivas es un problema que compete a un número considerable de trabajadores y que es debido a factores laborales, personales, familiares y sociales, por dicha razón el organismo se ha trazado políticas que se orientan a prevenir el consumo nocivo de drogas y alcohol en los lugares de trabajo.

## 5. METODOLOGÍA

El enfoque es cuantitativo, pues se realizó una medición con representatividad estadística de las variables que mostraran la magnitud del consumo y los factores de riesgo.

La población la conformaron aproximadamente 1000 conductores vinculados laboralmente en el año 2012. Se realizó un muestreo probabilístico con una confiabilidad del 95% y un error del 5%. Tomando finalmente una población encuestada de 309 conductores. La información se recogió con criterios de confidencialidad y voluntariedad.

Para el análisis de la información se utilizó el programa SPSS versión 18. Se realizó un análisis univariado en la descripción de las características de los entrevistados, y análisis bivariados buscando asociación entre consumos y factores de riesgo.

## 6. RESULTADOS

Se encontró que con respecto a la edad, por razones de exigencias laborales, todos son mayores de edad, pero el dato relevante es que gran parte son jóvenes en un rango de 18 a 30 años; además en cuanto al sexo, la totalidad son hombres.

También se halló que es un sector laboral ubicado en su mayoría en el estrato 2 (54.0%), un poco menos de la tercera parte en estrato 3 (31.7%), y más de una décima parte en estrato 1 (12.3%). En un alto porcentaje (78.3%) son personas casadas o en unión libre. Otra característica importante es el nivel educativo; la población de conductores tiene el 64.4% de secundaria completa o incompleta y el 28.8% solo alcanzó primaria, no se encontró nivel universitario.

De otro lado, más de la cuarta parte dice llevar de 1 a 5 años conduciendo y la mitad llevan entre 1 y 15 años, lo que los ubica como una población joven; también es de resaltar que un 18% tiene más de 20 años de trabajo como conductores. Como dato fundamental de riesgo por la actividad que realizan está el hecho que una gran mayoría dice dormir 5 horas o menos por día, esto es el 54.4%.

También se debe destacar en los conductores encuestados que la absoluta mayoría (92%) dice trabajar más de 48 horas semanales, por lo regular hasta 12 horas por día. Un 92.3% de los conductores expresan sentirse estresados en su jornada laboral en algún grado, pero el 65.1% se considera con niveles altos de estrés (moderado o muy estresado).

Por las circunstancias que les corresponden vivir a los conductores de Medellín se exploró si existe algún tipo de riesgo al conducir en cada una de las rutas, la mayoría afirmaron que sí (81.6%), y dentro de las diversidades de riesgos mencionados, el mayor porcentaje es el de accidentalidad (40.4%) y los de inseguridad y violencia (31.4%).

De otra parte, se debe considerar como un dato de riesgo -por la actividad que realizan donde están involucrados pasajeros- el alto porcentaje (27%) de conductores que dicen haber consumido alcohol u otra sustancia durante su jornada de trabajo.

En lo tocante a la sustancia psicoactiva más consumida en horas laborales, es de destacar que el cigarrillo tiene el 23,6%, le sigue el alcohol con el 15,2%, la marihuana con el 6,5%; las otras sustancias presentan porcentajes bajos. Menos de la mitad (42%) de los encuestados, admiten que si existe consumo de sustancias psicoactivas entre sus compañeros en horas laborales, sobre todo en los terminales de buses.

Tendencialmente se observa, al cruzar el estrato socioeconómico y el consumo de alcohol, que son más altos los porcentajes de los que dicen consumir y están en los estratos bajos, que los de los estratos 4 y 5 que consumen alcohol. La significancia es de -0,027.

En lo relacionado con el número de horas que duermen por día los conductores, cruzado con el consumo de alcohol, se puede afirmar que quienes duermen entre cinco horas diarias y dicen consumir alcohol presentan porcentajes más altos, que quienes duermen ente 6 a 10 horas y respondieron que no consumen alcohol. La significancia es de 0,041.

Aunque es mayor el porcentaje de los conductores que siempre perciben riesgos en las rutas, frente a los que no perciben; tomados todos los ítem positivos de la escala y los que consumen alcohol, es similar porcentualmente hablando con los que perciben riesgos pero no consumen, se obtuvo un nivel de significancia negativa de -0,049.

## 7. CONCLUSIONES

La población de conductores de transporte público de Medellín presentan una serie de factores de riesgo para el consumo, entre ellos que es una población con condiciones socioeconómicas muy desventajosas, en la que predomina el estrato dos.

Complementariamente, a los conductores les corresponde trabajar en sitios de mucho riesgo social: terminales de trasporte dominadas por bandas y rodeadas por delincuencia; unido al estrés, con las largas jornadas de un trabajo de mucha exigencia psicofísica, con pocas horas de sueño, lo que impide un adecuado descanso.

Pero además, tienen en su oficio poca posibilidad de ascenso laboral y social, a lo que se le agrega niveles educativos muy bajos (secundaria); conviven con muchos riesgos en las rutas, entre ellos la accidentalidad y la delincuencia.

Se concluye que consumos como el alcohol, el tabaco y la marihuana muestran una presencia continua a lo largo de la vida de los conductores, mientras que otras sustancias de carácter ilegal como los inhalantes, la ketamina, la cocaína y el bazuco, se presentaron como consumo experimental en la adolescencia.

## 8. REFERENCIAS

- Arza, J. (1999). *El devenir de la prevención rumbo al próximo milenio*. Recuperado de <http://www.ddnet.es/gid/>
- González, E. (2008). *Guía preventiva sobre alcohol y otras drogas en el ámbito laboral. Las dicciones y su impacto en el escenario laboral*. Buenos Aires: Gaba.
- Mesa, L. (2003). *Características del consumo de sustancias psicoactivas en conductores y alistadores de la Cooperativa de Transportadores de San Antonio (Cootrasana)*. Especialización en gerencia del desarrollo social. Universidad de Antioquia, Medellín-Colombia.
- Ministerio de la Protección Social (2010). *Situación de consumo en población económicamente activa*. Bogotá: República de Colombia.
- Molina, C., Suárez, A., & Arango, C. (2011). Nivel de riesgo de consumo de alcohol en trabajadores de una empresa de servicio de transporte público urbano de la ciudad de Medellín. *Facultad Nacional de Salud Pública*, 29(4) 411-418.
- Organización Internacional del Trabajo OIT. (1988). *Iniciativas en el lugar de trabajo para prevenir y reducir los problemas causados por el consumo de drogas y de alcohol*. Ginebra: OIT.
- Organización Mundial de la Salud. (2010). Reducir el uso nocivo de alcohol una medida beneficiosa para la salud y para la comunidad. Ginebra. Recuperado de [http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/WHA63/A63\\_13-sp.pdf](http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA63/A63_13-sp.pdf).
- Otero, C. (2011). Drogodependencias en el lugar de trabajo. Pautas generales de intervención desde la medicina del trabajo. *Medicina y seguridad del trabajo*, 53(1). Recuperado de [http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0465-546X2011000500010&script=sci\\_arttext](http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0465-546X2011000500010&script=sci_arttext)

# VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA DE RIESGOS EN INFRAESTRUCTURA CRÍTICA DEL SECTOR ELÉCTRICO

Gabriel Jaime Correa Henao\*

## 1. INTRODUCCIÓN

En línea con la metodología contemplada en los programas de protección de infraestructura, como los establecidos en el programa NIPP de los Estados Unidos de América (NIPP, 2009) o en la Directiva 114/2008 de la Unión Europea (CEU, 2008), se define el ciclo de gestión integral de riesgos, el cual incluye las etapas de identificación, evaluación, implementación de acciones, monitoreo y medición de la efectividad de los programas de protección de infraestructura, cuya aplicación sistemática favorece un manejo óptimo de los riesgos en el sistema de infraestructura crítica, con el objetivo de asegurar su resiliencia. La facilidad en el uso de esta propuesta permite llevar a cabo la calificación de riesgos de una manera simple y sistemática, más eficientemente y más fácil de entender. Se admiten las vaguedades e incertidumbres asociadas al mapa de riesgos, al tiempo que se aprovecha la información en él contenida.

## 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN

En esta ponencia se propone un marco conceptual y de actuación para desarrollar la gestión de riesgos en los sistemas de infraestructura eléctrica, específicamente frente a las diferentes contingencias a las que están expuestas las organizaciones gestoras y propietarias de dichos sistemas.

De esta manera, se procura enriquecer el debate científico y político alrededor del interés estratégico asociado a la seguridad de la infraestructura crítica, mediante la es-

---

\* PhD en Ingeniería Eléctrica, Docente investigador en la Fundación Universitaria Luis Amigó, Coordinador del grupo de investigación SISCO, Medellín-Colombia, gabriel.correahe@amigo.edu.co.

trategia de identificación y evaluación de riesgos, como paso previo al control de los mismos.

### 3. OBJETIVO

En la ponencia se define y se aplica el concepto de identificación de riesgos para la protección de infraestructura crítica en el sector eléctrico. Lo anterior incluye un diagnóstico alrededor del estado del arte, con énfasis en la identificación de riesgos para las organizaciones propietarias y gestoras de la infraestructura eléctrica.

Se desarrolla el mapa de riesgos para infraestructura eléctrica, a la vez que se identifican sus componentes. Adicionalmente, se realiza validación de las componentes de riesgos en la cadena de valor del sector eléctrico.

### 4. REFERENTE TEÓRICO

Evaluar un riesgo significa medirlo frente a su probabilidad de ocurrencia y la severidad de sus consecuencias de acuerdo con las escalas predefinidas (AS/NZS, 1999). Una efectiva valoración debe incluir la estimación de los efectos que pueden ocurrir, la magnitud y el tipo de amenaza y la vulnerabilidad del sistema. Para realizarla se pueden considerar las siguientes estrategias:

- Estrategia de calificación cualitativa y semicuantitativa: evalúa la prioridad de los riesgos identificados, usando la probabilidad de ocurrencia y el impacto correspondiente sobre los objetivos del proyecto. En este caso, se utilizan variables cualitativas, cuyo valor es una etiqueta lingüística; es decir, variables que por algún motivo no se pueden medir de forma numérica y se les asigna una característica como valor (por ejemplo, probabilidad alta, media o baja) (EC, 2011).
- Estrategia de calificación cuantitativa: utiliza variables cuantitativas (que se pueden expresar numéricamente y permiten un tratamiento estadístico más elaborado) facilitando una descripción más precisa y detallada. Una herramienta ampliamente difundida para realizar esta cuantificación a partir del análisis probabilístico de los riesgos, corresponde a la simulación Montecarlo (JP-Morgan, 1999), así como el paradigma de simulación basada en agentes y la dinámica de sistemas (Yusta, Correa & Lacal-Aránzategui, 2011).

Medir los riesgos mediante una estrategia semicuantitativa implica evaluarlos en función de su amenaza, de la vulnerabilidad del sistema y el impacto. Por esa razón, las matrices de riesgo tienen gran aceptación y son ampliamente recomendadas en los programas de gestión de riesgos.

## 5. METODOLOGÍA

Una primera aproximación metodológica tiene que ver con la identificación de riesgos, la cual constituye una de las etapas en los planes de protección de infraestructura. Esto incluye la validación de los mismos dentro de la cadena de valor del sector eléctrico. De esta manera, la propuesta metodológica de identificación y evaluación semicuantitativa, es aplicable a la planificación de la seguridad en las infraestructuras críticas, teniendo en cuenta las amenazas técnicas y no-técnicas.

Dentro de la propuesta metodológica se presenta una estrategia de valoración a partir de la interdependencia entre los elementos identificados en un mapa de riesgos; esta evaluación semicuantitativa permitirá ordenarlos y definir el plan de acción que incluyen aceptarlos, eliminarlos o gestionarlos.

## 6. RESULTADOS

El proceso de identificación de riesgos tiene en cuenta indicadores asociados a la calidad del servicio: energía no suministrada, tasa de fallos en los equipos que conforman la red de infraestructura, interdependencia con otros sectores, etc.

A partir del esquema de clasificación de riesgos y que es asumido por empresas del sector energético (ISA, 2009), (ISAGEN, 2009), se realizará una medición cualitativa, que posteriormente permita incorporar la probabilidad de ocurrencia y el impacto de cada riesgo de acuerdo con una escala descriptiva (EC, 2011).

Básicamente se distinguen las siguientes categorías de riesgos, aplicables al sistema de infraestructura crítica (López & Arboleda, 2010):

- Cumplimiento e Indicadores: están relacionados con las amenazas provenientes en la expedición de políticas, leyes, regulaciones y su impacto en el desarrollo económico y social de la región o nación en la cual se desempeña el sistema de infraestructura.

- **Activos y Finanzas:** se derivan de la volatilidad en los mercados y la economía real, que impactan el normal funcionamiento y/o la expansión de las redes de infraestructura eléctrica. También se incluyen los riesgos relacionados con la cartera por cobrar, y la imposibilidad de obtener los fondos necesarios para atender el pago de las obligaciones contraídas o para apalancar el crecimiento del sistema de infraestructura eléctrica.
- **Entorno:** aquellos relacionados con aspectos normativos, políticos, sociales, fenómenos naturales, entre otros, que afectan las operaciones y el normal funcionamiento de la red de infraestructura eléctrica.
- **Operacionales:** aquellos que afectan los procesos, sistemas, personas y cadena de valor dentro del sistema de infraestructura eléctrica. Evidencian fallas en la ejecución de actividades, deficiencia o ausencia de procedimientos, y fallas en la gestión del capital humano, tecnológico y administrativo, que impactan el funcionamiento y el crecimiento de la red de infraestructura.
- Adicionalmente, la conveniencia de indicar el origen técnico o no técnico de un riesgo, permitirá definir posteriores responsabilidades en su tratamiento, según se propone a continuación (Yusta, 2008):
- **Amenazas de tipo técnico.** Incluyen los riesgos financieros y operacionales. También se circunscriben aquellas ocasionadas como consecuencia de las personas, los sistemas, los procedimientos, las decisiones y actuaciones que afectan al sistema de infraestructura.
- **Amenazas de tipo no-técnico.** Incluyen los riesgos de entorno, estratégicos y de asignación de recursos. También aquellos que se materializan como consecuencia de factores por fuera de la red de infraestructura, tales como: fenómenos naturales, situaciones sociopolíticas, acciones de terceros, decisiones de autoridades administrativas, regulatorias, entre otras.

Dentro del propósito de esta ponencia, la determinación de las componentes de riesgo que hacen parte de esta propuesta se elaboran a partir de las 21 principales categorías de riesgo presentadas en el mapa interconectado. Para el caso particular de los riesgos identificados para la red de infraestructura eléctrica, el listado incluye cerca de 142 componentes.

La construcción de este mapa de riesgos ha requerido un diseño de investigación analítico-descriptivo, que utiliza instrumentos de recolección de los datos a partir de fuentes primarias y secundarias en empresas propietarias y operadoras del sistema de

infraestructura eléctrica. La técnica utilizada para la recolección de la información se basa en fuentes humanas (metodología Delfi) aplicada a personal experto, mediante preguntas abiertas.

## 7. CONCLUSIONES

La metodología de evaluación es lo suficientemente amplia para involucrar el estudio de amenazas y riesgos de índole técnicos y no-técnicos, en el corto, mediano y largo plazo. De esta manera, se contribuye al desarrollo de estrategias para el análisis de la vulnerabilidad estructural de la infraestructura eléctrica, así como la identificación de situaciones que impactan la protección de la infraestructura eléctrica, con la finalidad de permitir el análisis de escenarios y al mismo tiempo obtener resultados con mayor fidelidad que los métodos existentes.

Un complemento importante en el desarrollo de esta ponencia, tiene que ver con la presentación de una base de componentes de riesgos, los cuales han servido como insumo en la validación de la metodología y que pueden ser considerados como una fuente de consulta en la futura implementación de planes de protección de infraestructura crítica.

## 8. REFERENCIAS

Estándar Australiano de Administración del Riesgo. (1999). AS/NZS 4360:1999 .

European Union Comission. (2008). On the identification and designation of European critical infrastructures and the assessment of the need to improve their protection. Directive EC/114/2008

European Comission. (2011). A Reference Security Management Plan for Energy Infrastructure. Disponible en: [www.prismworld.com](http://www.prismworld.com). Recuperado en enero de 2012.

ISA. (2009). Política para la gestión integral de riesgos grupo empresarial ISA. Documentos ISA. Disponible en: <http://www1.isa.com.co/irj/go/km/docs/documents/ContenidoInternetISA/ISA> Recuperado en diciembre de 2011.

ISAGEN. (2009). Mapa de Riesgos ISAGEN. Documentos ISAGEN. Disponible en: [www.isagen.com.co](http://www.isagen.com.co). Recuperado en enero de 2012.

JP-Morgan. (1999). Corporate Metrics. Disponible en: <http://www.riskmetrics.com> . Recuperado en enero de 2012.

López, B., & Arboleda, D. (2010). Integración del manejo de riesgo e incertidumbre en la planeación financiera de empresas de transmisión de energía. *Revista CIER*, 54, 80-88, Disponible en: [http://sg.cier.org.uy/Publicaciones/revista.nsf/0a293b20eacd-f8a903257133003ea67d/a8a631cacd395ea5832576ef00650443/\\$FILE/Integracion-delManejo\\_10.pdf](http://sg.cier.org.uy/Publicaciones/revista.nsf/0a293b20eacd-f8a903257133003ea67d/a8a631cacd395ea5832576ef00650443/$FILE/Integracion-delManejo_10.pdf). Recuperado en diciembre de 2012.

NIPP. (2009). National Infrastructure Protection Plan. US Department of Homeland Security. Disponible en [www.dhs.gov/nipp](http://www.dhs.gov/nipp). Recuperado en noviembre de 2011.

Yusta, J. M. (2008). Amenazas a la seguridad del suministro energético español. En: *Inteligencia y seguridad. Revista de análisis y prospectiva*, Ed. Plaza y Valdés.

Yusta, J. M., Correa, G. J., & Lacal-Aránategui, R. (2011). Methodologies and applications for critical infrastructure protection: State-of-the-art. *Energy Policy*, 39(10), 6100-6119. Ed. Elsevier.

# LA FAMILIA EN LOS ENLATADOS ESTADOUNIDENSES EN LA TV COLOMBIANA (1954-1990)

Fernando Aquiles Arango Navarro\*

## 1. INTRODUCCIÓN

Una mirada sobre algunos enlatados emitidos en Colombia entre 1954 y 1990, en particular sobre las series familiares que lograron una alta aceptación de los televidentes, es, además de un ejercicio historiográfico necesario, un esfuerzo por identificar algunos de los contenidos ideológicos que, como reflejo de una cultura, subyacen en las historias. Esta investigación es un ejercicio de comprensión de los elementos ideológicos relacionados con la familia que vieron los televidentes colombianos, sobre todo los nacidos a finales de los años 50 y en los 60 y 70. Precisar qué veía la familia en las series estadounidenses, puede ser el punto de partida para entender luego de qué manera ésta se ha relacionado con la televisión colombiana.

## 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN

En la década del 60, frente a la pantalla de televisión se sentaba la familia colombiana a ver, mediante series televisivas que hacían parte de los llamados 'enlatados' (producción extranjera), las aventuras de sus homologas extranjeras, cuyas vivencias se correspondían a formas de vida urbana de un país desarrollado, casi siempre de Estados Unidos, que no se correspondían con las audiencias locales. Hay que preguntarse entonces: ¿qué elementos ideológicos mostraban los programas familiares enlatados a los telespectadores?, ¿son similares o diferentes a los que caracterizaban a las familias colombianas en ese momento?, ¿qué reflexiones se pueden hacer tras identificar esos elementos característicos de las series familiares que veían las familias colombianas?

---

\* Magíster en Educación, Docente de la Fundación Universitaria Luis Amigó, Grupo de Investigación Urbánitas, Medellín-Colombia, fernando.arangona@amigo.edu.co, fastan13@gmail.com.

Pues hasta los años 80 en la TV colombiana predominó el enlatado como elemento central de la programación. De allí la decisión de investigar estos asuntos en el marco del periodo 1954-1990, evidenciar las características de esos programas, y reflexionar sobre la relación familia (como televidente) - enlatados estadounidenses.

### 3. OBJETIVO

Evidenciar algunas de las características ideológicas relacionadas con la familia en los enlatados estadounidenses emitidos en la televisión colombiana entre los años 1954-1990.

### 4. REFERENTE TEÓRICO

Como una “colección de creencias y valores que un grupo de individuos mantiene”, define la ideología Honderich en la Enciclopedia Oxford de Filosofía (p. 528), y agrega que tanto Karl Marx como Friedrich Engels sostuvieron que “las ideas predominantes de una época no solo reflejan la experiencia de la clase dominante, sino que también sirven a los intereses de ésta” (p. 528). La ideología en esta investigación se asume desde lo que menciona Honderich en la Enciclopedia: “Karl Mannheim y otros han subrayado: la función social que cumple la ideología oponiéndose al cambio o diluyendo los manifiestos conflictos de valores” (p. 528). Se buscará entender cómo esos elementos ideológicos de los enlatados relacionados con el concepto de familia, cumplen la función de representar el concepto de sociedad que se tiene en Estados Unidos, y que, tal vez sin esa intención explícita desde la producción, terminan por influir en los televidentes.

La televisión en Colombia nació en junio de 1954 y su implantación constituyó “un impacto tecnológico y sociológico de profundos alcances” (Quijano, 1979, p. 74). De otro lado, hacia 1970, la población urbana del país era del 75%; “surgió un tipo de familia peculiar (...) de muchos hijos, (...) oscilaban entre ocho y dieciséis (...), que tuvo plena vigencia en Colombia hasta los años setenta” (Hoyos, 1996, pp. 276-277). Este autor precisa que una encuesta a finales de los años 50 permitió descubrir las cuatro tipologías predominantes de familia en Colombia: una que integraba elementos hispánicos con remanentes de la cultura indígena muisca, en el altiplano central; un complejo familiar de fuerte ascendiente hispánico en la región santandereana; otro de montaña o antioqueño, de origen triétnico; y el complejo familiar costero-fluvial o negroide, triétnico, con fuerte aporte biológico negro.

## 5. METODOLOGÍA

Como se valoró una cualidad –aspectos ideológicos relacionados con la familia en los enlatados estadounidenses en la televisión colombiana entre 1954 y 1990-, entonces la investigación fue cualitativa con elementos del paradigma histórico-social, por la secuencialidad; y se tuvieron en cuenta algunos elementos como los estudios de caso, las entrevistas a profundidad, la observación participante y la investigación-acción. La información se recogió mediante fuentes documentales, para este particular, todas las relacionadas con los programas enlatados emitidos en Colombia entre 1954 y 1990, disponibles para análisis en bibliotecas, filmotecas, hemerotecas, internet. Y fuentes personales o testimoniales: grupo de personas que aporta información valiosa. Se tuvieron en cuenta, como temática de análisis, las características de la familia emitida en los enlatados, de las cuales se miró qué imagen se muestra en las series seleccionadas, su composición, características, relaciones, entre otros.

## 6. RESULTADOS

La televisión enlatada fue un producto fácil de consumir en familia, porque era una expresión de la producción en serie, un producto de consumo masivo, así denominado porque no se deteriora, no tiene fecha de vencimiento, está al alcance de cualquier televidente, está hecho para todo el mundo, no pone a la gente a pensar mucho, tiene una producción muy económica y un caudal de retorno muy alto; además, eran productos correctos desde lo visual y lo estético, con directores y libretistas de alto nivel, actores de capacidad extraordinaria, una música de fácil recordación, que implicaba emocionalmente al espectador, y con unas historias, en muchos casos, novedosas para el medio nacional.

En un principio, la televisión fue un generador de unión familiar, en tanto se vivió la experiencia nueva de asomarse a un mundo, el que permitían ver los enlatados, porque nos puso en contacto con otras realidades a las que no se tenía acceso, con otras formas de narrar, de contar las historias; otras formas de actuación social, de roles sociales, asumidos de distinto modo. Y se comenzaron a imponer los elementos de distracción sobre los de formación que motivaron la introducción de la televisión al país. Las audiencias comenzaron a familiarizarse con los personajes de las series de televisión, y esa aproximación permitió la circulación de roles, padres, madres, hijos, universitarios, por ejemplo, lo que a su vez nos permitió proyectarnos, por medio de ellos.

Los personajes protagónicos de gran belleza y atractivo -es parte de su encanto natural en el contexto de las teleseries- cautivan a la audiencia de todas las edades, sobre todo

a los más jóvenes, porque además “la adolescencia es un pasaje entre la microsociedad familiar y la macrosociedad adulta y por lo tanto se necesita una figura fuerte para que el joven reafirme su identidad” (Gómez, 1982, p. 13), y ese papel lo cumple muchas veces el protagonista del enlatado. O sea, la familia comenzó a responder y generó, mediante el consumo, una relación activa con el contenido cultural, es decir, hubo reinterpretación o relecturas, en términos de Jesús Martín Barbero, porque la familia no asumió a los héroes de forma plana, sino que empezaron a hacer parte de sus propias lógicas culturales.

Durante la década del 60, cuando se estaban consolidando la industria televisiva y la influencia de Estados Unidos en Occidente, “sus programas promovieron los valores sociales tradicionales del *American Way of Life*: padre empleado proveedor económico del hogar, madre encargada de la crianza de los vástagos, niños y niñas ejemplares, con dificultades propias de cada edad, pero que al final terminan reforzando los ideales de unidad de este núcleo social, con fuertes relaciones de parentesco y procreación” (Vera, 2011, p. 82). Entonces, ese tipo de imágenes reforzaban la idea de una nación con un fuerte componente ético, como en el caso de la familia Cartwaigh, conformada por Ben, el padre, y sus tres hijos, de la serie *Bonanza* (1959-1973); en la serie *Hechizada* (1964-1972), la familia eran la pareja de padres, Samantha y Darrin, y dos hijos, la niña Tabatha y el niño Adams; La familia Ingalls (1973-1983), estaba conformada por Charles y Caroline, quienes vivían en la frontera occidental de Estados Unidos a finales del siglo XIX, con sus tres hijas: Mary, Laura y Carrie, bajo valores de unión familiar, amor al trabajo, honestidad y solidaridad; *Los Beverly ricos*, (1962-1971), historia de una familia campesina, formada por Jed, viudo, su hija Elly Mae, su sobrino Jethro y su suegra Granny, que encuentra petróleo y se va a vivir a un sector exclusivo sin dejar sus hábitos rústicos; *El show de Lucy*, que muestra las luchas cotidianas de una viuda por mantener su estatus de vida en un ambiente urbano; *Dallas*, (1978-1991), que muestra el mundo de los magnates del petróleo, con sus complots, peleas de familia y diversas intrigas, cuyo protagonista es J. R. Ewing, prototipo de un hombre malvado y sin escrúpulos; su esposa es Sue Ellen y su hijo es Bobby; y *Dinastía*, en la misma línea de *Dallas*, cuyos personajes son los esposos Blake y Krystle, y los hijos Amanda, Adams, Steven y Fallon; emitida en Estados Unidos entre 1981 y 1989.

En las series familiares también aparecen las mascotas: en *Lassie* (1954-1973), la familia la conforman una viuda, Ellen, su segundo esposo Paul; Jeff, el hijo; el abuelo George; y la mascota, un perro de raza collie llamado Lassie; y *Rintintín*, estrenada en la televisión estadounidense en 1954, sobre un niño huérfano con un perro pastor alemán que fue adoptado por el ejército, y el perro, Rintintín, hacía trabajos que los hombres no podían hacer.

En dichos enlatados predominaban las familias de uno, dos o tres hijos, cuando en Colombia, hacia finales de la década del 60, la familia promedio tenía ocho o más hijos

(Hoyos, 1996). Ese mensaje de familias de pocos integrantes que se veían en las series estadounidenses concordaba con la cruzada internacional desde los años 60 y 70 para la planificación familiar, mediante el uso de la píldora anticonceptiva, inicialmente, como una forma de estimular la disminución del número de hijos, por los riesgos de la superpoblación planetaria; que Estados Unidos consideraba como una amenaza a su seguridad nacional. Al punto fue la cruzada, que en 1968 se reconoció la planificación familiar como un derecho humano, en la Conferencia de Derechos Humanos, en Teherán.

Esas series se transmitían en los horarios de sábados en la tarde y domingos doble A y triple A; y había un canal de televisión, por lo que los televidentes veían los mismos programas, las mismas series, lo que las convertía en referentes obligados. Con un elemento adicional: con la llegada de un segundo canal en los 70, entonces hubo más enlatados en la programación nacional, y los niños terminaron viendo no solo la programación infantil, sino además las series que no eran para ellos. En síntesis, la familia colombiana que fue espectadora de los asuntos que mostraban las historias, tal vez no salió ilesa de ese ejercicio de observar en los enlatados una cultura que parecía digna de imitar.

## 7. CONCLUSIONES

El enlatado ha hecho parte de nuestra construcción mítica -un componente propio de cualquier cultura-, porque en él encontramos algunos de los héroes en que nos proyectamos como sociedad, y de contera, como familia.

Se puede afirmar que desde el contenido del enlatado, no siempre con intención, hay una oferta ideológica, a partir de los paradigmas que rigen la construcción del seriado como referente de una cultura, que quizás no transforme al espectador desde las formas particulares de comportamiento y de actuar en el mundo que muestra; pero sí le propicia múltiples y diferentes lecturas que se le pueden hacer, en términos de entretenimiento, o como algo irrelevante, o como proyección de la imagen del sujeto en la acción colectiva o, en pequeña escala, como proyección de su imagen corporal.

La presencia de los enlatados en la vida familiar puede ser significativa porque da cuenta de una realidad concreta en un sitio determinado del mundo -trabajo del guionista-, lo que genera en la familia una interacción con unas culturas desde unas sociedades con desventajas materiales, en términos del desarrollo, que terminan percibiendo esas culturas más desarrolladas como el “poder ser”, el “quizás ser”, o por lo menos, el “ojalá ser”.

Las series televisivas estadounidenses muestran unas realidades que cuestionan aspectos cotidianos del entorno del televidente, cuyos efectos están por estudiar a fondo. Por ejemplo, mientras desde instancias internacionales se insistía en la planificación familiar y en el ideal de familias de pocos hijos, en el contexto colombiano, las familias que en promedio tenían ocho o más hijos, veían en las series familias de uno, dos o quizás tres hijos. Esto lo que permite entender es que los esquemas de la televisión estadounidense que llegó a Colombia coincidían con los intereses del gobierno estadounidense en el sentido de estimular la disminución de la población, lo que implicaba familias más pequeñas.

## 8. REFERENCIAS

Enciclopedia Oxford de Filosofía (2008). Madrid: Ed. Tecnos.

Gómez G., B. (1982). Telecomercio de la imagen importada. *Revista Comunicación Social*, No. 5 (Vol.5), 11-16.

Hoyos B., C. (1996). *Psicosociología de la familia e instituciones prematrimoniales*. Medellín: Señal Editora.

Quijano, J. (1979). Cómo nació nuestra TV. *Revista Nueva Frontera*, 38, 4-9.

Vera Z., W. (2011) La TV no es mejor que la vida. Alegrías y tristezas de la familia en la pantalla chica. En: Garcés, L. y Alvarado, J. (ed.). *Familia y subjetividad. Perspectivas y abordajes*. Serie Lasallista Investigación y Ciencia (pp. 75-92). Caldas: Ed. Artes y Letras.

# **LAS TIC: PROPUESTAS DINÁMICAS EN LA EDUCACIÓN**

**Hernán David Posada Ricaurte\***

## **1. INTRODUCCIÓN**

Este proyecto está desarrollándose con base en las vertientes que generan las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), no solamente como el uso de las herramientas que facilitan la gestión de los proyectos académicos, sino como estrategias que proporcionan procesos interdisciplinarios y de interacción entre comunidades relacionadas con la formación en la educación.

No obstante, se debe dejar claro que las TIC no son únicamente elementos que desempeñan roles a través de las herramientas electrónicas o plataformas en el ciberespacio, sino que son las oportunidades de interactuar con diferentes disciplinas asociadas y desarrolladas para un bien común; es decir, es generar la acción de innovar, explorar, indagar y confrontar las apropiaciones en los ámbitos de la educación.

## **2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN**

En la historia del ciberespacio se resaltan varios elementos que lo han llevado a determinadas evoluciones en comparación de otros medios más tradicionales: la televisión, la radio, la prensa, los impresos, entre otros, han hecho que la plataforma llamada Internet haya tomado rumbos inesperados, pero muy alentadores en la caracterización y transformación de sus apropiaciones. La Web generó más tráfico de información en menos tiempo, que los medios tradicionales en toda su historia; las dinámicas cambiaron y las maneras de comunicarnos con otras partes del mundo de manera inmediata consolidaron la importancia de este escenario.

---

\* Especialista en Docencia Investigativa Universitaria, Docente de la Fundación Universitaria Luis Amigó, grupo de investigación Urbánitas, Medellín-Colombia, [hernan.posadari@amigo.edu.co](mailto:hernan.posadari@amigo.edu.co).

Ahora bien, al relacionar la Internet como una plataforma de flujo de información multi-direccional, se tienen que vincular todos esos elementos interdisciplinarios que la rodean y la acogen con sus características de formación -conocedoras de medios tradicionales, dinámicas y estrategias- con nuevos roles de comunicación que modifican pensamientos y comportamientos; por medio de las dinámicas ágiles y complementadas con la inmediatez, premisa de las aplicaciones y programas que acompañan el ciberespacio en la actualidad.

Sin embargo, al tener al alcance todas estas posibilidades en la Web, se tiene que generar el cuestionamiento sobre cómo, cuándo, para qué y dónde es pertinente desempeñar acciones en el ciberespacio, comprender qué usos tienen y con qué fin se pueden crear diferencias marcadas con otras dinámicas, las cuales demuestren diferencia relevante para una investigación. Dichos cuestionamientos están enmarcados en la confrontación de los conceptos de la TIC y sus formas de cautivar usuarios, por medio de la indagación y la estrategia de comunicación o divulgación demostrada con las herramientas tecnológicas; y no solamente expresar la eficacia del software que la desarrolla.

### 3. OBJETIVO

Demostrar la capacidad de apropiación de los usos de las TIC como procesos de confrontación, información e indagación en los contextos académicos.

### 4. REFERENTE TEÓRICO

El profesor investigador Alejandro Piscitelli es un argentino denominado el visionario de la Web 2.0; en su quehacer profesional y académico ha desarrollado investigación y textos académicos direccionados a la innovación de las TIC y los usos que generan interacción en la educación. Asimismo, ha hecho de la Internet un espacio referente para la reflexión no solo en lo tecnológico, sino en lo característico con la academia, premisa básica para la investigación planteada en este formato.

### 5. METODOLOGÍA

En los procesos académicos relacionados con herramientas electrónicas se pueden gestionar recomendaciones en diferentes contextos, dado que hay varias vertientes dispuestas a ser indagadas, las cuales nos pueden llevar a concebir elementos clave de reflexión. No obstante, los objetos de estudio de esta indagación están direccionados a los contenidos que enriquecen las fortalezas de las TIC, sus acciones, la responsabilidad

de usarlas debidamente, la rigurosidad de la información y las asertivas formas de comunicación como canal de confrontación.

Se espera obtener resultados que demuestren qué características son las más apropiadas dependiendo el medio en el que son difundidas y las clases de necesidades que se pueden resolver por intermedio de ellas. Desarrollar estrategias de comunicación que implementen las TIC como eje central en el quehacer de una profesión. Comprender qué situaciones son más acertadas con las herramientas electrónicas en los ámbitos académicos. Descubrir sus apropiaciones y estados de reflexión como estructuras de confrontación y réplica de discusión, para luego ser direccionadas como proyecto de aula.

## 6. RESULTADOS

Se espera conocer las capacidades de los métodos de gestión a través de las TIC como termómetro para comprender nuevos métodos de enseñanza. Sintetizar la información y entender las dinámicas de las herramientas electrónicas como posibilidades de conclusión y solución de temas. Relacionar cuándo es pertinente usar las TIC como elementos de confrontación académica en las aulas de clase. Exponer cómo los usos de las TIC han fortalecido la fluidez entre estudiantes y docentes.

## 7. CONCLUSIONES

Las TIC han hecho que las metodologías en los ámbitos académicos, laborales, institucionales, entre otros, hayan tomado fortalecimientos y direccionamientos nunca antes vistos, dado que la inmediatez en la comunicación ha adquirido un rol importante en la gestión de la información. Asimismo, comprender sus dinámicas ha hecho que la proliferación de sus aplicaciones en algunos casos logre un rumbo trivial y poco académico. No obstante, esta investigación desea resaltar, motivar, confrontar, incentivar, entre otros, las opciones que el tema de la Web 2.0 y las TIC pueden ofrecer; más que el manejo de las herramientas electrónicas como un simple instrumento, es mostrar la claridad de los contenidos con rigor académico.

Las TIC han sido desde la década de los 90 un camino para evidenciar que la educación, la tecnología y la participación de contenidos se unen de manera significativa. Es por este tipo de circunstancias que la indagación debe ir más allá de la estética planteada por las interfaces gráficas y aplicaciones gratuitas encontradas en la Web, es tener la capacidad para desarrollar elementos de confrontación y argumentación, los cuales deben ser la fortaleza por encima de los planteamientos tecnológicos.

## 8. REFERENCIA

Alejandro Pichitelli. (2002). *Ciberculturas 2.0: en la era de las máquinas inteligentes*. Ciudad: Editorial.

Pichitelli, Alejandro. (2002). *Ciberculturas 2.0 La era de las máquinas inteligentes*. Ediciones Paidós Iberica, S.A. España

Pichitelli, Alejandro. (2001). *La generación Nasdaq: apogeo (y derrumbe?) de la economía digital* Ediciones Granica S.A.

Pichitelli, Alejandro. (1998). *Post, Televisión: ecología de los medios en la era de internet*. Editorial Paidós.

Pichitelli, Alejandro. (2009). *Nativos digitales: dieta cognitiva, inteligencia colectiva y arquitecturas de la participación*. Editorial Santillana.

Pichitelli, Alejandro. (2005). *Internet: la imprenta del siglo XXI*. Editorial Gedisa, S.A.

Pichitelli, Alejandro. (1997). *(Des)-haciendo ciencia: creencias, cultura y conocimiento*. Editorial Los Libros del Riel.

Pichitelli, Alejandro. (2010). *1 a1: derivas en la educación digital*. Editoria Santillana.

Pichitelli, Alejandro. (2002). *Meta-Cultura: El Eclipse de Los Medios Masivos en la ERA de la Internet*. La Crujía Ediciones.

# INGENIERÍA Y PEDAGOGÍA DETRÁS DE LOS OBJETOS DE APRENDIZAJE

Juan Carlos Monsalve Gómez\*

Miguel Francisco Crespo Alvarado\*\*

## 1. INTRODUCCIÓN

Este artículo presenta un avance de la investigación “Uso pedagógico de objetos de aprendizaje en instituciones de educación superior en Colombia que se apoyan en procesos de e-learning”, realizada en el marco de la maestría en E-learning ofrecida por la Universitat Oberta de Catalunya en convenio con la Universidad Autónoma de Bucaramanga. El objetivo general de este trabajo de investigación fue identificar el uso pedagógico que primordialmente se está dando a los objetos de aprendizaje en la construcción de conocimiento, en Universidades Colombianas que ofrecen programas de educación virtual. Si bien el tema de los objetos de aprendizaje ha sido ampliamente estudiado aún hay una deuda pendiente con la comunidad académica sobre el uso pedagógico de estos recursos.

## 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN

El tema de los objetos de aprendizaje se ha estudiado principalmente desde el punto de vista de la Ingeniería y, en menor medida, desde el campo de la pedagogía. Es precisamente en este último aspecto donde radica la importancia del proyecto realizado, pues de entrada se da por hecho el valor pedagógico de los objetos de aprendizaje, sin que existan –o al menos estén lo suficientemente difundidos- estudios serios que sustenten su mejor uso. Se plantearon, entonces, algunos interrogantes que orientaron la investigación ¿cuál es realmente el valor pedagógico de los objetos de aprendizaje?, ¿cuáles

---

\* Magíster en E-learning, Docente de la Fundación Universitaria Luis Amigó, Medellín-Colombia, [juan.monsalvego@amigo.edu.co](mailto:juan.monsalvego@amigo.edu.co).

\*\* Doctor (c) en Sistemología Interpretativa, Director del Grupo Interdisciplinario de Investigaciones Sistemico-Interpretativas, Torreón-México, [migcrespo@hotmail.com](mailto:migcrespo@hotmail.com).

son los perfiles de las personas involucradas en el diseño de objetos de aprendizaje y cuál es el aporte de estos en términos de pedagogía de didáctica en su construcción?

### 3. OBJETIVO

Identificar el uso pedagógico que primordialmente se está dando a los objetos de aprendizaje en la construcción de conocimiento en Universidades Colombianas que ofrecen programas de educación virtual.

### 4. REFERENTE TEÓRICO

Un objeto de aprendizaje es, básicamente, un recurso elaborado con fines educativos y que se difunde, en la actualidad, a través de Internet gracias a una metodología de almacenamiento y recuperación diseñada desde el campo de la ingeniería y que crece y se alimenta de manera permanente, haciendo uso de metadatos, sistemas de recuperación, web semántica, ontologías, etcétera.

Los objetos de aprendizaje son los elementos de un nuevo tipo de instrucción basada en el computador y fundamentada en el paradigma computacional de “orientación al objeto”. Se valora sobre todo la creación de componentes (llamados “objetos”) que pueden ser reutilizados en múltiples contextos. Esta es la idea fundamental que se esconde tras los objetos de aprendizaje: los diseñadores instruccionales pueden construir pequeños componentes de instrucción (en relación con el tamaño de un curso entero) que pueden ser reutilizados varias veces en contextos de estudio diferentes (Wiley, 2000, p. 3)

¿Qué se entiende, entonces, por objeto de aprendizaje (OA)? Un objeto de aprendizaje es, básicamente, un recurso elaborado con fines educativos y que se difunde, en la actualidad, a través de Internet gracias a una metodología de almacenamiento y recuperación diseñada desde el campo de la ingeniería y que crece y se alimenta de manera permanente, haciendo uso de metadatos, sistemas de recuperación, web semántica, ontologías, etc. Castillo Cortés (2009) define los OA como: “un contenido informativo organizado con una intencionalidad formativa, que además está sujeta a unos estándares de catalogación que facilitan su almacenamiento, ubicación y distribución digital”. (p. 1)

## 5. METODOLOGÍA

Se presenta una investigación aplicada con un enfoque mixto. El tipo de muestra que seleccionada es no probabilística, entendida como un subgrupo de la población en la que la elección de los elementos no depende de la probabilidad sino de las intencionalidades de la investigación y de la aceptación de los docentes en participar de la investigación. En este primer artículo de avance de investigación se presenta un cuadro resumen y análisis de revisión de estado del arte.

## 6. RESULTADOS

Se presenta a continuación una tabla resumen de algunos trabajos encontrados que abordan el estudio de los objetos de aprendizaje tanto desde el campo de la ingeniería como de la pedagogía.

| Trabajo                                              | Tema específico          | Aporte al área                                                                                                                        | Área de mayor aporte |           |
|------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------|
|                                                      |                          |                                                                                                                                       | Ingeniería           | Pedagogía |
| Torres Pardo, Jiménez Builes & Guzmán Luna (2011).   | Web semántica            | Creación de rutas de aprendizaje con uso de web semántica                                                                             | X                    |           |
| Salas Álvarez, Rodríguez Ortiz & Fabra Zabala (2010) | Sistemas de gestión      | Sistema de gestión de objetos de aprendizaje que facilite el desarrollo y seguimiento del trabajo independiente de los estudiantes    | X                    |           |
| Acedo (2010)                                         | OA y teorías pedagógicas | Nuevas formas de orientar la enseñanza desde el constructivismo y el conectivismo con objetos de aprendizaje.                         |                      | X         |
| Del Moral, Cernea & Villalustre (2010)               | OA y web 2.0             | Relación de la web 2.0 con los OA y sus posibilidades de uso.                                                                         |                      | X         |
| Aragón, Castro, Gómez & González, (2009).            | OA aplicados             | Análisis del impacto en la enseñanza de las matemáticas que tuvo el uso de un objeto de aprendizaje apoyado en recursos tecnológicos. |                      | X         |
| Morales Morgado (2007)                               | OA y teorías pedagógicas | Análisis de las aportaciones conductistas, constructivistas y socio-constructivistas" (p. 132).                                       |                      | X         |
| Kay & Knaack (2007)                                  | Evaluación de OA         | Impacto en el aprendizaje de los estudiantes de la evaluación de los OA                                                               |                      | X         |
| Mauri, Onrubia, Coll & Colomina, (2005)              | Evaluación de OA         | Parámetros para determinar la calidad de los OA a partir de su evaluación                                                             |                      | X         |

Como puede notarse las investigaciones del área de la ingeniería que abordan el trabajo con objetos de aprendizaje centran su interés en la creación, almacenamiento y recuperación de los mismos, algunas inclusive implementan tecnologías recientes, como la web semántica, para la creación de rutas de aprendizaje (Torres Pardo, Jiménez Builes & Guzmán Luna, 2011). Algunas investigaciones en esta área también abordan conceptos pedagógicos pero sin lograr una mayor profundidad en este tema particular.

En cuanto al campo pedagógico las investigaciones evalúan su aplicación en campos de conocimiento específicos y algunas lo hacen a partir de las teorías o corrientes pedagógicas vigentes, hay pocas investigaciones sobre el tema de la evaluación, y más pocas aún las investigaciones que se encuentran en el uso pedagógico y didáctico de los objetos de aprendizaje, más específicamente en el caso de Colombia, donde no se evidencian investigaciones sobre el uso pedagógico de los objetos de aprendizaje en instituciones de educación Colombianas que implementen programas de formación en línea.

## 7. CONCLUSIONES

Los objetos de aprendizaje son un tema de uso bastante frecuente cuando se habla de incorporación de TIC en el aula de clase, pero se ha podido notar que en algunas instituciones su empleo no va más allá de un repositorio no incorporado realmente como material central de consulta.

El tema de los objetos de aprendizaje ha sido estudiado principalmente por académicos del campo de la Ingeniería, en lo que tiene que ver con el diseño de los repositorios, los estándares para su clasificación y los sistemas de recuperación.

Es necesario un estudio profundo sobre la pedagogía que hay detrás del uso de los objetos de aprendizaje, pues el énfasis actual de este recurso educativo es netamente ingenieril.

Los objetos de aprendizaje deben ser incorporados en las instituciones educativas atendiendo a principios metodológicos y pedagógicos claros, ¿qué corriente pedagógica, por ejemplo, se sigue para su diseño?

## 8. REFERENCIAS

Acedo de Bueno, M. de L. (2010). Diseño de instrucción flexible: constructivismo, conectivismo y objetos de aprendizaje. *Conocimiento libre y educación*, 1(1). Recuperado de: <http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/cled/article/viewFile/280/298>.

- Aragón Caraveo, E., Castro Ling, C. C., Gómez Heredia, B. A., & González Plascencia, R. (2009). Objetos de aprendizaje como recursos didácticos para la enseñanza de las matemáticas. *Apertura*, (11), 1000–111.
- Castillo Cortés, J. (2009). Los tres escenarios de un objeto de aprendizaje. *Revista iberoamericana de educación*, 1(50), 1–8. Recuperado de: <http://www.rieoei.org/deloslectores/2884Castillo.pdf>
- Del Moral, M. E., & Cernea, D. A. (n.d.). Diseñando objetos de aprendizaje como facilitadores de la construcción de conocimiento. Retrieved from <http://www.uoc.edu/symposia/spdece05/pdf/ID16.pdf>
- Kay, R & Knaack, L. (2007). Evaluating the learning in learning objects. *Open Learning*. 22 (1), 5-28.
- Mauri, T., Onrubia, J., Coll, C., & Colomina, R. (2005) La calidad de los contenidos educativos reutilizables: diseño, usabilidad y prácticas de uso. *Revista de Educación a distancia*. 4 (11), 1-11.
- Morales Morgado, E. M. (2007). Gestión del conocimiento en sistemas e-learning, basado en objetos de aprendizaje, cualitativa y pedagógicamente definidos.
- Ossandón Núñez, Y., & Castillo Ochoa, P. (2006). Propuesta para el diseño de objetos de aprendizaje. *Revista facultad de Ingeniería Universidad Tarapacá*, 14(1), 36–48.
- Salas Álvarez, D., Rodríguez Ortiz, D., & Fabra Zabala, H. (2010). Diseño e implementación de un sistema de gestión de objetos de aprendizaje para apoyar el trabajo independiente en estudiantes de educación superior. *Gerencia tecnología informática Universidad Industrial de Santander*, 9(24).
- Torres Pardo, I., Jiménez Builes, J., & Guzmán Luna, J. (2011). Una propuesta de planificación reactiva para descubrir y componer dinámicamente rutas de aprendizaje. *Revista Colombiana de tecnologías avanzadas*, 2(18), 32–42. Retrieved from [http://www.unipamplona.edu.co/unipamplona/portallG/home\\_40/recursos/03\\_v13\\_18/revista\\_18/03122011/05.pdf](http://www.unipamplona.edu.co/unipamplona/portallG/home_40/recursos/03_v13_18/revista_18/03122011/05.pdf)
- Wiley, D. A. (2000). Connecting learning objects to instructional design theory: A definition, a metaphor, and a taxonomy. In D. A. Wiley (Ed.), *The Instructional Use of Learning Objects: Online Version*. Retrieved Agosto 25, 2013, from the World Wide Web: <http://reusability.org/read/chapters/wiley.doc>

# COGNICIÓN SOCIAL EN EL TRASTORNO DISOCIAL DE LA CONDUCTA

**Olber Eduardo Arango Tobón\***

## 1. INTRODUCCIÓN

La cognición social es un constructo con múltiples dimensiones que está involucrada en la forma como nos relacionamos con los demás; usamos la información que inferimos de los otros para planear nuestras propias conductas y cogniciones en todos los contextos sociales, con el fin de establecer relaciones interpersonales adecuadas.

El presente proyecto de investigación pretende examinar las características de la cognición social en adolescentes infractores con y sin rasgos del trastorno disocial de la conducta (TDC); evaluando sus capacidades para el reconocimiento facial de las emociones, su sensibilidad emocional – social vinculada con la teoría de la mente y sus características de desarrollo de sus procesos empáticos. Planteamos la hipótesis de la existencia de limitaciones y déficits en los adolescentes infractores con rasgos de TDC, relativos a la identificación de expresiones faciales emocionales, específicamente las causadas por el miedo, la ira y el asco; déficits en la teoría de la mente relativos a la sensibilidad emocional – social y alteraciones en el desarrollo empático, propiamente en la dimensión de toma de perspectiva y preocupación empática.

## 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN

La pertinencia e importancia de este proyecto radica en tres aspectos fundamentales relacionados con:

---

\* Magíster en Neuropsicología, Docente Fundación Universitaria Luis Amigó, Líder del grupo de investigación Neurociencias Básicas y Aplicadas, Medellín-Colombia, [olber.arangoto@amigo.edu.co](mailto:olber.arangoto@amigo.edu.co).

1. La generación de conocimientos en el área de la neurociencia social: si bien el tema de la cognición social ya se ha venido investigando desde los últimos 10 años en la literatura mundial, existen pocos estudios en nuestro contexto local y nacional que aborden la cognición social relacionándola con los trastornos y problemas de conducta en adolescente infractores.
2. La explicación de variables como la cognición social en los trastornos de conducta en jóvenes infractores, posibilitará una mayor consciencia sobre la forma en que se evalúan, diagnostican y se intervienen a estos adolescentes; ya que con el proyecto se pretende también dejar en las instituciones de atención al menor infractor un protocolo de evaluación que oriente mejor los diagnósticos y sus posteriores intervenciones, tanto individuales como familiares.
3. Es probable que con un mejor proceso de evaluación y diagnóstico, se perfeccionen los procesos de intervención; esto posibilitará un impacto social importante en cuanto a los recursos públicos que se invierten en la atención a los jóvenes infractores de nuestro país.

Según los hallazgos de las investigaciones encontradas y las hipótesis que hemos planteado, se formula la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuáles son las características de la Cognición Social en adolescentes infractores con y sin rasgos del trastorno disocial de la conducta (TDC)?

### 3. OBJETIVO

Analizar las características de la cognición social en adolescentes infractores con y sin rasgos de trastorno disocial de la conducta.

### 4. REFERENTE TEÓRICO

Actualmente existe un gran número de conceptos para designar y describir las conductas antisociales, problemas de conducta o trastornos del comportamiento durante la infancia y la adolescencia (Baker, 2013). Desde este proyecto de investigación se abordan las conductas antisociales en la infancia y la adolescencia como un término amplio que se refiere a cualquier conducta que refleje violación de las reglas sociales y/o actos contra los demás (Caballo y Simón, 2002); por otra parte, comprendemos las conductas infractoras como todos aquellos actos que transgreden o violan las reglas y normas sociales que están tipificadas como delitos por las normas penales vigentes de

nuestro País. El concepto de cognición social se puede entender como un constructo de amplias dimensiones que implica la puesta en marcha de mecanismos cognitivos y neuropsicológicos para comprender e interpretar las relaciones con los otros, y reconocer las intenciones propias y las de los demás; es decir, es una capacidad vinculada con la interacción social y el desempeño efectivo de un sujeto dentro de una sociedad (Adolphs, 2001; Peets, Hodges & Salmivalli, 2010).

## 5. METODOLOGÍA

Enfoque Metodológico: Empírico Analítico. Nivel o tipo de estudio: Descriptivo correlacional. Muestra: La muestra estuvo conformada por 239 adolescentes entre 14 y 17 años de edad (157 TDC y 82 No TDC). Instrumentos:

Índice de Reactividad Interpersonal (IRI). El Índice de Reactividad Interpersonal (Interpersonal Reactivity Index; Davis, 1983) es uno de los instrumentos más utilizados para evaluar empatía en infancia y adolescencia.

Test de metida de patas (Faux Pas). Este test fue diseñado con el fin de evaluar la sensibilidad social de las personas (Baron Cohen et al., 1999).

Test de lectura de la mirada. Esta prueba consta de 36 fotografías en las que se observan las miradas de hombres y mujeres que expresan un sentimiento o pensamiento (Baron – Cohen et al., 2001).

Mini Entrevista Neuropsiquiátrica Internacional (MINI Kid). Es una entrevista diagnóstica estructurada, de breve duración, que explora los principales trastornos psiquiátricos del eje I del DMS IV y el ICD- 10.

## 6. RESULTADOS

Entre ambos grupos existen diferencias en los desempeños de las pruebas de la teoría de la mente y las dimensiones del IRI. El grupo NO TDC mostró mejores desempeños en el test de metida de patas (Faux pas), evidenciado mayores habilidades en su sensibilidad social que el grupo TDC. En cuanto a los resultados en la prueba del test de la mirada, el grupo NO TDC logró identificar mejor las expresiones de las miradas para inferir estados emocionales en otros. Con respecto a las dimensiones de la empatía, es interesante destacar, que la dimensión preocupación empática no mostró diferencias entre los dos grupos; de esta forma se describe que tanto el grupo NO TDC como el

grupo TDC, mostraron tendencias afectivas positivas mediante expresiones de compasión hacia otras personas. En cuanto a las otras dimensiones de la empatía, el grupo TDC reveló bajos puntajes en las dimensiones toma de perspectiva, fantasía y malestar personal; lo cual implica déficits en la capacidad para adoptar el punto de vista de otros, pocas habilidades para ponerse en el lugar de personajes ficticios y experimentar malestar ante el estado emocional de otras personas.

El principal hallazgo de este estudio es que, frente a la comparación de ambos grupos, existen diferencias muy significativas en las habilidades para “leer” estados emocionales en la mirada del otro, y en la sensibilidad para detectar “metidas de pata” en las interacciones sociales. El grupo TDC mostró déficits significativos comparados con el grupo NO TDC en estas habilidades, reflejados en los desempeños del Test de la mirada y el Faux pas.

## 7. CONCLUSIONES

Se estableció la existencia de diferencias en las propiedades de la Teoría de la Mente en adolescentes con y sin características del TDC. El grupo TDC mostró mayores déficits que el grupo NO TDC en las habilidades para interpretar estados mentales y déficits en los procesos empáticos.

El grupo TDC mostró menores tendencias a tomar la perspectiva del otro y se orientó a preocuparse más por su propio malestar que por el ajeno. Un dato muy interesante de este estudio, es que no se hallaron diferencias significativas en la dimensión de preocupación empática en ambos grupos.

## 8. REFERENCIAS

- Adolphs, R. (2001). The neurobiology of social cognition. *Current opinion in neurobiology*, 11(2), 231-239.
- Baron – Cohen, S., Wheelwright, S., Hill, J., Raste, Y., & Plumb, I. (2001). The Reading the mind in the eyes. Test revised versión: A study with normal adults, and adults with Asperger syndrome or high-functioning autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 42(2), 241-251. Recuperado de: [http://docs.autism-researchcentre.com/papers/2001\\_BCetal\\_adulteyes.pdf](http://docs.autism-researchcentre.com/papers/2001_BCetal_adulteyes.pdf)
- Baron – Cohen, S., O’Rioldan, M., Stone, V., Jones, R., & Plaisted, K. (1999). Recognition of Faux Pas by normally developing children and children with Asperger Syndrome

of High-functioning autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 29(5), 407-418.

Davis, M. H. (1983). Measuring individual differences in empathy: Evidence for a multi-dimensional approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, 44(1), 113-126. Recuperado de: [http://www.academia.edu/1966558/Measuring\\_individual\\_differences\\_in\\_empathy\\_Evidence\\_for\\_a\\_multidimensional\\_approach](http://www.academia.edu/1966558/Measuring_individual_differences_in_empathy_Evidence_for_a_multidimensional_approach).

Caballo, V. E. & Simón, M. A. (dirs.) (2001). Manual de psicología clínica infantil y del adolescente, Vol. 1: Trastornos generales. Madrid: Pirámide.

Baker, K. (2013). Conduct disorder in children and adolescents. *Pediatrics and Child Health*, 23(1), 24-29. doi: 10.1016/j.paed.2012.09.007

Peets, K., Hodges, E.V. & Salmivalli, C. (2010). Actualization of social cognitions into aggressive behaviour toward disliked targets. *Social Development*, 20(2), 233-250. Doi: 10.1111/j.1457-9507.2010.00581.x.

# PROBLEMÁTICAS DE PAREJA Y DE FAMILIA EN TREINTA Y OCHO MIL SETECIENTOS SESENTA Y SEIS CONSULTANTES DEL CENTRO DE FAMILIA UPB<sup>1</sup>

**María Eugenia Agudelo Bedoya\***

**Isabel Cristina Bernal Vélez\*\***

**Piedad Estrada Arango\*\*\***

**Félix Arturo Posada Correa\*\*\*\***

**Marta Aida Palacio Correa\*\*\*\*\***

## 1. INTRODUCCIÓN

El Centro de Familia de la Universidad Pontificia Bolivariana fue creado hace 23 años, el 17 de octubre de 1989, por monseñor Darío Múnera Vélez, teniendo como razón de ser y factor diferencial de otros centros a la familia como generadora de vida y primera escuela de aprendizaje en valores humanos, sociales y cristianos.

El centro de Familia establece dos áreas de trabajo: asistencial y preventiva, apoyadas en dos ejes fundamentales como son la docencia y la investigación.

<sup>1</sup> Investigación financiada por Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín-Colombia.

\* Magíster en Terapia Familiar; Coordinadora Académica Posgrados en Familia y Docente de la Facultad de Trabajo Social, Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín-Colombia, maria.agudelo@upb.edu.co.

\*\* Magíster en Terapia Familiar Sistémica, Coordinadora Área de Asistencia Centro de Familia, Universidad Pontificia Bolivariana, Docente Especialización en Familia y Maestría en Terapia Familiar, miembro del Grupo de Investigación en Familia, Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín-Colombia, isabel.bernal@upb.edu.co.

\*\*\* Magíster en Terapia Familiar, Docente titular de la Especialización en Familia y la Maestría en Terapia Familiar, Universidad Pontificia Bolivariana, Investigadora del Grupo de Investigación en Familia, Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín-Colombia, pestrada1608@une.net.co.

\*\*\*\* Especialista en Familia, Jefe Centro de Familia de la Universidad Pontificia Bolivariana de Medellín, miembro del Grupo de Investigación en Familia de la Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín-Colombia, felix.posada@upb.edu.co.

\*\*\*\*\* Magíster en epidemiología; Docente de la Facultad de Trabajo Social, Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín-Colombia, marta.palacio@upb.edu.co.

El Centro de Familia hace parte del Grupo de Investigación en Familia categoría B, adscrito a la Facultad de Trabajo Social y se convierte no solo en apoyo importante por ser nicho fecundo de información, sino por el trabajo interdisciplinario.

El presente trabajo, que tiene como objetivo dar a conocer las principales problemáticas en la relación de pareja y de padres e hijos de los consultantes en el Centro de Familia de la UPB, atendidos entre los años 2000 y 2010, destacando algunas variables familiares socio-demográficas y el tratamiento recibido, se enmarca en el área de Asistencia del Centro de Familia de la Universidad Pontificia Bolivariana.

## **2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN**

La investigación busca responder a la siguiente pregunta: ¿Cuáles son las principales problemáticas de pareja y de familia de los 38.766 consultantes en el Centro de Familia atendidos entre los años 2000 y el 2010, relacionándolas con variables socio-demográficas y del tratamiento recibido? Este estudio da continuidad a los efectuados en el Centro por Carmona, Ospina y Yepes (2001) y por Estrada y Franco (2005), entre otros.

## **3. OBJETIVOS**

El objetivo general consistió en destacar las principales problemáticas de pareja y de familia de los 38.766 consultantes en el Centro de Familia atendidos en el periodo 2000-2010, relacionándolas con variables socio-demográficas y del tratamiento recibido. Tuvo como objetivos específicos: relacionar las problemáticas de parejas y de padres e hijos con variables demográficas y familiares como edad, sexo, estado civil, nivel educativo, procedencia, tipología y ciclo vital familiar; analizar la distribución de las problemáticas de pareja y de padres e hijos atendidas en el Centro de Familia en los periodos establecidos, según el número de citas y los motivos de finalización para ellas mismas.

## **4. REFERENTE TEÓRICO**

La problemática se entiende como una situación relacional de familia o de pareja que genera tensión, preocupación, sufrimiento, conflictos, malestar y altera emocionalmente a cada uno de los implicados y a todos en sus interacciones. Algunas parejas y familias acuden a terapia al sentir que no han logrado manejar y resolver dicha situación y, por lo tanto, optan por solicitar ayuda a otros sistemas externos, como es el caso de un terapeuta.

La problemática se configura de manera compleja -que trasciende el motivo de consulta en sí mismo- en cuanto a que presenta diversas manifestaciones, implica en alguna medida a todos los miembros del sistema y persiste en el tiempo pese a los intentos que hace la familia para resolverla; por esto, en la terapia familiar se parte de lo que expresan como motivo de consulta las parejas y familias y desde allí -en la conversación- se abordan sus interacciones llevándolos a reflexionar y comprender que lo que les ocurre, por lo que están buscando ayuda, no solo tiene que ver con quién porta la conducta percibida como sintomática, sino también con la forma en la que funciona el sistema.

Según Garcíandía y Samper (2007, p. 1):

La terapia es (...) un espacio conversacional sagrado, temporal que debe atender todo los temas relevantes a la experiencia humana. El encuentro terapéutico tiene como objetivo conversar sobre los mitos, prácticas y eventos de la vida y como estos se implican en la intrasubjetividad, intersubjetividad y la transubjetividad. Lo que se comparte en terapia son los relatos desarrollados sobre la experiencia de vivir; historias que dan o restan sentido a la vida particular, en pareja y a los conflictos.

Un aspecto muy importante a tener en cuenta al hablar de terapia familiar, es el que menciona Rojas de González, citada por Agudelo y Palacio (2013) cuando expresa que:

La familia o la pareja, según el caso, se convierten en el foco de tratamiento y la meta principal es terminar las áreas de conflicto a nivel de las relaciones entre personas. Por esta razón, nuestro trabajo es esencialmente distinto al de los métodos tradicionales de psicoterapia individual, cuyo objetivo se centra en el manejo de los conflictos internos (p. 78).

La definición de problemáticas en términos relacionales así como el contexto institucional y la población de consultantes a la que se refiere este artículo, se basan en esta perspectiva de la terapia.

Respecto a la Terapia Breve, anotan Agudelo y Palacio (2013) citando a Hernández (2004) que “hay en general dos acepciones de esta: una, que la define por el tiempo y el número de sesiones, y otra que la define como una manera específica de solucionar problemas humanos” (p. 70). Al respecto, el contexto en el que se enmarca la investigación a la que alude el presente artículo, se acoge a la primera, de ahí que desde el comienzo se le plantea a los consultantes un proceso que consta de más o menos diez sesiones. Esta característica se asocia a que el foco está puesto en el presente y no en las causas subyacentes de las situaciones problemáticas.

## 5. METODOLOGÍA

El tipo de investigación es descriptivo, de diseño transeccional, ya que se mide la relación entre las variables en un tiempo determinado, aunque las parejas y las familias pueden presentar varias consultas durante un período de tiempo. La población la constituyen la totalidad de los usuarios atendidos en 11 años de funcionamiento del Centro de Familia de la UPB (38.766). La unidad de análisis son los consultantes como parejas o padres e hijos. El instrumento de recolección es la historia clínica del Centro de Familia y la información utilizada para esta investigación fue capturada del SINAMHIC: Sistema de Información para la Administración y el Manejo de Historias Clínicas. La base de datos se importó desde el SINAMHIC al SPSS (Statistics Packet for the Social Science, versión 19), programa estadístico mediante el cual se obtienen tablas de distribución de frecuencias simples de aquellas variables que recogen la información sobre datos generales y del proceso de atención del consultante.

## 6. RESULTADOS

La edad del consultante muestra dos significativas poblaciones jóvenes que demandan el servicio: la primera integrada por niños en edad de 5 a 9 años, con un 15.3 %; la segunda la conforman jóvenes de 10 a 14 años y representan el 12.7%. El número de consultantes es menor en los extremos de la escala, es decir, los más pequeños o los más adultos. Las conformaciones familiares de mayor consulta son, en su orden: la familia nuclear, la monoparental femenina, la extensa y la simultánea. En la mitad del ciclo, desde la escolaridad pasando por la adolescencia y hasta la adultez joven de los hijos, es cuando se suelen sortear más situaciones tensionantes que pueden generar crisis de diferente índole. Se encontró que el 51.9% de los consultantes (20.133) logran de manera total (30,6%) o parcial (21,3%) los objetivos, y el nivel de deserción en el período analizado alcanza el 12.7%, esto es, quienes dejan el proceso después de haber asistido por lo menos a dos citas.

## 7. CONCLUSIONES

Las etapas del ciclo familiar en las que acuden de manera más significativa a consulta terapéutica son las de la mitad del ciclo vital, lo que ratifica que la escolaridad y la adolescencia son, en nuestra cultura, fases en las que las familias se enfrentan a crisis que en muchas oportunidades no logran sortear y enfrentar con sus propios medios, por lo que buscan ayuda especializada. La afluencia más significativa de familias con hijos

en escolaridad y en adolescencia concuerda con las problemáticas que reportan en la crianza, en la autoridad, en las normas y en las sanciones.

Otra problemática por la que consultan en cuanto al subsistema parental se refiere, tiene que ver con la adaptación y el ajuste a la adolescencia, que es mirada socialmente como una fase de tensiones en las relaciones de padres a hijos, ya sea porque están tratando de ajustar pautas que les permitan una mejor articulación interna en este momento de la vida, o porque alguno de los implicados genera dificultades que la familia considera más graves.

Hay representación de todos los estadios de la vida familiar, situación que pone en evidencia cómo en el transcurso del ciclo vital se presentan crisis propias de cada momento evolutivo que hacen que la familia enfrente y maneje crisis, frente a lo cual, algunas con sus recursos propios, son capaces de reestructurar y encontrar de nuevo su rumbo, mientras otras, en cambio, requieren de apoyos externos que les ayuden a superarlas.

En cuanto a la tipología familiar se presenta consistencia con estudios realizados por otras instancias como la Alcaldía Municipal de Medellín, Profamilia y el Dane, en los cuales también se denota una proporción mayor de las familias nucleares con hijos, seguida de familias monoparentales femeninas, las extensas y las simultáneas.

Las dificultades por las cuales consultan más las parejas tienen que ver con los problemas en la comunicación, los celos, la infidelidad y el duelo por separación. Sin embargo, para el segundo período, 2006-2010, se observa una disminución en las dificultades en la comunicación.

Los procesos terapéuticos, tanto cuando se refieren a situaciones de pareja como a la relación entre padres e hijos, son eventos de menos de nueve citas, lo cual puede reflejar la receptividad a la ayuda con el fin de redefinir nuevos patrones de relación y de organización en la familia, hallazgo consecuente con el modelo planteado por la Terapia Familiar Sistémica que se enmarca como un estilo de intervención breve.

Los porcentajes más altos indican que se logran parcial o totalmente los objetivos, reflejando esto el impacto que la atención terapéutica del Centro de Familia ejercen en la ciudad de Medellín y parte de su área metropolitana en lo referido a la ayuda a parejas y a las familias.

## 8. REFERENCIAS

- Agudelo B., M E. & Palacio C., M. A. (2013). *Problemáticas en la relación de pareja y de padres e hijos de los consultantes del Centro de Familia de la UPB*. Ponencia presentada en el V Seminario Internacional de Familia, Educación y Cambio: “Miradas desde la intervención/ actuación hacia la transformación de conflictos familiares y sociales”. Universidad de Caldas, Manizales.
- Carmona, A., Rosangela, Ospina, H. Martha y Yepes, R. Maria J. (2001). *Recuperación y análisis de La experiencia de la práctica terapéutica realizada por la primera promoción del postgrado en Terapia Familiar Sistémica* (Trabajo de grado inédito para obtener el título de Terapeuta Familiar Sistémica). Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín.
- Estrada Arango, P. & Franco Duque, M. B. (2005). *Perfil de las personas y familias consultantes en el Centro de Familia UPB, características del proceso terapéutico 1999-2002*. Medellín: Universidad Pontificia Bolivariana.
- Garciandía Imaz, J. A. & Samper Alum, J. (2007). Espíritu, Espiritualidad y Pareja. En: Lourdes Eguiluz, L. (coord.), *Entendiendo a la pareja*, 19-38. México: Pax México.

# EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN PLURIPARTICULAR

Joaquín Rojano De la Hoz\*

## 1. INTRODUCCIÓN

En los avances de la investigación cualitativa planteamos el problema de investigación pluriparticular, como forma nueva de ventilar la problematización. Esta idea surge durante el desarrollo de la investigación “Comprensión Psicológica de las Realidades Biopsicosociales. Una mirada etnográfica en el Departamento de Córdoba”, en la que se orientó a los estudiantes de Psicología para que en sus vecindades seleccionaran a los sujetos de su observación y entrevistas, en relación con un determinado fenómeno psicosocial del cual tuvieran noticia gracias a su cercanía como vecinos de barrio o integrantes de la comunidad.

Este procedimiento avala las metodologías de proyectos cualitativos porque permite que el planteamiento, la descripción y la formulación del problema se diversifiquen en una multiplicidad de fenómenos, tal cual lo es la realidad psicosocial en que vivimos. De hecho, la asunción de un problema de investigación de este tipo se escapa a la escogencia de una perspectiva cuantitativa para su análisis, y discurre, más bien, en un sentido socioanalítico propio de la intervención psicosocial.

## 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN

En el siglo pasado se pensó el planteamiento del problema de investigación desde el encuentro de la variable independiente que determinaba a una dependiente.  $X$  determina a  $Y$ . Bajo esa obligación siempre se pensó el problema. Este paradigma invadió también el planteamiento en las investigaciones cualitativas hasta el punto de hablar de la delimitación del mismo.

---

\* Magíster en Proyectos de Desarrollo Social, Universidad del Norte, Docente Fundación Universitaria Luis Amigó, Centro Regional Montería, Grupo de Investigación Calidad de Vida, Categoría B, Montería-Colombia, joaquin.rojanode@amigo.edu.co.

Hoy estamos comprendiendo, en medio de las diversas complejidades e incertidumbres del mundo, que el problema realmente es pluridiverso, que son multiplicidades de interdependencias las que se implican en cualquier fenómeno. Lo biológico se implica en lo psicosocial, al igual que lo social en lo psíquico. En esta constelación de problemas particulares, cuando hablamos de realidades biopsicosociales, lo que se quiere afirmar es que estas tres dimensiones: biológicas, psicológicas y sociales se encuentran fuertemente integradas y que, tomando como básico el campo de lo psicológico, se quiere anotar para su comprensión, el vínculo de lo biológico y especialmente de lo social, en la conformación problemática de las realidades que se trata de estudiar. Si descomponemos esta palabra encontramos las dimensiones fundamentales del ser humano desde el punto de vista de sus relaciones: somos *bio* por nuestra relación con la naturaleza, en tanto procesos biológicos, físicos y químicos. Somos *psico* por nuestras relaciones con nosotros mismos, en tanto procesos mentales desde la dinámica de nuestro sistema nervioso central, periférico y autónomo y sus resultados conductuales y comportamentales individuales. Somos *sociales*, en tanto nuestro procesos de interacción con el otro y con los otros culturales.

### 3. OBJETIVO

Desarrollar la investigación cualitativa: Comprensión psicológica de las realidades biopsicosociales con una mirada puesta en los diversos fenómenos de las comunidades, con sentido de inclusión, sin delimitar ni discriminar su materia, ni sus actores ni contexto de ocurrencia.

### 4. REFERENTE TEÓRICO

Este supuesto teórico nuestro del problema pluriparticular tiene antecedentes epistemológicos en la obra de E. Morín (2012), de quien dicen sus biógrafos: estudioso de la crisis interna del individuo, ha abordado la comprensión del «individuo sociológico» a través de lo que él llama una «investigación multidimensional», es decir, utilizando los recursos de la sociología empírica y de la observación comprehensiva. Por eso nos interesa la perspectiva holística del conocimiento y el enfoque etnográfico como medio de acercamiento a las pluridiversidades.

## 5. METODOLOGÍA

La etnografía congenia con el planteamiento, la descripción y la formulación de un problema mirado en la perspectiva de su pluridiversidad por la interacción de las diferencias y contrarios, por la intencionalidad de apertura, flexibilidad y diálogo con los distintos saberes que se dan en la cultura, construye “colectividades particulares y distintas” (Pratt, 1949, p. 75). Se trata de brindar a las comunidades la oportunidad de transformar alguna dificultad de sus vidas o reconocer sus potencialidades mediante técnicas que se proporcionan como espejos en donde se miren y, al reconocerse, puedan vislumbrar otras alternativas. De esta manera, la intervención psicosocial procede de un ejercicio investigativo que a la vez se torna en una acción para la transformación.

Los cuatro principios básicos que hemos reconocido en la etnografía son consecuentes con esta aventura de la problematización pluriparticular: convertir lo particular en universal y viceversa. Convertir lo extraño en familiar y viceversa. Contrastar los estereotipos propios. Interpretar los saberes de las culturas.

## 6. RESULTADOS

Al inicio de esta investigación nos habíamos planteado la siguiente pregunta: A partir del desarrollo del plan curricular del Programa de Psicología de la Funlam, y mediante ejercicios etnográficos de investigación formativa, ¿cómo se puede alcanzar la comprensión psicológica de las realidades biopsicosociales en los grupos familiares, institucionales o comunitarios del Departamento de Córdoba? Pero una vez que los estudiantes regresaron con la identificación de las realidades biopsicosociales, hubo que pensar en que esta pregunta generadora requería de otras que correspondieran a la naturaleza del problema que hemos denominado pluriparticular, en tanto que comprende las siguientes 23 realidades biopsicosociales seleccionadas en sus lugares de origen o residencia por los estudiantes del Semillero de Etnografía de la Funlam:

1. LAS FAMILIAS EN LOS BORDES PSICOSOCIALES: 1.1. Mujeres Maltratadas. Municipio de Ciénaga de Oro. 1.2. El maltrato tripartito. Barrio Santander. Ciudad de Montería. 1.3. El niño sin boca. Barrio Santander. Ciudad de Montería. 1.4. Violencia intrafamiliar en el contexto rural. Vereda de Leticia. Municipio de Montería. 1.5. Violencia intrafamiliar en el contexto urbano. Barrio La Granja. Ciudad de Montería. 1.6. La madre resiliente. Barrio Ranchos del INAT. Ciudad de Montería. 1.7. De la fuerza del amor a la depresión. Barrio La Pradera. Ciudad de Montería. 1.8. Los niños desplazados. Barrio Cantaclaro. Sector La Isla. Ciudad de Montería. 1.9. Semblanza de una superación personal. “Besito Volao”, corregimiento de El

Sabanal en el municipio de Montería. 1.10. Un estilo de vida diferente en las casas fiscales del ejército. Brigada 11. Ciudad de Montería.

2. VIOLENCIAS EN EL CONTEXTO ESCOLAR: 2.1. La fuerza de la violencia en el contexto escolar. Barrio Belén. Municipio de Montelíbano. 2.2. Una mirada a las conductas agresivas en la escuela. Ciudad de Lorica. Colegio Pablo VI.
3. LIDERAZGO MÁS ALLÁ DE LA DROGADICCIÓN Y LA DELINCUENCIA: 3.1. La droga, camino equivocado en busca de la madre. Barrio Mocarí. Sector Siete de Mayo. Ciudad de Montería. 3.2. Sueños en pesadilla de una vida joven. Barrio Nuevo Horizonte. Ciudad de Montería. 3.3 La vecina del chico drogadicto. Barrio Nuevo Horizonte. Ciudad de Montería. 3.4 Lo positivo del liderazgo negativo. Barrio Panzenú: Ciudad de Montería. 3.5 Liderazgo comunitario de intervención. Barrio Santander. Ciudad de Montería. Otro caso de liderazgo comunitario. Barrio Nuevo Horizonte. Ciudad de Montería.
4. SEXUALIDAD Y RESILIENCIA: 4.1. La educación sexual de los adolescentes. Barrios: Cantaclaro, Sector El Níspero, Rancho Grande y La Rivera. Ciudad de Montería. 4.2. Representaciones sociales de adolescentes embarazadas. Municipio de San Antero. 4.3. Las ovejas negras tenemos nuestros derechos. Barrio Nuevo Horizonte. Ciudad de Montería. 4.4. El acecho de la prostitución. Barrio Santa Fe. Ciudad de Montería. 4.5. Enfermedades sexuales. Corregimiento de Martínez. Municipio de Cereté.

## 7. CONCLUSIONES

La investigación tendrá que dar cuenta de nuevas preguntas emergentes como las siguientes:

¿De qué manera las familias aprovecharán sus potencialidades de resiliencia y de superación para salvar los bordes psicosociales que transitan frente al maltrato, la depresión, el desplazamiento y otras dificultades?

¿Qué alternativas de intervención psicosocial se pueden presentar frente a las distintas violencias escolares para generar cultura de paz y convivencia?

¿Cómo aprovechar las potencialidades de liderazgo en las comunidades para desarrollar procesos psicosociales de salvación frente a la incursión de la drogadicción en el interior de las familias y de los procesos de pensamiento de los jóvenes?

Si la necesidad de relaciones sexuales se presenta con el desarrollo biológico de los adolescentes, ¿cuáles serían los elementos esenciales de una pedagogía biopsicosocial de la sexualidad para afrontar las consecuencias de embarazos prematuros, de riesgos de enfermedades y de tendencias a la homosexualidad?

## 8. REFERENCIAS

Morin, E. (2012). *La Corporación para el Desarrollo*. Foro Internacional: La Ética y la Reforma del Pensamiento. Bogotá. Recuperado de: <http://m.eltiempo.com/lecturas-dominicales/la-corporacin-para-el-desarrollo-traj-a-bogot-a-edgar-morin/11984725>.

Pratt, H. (1949). *Diccionario de Sociología*. México: Fondo de Cultura Económica.

# INTERVENCIÓN PSICOSOCIAL EN MEDELLÍN COMO APOORTE AL DESARROLLO HUMANO

John Jairo García Peña\*

## 1. INTRODUCCIÓN

La intervención psicosocial como acción pública ofrecida desde proyectos sociales requiere adaptarse a la realidad y contexto latinoamericano, para que desde su planificación se rescaten las potencialidades de la región y se reconozcan sus necesidades locales. En el caso particular de Medellín, vale resaltar que como ciudad le apuesta al desarrollo en términos de progreso y sostenibilidad; esta ciudad ha posicionando, desde las administraciones públicas de los últimos 20 años, un enfoque de inversión social donde fortaleciendo la economía local también le apunta al capital humano, desde criterios de desarrollo humano integral y promoción de los Derechos Humanos.

## 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN

En un contexto subdesarrollado como el nuestro, lo psicosocial pensado desde un enfoque participativo, de reconocimiento de la gente, es fundamental, pues es un trabajo que pone en el centro de su hacer al ser humano, y como praxis, siempre busca incentivar, desde la misma cotidianidad de las comunidades, una postura crítica mediante un constante proceso de reflexión, que posibilita la construcción de conocimiento colectivo.

Desde esta perspectiva se considera un factor que promueve el desarrollo humano de las personas y grupos intervenidos, lo cual exige en su implementación reconocer las lógicas que sustentan las formas de relacionamiento de las comunidades, desde los diferentes estamentos sociales (Estatad, con la institucionalidad local y entre las comunidades de base). En esta medida, la intervención psicosocial aporta a la transformación social.

---

\* Magíster en Desarrollo – Universidad Pontificia Bolivariana, Docente auxiliar de la Facultad de Psicología y Ciencias Sociales y de la Escuela de Posgrados de la Fundación Universitaria Luis Amigó, Grupo de Investigación Psicología social y salud mental, Medellín-Colombia, [john.garciape@amigo.edu.co](mailto:john.garciape@amigo.edu.co).

En nuestro medio, es común que programas y proyectos que se nombran de intervención psicosocial, como los proyectos para la familia, los que atacan la pobreza o los que atienden población en situación de desplazamiento, violencias sociales, etc., no retomen la mirada psicosocial desde la perspectiva participativa, como un componente fundamental dentro de la propuesta de implementación; lo cual genera propuestas directivas, tecnocráticas, que no tienen en cuenta a las comunidades y, por ende, se constituyen en formas asistencialistas de intervención. Esto implica no ofrecer procesos formativos a la población, en aras de posibilitar el empoderamiento comunitario y una transformación social en pro del desarrollo humano, donde se reconozcan como sujetos de derecho parte de una comunidad.

Muchos de los resultados limitados y de bajo impacto social, en las políticas y proyectos sociales, muestran la falta de reconocimiento de la participación comunitaria como potencialidad para obtener logros sociales significativos que permitan disminuir el subdesarrollo. En esta vía, la pregunta de investigación fue: ¿La intervención psicosocial aporta al mejoramiento de los niveles de desarrollo humano local, mediante la participación de las comunidades intervenidas?

### 3. OBJETIVO

Analizar las lógicas y enfoques de la intervención psicosocial en Medellín, con el propósito de comprender su aporte al desarrollo humano local, desde la participación de las comunidades intervenidas.

### 4. REFERENTE TEÓRICO

Se concibe la intervención psicosocial como un espacio que se ofrece a las personas participantes de cualquier proyecto social, para que puedan reflexionar y pensarse en los efectos que determinada acción pública genera en su cotidianidad, estilos de vida y formas de relacionamiento (Bejarano et al, 2006).

La intervención psicosocial como acción directa con las comunidades, en su hacer, favorece el desarrollo humano local, ya que se realiza mediante espacios metodológicos de reflexión, diálogo y concienciación, donde las mismas personas participantes asumen una posición activa en sus decisiones públicas, respecto a las situaciones de vida que les corresponde asumir. Es decir, desde las propuestas públicas de intervención psicosocial, la misma comunidad toma consciencia de sus problemáticas y puede llegar a acuerdos en cuanto a toma de decisiones sobre asuntos comunes. En este sentido, la intervención psicosocial se dirige a la solución de situaciones problemáticas, mediante el privilegio de la participación social.

Esto exige una postura teórico-metodológica de humanización y transdisciplinariedad; entendiéndose la transdisciplinariedad como campo de reflexión y acción donde el desarrollo social, técnico y económico interactúa con componentes de valores y cultura (Max Neef, 2003). Basados en estos principios, se requieren respuestas coherentes para abordar las problemáticas desde una política de desarrollo orientada hacia la satisfacción de las necesidades humanas, trascendiendo la racionalidad económica convencional y comprometiendo al ciudadano con una política de desarrollo humanista (Stiglitz, 2010).

## 5. METODOLOGÍA

Esta investigación se desarrolló desde el enfoque cualitativo, mediante un proceso de investigación social, al centrarse en la comprensión de la experiencia de personas de la comunidad y de profesionales técnicos y administrativos de la Alcaldía de Medellín, que han participado en proyectos de intervención psicosocial. Se realizó un trabajo de registro, sistematización y análisis de las percepciones, testimonios, juicios y comprensiones, aportados por los participantes, para generar una información acerca de la intervención psicosocial en el ámbito público local.

La información generada desde los instrumentos de recolección (entrevistas semidirigidas y reuniones de grupo focal) se grabó y a posteriori, se sistematizó con Atlas Ti, mediante tres categorías de análisis que orientaron la generación de la información: 1. La intervención psicosocial aporta al desarrollo humano local; 2. La praxis psicosocial como estrategia de acción pública; 3. Participación comunitaria como acto político.

## 6. RESULTADOS

La relación entre la acción psicosocial con el desarrollo humano es fundamental desde los procesos educativos formativos con las comunidades. La educación como factor para el desarrollo, desde esta investigación, se concibe como un proceso de construcción continuo, inherente a toda acción psicosocial que cuente con la participación de la gente.

Una práctica pública como la intervención psicosocial requiere equipos profesionales interdisciplinarios, sensibilizados y cualificados para asumir con compromiso el trabajo con la gente; una institucionalidad que sea garante de efectuar acciones públicas que posibiliten el ejercicio de los derechos de las comunidades, y una población con disponibilidad de participar en este tipo de procesos públicos.

Así se evidencia la importancia de lo psicosocial como acción política, mediante la formación comunitaria. La acción participativa comunitaria es un acto político porque

construye ciudadanía, cultura política, a partir del fortalecimiento de sujetos activos en las comunidades. Para lo cual se requiere de una lectura de contexto rigurosa, que permita el ejercicio de la práctica social en nuestro entorno, desde niveles de eficiencia, eficacia y pertinencia de los programas de intervención de la administración pública.

## 7. CONCLUSIONES

La intervención psicosocial requiere implementarse desde los contextos locales para que dé cuenta de las necesidades y estilos de vida de la ciudadanía.

Es necesario abordarla a partir de metodologías sociales participativas, flexibles e innovadoras.

En la misma vía, un importante desafío para el Estado es el diseño de políticas públicas de carácter integral e intersectorial que se sustenten en la articulación y regulación de una red de instancias públicas y privadas, que provean una infraestructura de servicios a manera de garantizar soluciones a las diversas problemáticas sociales.

La interdisciplinariedad constituye una exigencia metodológica básica, además de un factor de optimización de procesos de intervención de lo social.

La intervención psicosocial, como praxis social en favor de los derechos ciudadanos, tiene que ser tema de la agenda pública local.

## 8. REFERENCIAS

- Bejarano, E., Bueno R. J., & Musitu, G. (2006). *Intervención Psicosocial: programas y experiencias*. Madrid: Ed. Popular.
- Max – Neef, M. (2003). *Fundamentos de la Transdisciplinariedad*. Chile: Ed. Maestros gestores de nuevos caminos.
- Stiglitz, J. (abril, 2010). Participación y Desarrollo: perspectivas desde el paradigma integral de desarrollo. Consultado en Google Académico. Recuperado de: <http://www.fhcm.org.ar/art/Participacion%20y%20Desarrollo%20en%20Catalu%F1a%20-%20Espa%F1a%20-%20J.Stiglitz.pdf>.

# CONTENIDOS TRANSMEDIA Y CROSSMEDIA PARA LA FORMACIÓN DE COMPETENCIAS NARRATIVAS

**Edwin Andrés Sepúlveda Cardona\***

**Carlos Suárez Quiceno\*\***

## 1. INTRODUCCIÓN

El proyecto está enmarcado en los antecedentes y dinámicas de las industrias de entretenimiento (cine, televisión, video juegos, libros, etc.) que hacen uso de estrategias transmedia o crossmedia para alcanzar mayores públicos y distintas audiencias para fines promocionales, comunicativos, informativos, publicitarios y propagandísticos.

El objeto de la propuesta radica principalmente en el desarrollo de competencias narrativas, para Comunicadores Sociales y Publicistas, aplicadas a estrategias y contenidos transmediáticos.

## 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN

El Producer Guild of America (PGA) es la organización que representa los productores de cine, televisión y nuevos medios en los Estados Unidos. En el año 2010 reconoció la figura de “Transmedia Producer” como uno de los perfiles clave emergente de la nuevas ecologías mediáticas. En suma, este nuevo perfil es responsable de la planificación, desarrollo y producción de la continuidad narrativa en distintos medios de comunicación y de redes sociales, con el apoyo de guionistas, libretistas, periodistas, ingenieros desarrolladores, diseñadores, etc. El objetivo principal de un productor transmedia es conseguir que las audiencias participen en los procesos de expansión narrativa. A partir de esta iniciativa, el IDEC, instituto que organiza los postgrados en la Universitat Pompeu Fabra

---

\* Magíster en Educación con Mención en Ambientes Virtuales de Aprendizaje, Docente investigador, Grupo de Investigación Urbánitas de la Facultad de Comunicación Social y Publicidad de Fundación Universitaria Luis Amigó, adscrito, Medellín-Colombia, edwin.sepulvedaca@amigo.edu.co.

\*\* Magíster en Estética de la Universidad Nacional, sede Medellín, Docente investigador Grupo de Investigación Urbánitas de la Facultad de Comunicación Social y Publicidad de Fundación Universitaria Luis Amigó, adscrito, Medellín-Colombia, carlos.suarezquiceno@gmail.com.

de España, creó la primera especialización en Comunicación Cross-media. El postgrado planea un especialista con competencias en técnicas de creación de contenidos en ficción y periodismo, producción de narrativas, diseño de estrategias, técnicas narrativas transmediáticas, escritura de guiones, y demás.

Estos dos referentes implican entonces una necesidad para usuarios y una oportunidad para profesionales de la Comunicación y Publicistas, quienes son los expertos dedicados a esta industria.

### 3. OBJETIVO

El principal objetivo de la investigación está encaminado a contribuir desde el campo de la comunicación, los nuevos medios y la didáctica, a los procesos de las estructuras narrativas transmedia y crossmedia, por medio de la revisión de experiencias y fenómenos narrativos contemporáneos, y de la implementación de prácticas de escritura de relatos y narraciones en múltiples medios.

### 4. REFERENTE TEÓRICO

Las narrativas transmediáticas son un modelo de producción de contenidos y materiales caracterizados por relatos distribuidos en diferentes mass media, medios alternativos, plataformas, consolas de videojuegos, terminales, etc. Las historias contempladas en estas narrativas varían en su estructura, composición, lenguaje, formatos. Los relatos nacen en un libro, se masifican en una película y se extiende en un videojuego; o viceversa: emerge de un videojuego, se profundiza en un libro y se magnifica en el cine. Para Scolari (2009), la configuración de un relato transmediático va más allá de una migración idéntica de un medio a otro; compara así dicha configuración con la misma complejidad de las culturas contemporáneas:

Briefly then, TS (Transmedia Story) is a particular narrative structure that expands through both different languages (verbal, iconic, etc.) and media (cinema, comics, television, video games, etc.). TS is not just an adaptation from one media to another. The story that the comics tell is not the same as that told on television or in cinema; the different media and languages participate and contribute to the construction of the transmedia narrative world. This textual dispersion is one of the most important sources of complexity in contemporary popular culture (p. 587).

Asimismo, Jenkins (2003) aclara las cualidades y especificidades de cada medio para establecer una correcta narración independiente de otro:

each medium does what it does best — so that a story might be introduced in a film, expanded through television, novels, and comics, and its world might be explored and experienced through game play. Each franchise entry needs to be self-contained enough to enable autonomous consumption. That is, you don't need to have seen the film to enjoy the game and vice-versa (p. 999).

Las narrativas transmediáticas involucran distintas variables en su arquitectura: el diseño de una historia que permita establecer el interés en la continuidad, una precisa clasificación de medios que aporten al relato, una vinculación de los usuarios con personajes, etc.; todas ellas con la intención de la masificación de productos de la industria del entretenimiento. Ejemplo de esto, fue el lanzamiento oficial de Batman, el caballero de la noche, dirigida por Christopher Nolan (2008). La cinta, producida por los estudios de la Warner Brothers, también estrenó para la época el portal oficial de la película con información promocional. Uno de los enlaces dirigía a la página de un personaje que ayudó a Batman a rescatar a ciudad Gótica: Harvey Dent; y en ella aparece una foto de él con el siguiente copy: “I believe in Harvey Dent”. Posteriormente, los usuarios que navegaban por el portal, las páginas Web y las redes sociales, reportaron la aparición de cartas de póker con la figura del “Joker” y un copy que advertía: “Yo también creo en Harvey Dent”. En este caso, los navegantes eran redireccionados a nuevo link en el que aparecía la imagen sabotada de Harvey Dent, y de la cual el Guasón era autor. El objetivo de la campaña, denominada “Why so serious?”, era recrear los sentimientos de caos y pánico al interior del mundo de Batman. Como resultado, diez millones de usuarios participaron en la campaña, que también utilizó conjuntamente videos en Youtube, videojuegos y eventos en vivo. En suma, estas fueron acciones complementarias al relato del filme que permitieron una expansión de la historia entre distintos públicos y audiencias.

En cierto modo, el éxito de estos fenómenos transmediáticos visibles en producciones como las últimas entregas de “Superman”, el Mundo de “Disney”, “Avatar” de James Cameron y el mismo “Batman”, se basan en los componentes establecidos por Long (2007) acerca de las conexiones entre los medios. Long, asevera que los medios usados en una construcción transmediática tienen función siempre y cuando los medios se integren:

Although each component can be experienced individually, they all clearly exist in relation to each other in the larger transmedia story. An audience member could theoretically consume just the games, just the films or just the comics, but the connections between them mean that experiencing the other media forms will improve the experience as a whole (p. 16).

Asimismo, para Vicente Gosciola (2012), la composición de los medios y su secuencia- lidad va a definir las rutas de una historia. Él diferencia tres tipos de estructuras narrativas: transmedia, crossmedia e intermedia. En resumen, una narrativa transmedia se refiere a un relato que se establece en varios tipos de medios paralelos y no secuencialmente: un

libro, una película, una serie de televisión y un portal Web; una narrativa crossmedia se establece en varios tipos de medios, pero de manera secuencial (ejemplo: primero el libro, luego la serie de televisión y posteriormente un portal Web) y transcurre linealmente y en una única vía entre dos medios (ejemplo: una telenovela y el portal Web).

## 5. METODOLOGÍA

La investigación ha optado por el estudio cualitativo de caso, en el que se ha pretendido encontrar información y datos a partir de las experiencias de expertos y especialistas en la construcción de narrativas en medios. A su turno, se efectuará un estudio de caso instrumental, el cual examina eventos particulares con el fin de obtener el mayor conocimiento posible sobre los procesos de construcción de narraciones transmediáticas. Los instrumentos serán aplicados a empresas y expertos en la construcción y análisis de historias y relatos transmedia y a docentes de universidades privadas y públicas nacionales e internacionales. Seguidamente, se diseñará un taller sobre competencias narrativas aplicado a contenidos transmedia, con estudiantes universitarios de comunicación y publicidad. Este permitirá encontrar herramientas, procesos, recursos didácticos y metodológicos, etc., que serán fuente de información para la construcción de los productos y el material de transferencia de conocimiento.

## 6. RESULTADOS

Los primeros resultados -luego de la revisión documental, la lectura de casos nacionales e internacionales y la construcción de los instrumentos- apuntan a discusiones sobre los límites de la comprensión narratológica. Es decir, cuáles son los componentes intertextuales, hipertextuales y paratextuales de las narrativas transmediales ligados al desarrollo en múltiples medios. Por lo mismo, es interesante destacar las condiciones de una obra seminal y una obra núcleo en el éxito de una producción transmedia. La obra seminal se entiende como el origen de la narración que puede ser expandida o alimentada por otras, es el producto que permite un sistema narrativo. Mientras que la obra núcleo es aquella que sí permitirá la expansión y no la contracción de un universo narrativo.

Por otro lado, a partir de los planteamientos de Marsha Kinder, hemos encontrado un concepto clave denominado intertextualidad horizontal o eje diegético, que articula los productos diseñados que tienen incidencia directa en la narrativa. En otras palabras, en este concepto clave están el Mythos, el Ethos y el Topos, es decir, la verdadera narrativa transmedia. Asimismo, hemos encontrado una distinción que se denomina intertextualidad vertical, que hace referencia a los medios, tipos de medios, canales, etc. Estos resultados preliminares son básicos y esenciales para los objetivos planteados en el proyecto.

## 7. CONCLUSIONES

Las primeras conclusiones, sin aún aplicar los instrumentos y realizar los talleres, tienen que ver con las condiciones formativas y técnicas necesarias para la formación narrativa transmedia. Al igual que la formación en la narrativa periodística, es necesaria una actitud y aptitud docente referenciada al consumo de producciones transmedia y crossmedia desde el mundo literario hasta el consumo de productos de ficción para televisión y cine.

Y por otro lado, es necesaria una logística técnica al interior de las universidades con condiciones audiovisuales de vanguardia. El consumo y la producción transmedia exigen de aulas inteligentes, conectadas a Internet de alta velocidad, con terminales de trabajo dotadas de software y aplicaciones de diseño para eBooks interactivos, videos, RA, 3D, webs, etc.

## 8. REFERENCIAS

- Jenkins, H. (January 15, 2003,). Transmedia storytelling. Moving characters from books to films to videogames can make them stronger and more compelling. *Technology Review*. Retrieved december 10, 2008, from <http://www.technologyreview.com/bio-tech/13052/>
- Long, G. (2007). Transmedia Storytelling: Business, Aesthetics and Production at the Jim Henson Company. [En línea]. Recuperado en agosto 1 de 2012. Disponible en: <http://cms.mit.edu/research/theses/GeoffreyLong2007.pdf>
- Scolari, C. (2009). Transmedia Storytelling: Implicit Consumers, Narrative Worlds, and Branding in Contemporary Media Production. *International Journal of Communication*, 3, p. 586-606.
- Kinder, Marsha (1991). Playing with Power in Movies, Television, and Video Games: From Muppet Babies to Teenage Mutant Ninja Turtles. Berkeley: University of California Press.
- Gosciola, Vicente (2012). "Narrativas Transmídia: Conceituação e origens". En: Campalans, Carolina; Renó, Denis & Gosciola, Vicente (eds.) Narrativas transmedia. Entre teorías y prácticas. Bogotá: Universidad del Rosario.

# PRUEBA RAZONAMIENTO CUANTITATIVO PARA ASPIRANTES DE LA FUNLAM

Gabriel Jaime Posada Hernández\*

Mauricio López Bonilla\*\*

## 1. INTRODUCCIÓN

El análisis de los resultados de la competencia genérica de razonamiento cuantitativo aplicada a los aspirantes de los diferentes programas de la Funlam, obedece a la necesidad de conocer el estado de quienes ingresan a la Institución en relación con las operaciones y análisis de procesos matemáticos. En un alto porcentaje, los aspirantes presentan dificultad en las preguntas relacionadas con interpretación de datos y *formación y ejecución*; además, un alto porcentaje de aspirantes obtuvieron calificación inferior a 3,0 en la escala de 0,0 a 5,0.

## 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN

Según los resultados obtenidos en las pruebas ICFES 2012, los estudiantes del grado 11 del Departamento de Antioquia presentaron un promedio en matemáticas levemente inferior al promedio nacional (44,5 y 44,9, respectivamente). Basados en que el puntaje máximo es de 100, tanto en el ámbito nacional como departamental la puntuación se ubica en el nivel medio, lo cual refleja las limitaciones en la competencia razonamiento cuantitativo que presentan los bachilleres que aspiran ingresar a la educación superior.

Teniendo en cuenta la importancia de la matemática, y en especial el desarrollo del pensamiento matemático, se hace necesario diagnosticar el estado en el cual se encuentran los aspirantes a los diferentes programas de la Funlam y, a partir de ello, imple-

---

\* Magíster en Estudios Urbano Regionales - Universidad Nacional de Colombia, Docente del Departamento de Ciencias Básicas de la Fundación Universitaria Luis Amigó, Medellín-Colombia, gabriel.posadahe@amigo.edu.co.

\*\* Magíster en Ingeniería Eléctrica con énfasis en Telecomunicaciones - Universidad Estatal de Campinas, UNICAMP, Brasil; Jefe del Departamento de Ciencias Básicas de la Fundación Universitaria Luis Amigó, Medellín-Colombia, mauricio.lopezbo@amigo.edu.co.

mentar estrategias que ayuden al estudiante a interpretar, analizar y proponer diversos temas básicos en esta área, que lo ayudarán en su formación académica y laboral; con el propósito de facilitarle un mejor desarrollo de su formación integral como del desempeño en la sociedad.

### 3. OBJETIVO

Analizar el estado en el cual se encuentran los aspirantes a los diferentes programas de la Funlam en relación a la competencia genérica razonamiento cuantitativo.

### 4. REFERENTE TEÓRICO

En las últimas décadas, los cambios acelerados de la sociedad han permeado los sistemas educativos y han exigido una redefinición en relación a la calidad educativa, entendiendo como tal aquella que permite a todos los individuos, mujeres y hombres, ser ciudadanos y miembros plenamente activos de su comunidad; siendo así, la redefinición de la educación requiere abarcar ciertos conocimientos de base, valores, habilidades y comportamientos que se adapten al mundo actual (Cucunuba, 2012).

En este contexto, Chemello (2001) plantea que la enseñanza de la matemática debería proporcionar al estudiante las herramientas que le permitan adquirir una noción del mundo físico y social cada vez más clara y profunda, y prepararlo para insertarse en el mundo laboral e integrarse en la sociedad como un ciudadano crítico y responsable, lo cual se traduce en el desarrollo de una competencia.

El Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación - LLECE (2005), define por competencia matemática la capacidad de administrar nociones, representaciones y utilizar procedimientos matemáticos para comprender e interpretar el mundo real. Esto es, que el estudiante tenga la posibilidad de matematizar el mundo real, lo que implica interpretar datos; establecer relaciones y conexiones; poner en juego conceptos matemáticos; analizar regularidades; establecer patrones de cambio; encontrar, elaborar diseñar y/o construir modelos; argumentar; justificar; comunicar procedimientos y resultados.

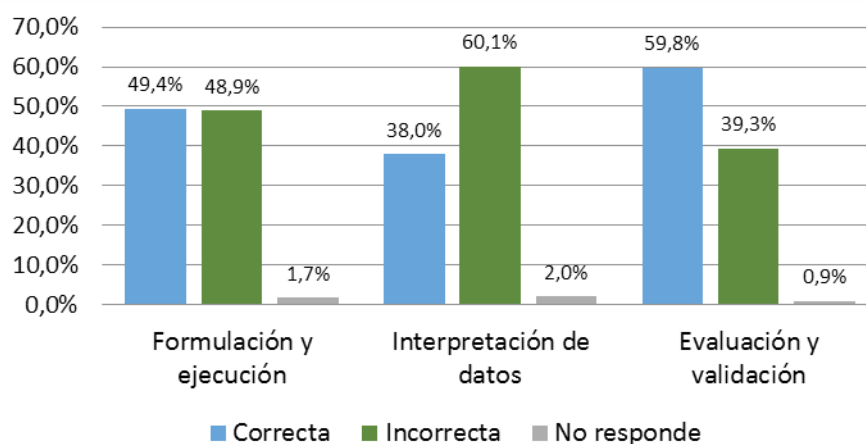
## 5. METODOLOGÍA

La prueba de Razonamiento Cuantitativa fue aplicada a 2.574 aspirantes a los diferentes programas que ofreció la Funlam para el periodo 01-2013. En ella se evaluaron competencias relacionadas con las habilidades en la comprensión de conceptos básicos de las matemáticas para analizar, modelar y resolver problemas, aplicando métodos y procedimientos cuantitativos y esquemáticos. Las preguntas fueron de selección múltiple con única respuesta; contenían un contexto, caso, situación o enunciado y cuatro opciones de respuesta, entre las que el aspirante seleccionaba la que consideraba correcta.

## 6. RESULTADOS

En el contexto Institucional, en las preguntas asociadas a *formación y ejecución*, aproximadamente la mitad de los aspirantes respondieron correctamente; en las preguntas de *evaluación y validación* acertaron el 60% de los aspirantes; mientras que en *interpretación de datos* sólo el 38% respondió correctamente las preguntas (ver gráfica 1).

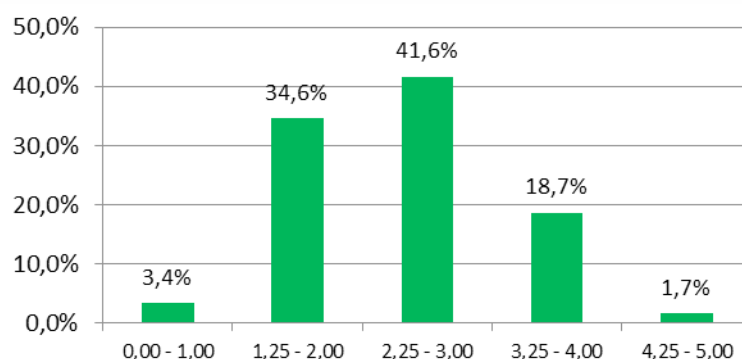
**Gráfica 1.** Resultado de los aspirantes según el tipo de pregunta



Fuente: elaboración propia

Al evaluar las respuestas en la plataforma Dicom bajo la escala de 0.0 a 5.0, el mayor porcentaje de aspirantes (el 42%) se ubica entre los valores de 2.25 a 3.00, con tendencia de la mayoría de puntajes a estar por debajo de 3.00 (aproximadamente el 80% de los aspirantes) (ver gráfica 2).

**Gráfica 2.** Resultado de los aspirantes por rango de calificación



Fuente: elaboración propia

En la tabla 1 se muestra el análisis estadístico de las calificaciones obtenidas por los aspirantes en la prueba razonamiento cuantitativo. Se observa que el promedio es de 2,4, con alta variación de las calificaciones alrededor del promedio (coeficiente de variación del 33%) y la mayoría de las calificaciones se concentran por debajo del promedio de 2,4, lo cual lo corrobora el coeficiente de asimetría positivo.

**Tabla 1.** Análisis estadístico de las calificaciones obtenidas en la prueba

| PARÁMETRO                | VALOR       |
|--------------------------|-------------|
| Media                    | 2,42739114  |
| Mediana                  | 2,25        |
| Moda                     | 2,25        |
| Desviación estándar      | 0,79455748  |
| Variación                | 0,63132158  |
| Curtosis                 | -0,38397617 |
| Coeficiente de asimetría | 0,22525577  |
| Coeficiente de variación | 33%         |

## 7. CONCLUSIONES

Los aspirantes a los programas de la Funlam presentan debilidades altamente significativas en los temas que integran el razonamiento cuantitativo. El comportamiento de las respuestas correctas presenta tendencias marcadas: los mayores porcentajes de aspirantes se obtuvieron en las preguntas de *evaluación y validación*, seguidos de *formulación y ejecución*, hasta llegar a menores porcentajes en las preguntas de *interpretación de datos*. De igual manera, la valoración en la escala de 0.0 a 5.0 en cada uno de los programas conserva un comportamiento similar al Institucional: el mayor porcentaje de aspirantes se encuentra por debajo de 3.0.

## 8. REFERENCIAS

Chemello, G. (2001). *Didácticas especiales*. Buenos Aires: Aiqué.

Cucunuba, A. (2012). Herramientas para el fortalecimiento conceptual en el Desarrollo de las competencias matemáticas. *Boletín Virtual REDIPE*, 812.

Instituto Colombiano de Fomento a la Educación Superior ICFES. (2011). Lineamientos SABER PRO. Recuperado el 5 de marzo de 2012, de <http://WWW.icfesinteractivo.gov.co>.

LLECE - Laboratorio latinoamericano de evaluación de la calidad de la educación. (2005). *Habilidades para la vida en las evaluaciones de matemática*. XVII Reunión de coordinadores nacionales del LLECE. Ciudad.

# ANÁLISIS DE RESULTADOS PRUEBA SABER-PRO COMPETENCIAS GENÉRICAS EN LA FUNLAM

**Mauricio López Bonilla\***

**Gabriel Jaime Posada Hernández\*\***

## 1. INTRODUCCIÓN

En su interés por conocer el estado de la calidad de todos los niveles de la educación en Colombia, el Ministerio de Educación Nacional, mediante el Instituto para el Fomento de la Educación Superior ICFES, diseña y aplica una serie de instrumentos estandarizados para evaluar el desempeño de los estudiantes en todas las fases de su desarrollo educativo. El objetivo de tal acción es, desde la perspectiva de la evaluación, ejercer por parte de las autoridades que administran la educación en el País, inspección, control e implementación de planes de mejoramiento para mantener altos estándares de calidad educativa.

Desde esta perspectiva, las pruebas Saber Pro (Examen de Estado de la Calidad de la Educación, antes ECAES), se plantean y formulan para evaluar las competencias logradas por los estudiantes que están culminando alguna modalidad de educación superior o que al menos llevan realizados el 75% de los créditos académicos.

## 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN

En la educación superior se han introducido elementos relacionados con las competencias genéricas (razonamiento cuantitativo, competencias ciudadanas, escritura, lectura crítica e inglés) que responden a las nuevas demandas globales y nacionales,

---

\* Magíster en Ingeniería Eléctrica con énfasis en Telecomunicaciones - Universidad Estatal de Campinas, UNICAMP, Brasil; Jefe del Departamento de Ciencias Básicas de la Fundación Universitaria Luis Amigó, Medellín-Colombia, mauricio.lopezbo@amigo.edu.co.

\*\* Magíster en Estudios Urbano Regionales - Universidad Nacional de Colombia, Docente del Departamento de Ciencias Básicas de la Fundación Universitaria Luis Amigó, Medellín-Colombia, gabriel.posadahe@amigo.edu.co.

así como a la formación de ciudadanos y ciudadanas preparados para el ejercicio de sus derechos y deberes democráticos.

En relación a los indicadores de calidad en la Educación Superior, el ICFES ha establecido en las Pruebas Saber Pro, que se aplican desde el año 2012, las competencias genéricas como indicador del nivel académico común y básico para todos los programas de pregrado nacionales. Por esto, se hace necesario conocer el estado en el cual se encuentran los estudiantes con respecto a las competencias genéricas, y establecer las causas que llevan al buen desempeño o no en el desarrollo de las mismas.

### 3. OBJETIVO

Analizar el estado en el cual se encuentran los aspirantes a los diferentes programas de la Funlam en relación a la competencia genérica razonamiento cuantitativo.

### 4. REFERENTE TEÓRICO

Según lo establecido en el artículo 20. del Decreto 3963 de 2009, serán objeto de evaluación del Examen de Estado de Calidad de la Educación Superior las competencias de los estudiantes que están próximos a culminar los distintos programas de pregrado, en la medida en que éstas puedan ser valoradas con exámenes externos de carácter masivo, incluyendo aquellas competencias genéricas que son necesarias para el adecuado desempeño profesional o académico, independientemente del programa que hayan cursado.

Las competencias específicas que se evalúan son definidas por el Ministerio de Educación Nacional (MEN), con la participación de la comunidad académica, profesional y del sector productivo, mediante mecanismos definidos por el MEN, teniendo en cuenta los elementos disciplinares fundamentales de la formación superior que son comunes a grupos de programas, en una o más áreas del conocimiento.

### 5. METODOLOGÍA

Se parte de los resultados que suministra directamente el ICFES. Con esta base de datos se inicia el análisis estadístico multivariado partiendo de comparaciones entre grupos; uno de estos se conforma por la población de estudiantes que presentaron la prueba SaberPro de la Funlam en el último período; y el otro grupo, lo conforma toda la población en el ámbito nacional que presentó la prueba. En la segunda parte de la investigación se realiza un análisis comparativo de cada competencia con respecto a

su grupo de referencia, situación que genera resultados de mayor confiabilidad debido a que se evitan resultados sesgados gracias a disminuir el conjunto de elementos de la población a analizar.

## 6. RESULTADOS

Se presentan las comparaciones de los resultados del desempeño de los estudiantes de la Funlam en la prueba SaberPro con el desempeño nacional de la prueba. En las tablas de la 1 a la 5 se muestran las cinco competencias genéricas evaluadas en la prueba:

**Tabla 1.** Resultado de la competencia genérica competencias ciudadanas

| Parámetro                 | FUNLAM      | NACIONAL   |
|---------------------------|-------------|------------|
| Media                     | 10,1114398  | 9,99380753 |
| Mediana                   | 10,1        | 9,95       |
| Moda                      | 10          | 9,7        |
| Desviación estándar       | 0,88305709  | 0,61279785 |
| Coefficiente de asimetría | -0,03148864 | 0,41522363 |

Fuente: elaboración propia

**Tabla 2.** Resultado de la competencia genérica escritura

| Parámetro                 | FUNLAM      | NACIONAL    |
|---------------------------|-------------|-------------|
| Media                     | 10,2871795  | 10,0476182  |
| Mediana                   | 10,5        | 10,05       |
| Moda                      | 11,2        | 10,2        |
| Desviación estándar       | 1,85639939  | 0,5146436   |
| Coefficiente de asimetría | -2,96551021 | -0,37668462 |

Fuente: elaboración propia

**Tabla 3.** Resultado de la competencia genérica inglés

| Parámetro                 | FUNLAM     | NACIONAL   |
|---------------------------|------------|------------|
| Media                     | 10,0349112 | 10,1073999 |
| Mediana                   | 9,7        | 9,9        |
| Moda                      | 9,5        | 9,5        |
| Desviación estándar       | 1,1446318  | 0,82696221 |
| Coefficiente de asimetría | 0,12938142 | 1,04344082 |

Fuente: elaboración propia

**Tabla 4.** Resultado de la competencia genérica lectura crítica

| Parámetro                 | FUNLAM      | NACIONAL   |
|---------------------------|-------------|------------|
| Media                     | 10,0353057  | 9,998685   |
| Mediana                   | 10,1        | 9,94       |
| Moda                      | 9,9         | 10         |
| Desviación estándar       | 0,86305142  | 0,60595189 |
| Coefficiente de asimetría | -0,25309716 | 0,35066742 |

Fuente: elaboración propia

**Tabla 5.** Resultado de la competencia genérica razonamiento cuantitativo

| Parámetro                 | FUNLAM     | NACIONAL   |
|---------------------------|------------|------------|
| Media                     | 9,63589744 | 9,95095637 |
| Mediana                   | 9,6        | 9,86       |
| Moda                      | 9,5        | 9,9        |
| Desviación estándar       | 0,87439043 | 0,62035039 |
| Coefficiente de asimetría | 0,33306409 | 1,04040705 |

Fuente: elaboración propia

De las tablas se puede observar que el rendimiento de los estudiantes de la Funlam ha estado a la par con el rendimiento nacional; esto es un excelente indicio para un plan de mejoramiento que refuerce a los alumnos de la Funlam y que permita que en este indicador se mejore el rendimiento.

## 7. CONCLUSIONES

Los estudiantes de los programas de la Funlam han presentado un desempeño que ha estado a la par con los promedios nacionales. Estos resultados se han mantenido levemente por encima o por debajo de la media aritmética del comportamiento global y en ningún caso se ha sobrepasado una desviación estándar por encima o por debajo de la media. Los sesgos o coeficiente de asimetría también han estado muy próximos al punto medio. Con todo esto, se evidencia la necesidad de un plan de mejoramiento para que la Institución inicie su adelanto en el entorno nacional con respecto a este indicador de rendimiento académico.

## 8. REFERENCIAS

Instituto Colombiano de Fomento a la Educación Superior ICFES. (2011). Lineamientos SABER PRO. Recuperado el 5 de marzo de 2012, de <http://www.icfesinteractivo.gov.co>.

Ministerio de Educación Nacional. (2009). *Decreto 3963 de octubre 14 de 2009*. Obtenido de <http://www.mineducacion.gov.co/1621/article-205955.html>

# RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN MANUAL DE BRANDING PARA PYMES

Rafael Mauricio París Restrepo\*

## 1. INTRODUCCIÓN

Esta ponencia busca presentar los resultados de la investigación acerca de la estructuración de un manual sobre branding o gestión de marca. Se explicarán los hallazgos, sus implicaciones y su recorrido práctico fundamentado en el reconocimiento de la marca como un elemento de carga simbólica y, de otra parte, la exploración de los Clúster Textil y de Turismo, lo cual ha aportado rutas de exploración para llegar al producto final.

## 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN

La intención de esta investigación es quitar el velo de desconocimiento existente frente a la percepción de las marcas, especialmente en el ámbito de las Pymes. Se piensa que las marcas son logotipos, símbolos y mascotas, pero realmente una marca es un aura, una personalidad que distingue a un elemento de otro. Es un intangible que da vida a las cosas; que le da a las empresas, productos y servicios un lugar en el mundo de las ideas, logrando espacios en las mentes: el elusivo posicionamiento. La marca es lo que está presente, pero no se ve; sus elementos hacen tangible esa aura que da vida.

El valor de constituir una cartilla de branding consiste en acercar a la gente de manera verdadera a ese mundo alienígena de las marcas y ofrecerles los parámetros para que lo hagan propio.

---

\* Publicista Universidad Pontificia Bolivariana, sede Medellín, Maestrando en Estética de la Universidad Nacional, sede Medellín, Docente catedrático de la Facultad de Comunicación Social y Publicidad de la Funlam, Docente-Investigador del grupo Urbánitas de la Facultad de Comunicación Social y Publicidad de la Funlam, [rafael.parisre@amigo.edu.co](mailto:rafael.parisre@amigo.edu.co).

### 3. OBJETIVO

El objetivo de esta ponencia es describir los resultados de la investigación “Estructuración de Manual de Branding para Pymes”.

### 4. REFERENTE TEÓRICO

El proyecto se inscribe en las teorías de la publicidad y el branding. En su tesis doctoral “Aproximación teórico-empírica a la figura del director de cuentas como gestor de la comunicación de marcas en agencias de publicidad de Barcelona, Jordi Botey López (año 2009, p. 63) escribe: “La mayor parte de los sectores económicos están dirigidos por unas determinadas políticas de marca. Un gran número de empleos se generan directa o indirectamente gracias a las marcas”. Tal como indica Jean Noël Kapferer (1997, p. 74), la marca está considerada como el motor de la competitividad entre las empresas; en ella se sintetizan todas las funciones de una Compañía: investigación y desarrollo, producción, marketing, comunicación y demás, para conseguir uno de sus principales objetivos: la innovación permanente del producto y la búsqueda de una calidad cada día mayor.

Las marcas participan en la mejora de la calidad de vida del consumidor, gracias a la venta de productos cada vez mejor fabricados e innovadores en sus respectivos mercados, que responden de manera eficaz –ya sea funcional o emocionalmente- a sus necesidades. Así mismo, aporta una particular y constante garantía de calidad a los productos. Las inversiones que se efectúan en las distintas áreas de las empresas, confieren a la marca un valor propio, a menudo extraordinariamente importante, que la convierte en uno de los elementos más relevantes de su patrimonio.

Parece una realidad indiscutible en el mundo económico y empresarial que las marcas son sinónimo de riqueza de los países; que en la vida cotidiana constituyen un hecho “distintivo o señal que el fabricante pone a los productos de su industria”; tal como el Diccionario de la Real Academia Española de la Lengua define la entrada “marca”. El Termcat (2000) la define como un “signe o conjunt de signes” que identifica una empresa, un “producte o un servei i el distingeix d’altres”.

Es obvio que, pese a ser ciertas, desde nuestra perspectiva de análisis este tipo de definiciones se muestran claramente insuficientes ya que la marca, de hecho, tiene una composición multidimensional. La Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) da una definición muy parecida a esta última afirmando que la marca es “un signe servant à distinguer les produits ou les services d’une entreprise de ceux d’autres entreprises” (año 1992, art. L711-1)

El conocimiento de marca es susceptible de ser reescrito como un manual que ayude a las personas involucradas con la pequeña y mediana empresa.

## 5. METODOLOGÍA

El enfoque de la investigación es de orden cualitativo y en esta misma línea se trabajó la metodología; cuya exposición exacta se plantea en el artículo “Proceso metodológico en torno a la construcción de un manual de branding para Pymes”, publicado en estas mismas memorias del Encuentro Nacional de Investigación, Funlam 2013.

## 6. RESULTADOS

Los asistentes a la ponencia contaron con información de primera mano del proceso investigativo a partir de la investigación publicitaria con enfoque científico, pues se parte de necesidades concretas del mercado empresarial de las Pymes, que puede ser evidenciado desde el producto esperado: Manual de Branding, que incorpora elementos de la investigación formal involucrando aspectos relativos a la marca.

## 7. CONCLUSIONES

Las marcas han trascendido su valor económico y comercial. Poco a poco se han convertido en mediadoras de intereses sociales como los derechos humanos, la etología y la ecología; los empresarios de las Pymes deben entender que es su deber empezar a tener un verdadero contacto con la sociedad, para poder participar de un mensaje que vaya más allá de buscar el bien de la empresa o sus productos.

Hay una función de la marca que es muy importante y es la de ubicar a una empresa, producto o servicio en una realidad. Las marcas se han tomado con frecuencia como una vía de escape de una realidad, pero hoy en día se valorizan por su ubicación en una realidad y la capacidad de concientizar a varias personas sobre las cualidades de esa realidad.

## 8. REFERENCIAS

Botey López, J. (2009). Aproximación teórico-empírica a la figura del director de cuentas como gestor de la comunicación de marcas en agencias de publicidad de Barcelona: Universitat Ramón Llull.

Kapferer, J. N. (1997). Strategic Brand Management. Kogan Page.

Organización Mundial de la Propiedad Intelectual. (1992). Ley 92-597. Artículo L711-1 del Código de la Propiedad Intelectual.

TERMCAT, Centro de Terminología Catalán. (2000). Diccionario en línea de neologismos del Termcat. Departamento de Cultura de la Generalitat de Catalunya y la Conselleria de Cultura del Govern de les Illes Balear.

# PROCESO METODOLÓGICO EN TORNO A LA CONSTRUCCIÓN DE UN MANUAL DE BRANDING PARA PYMES

Rafael Vargas Cano\*

## 1. INTRODUCCIÓN

La Estructuración de un Manual de Gestión de Marca para Pymes surge de la necesidad de construir un instrumento, por medio del cual los empresarios de las pequeñas y medianas empresas cuenten con los elementos necesarios para entender la gestión de marca; así mismo tener las bases conceptuales, teóricas y operativas esenciales para la construcción y ejecución de su propia estrategia encaminada al posicionamiento de la marca, dependiendo de su campo de acción.

En ese sentido, el producto terminado: Manual de Branding para Pymes, presenta contenidos básicos que ilustran de manera puntual los componentes conceptuales (de comprensión) y prácticos (de gestión) necesarios para entender los conceptos que comúnmente apoyan la marca.

No obstante, el propósito general de la investigación busca identificar los principales retos y problemas de los empresarios en torno a la gestión de marca, en comparación con las percepciones y valoraciones que los consumidores emiten acerca de productos y empresas.

## 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN

Las Pymes, como entes productivos que dinamizan la economía del País, no cuentan con un instrumento de consulta e implementación en el tema de marca que contribuya

---

\* Magíster en Educación con Mención en Desarrollo de Ambientes Virtuales de Aprendizaje: Universidad Bolivariana de Chile, Director Programa de Publicidad – Facultad de Comunicación Social y Publicidad de la Fundación Universitaria Luis Amigó, rafael.vargasca@amigo.edu.co

con el direccionamiento de la misma, en búsqueda de mejorar las condiciones de competitividad empresarial direccionadas, particularmente, a la visibilización de las marcas.

Por lo tanto, la investigación “Estructuración de un Manual de Branding para Pymes” recurre a un desarrollo metodológico enmarcado en la necesidad de hacer visibles diferentes aspectos teóricos y prácticos que este tipo de empresas no han tenido en cuenta para la gestión de su marca, por desconocimiento o por no contar con la asesoría de agencias de publicidad o de expertos en Branding.

### 3. OBJETIVO

Lograr identificar los principales retos y problemas que los empresarios enfrentan en el tema de marca, para posteriormente establecer comparativos con las percepciones y valoraciones que los consumidores emiten acerca de la misma, y finalmente, desarrollar un Manual de Branding enfocado a las necesidades particulares de las Pymes.

### 4. REFERENTE TEÓRICO

La teoría del Branding abarca diferentes tópicos que responden a la construcción de experiencias alrededor de la percepción que tienen los consumidores acerca de los productos, y la consolidación y posicionamiento de la imagen corporativa en la mente del consumidor. Estos elementos apuntan al modelo de Aaker (2000) como referencia; con él coinciden diferentes autores clásicos como Philip Kotler (1991), que visiona el proceso de marca desde el mercadeo y la publicidad. Dicho modelo se constituye a partir de un punto referencial, en el que las perspectivas en torno a la visión estratégica son direccionadas desde la administración, el mercadeo y la publicidad; estas últimas, reunidas en un marco de referencia que permite categorizar la información y, de igual manera, lograr centrar los hallazgos desde una relación recíproca entre marca y empresa.

La marca, por lo tanto, se constituye en un instrumento o eje que direcciona los procesos para el reconocimiento de productos y empresas y que establece logros particulares en función del posicionamiento y la categorización individual y colectiva de las mismas.

### 5. METODOLOGÍA

El enfoque de la investigación es de orden cualitativo, por lo tanto, los datos con los que se ha trabajado no se han mirado en su dimensión numérico-estadística, sino en lo

que significan para lo que se propuso averiguar. Así, se estableció una ruta metodológica clara y específica en búsqueda de conocer específicamente los procesos de Branding en las Pymes, los sectores económicos, y la confrontación de la información a partir de aspectos teóricos y prácticos que los empresarios tienen en cuenta para el desarrollo de marca en sus respectivas empresas.

La ruta metodológica cuenta con las siguientes características:

- Acercamiento a la estructura de los clúster (vía documental)
- Validación de la información documental mediante expertos
- Estado del arte (revisión de la literatura sobre marca)
- Diseño y validación de instrumentos para abordaje de actores (empresarios, diseñadores y consumidores)
- Hallazgos
- Construcción de la estructura del manual

## 6. RESULTADOS

A partir de diferentes momentos en la investigación, y de acuerdo con el proceso metodológico de la investigación, se logran resultados interesantes e invaluable para la construcción en torno a experiencias en el tema de marca, aspectos que posteriormente toman relevancia, y que se han incluido en la construcción del Manual de Branding para Pymes.

*Exploración a partir de los clúster más representativos de la economía de la región: Textil y Turismo*

En cuanto a su composición, las grandes empresas conforman el 0,5% del clúster, las medianas el 1,9% (Cámara de Comercio 2010-2011), que ejecutan estrategias de marca direccionada desde una perspectiva casual, que responde al ámbito productivo y operativo con inmediatez y poca planeación referida a puntos de venta, ferias y eventos de diferente índole.

Clúster Turismo:

Este clúster se ve influenciado un poco más por la subjetividad y los elementos cons-

titutivos de actividades de esparcimiento que parten de deseos propiamente expresados por los consumidores (Kotler, 1991, p. 213).

Con respecto a este tema, la entrevista en la investigación se convierte en un instrumento invaluable para la recolección de información (debido a los procesos y dinámicas que se desarrollan en el sector mencionado), puesto que permite validar aspectos relativos a los sectores económicos y sus dinámicas de comprensión y actuación de la(s) marca(s).

La percepción general acerca de este clúster, es que contribuye con la dinamización de la economía de la región en un alto grado, pero falta la proyección de marca si se piensa en exportar los productos a otras latitudes, teniendo como premisa la competitividad.

#### Clúster Textil (Moda):

A partir del grupo focal realizado con empresarios y consumidores, se presentan opiniones divididas acerca de la percepción de los servicios y la calidad en torno a la producción textil; algunos defienden la industria nacional, otros optan por atacar en términos de competitividad e invisibilidad de la marca nacional textil.

#### *Validación de la información documental mediante expertos*

Ambos clúster incorporan una dinámica diferente por su naturaleza. Por lo tanto, se ha tenido en cuenta la apreciación de expertos que permitieron validar la información y entender las dinámicas particulares para cada uno de ellos.

En los dos clúster, el lugar y la posición del consumidor es bastante diferente, pues en el entorno de la moda, se trata fundamentalmente de un mercado local que se alimenta de una larga tradición textil e industrial de la ciudad. En el contexto del turismo, fundamentalmente se trata de un mercado internacional (vender la ciudad fuera del país). Esto, valida la necesidad de gestionar la marca de una manera general para los dos clúster, pero particular en la forma como se aplica a cada uno de los sectores, por la naturaleza de cada uno de ellos.

## 7. CONCLUSIONES

La información recaudada apuntó a determinar la perspectiva de empresarios y consumidores que se recopiló en una matriz de experiencias, a partir los siguientes ítems: retos, problemas, percepciones, valoraciones.

Las percepciones apuntaron a establecer estrategias de marca para desarrollar en cada uno de los sectores, pues se encuentra como punto común un desconocimiento en alto grado de temas relacionados con la marca y su implementación al proceso productivo. Algunos de los aspectos que se resaltan:

1. Dificultades para entenderse como clúster
2. Tensión entre lo estratégico y lo operativo
3. Desconocimiento de las herramientas de gestión de marca
4. Comunicación fragmentada
5. Falta de continuidad en la implementación de estrategias
6. Dispersión de información
7. Dificultades para la formalización de empresas
8. Confusión entre comunicación y medios
9. Exceso de informalidad en el empleo
10. Asociación de “marca” con “logotipo”
11. Dificultades en la gestión de la comunicación interna
12. Tensiones entre la comunicación interna y la comunicación externa en las organizaciones.

## 8. REFERENCIAS

Kotler, P. (1991). Marketing Management. U.S.A.: Prentiss Hall.

Aaker, D. A. (2000). Managing Brand Equity. Capitalizing on the Value of a Brand Name. Nueva York: The Free Press.

Informe de Cámara de Comercio (2010-2011) acerca de las Pymes.

# ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA ENSEÑAR TÉCNICAS DE ELICITACIÓN DE REQUISITOS

**Lina María Montoya Suárez\***

**Jaime Alberto Echeverri Arias\*\***

## 1. INTRODUCCIÓN

La ingeniería de requisitos es fundamental en un proyecto de desarrollo de software, ya que marca el punto de partida para actividades como la planeación. La definición de lo que se desea producir es una tarea compleja donde todos los artefactos de software sufren modificaciones en el tiempo (Sommerville, 2005); estos cambios se deben principalmente a las necesidades de los usuarios y pueden presentarse por causas diversas; un cambio en una fase de desarrollo provoca una “reacción en cadena”.

La elicitación de requisitos permiten gestionarlos (Fernández, et al. 2003): Identificar y entender el problema, entender las causas que originan el problema, identificar a los involucrados en el sistema, definir los límites del sistema.

La necesidad de favorecer la construcción del conocimiento en los procesos de enseñanza y aprendizaje con base en las técnicas de elicitación de requisitos, permite que el proceso de gestión se considere como: un asunto de descubrimiento y comunicación de las necesidades del usuario; y el servicio de los cambios o evoluciones que surge de las necesidades empresariales, sociales, gubernamentales, etc. (Amador, 2000).

---

\* Especialista en Ingeniería de Software, Estudiante de Maestría en Ingeniería de Software, Docente de la Facultad de Ingeniería de la Fundación Universitaria Luis Amigo, Grupo de Investigación SISCO, Medellín-Colombia, [lina.montoyasu@amigo.edu.co](mailto:lina.montoyasu@amigo.edu.co).

\*\* Magíster en Ingeniería de Sistemas, Docente e investigador de la Universidad de Medellín, Grupo de Investigación ARKADIUS, Medellín-Colombia, [jaecheverri@udem.edu.co](mailto:jaecheverri@udem.edu.co).

## 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN

La enseñanza en la ingeniería con base en conceptos generalizados y tradicionales rebosa los planes de estudio (Rivera & Cano, 2009) y está relacionada con la ingeniería de requisitos, puesto que retoma conceptos como: analizar, identificar y entender el problema, entender las causas que originan el problema, identificar a los involucrados en el sistema, definir los límites del sistema, el mantenimiento, la calidad y la documentación de diseño entre otros. Las técnicas de elicitación de requisitos facilitan su comprensión.

Las estrategias didácticas permiten en la enseñanza de técnicas de elicitación de requisitos, minimizar los problemas relacionados con la mala gestión de los requisitos en el desarrollo de software. Entender la captura de Requisitos no es una actividad pasiva y los ingenieros de software tienen que trabajar fuertemente para sacar la información adecuada, para esto existe un número de técnicas como son (Goguen & Linde, 1993): las entrevistas, escenarios, prototipos, modelados, reuniones, lluvia de ideas, Phillips 66, grupos focales, JAD y observación; estas técnicas permiten a los estudiantes el desarrollo de habilidades como trabajo en equipo, negociación, habilidades comunicativas, conocimiento de un proyecto de software, la toma de decisiones, identificación y comprensión del problema.

## 3. OBJETIVOS

- Investigar información en las áreas de técnicas de elicitación de requisitos, estrategias didácticas, enseñanza y aprendizaje en la Ingeniería y en la Ingeniería de Software.
- Aplicar una metodología de enseñanza para las técnicas de elicitación de requisitos, para los tópicos de la Ingeniería de Software, incluyendo la realización de un caso de estudio con un grupo de estudiantes.

## 4. REFERENTE TEÓRICO

Para esta investigación se tuvieron en cuenta dos líneas de conocimiento, las cuales se enuncian a continuación:

*Estrategias de enseñanza en la ingeniería:*

Para Monereo (1994), las estrategias de aprendizaje son un proceso de toma de deci-

siones (conscientes e intencionales) en el que el estudiante elige y recupera, de manera coordinada, los conocimientos que necesita para asistir una determinada demanda u objetivo.

Ruiz (2007) presenta algunas reflexiones personales sobre el papel que juega la Ingeniería del Software en la informática y argumenta que es necesaria una reforma en los contenidos en la manera de enseñar y aprender, apostando a incorporar de forma transversal en toda la carrera de Informática una perspectiva de Ingeniería.

Wankat y Oreovicz (1993) presentaron un conjunto de estrategias didácticas para Ingeniería en general, en la enseñanza incluyen las clases magistrales y los proyectos prácticos; la clase magistral como estrategia didáctica requiere ser complementada por otras para alcanzar objetivos cognitivos de más alto nivel; en esto coincide con Rugarcia, et. al. (2000), quienes sugieren que la enseñanza tradicional de la ingeniería sean complementada con nuevos métodos que ofrezcan posibilidades en el conocimiento, los juegos establecen estrategias que pueden complementar la enseñanza tradicional; el objetivo no es reemplazar las clases magistrales y los proyectos prácticos, el objetivo es suministrar y apoyar los espacios para afianzar los conceptos que se ofrecen en los tipos tradicionales de enseñanza.

### *Enseñanza en la ingeniería de software*

Zapata y Awad (2007) afirman que los ingenieros de software deben tener aptitudes de tipo administrativo, que poco se cultivan en la enseñanza tradicional. Hoy en día, la enseñanza no se basa sólo en los conceptos impartidos por el maestro, sino que se vuelca hacia el estudiante como elemento central de la clase.

Boehm (2006) sugiere, para la enseñanza futura de la ingeniería de software, estrategias de autoaprendizaje para los estudiantes, y refiere específicamente entre éstas la participación en investigación desde el pregrado. Esta sugerencia coincide con la apreciación de Felder et al. (2000) para la Ingeniería en general, cuando afirman que se requiere que el aprendizaje en clase sea activo y cooperativo, de forma que los estudiantes tengan una actitud más activa en relación con los conocimientos.

Anaya (2006) presenta una visión de la enseñanza de la ingeniería de software como apoyo al mejoramiento de las empresas con un fin: integración de factores técnicos, gerenciales y organizacionales permitiendo mejorar la práctica del desarrollo en las organizaciones.

## 5. METODOLOGÍA

Para alcanzar los objetivos propuestos, se ha definido una metodología de estudio de casos según Fong (2008) enmarcada dentro de cinco fases:

1. El fenómeno que se aborda en el estudio.
2. Propositiones o hipótesis de la tesis.
3. Unidades de análisis de la investigación.
4. Definición de lógica que relaciona los datos con las hipótesis del estudio:
  - a. Relación existente entre ingeniería de requisitos en fase de elicitación.
  - b. A partir de la teoría de las estrategias didácticas orientadas a la lúdica, identificar cuál es la evidencia necesaria para verificar y garantizar la objetividad.
  - c. De un caso de estudio evidenciar la lógica que une la ingeniería de requisitos la fase de elicitación, enseñanza y estrategias, en datos colectados.
5. Criterios para interpretación de datos obtenidos: nivel de participación de los estudiantes en la enseñanza de técnica de elicitación de requisitos, avance en el desarrollo temático y nivel de conocimientos básicos logrados; con base a esto se hará un análisis descriptivo por medio de encuesta, de la que se analizarán los resultados.

## 6. RESULTADOS

Se aplicó un estudio de caso para dos métodos de enseñanza, uno basado en estrategia didáctica, y otro basado en método tradicional. En el estudio participaron 36 estudiantes de dos universidades distintas; para la clase aplicada con estrategia didáctica participaron 20 estudiantes; y en el método tradicional participaron 16 estudiantes.

La respuesta a la pregunta ¿La dinámica realizada en clase para entender las técnicas de elicitación de requisitos? el 86.11% considera que mejora su entendimiento de conceptos para la clase basado con estrategia didáctica. “Con lo visto en clase, considera que tiene los criterios para identificar técnicas de elicitación de requisitos”; ante esto se observa en los dos grupos una calificación de 3.7. promedio. Así mismo, para la pregunta “Antes de la clase su interés, motivación y expectativa eran:” la calificación de los dos métodos de enseñanza fue de 3.3 promedio.

Al aplicar estos instrumentos de enseñanza y la posterior evaluación de los estudiantes, se encontró una notable mejora en los resultados. En una escala de 1 a 10, los estudiantes obtuvieron una media de 7.4 con desviación estándar de 1.5, para la clase en la que se aplicó una estrategia didáctica. En el caso de la clase con el método tradicional, la calificación de los estudiantes arrojó una media de 2.8 con una desviación estándar de 1.3; con esta estrategia didáctica se demuestra la efectividad para la enseñanza de un tema.

## 7. CONCLUSIONES

La realización de esta investigación permitió cumplir el objetivo de estudiar las estrategias didácticas para la elicitación de requerimiento en un caso de estudio, donde se demostró la efectividad de los cinco criterios, previamente enunciados.

En el caso de estudio se evidenció en los estudiantes el aprendizaje colaborativo, el aprendizaje por discusión, por debate y por inducción, así mismo permitió generar mayor capacidad intelectual para desarrollar sus propias ideas.

Los resultados demuestran la conveniencia de implementar estrategias didácticas en un aula de clase, para la formación de ingenieros de sistemas con habilidades como: trabajo en equipo, negociación, toma de decisiones, identificación y comprensión del problema.

## 8. REFERENCIAS

- Anaya, R. (2006). "Una visión de la enseñanza de la Ingeniería de Software como apoyo al mejoramiento de las empresas de software". *Revista Universidad EAFIT* , Vol. 42. No. 141. pp. 60-76.
- Amador, D. (2000). *Un Entorno metodológico de Ingeniería de requisitos para Sistemas de Información* (Tesis doctoral inédita). Universidad de Sevilla. Sevilla.
- Boehm, B. (2006). A View of 20th and 21st Century Software Engineering. En: Proceeding of the 28th international conference on Software engineering. Shanghai, 12–29.
- Felder, R., Woods, D., Stice, J., & Rugarcia, A. (2000). The future of Engineering Education II: Teaching methods that work. En: *Chemical Engineering Education*. v. 34, 1 pp. 16-25.

- Fernández, F. C., Mendoza, V. A., Martínez, G. D., Mendoza, O. E., & Sumano, O. P. (2003). Ingeniería de Requerimientos aplicada a la Universidad Virtual de la UTM. XVI Congreso Nacional y II Congreso Internacional de Informática y Computación de la ANIEI, Zacatecas, México, octubre 22 al 24.
- Fong, R. C. (2008). El estudio de casos en la preparación de tesis de posgrado en el ámbito de la PYME. Universidad de Guadalajara, DER-CUCEA.
- Goguen, J. A., & Linde, C. (1993). *Las técnicas para los Requerimientos Elicitación*. Los Procedimientos del Primer Simposio Internacional en el Diseño de Requerimientos.
- Monereo, C. (1994). Estrategias de enseñanza y aprendizaje. Formación del profesorado y aplicación en la escuela. Barcelona: Graó.
- Rivera, D., & Cano, A. (2009). Una propuesta de juego no tecnológico para la enseñanza de puntos de vista en el desarrollo de software.
- Rugarcia, A., Felder, R., Woods, D., & Stice, J. (2000). The Future of Engineering Education I: The vision for a new century. Chem. Engr. Education, 34(1), pp. 16–25
- Ruiz, F. (2007). La Enseñanza de la Ingeniería del Software en el marco del Espacio Europeo de Educación Superior. Universidad del Valle de México.
- Sommerville, I. (2005). Ingeniería del Software (7 edición). México DF.: Pearson.
- Wankat, P., & Oreovicz, F. (1993). *Teaching Engineering*. Nueva York: McGraw-Hill.
- Zapata, C., & Awad, G. (june, 2007). Requirements Game: Teaching Software Project Management. CLEI Electronic Journal, Volume 10, Number 1, Paper 3, June.

# BÚSQUEDA DE NUEVOS MATERIALES PARA CELDAS SOLARES Y DISPOSITIVOS LUMINISCENTES

Franklin Ferraro Gómez\*

## 1. INTRODUCCIÓN

La creciente demanda en el consumo de energía en el mundo ha despertado el interés científico, político y económico, en búsqueda de nuevos materiales que permitan hacer uso más eficiente de los dispositivos electrónicos actualmente empleados, y en el desarrollo de nuevas alternativas de generación de energía que sean renovables y amables con el medio ambiente. Es por ello que nos hemos propuesto hacer uso de las herramientas que ofrece la química computacional para abordar la problemática de consumo de energía desde dos perspectivas diferentes: *estudio de materiales luminiscentes más eficientes, y celdas solares como alternativa en la generación de energía.*

## 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN

En la actualidad, la creciente demanda energética mundial requiere de la búsqueda de fuentes de energía alternas que sean renovables y limpias; además del diseño de dispositivos electrónicos más eficientes, especialmente aquellos que hacen uso de la luminiscencia. Es por ello que el estudio molecular de las propiedades electrónicas que presentan estos sistemas es crucial para el entendimiento y la elaboración de nuevos materiales, que puedan ser usados en la fabricación tanto de celdas solares como de dispositivos luminiscentes.

En este orden de ideas, la química teórica y computacional son herramientas muy importantes mediante las que es posible estudiar sistemas moleculares, que puedan

---

\* Doctorado en Fisicoquímica Molecular, Docente tiempo completo, Ciencias Básicas, Fundación Universitaria Luis Amigó, Medellín-Colombia, franklinferraro@gmail.com.

ser usados en la fabricación de dispositivos luminiscentes y celdas solares, permitiendo describir sus estructuras geométricas y electrónicas, propiedades ópticas y magnéticas, entre otras, con el objetivo de diseñar nuevos materiales que tengan incorporados las mejores características para su aplicación particular.

### 3. OBJETIVO

General: modelar computacionalmente las propiedades ópticas y magnéticas de sistemas moleculares que pueden ser empleados en la elaboración de celdas solares y de dispositivos luminiscentes.

Específicos:

- Optimizar las estructuras moleculares de sistemas organometálicos de lantánidos y de macrociclos con metales de transición.
- Modelar los espectros de absorción y estudiar las propiedades magnéticas de las estructuras optimizadas y confrontar la información con resultados experimentales.
- Realizar modificaciones a los sistemas.

### 4. REFERENTE TEÓRICO

#### *Materiales Luminiscentes*

Las propiedades ópticas y magnéticas observadas en materiales que contienen iones lantánidos trivalentes constituyen una de las áreas más investigadas actualmente, debido a su aplicación en diferentes campos de la ciencia. Sistemas que contienen estos iones se emplean en la fabricación de dispositivos tecnológicos como lo son lámparas fluorescentes, pantallas, amplificadores, láser, convertidores de luz, detectores de rayos-X, LEDs, OLEDs, etc. Otros usos menos comunes es el empleo como agentes de contraste para resonancia magnética nuclear de imagen o como sensores químicos luminiscentes para diagnóstico médico y para imagen óptica de células, etc (Blasse & Grabmaier, 1994; Di-Bartolo, 1984).

Un aspecto relevante de los lantánidos con respecto a sus propiedades espectroscópicas, es el amplio rango de longitudes de onda del espectro de radiación que estos cubren. Este rango corre desde el UV, pasando por el visible, hasta el infrarrojo cerca-

no (300-2200 nm), región en la cual se da su mayor aplicación tecnológica. Los iones lantánidos muestran tres tipos de transiciones electrónicas de importancia: en primer lugar están las transiciones intraconfiguracionales f-f, estas son débiles con pequeños coeficientes de absorción ( $\epsilon < 3 \text{ M}^{-1}\text{cm}^{-1}$ ) debido a que son prohibidas por paridad (regla de selección de simetría o de Laporte), pero permitidas por acoplamiento espín-orbita. La gran ventaja de estas transiciones radica en que las bandas son bastante estrechas y específicas para cada lantánido; por consiguiente, su posición no se ve muy afectada por el ambiente químico en el cual se encuentra el ión, esto se debe principalmente a que están protegidos de los alrededores por los orbitales 5s y 5p. Sin embargo, la intensidad de las bandas puede ser modulada y mejorada debido a que éstas si son afectadas por el ambiente químico en el que se encuentra el ion lantánido. De manera que es de gran importancia el estudio de este fenómeno llamado efecto “antena” y de los ligandos que podrían actuar como antenas en compuestos que contengan iones lantánidos.

El segundo tipo de transiciones involucran la transición de electrones 4f a orbitales 5d (transiciones f-d). Estas transiciones son permitidas por paridad, son más amplias que las f-f y su energía y forma dependen significativamente del ambiente químico en el cual se encuentran los iones lantánidos, debido a que los orbitales 5d son externos e interactúan directamente con los orbitales de los ligandos.

Finalmente, tenemos las transiciones por transferencia de carga, del ligando hacia el metal (LMCT - Ligand-Metal Charge Transfer) y del metal hacia el ligando (MLCT - Metal-Ligand Charge Transfer). Estas también son permitidas y sus energías son altas (Schumann et al., 1995).

Como consecuencia de la regla de paridad, los iones lantánidos presentan bajos rendimientos en luminiscencia (bajos rendimientos cuánticos) para sus emisiones 4f-4f. Actualmente, la metodología más empleada y estudiada para superar esta desventaja es el uso de especies químicas que son las encargadas de absorber la radiación y posteriormente, mediante un proceso de interacción dipolar eléctrica o de intercambio, transferir dicha energía hacia los lantánidos; esto es conocido como el efecto “antena”. Con este fin pueden ser empleados sistemas orgánicos conjugados que compleja al metal ó complejos bimetalicos de lantánidos con metales de transición. En ambos casos las absorptividades molares que presentan estas especies antena son bastante altas comparadas con la del lantánido, mejorando así la luminiscencia del sistema (Binnemans, 2007).

Cuando la antena corresponde a una especie orgánica, el mecanismo para que ocurra la transferencia de energía se da mediante tres pasos: i) inicialmente la antena es excitada a un estado singlete, producto de la absorción de un foton, ii) la antena excitada pasa de su estado singlete a un estado triplete excitado mediante un entrecruzamiento

de sistemas y iii) ocurre el proceso de transferencia de energía desde la antena, en su estado excitado triplete, hacia el ión lantánido. En el caso que la antena corresponda a un metal, ya sea de transición u otro lantánido, la absorción se da inicialmente en los niveles “d” o “f”, según corresponda. Luego ocurre la relajación hacia el estado triplete excitado, se da el proceso de transferencia de energía y finalmente será emitida como luminiscencia por el ión lantánido.

### *Celdas Solares*

Las actuales capacidades de generación y abastecimiento de energía se están haciendo insuficientes ante la creciente demanda de energía eléctrica (Robert et al., 2012). Esto ha generado un aumento en el interés por el desarrollo de fuentes renovables de energía, que a su vez sean más limpias. Ejemplos de esto son la fuente de generación de electricidad eólica y las celdas solares (Perlin, 2002). La energía solar tiene la potencialidad de cubrir las necesidades de todas las otras fuentes de energías no renovables combinadas, ya que la cantidad anual de energía recibida desde el sol sobre la superficie terrestre es enorme ( $3.9 \times 10^{24}$  J), suficiente para abastecer la demanda anual mundial en menos de una hora.

Sin embargo, la cantidad de energía recibida desde el sol que puede ser utilizada se reduce, debido a que las actuales tecnologías solo son capaces de aprovechar hasta en un 45% de la energía solar recibida. Esto es debido a procesos de reflexión y absorción en la atmósfera. A pesar de estas pérdidas, más de la mitad de la radiación que llega a la superficie terrestre se encuentra en la región visible del espectro electromagnético, y es el aprovechamiento de esta región hacia donde se deben encaminar el desarrollo de nuevas celdas solares. Por estas razones, el utilizar la energía solar es una alternativa limpia, que no genera contaminación, ni desechos, y viable para reemplazar las fuentes de combustibles fósiles.

Existen varios tipos de celdas solares, las cuales difieren en composición, mecanismo de operación y eficiencias energéticas (Dobrzanski & Drygata, 2008). Entre ellas, las más eficientes hasta el momento son aquellas basadas en Galio dopado con Arsénico (GaAs) (las que incluyen tecnologías de hojas delgadas), las celdas fotovoltaicas inorgánicas y las celdas orgánicas. (Shah et al., 1999) Sin embargo, todas las alternativas antes mencionadas poseen elevados costos en su producción. Entre las celdas solares más populares y comercialmente disponibles se encuentran las celdas basadas en Silicio (Wang et al., 2003). Dentro de este tipo de celdas, las que ocupan el primer lugar en cuanto a aprovechamiento de la energía solar, se encuentran con eficiencias cercanas al 25%. Su utilización masiva se ha visto truncada debido a los altos costos, principalmente en su proceso de manufactura, sensibilidad y dificultades para su uso en variados dispositivos y aplicaciones.

Por otro lado, las celdas fotovoltaicas orgánicas pueden subsanar estos problemas gracias a su fácil manejo, su bajo peso, flexibilidad y adaptación en los métodos de fabricación con bajo impacto ambiental comparado con las anteriormente mencionadas. Esto las convierte en apropiados candidatos para diversos usos en transformación de energía solar en energía eléctrica. Desafortunadamente, a pesar de las múltiples ventajas, las celdas orgánicas poseen eficiencias en la conversión de energía solar de tan solo un 6-7 %. Otra opción en el desarrollo de tecnologías que aprovechan la radiación solar corresponden a las celdas solares diseñadas por (Grätzel, 2003) en el año 1991, las cuales pueden ser construidas con materiales de bajo costo, utilizando procesos de manufactura relativamente simples. Estas celdas están basadas en tinturas, las cuales pueden corresponder a compuestos orgánicos (por ejemplo utilizar tinturas obtenidas de jugo de frambuesas o berries) o compuestos inorgánicos, generalmente moléculas que contienen átomos de metales como Rutenio u Osmio en su estructura. Entre los colorantes más conocidos se encuentran el Black Die y el N719, basados en Rutenio (por ejemplo  $[\text{Ru}(\text{bipy})_3]^{2+}$ ). La eficiencia de estas celdas ha llegado a ser optimizada hasta porcentajes de conversión de energía solar de 10 a 12%, convirtiéndolas en excelentes candidatos para su aplicación masiva.

## 5. METODOLOGÍA

Este trabajo será abordado desde una perspectiva esencialmente teórica y de modelación computacional. Inicialmente se realizará la elección de los sistemas moleculares más adecuados para los procesos de absorción de energía solar y de generación de luminiscencia. Posteriormente, se realizará la modelación computacional de los sistemas elegidos utilizando las diferentes teorías desarrolladas en la mecánica cuántica relativista y no-relativista. A continuación se analizarán los parámetros estructurales, la estructura electrónica, las propiedades ópticas y magnéticas de los sistemas moleculares y se discutirán cuáles factores son los más importantes y más influyentes para cada propiedad de estudio. Por último y partiendo de la experiencia adquirida, se propondrán modificaciones estructurales de los sistemas estudiados con el objetivo de mejorar dichas propiedades.

## 6. RESULTADOS

El carácter del enlace entre las especies interactuantes es principalmente electrostático.

Los espectros de absorción se desplazaron a mayores longitudes de onda a medida que se modificaban los sistemas.

Se encontró una transferencia de carga significativa desde la antena hacia el lantánido.

## 7. CONCLUSIONES

Los efectos relativistas juegan un papel fundamental en la adecuada descripción de las propiedades moleculares y electrónicas de este tipo de sistemas.

El efecto antena mostró incremento en la intensidad de las bandas de absorción.

## 8. REFERENCIAS

- Blasse, G. & Grabmaier, B. C. (1994). *Luminescent Materials*. Berlín: Springer-Verlag.
- Di-Bartolo, B. (1984). *Energy Transfer in Condensed Matter*. New York: Plenum Press.
- Schumann, H., Meese-Marktscheffel, J., & Esser, L. (1995). Synthesis, Structure, and Reactivity of Organometallics. *Chem. Rev.* 95, 865-986.
- Binnemans, K. (2007). Lanthanides and actinides in Ionic Liquids. *Chem. Rev.* 107, 2592-2614.
- Robert, E., Godfrey, B., Stephen, P. & Janet, R. (2012). *Energy Systems and Sustainability: Power for a Sustainable Future* (2nd edición). Oxford: Oxford University Press.
- Perlin, J. (2002). *From Space to Earth: The Story of Solar Electricity*. Cambridge: Harvard University Press.
- Dobrzanski, L. A. & Drygala, A. (2008). Surface Texturing of Multicrystalline Silicon Solar Cells. *Journal of Materials and Manufacturing Engineering*. 31, 77-82.
- Shah, A., Torres, P., Tscharnner, R., Wyrsh, N., & Keppner, H. (1999). Photovoltaic Technology: The Case for Thin-Film Solar Cells. *Science*. 285, 692-698.
- Wang, P., Zakeeruddin, S. M., Comte, P., Exnar, I., & Grätzel, M. (2003). Gelation of Ionic Liquid-Based Electrolytes with Silica Nanoparticles for Quasi-Solid-State Dye-Sensitized Solar cells. *J. Am. Chem. Soc.* 125, 1166–1167.
- Grätzel, M. (2003). Dye-sensitized Solar Cells. *J. of Photochem. and Photobiol. C: Photochemistry Reviews*. 4, 145-153.

# COMPETENCIAS PEDAGÓGICAS EN TIC EN LA DOCENCIA UNIVERSITARIA

Mario López Ocampo\*

## 1. INTRODUCCIÓN

Las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) se han convertido en un componente esencial de la cotidianidad humana, generando hoy nuevas formas de socialización, producción de conocimiento y acceso a la información. Estas han provocado la creciente masificación en la conectividad, la demanda de dispositivos inteligentes y el consumo de contenidos digitales; lo que ha creado también la necesidad de que su apropiación y uso adecuado por parte de la sociedad sea responsabilidad de todos, y mucho más de las instituciones sociales.

En este sentido, la reflexión en torno a las transformaciones que las TIC han generado también en los sistemas educativos, ha sido objeto de estudio de numerosas investigaciones desde hace más de dos décadas. Estas reflexiones, tal como lo explica Cabero (2007, p. 7), son cada vez más complejas, pues muchas de ellas se enmarcan en los paradigmas acerca del cómo y para qué enseñar a través de la mediación tecnológica. Estas nuevas estrategias de enseñanza se configuran en la evolución misma de los actos comunicativos, las relaciones sociales, la resignificación de roles y las interacciones de los sujetos que participan de cualquier proceso formativo.

## 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN

Este trabajo se propone plantear una reflexión acerca de las competencias en TIC en la docencia universitaria, como un componente importante de la innovación educativa en educación superior, pues históricamente, de acuerdo con Levis (2008), la ausencia de

\* Candidato a Magíster en Educación en Ambientes de Aprendizaje Mediados por TIC (UPB), Especialista en Didáctica de las Ciencias (UPB), Licenciado en Matemáticas y Física (UdeA). Profesor de Tiempo Completo en el Departamento de Ciencias Básicas de la Fundación Universitaria Luis Amigó, miembro del grupo de investigación SISCO de la Facultad de Ingeniería de la Funlam, Medellín-Colombia, mcaduceo@gmail.com.

innovación pedagógica ha sido consecuencia de “políticas educativas enfocadas primordialmente al equipamiento informático y a la insuficiente formación docente en el uso de las TIC, verdadero talón de Aquiles de la incorporación de las TIC en la educación” (p. 2).

Este aspecto se considera fundamental en un docente que quiere desarrollar su práctica pedagógica a partir de la mediación tecnológica, y que además, espera con su labor satisfacer las necesidades de aprendizaje de sus estudiantes, necesidades educativas relacionadas con aquello que en el futuro la sociedad, la academia y el sector productivo espera de ellos, que en definitiva, tendrá relación con las TIC y su aplicación en distintos contextos.

Numerosas investigaciones han demostrado las bondades y los retos que suponen el uso de las TIC en la educación, pues “han abierto caminos y posibilidades sin precedentes para los sistemas educativos” (Karsenti y Lira, 2011, p. 58). Sin embargo, la incursión de las TIC en el ámbito educativo ha generado la idea en las instituciones de que la dotación tecnológica es un componente obligado y prioritario en la modernización de sus procesos, dejando de lado otros elementos fundamentales como las reflexiones pedagógicas y la formación de los docentes en el diseño de ambientes de aprendizaje. Por esta razón, uno de los retos que se han asumido en la actualidad consiste en derrocar la idea de que dotar tecnológicamente las aulas de clase será suficiente para mejorar el aprendizaje en los estudiantes de cualquier nivel educativo.

La UNESCO (2003) en su informe: Las nuevas tecnologías: ¿espejismo o milagro?, hace hincapié en que “instalar buenos computadores y conexiones a Internet en las aulas no es suficiente. También se deben saber utilizar en forma apropiada” (p. 7). Con esto se plantea la necesidad urgente de que las instituciones revisen sus metodologías y diseñen nuevas estrategias de enseñanza junto con sus docentes, pues tal como lo proponen Siemens (2004) y Downes (2012) en la teoría del conectivismo, la era digital ha cambiado la forma como vivimos, nos comunicamos y aprendemos, ámbitos directamente relacionados con la educación en cualquier nivel.

A pesar de lo anterior, los procesos pedagógicos en educación superior carecen de suficiente reflexión y divulgación. Esto se debe en parte al énfasis que se ha puesto en los contenidos, más que en la didáctica y el ambiente mismo de aprendizaje (Duart y Sangrá, 2000). Sin embargo, diversos factores están suscitando la discusión y están haciendo que las universidades, incluso las más tradicionales, se pronuncien y actúen en el tema de la incorporación de las TIC en sus procesos educativos.

Bates (1993) menciona, entre otros factores, “la accesibilidad que proporcionan las

TIC, su potencial pedagógico, la facilidad de manejo por parte de profesores y estudiantes, y la creciente presión social para la incorporación de dichas tecnologías” (p. 35). A estos factores se le suman, la necesidad de superar las limitaciones espacio-temporales de la docencia presencial y las nuevas oportunidades que proporciona un espacio universitario global.

Las competencias docentes en TIC, de carácter pedagógico, serán el punto central de esta reflexión, pues están directamente implicadas con la práctica de cada docente y su ejercicio pedagógico en cualquier nivel educativo, así lo expresa el MEN (2006), que durante más de una década se ha propuesto “transformar la formación inicial y permanente de docentes y directivos para que centren su labor de enseñanza en el estudiante como sujeto activo, la investigación educativa y el uso apropiado de las Tecnologías de Información y Comunicación” (p. 11). En este sentido, estas competencias pedagógicas, se entienden como “la capacidad de utilizar las TIC para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje, reconociendo alcances y limitaciones de la incorporación de estas tecnologías en la formación integral de los estudiantes y en su propio desarrollo profesional (MEN, 2008, p. 4)

El planteamiento que abre paso a esta reflexión parte de la pregunta siguiente: ¿Estamos en capacidad los docentes universitarios de hacer uso de las TIC para formar profesionales autónomos y competentes, para que sean miembros activos y participativos en la sociedad del conocimiento? El objetivo que aquí se propone no es el de responder esta pregunta, sino más bien el de brindar elementos de análisis que permitan entender la complejidad y urgencia de este asunto.

### 3. OBJETIVO:

- Plantear una reflexión acerca de las competencias pedagógicas en TIC que la sociedad del conocimiento y la información exigen a los docentes universitarios en la formación de profesionales autónomos.

### 4. REFERENTE TEÓRICO

Cualquier estrategia de incorporación de las TIC a los procesos educativos, debe articularse con los planes institucionales, entre ellos la formación de docentes. No se trata sólo de una formación de carácter instrumental, sino que debe trascender a las reflexiones mismas de lo que sucede en el aula en relación con la pedagogía y la cognición. Hay múltiples aspectos que deben ser tenidos en cuenta y que “están relacionados con

la supeditación de la tecnología a una estrategia de formación definida, que responda a la misión y a los valores de la propia universidad y a sus objetivos docentes” (Sigalés, 2004, p. 1)

Sin duda, el docente universitario es el protagonista de este proceso de transformación e innovación, pues se le ha delegado la responsabilidad de formar profesionales autónomos y capaces de afrontar los retos futuros de una sociedad en un constante cambio promovido por el desarrollo de las TIC. Pero ser el protagonista le exige ser competente y prepararse para asumir el reto.

Al respecto, autores como Elliot, Gorichon, Irigoín, & Maurizi (2011); UNESCO (2008a, 2008b); Ministerio de Educación Nacional (2008); ISTE (2008) tiene gran relevancia en la reflexión sobre las competencias docentes en TIC. Estos autores coinciden en afirmar que las competencias docentes en TIC enmarcan una complejidad que va más allá de lo meramente instrumental, pues no se trata sólo de saber operar una herramienta tecnológica, sino de ponerla al servicio del aprendizaje de los estudiantes y del logro de su autonomía, más que de facilitar el proceso de enseñanza.

La formación de profesionales autónomos es un asunto en el que hemos asumido nuestro compromiso como docentes universitarios, y por ello, la reflexión pedagógica constante se configura como un punto de partida para determinar cómo estamos ayudando en la consecución de ese objetivo.

¿Somos realmente competentes en el uso de las TIC en la docencia universitaria? Esta es una pregunta de gran trascendencia en nuestra labor docente presente y futura, pues vivimos en una época en que la educación se esfuerza cada vez más por ir a la par del desarrollo tecnológico para no cometer los mismos errores del pasado.

Estamos ante un nuevo paradigma en el que las TIC se están orientando hacia usos más formativos, tanto para el estudiante como para el profesor, con el objetivo de aprender más y mejor. Este paradigma, según Lozano (2011) parte de un nuevo concepto: TAC (Tecnologías para el Aprendizaje y el Conocimiento), como una apuesta definitiva por explorar los usos didácticos que las TIC tienen para el aprendizaje y la docencia. Es decir, las TAC van más allá de aprender meramente a usar las TIC y apuestan por explorar estas herramientas tecnológicas al servicio del aprendizaje y de la adquisición de conocimiento.

Esta transición de las TIC a las TAC busca evolucionar del acceso a la información a un aprendizaje permanente, que por lo demás, escapa del espacio físico del aula y de la interacción con el docente, lo que exige formar sujetos verdaderamente autónomos. Este nuevo paradigma propone también los PLE (*Personal Learning Environment*) que

van más allá de los LMS (*Learning Management System*) como moodle, que se han convertido en plataformas de cursos con el mismo esquema plano, cerrado y monótono de un curso tradicional.

Al respecto cabe preguntarse ¿Cuál es la reflexión que hacemos los docentes universitarios frente a estas tendencias? ¿Existe el interés por hacerlo?

En este sentido, no se puede olvidar que ser competente en TIC desde el punto de vista pedagógico, requiere algo más que tomar acciones para que las clases sean más “didácticas”, generen motivación para el aprendizaje o se vean modernas al usar herramientas tecnológicas novedosas, pues no son las TIC las que generan esa innovación sino el docente que las piensa para sus estudiantes, para lo que realmente se espera de ellos, que sean autónomos, que puedan navegar en un mar de información sin naufragar, que aprendan a aprender y que lo hagan con los recursos que tiene a su disposición, y estos serán principalmente de naturaleza tecnológica.

## 5. REFERENCIAS

- Bates, T. (2001). *¿Cómo gestionar el cambio tecnológico? Estrategias para los responsables de centros universitarios*. Barcelona: Gedisa.
- Brüner, J. J. (2003). *Educación E Internet: La Próxima Revolución*. Santiago de Chile: Fondo de Cultura Económica.
- Cabero, J. (2007). Las necesidades de las TIC en el ámbito educativo: oportunidad, riesgos y necesidades. *Tecnología y Comunicación Educativa*, 21(45).
- Downes, S. (2013). *Connectivism and Connective Knowledge: Essays on meaning and learning networks*. National Research Council Canada.
- Duart, J. M., & Sangrà, A. (2000). En J. M. Duart, & A. Sangrà, *Aprender en la Virtualidad* (págs. 23-50). Barcelona: Gedisa.
- Elliot, J., Gorichon, S., Irigoín, M., & Maurizi, M. R. (2011). *Competencias y Estándares TIC para la Profesión Docente*. Santiago: Ministerio de Educación de Chile.
- ISTE. (2008). *NETS for Teacher: Advancing Digital Age Teaching*. Obtenido de <http://www.iste.org/standards/nets-for-teachers>
- Karsenti, T., & Lira, M. L. (2011). ¿Están listos los futuros profesores para integrar las TIC

en el contexto escolar? El caso de los profesores en Quebec, Canadá. (U. d. Montreal, Ed.) *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, XIII(1), 56-70.

Levis, D. (2008). Formación Docente en TIC ¿El huevo o la gallina? *Razón y Palabra*(63), 19-35.

Lozano, R. (2011). *Las 'TIC/TAC': de las tecnologías de la información y comunicación a las tecnologías del aprendizaje y del conocimiento*. Recuperado el Agosto de 2013, de <http://www.thinkepi.net/las-tic-tac-de-las-tecnologias-de-la-informacion-y-comunicacion-a-las-tecnologias-del-aprendizaje-y-del-conocimiento>

Ministerio de Educación Nacional. (2006). *Plan Decenal de Educación 2006-2016: Lineamientos en TIC*. Bogotá: MEN.

Ministerio de Educación Nacional. (2008). *Ruta de apropiación de TIC en el Desarrollo Profesional Docente*. Bogotá: MEN.

Siemens, G. (2004). *Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age*. Recuperado el 8 de Agosto de 2013, de [http://itdl.org/journal/jan\\_05/article01.htm](http://itdl.org/journal/jan_05/article01.htm)

Sigalés, C. (2004). Formación universitaria y TIC: nuevos usos y nuevos roles. *Revisa de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, I(1).

UNESCO. (2003). *Nuevas Tecnologías ¿Espejismo o Milagro?* Paris: Unesco.

UNESCO. (2008a). *Estándares de Competencia para Docentes*. Paris: Unesco.

UNESCO. (2008b). *Estándares TIC para la Formación Inicial Docente: Una propuesta para el contexto Chileno*. Paris: Unesco.

# SIMULACIONES MONTE CARLO APLICADAS A LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS PRÁCTICOS

Ana María Gómez Marín\*

## 1. INTRODUCCIÓN

Las celdas de electrolito polimérico son una de las tecnologías más atractivas y prometedoras como fuente de energía eficiente, no contaminante, para vehículos en zonas urbanas. En estos dispositivos, uno de los elementos claves es la membrana electrolítica polimérica que sirve de conductor iónico y separador de gases en la celda. El material polimérico más empleado en el momento es Nafion®, una membrana sulfonada de tetrafluoroetileno, marca registrada de DuPont (Khalatur, Talitskikh, & Khokhlov, 2002). En estas membranas, el transporte iónico es afectado significativamente por su morfología, determinada a la vez por la estructura del polímero y los métodos de procesamiento empleados en su producción (Wescott et al., 2006).

Químicamente, el Nafion® consiste en cadenas hidrofóbicas de politetrafluoroetileno (PTFE) y cadenas ramificadas de éter perfluorinadas, terminadas por un grupo sulfonato ácido, fuertemente hidrofílico. Por lo cual, en membranas hidratadas ocurre una separación de fase espontánea en su interior, a nivel nano-estructural. Es así como el Nafion® puede ser visto como un sólido poroso lleno de agua (Zhdanov, 2007). En consecuencia, se hace necesario un conocimiento detallado de la morfología, a nivel nanoscópico, de estas membranas, con el fin de mejorar su desempeño en la celda de combustible, ya que, de ésta, depende la conectividad y conductividad de la membrana, así como sus propiedades mecánicas.

---

\* Doctorado en Ingeniería, Sistemas Energéticos, Docente de tiempo completo, Ciencias Básicas, Fundación Universitaria Luis Amigó, Medellín-Colombia, [ana.gomezin@amigo.edu.co](mailto:ana.gomezin@amigo.edu.co).

## 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN

En una celda de combustible, las reacciones catalíticas ocurren en la superficie del catalizador, por lo tanto, el ionómero empleado en la preparación de la capa catalítica juega un rol importante, tanto en el transporte iónico al interior de los electrodos, como en la catálisis misma. Es bien sabido que las reacciones catalíticas superficiales pueden ser muy sensibles a la estructura nanoscópica (a nivel atómico) de las interfaces heterogéneas en las que ocurren (Itskovich, Kornyshev & Vorotyntsev, 1977; Chlistunoff, Uribe & Pivovar, 2006; Biesheuvel, Franco & Bazant, 2009). Por esto, la comprensión de la estructura de la interface membrana/catalizador es de extrema importancia para clarificar los mecanismos de las reacciones electrónicas, maximizar la utilización de catalizador, mientras se reduce significativamente la carga de platino, y en la mejora del desempeño y durabilidad de las celdas de combustible. Desafíos globales para el desarrollo y comercialización de estos equipos.

En la actualidad, el modelamiento y simulación de membranas de intercambio iónico ha proveído ideas importantes acerca de los principales aspectos de la estructura y función de las membranas, como son el desarrollo de modelos para describir su morfología, estructura y las propiedades del agua absorbida, así como el transporte de protones y el rol de la cadena lateral en ellos. Sin embargo, estos métodos están limitados a la simulación de secciones pequeñas del polímero, y difícilmente pueden ser usados para simular la separación de fase al interior de estas membranas, y en escalas de tiempo realistas (Zhdanov, 2007).

Para explorar la morfología a escala nanométrica, se hacen necesarios modelos mesoscópicos, diferentes a la mayoría de las aproximaciones que han sido estudiadas. Entre éstos, las simulaciones Monte Carlo son una alternativa adecuada y atractiva para representar diferentes fenómenos que tienen lugar en la interface catalizador/membrana.

## 3. OBJETIVOS

Dar a conocer el método Monte Carlo y su aplicabilidad para describir fenómenos complejos.

Emplear las simulaciones Monte Carlo para describir propiedades de las membranas de intercambio iónico, tales como la estructura de poro, la percolación, la difusión de una partícula a través de la matriz hidrofílica, entre otras.

## 4. REFERENTE TEÓRICO

Los modelos simples de Monte Carlo en red ofrecen la posibilidad de describir sistemas complejos de una manera sencilla, así como la de ilustrar, cualitativamente, algunas de sus propiedades básicas. Por esto, han sido ampliamente empleados en diferentes aplicaciones científicas (Allen & Tildesley, 1987; Frenkel & Smit, 1996).

El método Monte Carlo fue desarrollado por von Neumann, Ulam & Metropolis al final de la segunda guerra mundial. Sin embargo, los experimentos de muestreo modelos han sido empleados por los estadistas mucho tiempo antes de esto, para resolver una gran cantidad de problemas complejos. (Frenkel & Smit, 1996).

Estos experimentos de muestreo involucran la generación de números aleatorios, seguido de un limitado número de operaciones lógicas y aritméticas, las cuales usualmente son las mismas en cada paso. Este tipo de tareas son apropiadas para los computadores, por lo que el crecimiento en importancia de los métodos Monte Carlo, ha estado ligado a los computadores y al rápido desarrollo de estos equipos (Frenkel & Smit, 1996).

Específicamente, el método Metrópolis Monte Carlo busca generar una trayectoria en el espacio de fases del sistema, muestreando a partir de un ensamble estadístico escogido (Frenkel & Smit, 1996).

## 5. METODOLOGÍA

La principal idea detrás de las simulaciones Monte Carlo es que la dinámica del sistema que se desea describir se puede aproximar mediante el muestreo sistemático de variables aleatorias.

En el caso específico de una membrana de intercambio protónico, la idea substancial detrás de los cálculos es que el comportamiento del sistema está gobernado principalmente por las interacciones hidrofílicas e hidrofóbicas entre los diferentes componentes del sistema (Zhdanov & Kasemo, 2004; Zhdanov & Kasemo, 2006; Zhdanov, 2007). Es así como, en este trabajo, se considera que la membrana está compuesta por dos tipos diferentes de moléculas, A y B, las cuales representan los dominios hidrofóbicos de la membrana, como es el esqueleto polimérico, y los dominios hidrofílicos, como el agua y los grupos sulfónicos, respectivamente. Cada sitio en la red está entonces ocupado por A o B.

Bajo esta suposición, el modelo descrito para simular una membrana de intercambio protónico es un modelo en red en tres dimensiones ( $L \times L \times L$ ), incluyendo la aplicación de condiciones límite periódicas. La morfología del sistema es aproximada luego de la aplicación de  $10^4$  pasos Monte Carlo (MCS), que corresponden al intercambio de lugares entre las partículas A – B, empleando el algoritmo Metrópolis convencional para la aceptación o rechazo de los movimientos (1 MCS corresponde a  $L \times L \times L$  intentos MC). Sólo se consideran interacciones entre pares de partículas inmediatamente vecinas.

## 6. RESULTADOS

Se realiza un breve resumen acerca de los métodos Monte Carlo y su aplicación para simular características básicas de diferentes sistemas. Adicionalmente, se muestran algunos ejemplos de simulaciones Monte Carlo aplicadas en la descripción de ciertas propiedades de las membranas de intercambio iónico, y características cualitativas de la interface membrana/catalizador de una celda de combustible ácida de intercambio protónico; en orden de ilustrar la aplicabilidad de estos cálculos.

## 7. CONCLUSIÓN

Las simulaciones de tipo Monte Carlo son una poderosa herramienta para comprender cualitativamente sistemas complejos, y pueden ser aplicadas en diferentes ramas de la ciencia. Específicamente, estas simulaciones pueden ayudar en la comprensión de los diferentes procesos que ocurren en una capa catalítica de una celda de combustible de intercambio protónico.

## 8. REFERENCIAS

- Allen, M. P., & Tildesley, D. (1987) Computer Simulations of Liquids. Oxford: Clarendon Press, Oxford.
- Biesheuvel, P. M., Franco, A. A. & Bazant, M. Z. (2009). Diffuse Charge Effects in Fuel Cell Membranes. J. Electrochem. Soc., 156(2), B225–B233.
- Chlistunoff, J., Uribe, F., & Pivovar, B. (2006). Oxygen Reduction at the Pt/Recast-Nafion Film Interface at Different Temperatures and Relative Humidities. ECS Trans., 1(6), 137–146.

- Frenkel, D., & Smit, B. (1996). *Understanding Molecular Simulation*. San Diego: Academic Press.
- Itskovich, E. M., Kornyshev, A. A., & Vorotyntsev, M. A. (1977). Electric current across the metal–solid electrolyte interface I. Direct current, current–voltage characteristic. *Phys. Status Solidi*, 39, 229–238.
- Khalatur, P. G., Talitskikh, S. K., & Khokhlov, A. R. (2002). Structural Organization of Water-Containing Nafion: The Integral Equation Theory. *Macromol. Theory Simul.*, 11, 566–586.
- Wescott, J. T., Qi, Y., Subramanian, L., & Capehart, T. W. (2006). Mesoscale simulation of morphology in hydrated perfluorosulfonic acid membranes. *J. Chem. Phys.*, 124(13), 134702-1–134702-14.
- Zhdanov, V. P., & Kasemo, B. (2004). Towards the understanding of the specifics of reactions in polymer-electrolyte fuel cells. *Surf. Sci.*, 554(2–3), 103–108.
- Zhdanov, V. P., & Kasemo, B. (2006). Simulation of the charge and potential distribution in the double layer formed by polymer electrolyte. *Electrochem. Commun.*, 8(4), 561–564.
- Zhdanov, V. P. (2007). Simulations of processes related to H<sub>2</sub>–O<sub>2</sub> PEM fuel cells. *J. Electroanal. Chem.*, 607(1–2), 17–24.

# LAS FAMILIAS FRENTE AL DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDAD MENTAL DE UNO DE SUS MIEMBROS.<sup>1</sup>

**Luz Ángela Ramírez Nieto\***

**Laura Victoria Londoño Bernal\*\***

**Edison Francisco Viveros\*\*\***

**Nataly Lisse Duque Acevedo, María Alejandra Cuervo Rojas, Evelyn Cristina Londoño Jaramillo, Laura Nataly Galeano Zapata\*\*\*\***

## 1. INTRODUCCIÓN

La percepción social de la enfermedad mental está teñida por una serie de estereotipos y prejuicios que conducen a la discriminación y aumentan el sufrimiento de las personas que la padecen. Anteriormente, la enfermedad mental era considerada como un motivo de vergüenza para las sociedades (Foucault, 1998); hoy, pese al gran desarrollo de las culturas a lo largo de la historia, persiste la dificultad de conceptualizarla claramente, y se observa que dicha concepción no ha variado mucho, continúa vigente la exclusión del enfermo, en muchos casos incluso al interior de las propias familias.

En este último contexto, se observa que el diagnóstico de enfermedad mental de un miembro de la familia es un acontecimiento inesperado que irrumpe en el sentido de

---

<sup>1</sup> Artículo resultante del proyecto “Aspectos psicológicos generados en pacientes hospitalizados y sus familias a partir de intervenciones grupales realizadas en una clínica psiquiátrica de la ciudad de Medellín”, durante el año 2012. Financiado en la Décima Primera Convocatoria de Investigaciones realizada por la Vicerrectoría de Investigaciones de la Fundación Universitaria Luis Amigó, co-financiado por la Clínica Psiquiátrica Hermanas Hospitalarias del Sagrado Corazón de Jesús. Grupos de investigación: “Familia, Desarrollo y Calidad de Vida” y “Psicología Social y Salud Mental”.

\* Magíster en Psicología Medellín-Colombia. , Docente investigador, Fundación Universitaria Luis Amigó, luz.ramirezni@amigo.edu.co.

\*\* Magíster en Psicología y Salud Mental, Docente investigador, Fundación Universitaria Luis Amigó, laura.londonobe@amigo.edu.co.

\*\*\* Magíster en Educación y Desarrollo Humano, Docente investigador, Fundación Universitaria Luis Amigó, edison.viverosch@amigo.edu.co.

\*\*\*\* Estudiantes del curso de trabajo de grado del programa de psicología que participaron del proceso investigativo.

continuidad del ciclo de vida familiar exigiendo formas de comprensión y afrontamiento de la situación en particular.

## 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN

A causa del estrés que sufren los cuidadores, es posible que éstos deban abandonar su trabajo o disminuir sus actividades de ocio y de tiempo libre; pueden ver perjudicadas sus relaciones con otras personas, algunas de las cuales no entienden su situación y los nuevos roles que deben asumir, llevándolos en ocasiones al agotamiento físico y mental. Hernández (2008) plantea que es común que los cuidadores presenten sintomatología de depresión y ansiedad y reporten un mayor uso de medicamentos, de problemas crónicos de salud y bajo funcionamiento inmune en comparación con grupos de no cuidadores.

Por otra parte, Gutiérrez, Caqueo, Ferrer y Fernández (2012) encontraron que los sentimientos de rechazo de los cuidadores y su capacidad para asumir la atención de su familiar enfermo, se asocian inversamente con las interacciones y contactos sociales que establecen los pacientes; es decir, aquellos pacientes que logran establecer y mantener interacciones sociales dentro de su ambiente inmediato, ayudan a que sus familiares y cuidadores principales logren ajustarse y adaptarse a la sintomatología del trastorno, encontrando así un nivel de equilibrio y armonía en la dinámica familiar.

Teniendo en cuenta lo anterior, resulta pertinente indagar acerca de las percepciones y acciones de los familiares frente al diagnóstico del paciente que presenta una enfermedad mental, los efectos psicológicos y el malestar subjetivo que emerge a partir de este impacto en los integrantes del contexto familiar. La mejor comprensión de estos elementos facilitará la identificación de intervenciones adecuadas que contribuyan al mejoramiento psicológico del paciente y la familia.

## 3. OBJETIVO

Describir percepciones y acciones emprendidas por algunos familiares frente al diagnóstico de enfermedad mental de uno de los integrantes de la familia.

## 4. REFERENTE TEÓRICO

Hablar de afrontamiento remite a una serie de esfuerzos de carácter cognitivo, emocional y conductual que se desarrollan para encarar situaciones que van más allá de los

recursos personales activados cotidianamente, dada la magnitud de la situación (García, Laborda y Rodríguez, 2005).

Rodríguez-Marín, Pastor y López-Roig (1993) señalan que “se habla de afrontamiento en relación a un proceso que incluye los intentos del individuo para resistir y superar demandas excesivas que se le plantean en su acontecer vital, y restablecer el equilibrio, es decir, para adaptarse a la nueva situación” (p. 351).

En el caso de las personas que apoyan a un paciente diagnosticado con enfermedad mental se identifican, diversos tipos de afrontamiento (Lazarus y Folkman, 1986) entre los cuales se señala, la lucha activa, la evitación, los recursos ambientales y recursos sociales (García, Laborda, y Rodríguez, 2005).

## 5. METODOLOGÍA

El presente ejercicio investigativo se inscribe en un enfoque cualitativo, se usó la técnica de la entrevista semiestructurada para la recolección de la información y se contó con la participación de dos familias que actualmente enfrentan la experiencia de tener uno de sus integrantes con un diagnóstico de enfermedad mental.

## 6. RESULTADOS

La información recolectada a partir del ejercicio investigativo evidencia factores que dan cuenta de los sentires de las personas entrevistadas, respecto al desarrollo de la competencia para sobrellevar y adaptarse a la enfermedad mental que sufre un miembro de la familia. Se encontró que las diferentes reacciones frente al diagnóstico fueron: preocupación, sorpresa y duda. Lo anterior se sustenta en relatos de los entrevistados, como el siguiente:

Pues primero muy preocupado, pues porque él empezó como en declive en su estabilidad y a preocuparse por cosas que uno decía ¡uy! ¿Qué está pasando acá? Se está enloqueciendo mi papá, (...) ¿cómo qué hacía uno pues?.

Lo anterior, según Terkelsen (1987), se relaciona con la etapa de negación e incredulidad, en la cual los síntomas y comportamientos son leves; las reacciones de la familia son de ansiedad intermitente y sentimientos vagos de que algo puede estar muy mal.

Posterior al diagnóstico de la enfermedad, según Terkelsen (1987), se daría la fase de primer shock de reconocimiento, donde la familia comienza a buscar ayuda profesional y se redoblan los esfuerzos para llegar a la persona afectada. En esta etapa, la familia busca ayuda en forma persistente, y cada vez más urgente, para brindar bienestar a su familiar. El siguiente testimonio de un familiar, lo evidencia:

Tengo una tía psicóloga, mi novia es psicóloga, era pues pedirle como una asesoría pues a ellos primero, pues uno siempre se apoya en la familia y lo bueno es que siempre hubo mucho apoyo de parte de la familia, igual uno siempre llega súper preocupado pues acá, pero igual si hubo ese apoyo.

Según Orradre (2000), se ha encontrado que con el paso del tiempo, algunos familiares comienzan a sentir su labor como una carga, debido a la aparición de aspectos como la hostilidad por parte del paciente, el aislamiento social y el tiempo que implica el cuidado de este familiar que, a pesar de ser amado, puede convertirse en un elemento negativo que compromete la estabilidad emocional y afectiva dentro del núcleo familiar, trayendo consigo su desarticulación y rigidez para negociar y encontrar soluciones. Así se evidenció en el siguiente testimonio de un familiar entrevistado:

Yo creo que el año pasado si fue super duro, pues pa' los dos, porque nos dimos cuenta que teníamos que estar con él y yo no podía, mi hermano no podía, entonces eran como... o sea nosotros no pelábamos porque hablamos pues y somos muy cercanos pues los tres, pero si era como ¡ey! Andá un día vos, no yo no puedo, andá vos, entonces mi hermano se cansaba pues porque trabajaba todo el día, yo también llegaba mamado de entrenar, entonces sí se empezó como a afectar un poquito, sin embargo pues creo que los dos fuimos muy fuertes, y lo llevamos... pues este año ya estamos pues como más organizaditos, ya sabemos cómo es más la enfermedad, ya sabemos pues que nos toca sacrificarnos a los dos.

Por medio de las entrevistas realizadas se logró evidenciar que son diversas las formas de afrontamiento que adoptan los familiares con respecto al diagnóstico de una enfermedad mental, pues el hecho de asumir los cuidados de un familiar con este tipo de diagnóstico, supone un incremento en la presión y el cambio de las dinámicas, dando lugar a transformaciones en la rutina de vida de otros miembros de la familia, para quienes el entendimiento y manejo de la conducta o sintomatología de su pariente representan un cambio drástico, que cada integrante asume de una manera particular.

## 7. CONCLUSIONES

A partir de un diagnóstico de enfermedad mental ocurre un cambio importante en la vida de aquellos familiares que asumen activamente su rol de cuidadores, debido a que durante el proceso de la enfermedad todos sus esfuerzos se ven volcados a la búsqueda de estrategias que permitan el mejoramiento de la calidad de vida del paciente y un reajuste de la vida personal.

Es necesario ahondar en el estudio de las diferentes reacciones expuestas por las familias, además, en la percepción que puede tener el enfermo acerca de su grupo familiar (apoyo/exclusión), pues en muchos casos de estas reacciones depende la búsqueda de estrategias que permitan un manejo más adaptativo de dicho diagnóstico, no solo por parte de la familia y el paciente mismo, sino también de las instituciones a las cuales está suscrito.

## 8. REFERENCIAS

- Foucault, M. (1998). *Historia de la locura en la época clásica I*. México: Fondo de Cultura Económica Ltda.
- García, Ana., Rodríguez, Carlos. (2005). Afrontamiento familiar ante la enfermedad mental. *Cultura de los cuidados*, 18 (2). Recuperado de [http://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/994/1/culturacuidados\\_18\\_08.pdf](http://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/994/1/culturacuidados_18_08.pdf).
- Gutiérrez, J., Caqueo, A., Ferrer, M., & Fernández, P. (2012). Influencia de la percepción de apoyo y del funcionamiento social en la calidad de vida de pacientes con esquizofrenia y sus cuidadores. *Psicothema*, 24(2), 255-262. Recuperado de <http://www.psicothema.com/pdf/4008.pdf>
- Hernández, M. (2008). El aprendizaje de cuidados familiares a pacientes con Alzheimer: el ingenio desarrollado sobre la marcha en una compleja realidad. (Tesis doctoral, Universidad de Alicante, Departamento de enfermería). Recuperado de [http://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/9664/1/tesis\\_elena\\_ferrer.pdf](http://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/9664/1/tesis_elena_ferrer.pdf)
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1986). El concepto de afrontamiento. En: *Estrés y procesos cognitivos* (pp 140-163). Barcelona: Editorial Martínez-Roca S.A.

- Orradre, M. (2000). El enfermo esquizofrénico y sus familias inmersos en un cambio profundo. *ANALES Sis San Navarra*, Vol. 23, Suplemento 1. Recuperado de <http://www.cfnavarra.es/salud/anales/textos/vol23/suple1/pdf/11%20El%20enfermo.pdf>.
- Rodríguez-Marín, P., & López-Riog. (1993). Afrontamiento, apoyo social, calidad de vida y enfermedad. *Psicothema*, 5, suplemento, 349-372. Recuperado de <http://www.psicothema.com/psicothema.asp?id=1148>
- Terkelsen, K. (1987). The Evolution of Family Responses to Mental Illness through Time, Agnes Hatfield. *Families of the Mentally Ill: Coping and Adaptation*. Recuperado de <http://www.namigc.org/content/espanol/informacionparalafamilia/Reacciones%20de%20la%20Familia%20ante%20Enfermedades%20Mentales%20Series.pdf>

# REHABILITACIÓN DE LA COGNICIÓN SOCIAL EN PERSONAS CON TRASTORNO ANTISOCIAL DE LA PERSONALIDAD

**Claudia Marcela Arana Medina\***

**Alexander Alvis Rizzo\*\***

**Juan Carlos Restrepo Botero\*\*\***

## 1. INTRODUCCIÓN

El presente manuscrito surge de la revisión teórica y de antecedentes que se realiza en el marco del desarrollo de la investigación denominada: Rehabilitación Neurocognitiva de las funciones ejecutivas y la cognición social en personas con trastorno antisocial de la personalidad, en edades comprendidas entre 20 y 50 años pertenecientes a la ciudad de Medellín. En la actualidad, la investigación se encuentra en curso y ha arrojado resultados que invitan a profundizar en el asunto de la clínica neurocognitiva del trastorno antisocial de la personalidad (TAP); tema que parte, a su vez, de la investigación denominada funciones ejecutivas y cognición social en sujetos con trastorno de personalidad antisocial, pertenecientes a la ciudad de Medellín, en la que se encontraron alteraciones en dos constructos neurocognitivos, tal como lo son las funciones ejecutivas y la cognición social. El propósito de este proceso es explorar estrategias de rehabilitación neurocognitiva, enfocadas a la cognición social, que permitan el mejoramiento de la calidad de vida de las personas que padecen este trastorno.

---

\* PhD en Psicología con Orientación en Neurociencia Cognitiva Aplicada, Fundación Universitaria Luis Amigó, Grupo de investigación: Neurociencias básicas y aplicadas. Línea de Investigación Perfiles Neurocognitivos y Psicología, Medellín-Colombia, [claudia.araname@amigo.edu.co](mailto:claudia.araname@amigo.edu.co).

\*\* Magíster en Educación y Desarrollo Humano, Docente Programa de Psicología, Fundación Universitaria Luis Amigó, Grupo de investigación: Psicología Social y Salud Mental. Línea: Psicología Social y Salud Mental, Medellín-Colombia, [alexander.alvisri@amigo.edu.co](mailto:alexander.alvisri@amigo.edu.co).

\*\*\* Doctor en Psicología con orientación en Neurociencia Cognitiva Aplicada, Docente y Director del Grupo de Investigación en Psicología Aplicada, Corporación Universitaria Lasallista, Medellín-Colombia, [juarestrepo@lasallistadoctentes.edu.co](mailto:juarestrepo@lasallistadoctentes.edu.co).

## 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN

Teniendo en cuenta el contexto socio cultural que caracteriza la ciudad de Medellín, el cual está atravesado por índices significativos de violencia, como lo describen Germán Darío Valencia Agudelo y Deiman Cuartas Celis (2008, p. 114), “la violencia es reconocida como uno de los principales problemas que enfrenta la sociedad colombiana en las últimas décadas” y que además los esfuerzos realizados por dar solución al problema no lo han mejorado significativamente; la presente revisión teórica e investigativa decide concentrarse en el estudio de estrategias de intervención diferentes, en el marco del tratamiento del trastorno antisocial de la personalidad, basándose en que estos sujetos son en parte uno de los más significativos actores de la violencia.

Mediante la revisión de antecedentes teóricos y de investigación, se pretende construir un protocolo de rehabilitación neurocognitivo y psicológico que se centre en el constructo de la cognición social; proceso que se encuentra alterado en éstos sujetos (Blair, Murray & Mitchel, 2001).

Se espera con este proceso investigativo vislumbrar intervenciones terapéuticas realmente integrales, que logren concluir con el mejoramiento de la calidad de vida de las personas en general.

## 3. OBJETIVO

Determinar la mejoría que se encuentra en las puntuaciones de pruebas que evalúan cognición social, en personas que presentan trastorno antisocial de la personalidad, al participar en un programa de rehabilitación neurocognitiva.

## 4. REFERENTE TEÓRICO

Para comprender el asunto de rehabilitación neurocognitiva y psicológica de la cognición social, en personas que presentan trastorno de personalidad antisocial, se hace necesario contextualizar el problema profundizando en la clínica del trastorno, en el proceso de la cognición social y en los procesos de rehabilitación. El trastorno de personalidad antisocial hace referencia a un patrón de conducta caracterizado por la violación de la norma y los derechos del otro, incluyendo la hostilidad, la rebeldía social, la ausencia de conductas de miedo ante el castigo o situaciones peligrosas, los comportamientos impulsivos y la baja tolerancia a la frustración (Millon & Davis, 1998).

Una de las conductas más relevantes y significativas en el trastorno de personalidad antisocial es la impulsividad; autores como Ros, Diez & Casanova (2008) plantean que la impulsividad es un problema clínico que se presenta con frecuencia en el campo de la psiquiatría y de la neurología, ya que se encuentra como síntoma en numerosos trastornos mentales, por ejemplo la manía y los trastornos por uso de sustancias; además hace parte de los criterios diagnósticos de los trastornos de personalidad límite y el antisocial, y en varias ocasiones la impulsividad es la generadora de conductas suicidas y las agresiones físicas. Planean estos autores en cuanto a la nosología de la impulsividad, que se evidencia que ciertas estructuras cerebrales implicadas como los lóbulos frontales y estructuras subcorticales lesionadas, provocan disfunción en los sistemas neurobiológicos que provocan ciertos procesos mentales, entre ellos el control de los impulsos.

Es importante además tener en cuenta que a nivel neuropsicológico las conductas agresivas e impulsivas tienen un sustento cerebral; por ejemplo, la región amigdalina ha sido implicada sobre todo en conductas agresivas. Su lesión bilateral en seres humanos se manifiesta por ausencia de agresividad, así como la estimulación basolateral genera agresividad no planificada. La amígdala permanece en contacto con regiones encefálicas que intervienen en los procesos de regulación endocrina, autonómica y respuesta motora, lo que permite regular las conductas afectivas inmediatas y sus lesiones dan lugar a la toma de decisiones alteradas y modulación compleja de conductas agresivas e impulsivas; esto último puede relacionarse con el proceso de cognición social, que presentan alterado las personas con trastorno de personalidad antisocial.

Por su parte, la teoría de la mente (que sustenta el proceso de cognición social) se define como el proceso mental que se lleva a cabo para realizar atribuciones a nivel cognitivo y emocional. Esta teoría posibilita que el proceso de socialización de un individuo sea adecuado, pues mediante éste el sujeto comprende la realidad de un otro reconociendo las emociones, las normas de interacción, y entonces ejecuta un proceso de auto-regulación, que concluye con su adaptación al entorno social.

Varias investigaciones han profundizado en el constructo de la teoría de la mente, especificándolo en personas que presentan comportamientos violentos (Blair, Murray y Mitchel, 2001; Bismark, 2002; Mercadillo, 2007; Garaigordobil, 2005), concluyendo que el proceso de socialización de un sujeto se encuentra determinado en gran medida por el procesamiento emocional de las situaciones en general; y este a su vez, se encuentra atravesado por la teoría de la mente. De ahí que si existe una falla en el procesamiento emocional, la socialización se verá afectada directamente, y ello es lo que sucede con las personas que se caracterizan por los mencionados comportamientos.

Finalmente la rehabilitación neurocognitiva hace referencia a la estimulación, en la medida en que esta última permite mejorar el rendimiento cognitivo general o de algunos de sus procesos y componentes, es decir, en la atención, memoria, lenguaje, funciones ejecutivas, cognición social; ya sea ésta en sujetos sanos o en pacientes con algún tipo de lesión en el sistema nervioso central. Ahora bien, en algunos contextos se utiliza el término rehabilitación, que va más allá e implica el restablecimiento de la situación de los pacientes al grado de funcionamiento más alto posible a nivel físico, psicológico y de adaptación social.

Con respecto a la rehabilitación de la cognición social, se retoman antecedentes investigativos que respaldan la efectividad de ciertas estrategias neuropsicológicas, Esperanza Bauselas (2007), por ejemplo, propone una rehabilitación de las funciones ejecutivas, teniendo en cuenta el tipo de alteración que sustente los mencionados déficits; en el caso del trastorno antisocial de la personalidad se aclara que la alteración neurológica debe ser orbitofrontal, en la cual predomina un comportamiento impulsivo e irritante, desinhibido, egocéntrico, junto con una falta de juicio social y la dificultad para fijar la atención en estímulos relevantes.

Con respecto a la rehabilitación de las funciones ejecutivas, Muñoz y Tirapú (2004) establecen una declaración de principios generales que emergen de las hipótesis actuales sobre el funcionamiento de los lóbulos frontales: en primer lugar se debe generar la aplicación de una estrategia que exija inicialmente identificar, luego definir, después elegir, posteriormente aplicar y por último ver el logro; en segundo lugar la estrategia debe intervenir sobre las variables cognitivas relacionadas con un adecuado funcionamiento ejecutivo, tales como la memoria de trabajo, la atención dividida, las habilidades pragmáticas y la motivación; en tercer lugar establecer el uso de técnicas de modificación de conducta para intervenir los comportamientos relacionados con el trastorno antisocial, especialmente la distracción, la impulsividad, la desinhibición, el juicio social y la perseveración. Se retoma la rehabilitación de las funciones ejecutivas teniendo en cuenta que el constructo de la cognición social tiene sus bases neuroanatómicas en los lóbulos frontales, por lo cual podrían compartirse ciertas estrategias de rehabilitación (Stone et al., 1998; Gregory et al., 2000; Lai et al., 2012, Kipps et al., 2009).

## 5. METODOLOGÍA

El diseño metodológico de la investigación de la que hace parte la presente revisión teórica e investigativa es descriptivo-correlacional, ya que se pretende establecer la relación entre la terapia neurocognitiva y la mejoría en el desempeño en pruebas que evalúan la cognición social en personas con TAP. El diseño que se utilizará para

realizar la investigación es cuasi experimental, transversal para la recolección de los datos relacionados con la evaluación neuropsicológica y la rehabilitación de las funciones ejecutivas y la cognición social. Será de carácter cuantitativo.

## 6. RESULTADOS

Teniendo en cuenta la revisión de antecedentes teóricos e investigativos, se concluye, por un parte, que existe una relación positiva entre el constructo de cognición social y el trastorno de personalidad antisocial, que se evidencia en la incapacidad que tienen estos sujetos para procesar adecuadamente las emociones. Y por otro lado, queda claro que en el orden de la intervención psicológica y neurocognitiva, los programas de entrenamiento o rehabilitación deben ir enfocados en buena parte a la rehabilitación del proceso de la teoría de la mente, teniendo en cuenta que es este proceso, el que posibilita que la socialización de un sujeto se dé, de forma adaptativa.

## 7. CONCLUSIÓN

Se puede concluir que a la hora de intervenir el trastorno de personalidad antisocial, sería fundamental implementar estrategias de rehabilitación orientadas a entrenar a los sujetos en el desarrollo de sentimientos de empatía; ya que este aspecto es fundamental para el establecimiento de una teoría de mente del otro; y por consiguiente, podrían disminuirse las respuestas impulsivas, agresivas y violentas que caracterizan a los sujetos con este tipo de patología. De otra parte, un programa de rehabilitación en este orden, estaría rehabilitando el procesamiento emocional, aspecto relevante para la socialización y adaptación del sujeto al entorno.

## 8. REFERENCIAS

- Bauselas, E. (2007). Función ejecutiva: evaluación y rehabilitación neuropsicológica. *Revista de Educación Universidad Autónoma de México*, 9, 291-300.
- Bismarck, P. (2002). Emoción, cognición y relaciones interpersonales en la psicopatía primaria de Lykken. *Emoción y cognición*, 1(1), 1- 20.
- Blair, R. J. R., Murray, L., & Mitchel, V. (2001). A Selective Impairment in the Processing of Sad and Fearful Expressions in Children with Psychopathic Tendencies. *Journal of abnormal Child Psychology*, 29(6), 491-498.

- Garaigordobil, M. (2005). Conducta antisocial durante la adolescencia: correlatos socio-emocionales, predictores y diferencias de género. *Psicología Conductual*, 13(2), 197-215.
- Gregory, C., Lough, S., Stone, V., Erzinclioglu, S., Martin, L., Baron-Cohen, S., & Hodges, J. (2000). Theory of mind in patients with frontal variant frontotemporal dementia and Alzheimer's disease: theoretical and practical implications. *Brain*, 125, 752-764.
- Kipps, C. M., Nestor, P. J., Acosta-Cabromero, J., Arnold, R., & Hodges, R. (2009). Understanding social dysfunction in the behavioral variant of frontotemporal dementia: the role of emotion and sarcasm processing. *Brain*, 132(3), 592-603.
- Lai, M. C., Lombardo, M., Chakrabarti, B., Ecker, C., Sadek, S., Wheelwright, S., Murphy, S., Suckling, J., Bullmore, E., MRC AIMS Consortium, & Baron-Cohen, S. (2012). Individual differences in brain structure underpin empathizing – systemizing cognitive styles in male adults. *NeuroImage*, 61, 1347-1354.
- Mercadillo, R., Díaz, J., & Barrios, F. (2007). Neurobiología de las emociones morales. *Salud mental*, 30(3), 1-11.
- Millon, T. & Davis, R. (1998). Trastornos de la personalidad: más allá del DSM IV. Masson: España.
- Muñoz, J. M. & Tirapu, J. (2004). Rehabilitación de las funciones ejecutivas. *Revista de Neurología*, 38 (7), 656 – 663.
- Ros, S., Díez, B., & Casanova, N. (2008). Anticonvulsivos en el tratamiento de la impulsividad. *Actas Esp Psiquiatr*; 36, 46-62.
- Stone, V., Baron-Cohen, S. & Knight, R. (1998). Frontal lobe contributions to theory of mind. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 10(5), 640-656.
- Valencia, D., & Deiman, C. (2008). Exclusión económica y violencia en Colombia, 1990-2008: una revisión de la literatura. *Coyuntura Económica*, 14, 113-1134.

# COGNICIÓN SOCIAL EN PERSONAS DIAGNOSTICADAS CON TRASTORNO ANTISOCIAL DE LA PERSONALIDAD

Claudia Marcela Arana Medina\*

## 1. INTRODUCCIÓN

En una mirada por comprender al individuo en relación con su conducta, su manera de interpretar y representar el mundo, se devienen interrogantes como ¿Cuáles son las causas por las que algunos sujetos no logran adherirse a normas sociales que permiten la interacción adecuada con otros?, ¿qué sucede psicológicamente en ciertos sujetos que escasamente identifican o no descifran en otros, gestos, actitudes, sentimientos y/o acciones, y ello los lleva a ser incapaces de representar adecuadamente las emociones?

Estas cuestiones se intentan esclarecer en el presente artículo, mediante una revisión de antecedentes teóricos e investigativos, que profundizan conceptos tales como: cognición social por medio de la perspectiva de la teoría de la mente y Trastorno Antisocial de la Personalidad mediante los planteamientos teóricos de la psicopatología. Se busca a partir de este ejercicio, vislumbrar la relación existente entre los dos constructos mencionados y promover el surgimiento de interesantes y nuevos diseños de intervención psicosocial hacia el fenómeno de conductas delincuenciales, teniendo en cuenta que éste se incrementa en la sociedad actual.

## 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN

La violencia en Colombia no solo se ha convertido en un hecho histórico (Valencia & Daza, 2010), también en un entramado de representaciones sociales que día a día se

---

\* Doctora en Psicología con orientación en Neurociencia Cognitiva Aplicada, Docente Investigadora y Coordinadora del Laboratorio de Psicología de la Fundación Universitaria Luis Amigó, Grupo de investigación Neurociencias Básicas y Aplicadas (NBA), Línea de investigación: Perfiles Neurocognitivos y Psicología, Medellín-Colombia, [claudia.araname@amigo.edu.co](mailto:claudia.araname@amigo.edu.co).

reproducen en los jóvenes, de tal manera que ellos se ven proyectados a pertenecer y/o ingresar a grupos vinculados a la delincuencia, donde fijan su proyecto de vida. Todo esto trae consigo consecuencias nefastas, pues los índices de inseguridad y el crimen como tal, aumentan; impidiendo que las personas que conforman la sociedad se desarrollen y se adapten a la misma, y por el contrario, causan que se afecten las diversas esferas sociales (la económica, la política, la social). Sobre esta base, surgen interrogantes, a saber: ¿qué ocurre psicológicamente, en algunos sujetos, que no logran adherirse a normas sociales que les permiten una interacción adecuada con otros?, ¿qué sucede psicológicamente en ciertos sujetos que no descifran o que escasamente identifican en otros los gestos, actitudes, sentimientos y/o acciones, y ello les impide un reconocimiento adecuado de las emociones?

En suma, el propósito de esta revisión, es aproximarse al fenómeno de la violencia desde una perspectiva psicológica y neuropsicológica; de tal manera que se puedan vislumbrar causas y consecuencias del mencionado fenómeno, a través de la revisión exhaustiva de antecedentes teóricos e investigativos. Buscando construir, no solo un aporte académico, sino además un aporte social.

### 3. OBJETIVO

Establecer relación entre la cognición social y el trastorno antisocial de la personalidad, por medio de una revisión de antecedentes teórico e investigativos.

### 4. REFERENTE TEÓRICO

La presente revisión teórica e investigativa encontró las siguientes indagaciones que permiten vislumbrar una relación positiva entre las alteraciones de la cognición social y el trastorno antisocial de la personalidad:

#### *Trastorno Antisocial de la Personalidad (TAP)*

Según el Manual diagnóstico y estadístico de trastorno mentales (DSM-IV, 1997), el TAP se caracteriza básicamente por las siguientes conductas: un patrón general de desprecio y violación de los derechos de los demás que se presenta desde la edad de 15 años y que se evidencia en el fracaso para adaptarse a las normas sociales en lo que respecta al comportamiento legal; deshonestidad, indicada por mentir repetidamente, utilizar un alias, estafar a otros para obtener un beneficio personal o por placer; impulsividad o incapacidad para planificar el futuro; irritabilidad y agresividad, indicados por peleas

físicas repetidas o agresiones; despreocupación imprudente por su seguridad o la de los demás; irresponsabilidad persistente, revelada por la incapacidad de mantener un trabajo con constancia o de hacerse cargo de obligaciones económicas; y finalmente, falta de remordimientos ante los actos cometidos.

Desde un aspecto epidemiológico, se estima que la prevalencia de este trastorno entre los hombres es del 3%, y entre las mujeres del 1%. En la población carcelaria, la prevalencia del trastorno antisocial puede ser de hasta el 75%. El trastorno es cinco veces más frecuente entre los familiares de primer grado de los hombres afectados, que entre los familiares de los sujetos control (Kaplan, 1966).

### Cognición social

Teniendo en cuenta que los antecedentes de investigación revisados demuestran la existencia de alteraciones en la cognición social, en sujetos que presentan la mencionada patología; se hace necesario hablar de dicho constructo.

La cognición social hace referencia a la mentalización, que se define como la capacidad que tiene un sujeto de pensar o reaccionar frente a lo que otro sujeto puede estar pensando, en cuanto a una relación, situación o evento específico, siendo una de las capacidades humanas más importantes para las relaciones interpersonales y sociales (Shallice, 2001). Es posible que a los sujetos con alteraciones en esta capacidad se les dificulte el logro de valorar y comprender el proceso de pensamiento de otras personas y, por tanto, apreciar o evaluar las experiencias psicológicas desde la perspectiva de los demás.

De otra parte y en relación con la mentalización, se encuentra el procesamiento emocional, que referencia aspectos relacionados con percibir y utilizar emociones (Green et al., 2005), lo que lleva a mencionar el tema de la inteligencia emocional, descrita como un conjunto de habilidades que combinan la cognición con la emoción; este modelo propuesto por Salovey & Sluyter (1997) refiere cuatro componentes importantes, a saber: la identificación, la facilitación, la comprensión y el manejo de emociones.

Se plantea entonces que gracias a la cognición social y al constructo emocional, se pueden desarrollar procesos inferenciales, bajo los cuales se realiza una evaluación mental entre distintas expresiones, que al ser relacionadas como abstracciones, permiten trazar una implicación lógica de los signos cognitivo-emocionales, interpretados por cada individuo.

En cuanto a la relación existente entre los dos constructos mencionados, se vislumbra que sujetos que presentan características de personalidad antisocial, tienen dificultades significativas para comprender las señales cognitivo-emocionales de los demás individuos;

y esto está sustentado, por una parte, en asuntos genéticos y, por otra, en la interacción con el entorno.

Según Aaron Beck (1999), en el recorrido de un comportamiento “x” un sistema de control opera en conjunción con un sistema de acción, para modular, modificar o inhibir impulsos. Este sistema se basa en creencias que, en su mayoría, son realistas o adaptativas y se construyen en la interacción con los demás. Cada creencia tendrá su contenido afectivo y su contenido cognitivo, los cuales se evidencian en su expresión emocional y conductual.

Mientras que los impulsos forman los “quiero”, las creencias forman los “hacer” o “no hacer”.

Se puede observar entonces que el comportamiento de un sujeto que se caracterice por presentar trastorno antisocial de la personalidad está determinado por el asunto genético en interacción con su ambiente o entorno; de tal manera que en su desarrollo se hayan formado creencias centrales respecto a su interacción con los demás mediadas por conductas violentas, y/o que por medio del asunto cognitivo-emocional sea incapaz de identificar señales emocionales en los otros, que lo hagan incapaz de hacer teoría de la mente del otro y lo lleven a agredirlo y atacarlo.

## 5. METODOLOGÍA

El diseño metodológico de la investigación de la que hace parte la presente revisión teórica e investigativa, es de tipo no experimental, de carácter descriptivo-correlacional. El tipo de diseño es transversal.

## 6. RESULTADOS

En la revisión de antecedentes teóricos e investigativos se encuentra una relación positiva entre el trastorno de personalidad antisocial y el constructo de la cognición social. Autores como Blair, Murray y Mitchel, 2001; Bismarck, 2002; Mercadillo, 2007; Garaigordobil, 2005, señalan que un componente central para lograr todo el proceso de socialización adecuado es el procesamiento emocional, pues este es una de las tareas más significativas en la teoría de la mente, ya que se configura como un elemento determinante en el desarrollo de la empatía, proceso con mayor nivel de afectación en el comportamiento violento.

## 7. CONCLUSIONES

Según la revisión de antecedentes investigativos y teóricos se concluye que existe una relación directa y positiva entre cognición social y trastorno de personalidad antisocial. Y se plantea, teniendo en cuenta el proceso de investigación del que hace parte la presente revisión teórica, que el compromiso más evidente a nivel de cognición social en los individuos con comportamientos violentos, se encuentra relacionado a una afectación en el desarrollo de la teoría de la mente; específicamente, se observan dificultades en la empatía a causa de los errores en el procesamiento emocional. Todo ello puede explicar en gran medida el comportamiento de las personas que padecen la mencionada patología; y sugiere que los programas de intervención, deberían enfocarse en una buena parte a rehabilitar este constructo psicológico.

## 8. REFERENCIAS

- American Psychiatric Association. (2003). *DSM IV-TR: Breviario: Criterios diagnósticos*. Barcelona: Mason.
- Beck, A. T., (1999). *Prisoners of hate: The cognitive basis of anger, hostility and violence*. New York, NY: HarperCollins
- Bismarck, P. (2002). Emoción, cognición y relaciones interpersonales en la psicopatía primaria de Lykken. *Emoción y cognición*, 1(1), 1-20
- Blair, R. J. R., Murray, L., & Mitchel, V. (2001). A Selective Impairment in the Processing of Sad and Fearful Expressions in Children with Psychopathic Tendencies. *Journal of abnormal Child Psychology*. 29(6), 491-498.
- Garaigordobil, M. (2005). Conducta antisocial durante la adolescencia: correlatos socio-emocionales, predictores y diferencias de género. *Psicología Conductual*, 13(2), 197-215.
- Green, M. F., Olivier, B., Crawley, J. N., Penn, D. L. & Silverstein, S. (2005). Social Cognition in Schizophrenia: Recomendations from the Measurement and Treatment Research to Improve Cognition in Schizophrenia New Approches Conference. *Schizophrenia Bulletin* 31, 882-887.
- Kaplan, H. (1996). Trastorno antisocial de la personalidad. En: *Sinopsis de Psiquiatría* (pp. 756-757). Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana S.A.

Mercadillo, R., Díaz, J., & Barrios, F. (2007). Neurobiología de las emociones morales. *Salud mental*, 30 (3), 1-11.

Salovey, P., & Sluyter, D. J. (1997). Emotional Development and Emotional Intelligence. New York: Basic Books.

Shallice, T. (2001). "Theory of mind" and the prefrontal cortex. *Brain*, 124, 247-248.

Valencia, O. L. & Daza, M. F. (2010). Vinculación a grupos armados: un resultado del conflicto armado en Colombia. *Diversitas: Perspectivas en psicología*, 2(6), 1-13.

# NUEVAS FORMAS DE CIUDADANÍA POTENCIADAS POR LA COMUNICACIÓN DIGITAL

Gabriel J. Lotero Echeverri\*

## 1. INTRODUCCIÓN

En el presente texto se aborda la pregunta por la relación entre la ciudadanía y la intensificación de los intercambios informativos y comunicativos derivados de la extensión de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) a escala global (Castells, 1996).

El proceso de popularización de las TIC ha ido aparejado, por una parte, de la profundización de la globalización económica y financiera contemporánea y, por otra parte, de la globalización cultural y de las industrias culturales, la cual ha incidido en la homogeneización de importantes capas de población de todo el planeta y en la revalorización de las identidades locales, en continua dialéctica (Ver, entre otros: Díaz-Noci, 2010; Galindo, 2005; Jaillier, 2011).

De manera reciente, las TIC han hecho posible que personas con ideas y necesidades similares, pero sin vínculo de pertenencia a ningún partido político o movimiento estable, hayan salido a la calle a exigir el respeto a sus derechos. Esta dinámica se identifica en marzo de 2003 cuando se generó el inesperado cambio de gobierno a las llamadas primaveras árabes y, de manera más reciente, a los movimientos de indignados de Madrid, Londres, Nueva York y Río de Janeiro.

Se destaca que en estas manifestaciones las TIC han sido la plataforma para convocar a las personas, desde la sumatoria de los más allegados hasta el efecto de bola de nieve en el que desemboca. De manera que no se requiere de grandes medios, ni de estructuras formales como los partidos políticos o los sindicatos, para lograr las multitudinarias manifestaciones de indignación.

\* Máster en Mediación Intercultural, Doctorando en Bienestar social, cooperación y desarrollo. Docente y miembro del Grupo de Investigación Urbánitas de la Facultad de Comunicación Social y Publicidad de la Fundación Universitaria Luis Amigó. Medellín-Colombia, gabriel.loteroec@amigo.edu.co.

Otro rasgo constitutivo es el carácter acéfalo de los movimientos sociales de indignación, tengan éstos lugar en los espacios públicos de las ciudades o de las telépolis (Scolari, 2008).

## 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN

Colombia está fundada como un Estado Social de Derecho, desde la Constitución Política de 1991. La progresista norma de normas que rige la institucionalidad colombiana tiene como principios fundamentales el reconocimiento de los derechos humanos en su integralidad.

Sin embargo, veinte años después no ha sido posible construir en la realidad de toda la ciudadanía lo que en el papel se recoge de manera adecuada. Esta imposibilidad se explica, de una parte, por el nudo de las múltiples formas de violencia que sufre el País desde hace décadas (o tal vez siglos), pero también, y de manera imbricada, por la estructura social profundamente injusta que lleva a Colombia a encabezar los índices internacionales de los territorios con mayor desigualdad del planeta, de acuerdo con los informes de Naciones Unidas (PNUD, 2010).

En este sentido, vale la pena reconocer que desarrollo humano es un concepto complejo y multidimensional, que parte del reconocimiento de la centralidad del ser humano, de manera que pueda ser protagonista de su propio desarrollo, pueda vivir la vida que tiene razones para valorar (Sen, 2000).

Uno de los efectos perversos de la pobreza, en sus múltiples dimensiones, es la carencia de capacidades para el disfrute pleno de la ciudadanía, para la participación activa que permita incidir en la toma de decisiones que afectan la vida personal, comunitaria y colectiva, para el aprovechamiento de los mecanismos de la democracia deliberativa y no sólo, y no tanto, de la democracia representativa (Sen, 2007).

Por lo tanto, el acceso y el aprovechamiento de las oportunidades que representan las TIC no están al alcance de todos y todas en Colombia. Esta nueva brecha, conocida como brecha digital, viene a reforzar la histórica y persistente exclusión social y la vulnerabilidad de personas y colectivos enteros (ECLAC, 2013).

Estas condiciones inciden en la debilidad de la cultura política en Colombia, en la existencia de altos índices de corrupción y falta de transparencia, como amenazas a la gobernabilidad de la nación colombiana.

### 3. OBJETIVO

Analizar las nuevas formas de ciudadanía y de gobernabilidad que son generadas por las manifestaciones de la comunicación digital en Colombia, en el contexto de la sociedad globalizada contemporánea.

### 4. REFERENTE TEÓRICO

En el presente estudio se parte de la revisión de las palabras clave: ciudadanía, democracia deliberativa, gobernabilidad, comunicación digital, comunicación pública, globalización.

La composición de la problemática de interés requiere un abordaje desde el pensamiento complejo y la transdisciplinariedad, ya que el diálogo de saberes es pertinente cuando se trata de fenómenos sociales tan recientes como los propios del campo de la comunicación pública y política en entornos digitales.

Por lo tanto, se acude a las ciencias de la comunicación, a la sociología crítica y a los estudios políticos, para sistematizar aportes que contribuyan a la comprensión de las nuevas formas de ciudadanía en un entorno de creciente globalización cultural, económica y tecnológica.

### 5. METODOLOGÍA

Estado del arte. Estudio transdisciplinar. Revisión de casos de comunicación pública y política en entornos digitales. Se parte del reconocimiento de antecedentes teóricos que permitan contar con un marco para la interpretación y lectura de las complejas dinámicas de la comunicación pública y política en entornos digitales (Morin, 1994).

Se revisan datos estadísticos secundarios relativos al acceso y uso de las tecnologías de la comunicación y la información (TIC) en Colombia.

### 6. RESULTADOS

Diagnóstico de la cultura política de Medellín y Colombia

A continuación, se presenta un panorama de la cultura de participación política en Medellín y Colombia, teniendo como fuentes de información la Encuesta mundial de valores 2012 y los estudios de Medellín Cómo Vamos.

La Encuesta mundial de valores 2012 (WVS, 2012, Medellín cómo vamos, 2013) pretende recoger información que explique la relación entre el cambio social y los valores, creencias y motivaciones de los ciudadanos. En Colombia, se realizaron 1517 encuestas en hogares (80% urbano y 20% rural), en seis regiones, donde Medellín hizo parte de la muestra dentro de la región central.

De acuerdo con los resultados de este estudio, se confirma el escaso interés de los ciudadanos colombianos en la política y la baja confianza en dos instituciones centrales del sistema: los partidos políticos y el Congreso. A pesar del marcado bipartidismo, una tercera parte de los consultados no simpatizó con ningún partido. Para la mayoría de la muestra, se confirma la concepción de participación como voto en las elecciones nacionales (67%) y regionales (64%).

Uno de los valores persistentes en la cultura política colombiana es el autoritarismo (propio del caudillismo latinoamericano) y el irrespeto a reglas y normas sociales, típico de la llamada “cultura del avisado”, según la cual todo vale para lograr el fin, mientras no se descubra y castigue.

Otro componente fundamental de una cultura política democrática es la confianza como base del capital social, del sistema de relaciones interdependientes de mutuo beneficio, que propician la cooperación. En este sentido, se infiere que la desconfianza es una debilidad colectiva ya que el 95% de los consultados considera que debe tener mucho cuidado al tratar con la gente.

El estudio “Medellín Cómo Vamos 2012” se basa en una encuesta personal a 1.525 hombres y mujeres mayores de 18 años de edad, de todos los niveles socioeconómicos, residentes en Medellín.

Un indicador importante de este estudio es la percepción de probabilidad de que un delito sea sancionado en Medellín: el 36% piensa que es muy baja, el 40% media y el 20% alta. Entre los comportamientos que la ciudadanía percibe no serán castigados se destaca portar armas, dañar bienes públicos, incumplir normas ambientales, arrojar basuras.

Para los ciudadanos de Medellín, los cinco comportamientos en los que peor está la ciudad son el respeto por la vida, el respeto de las normas ambientales, el respeto por las mujeres y por los niños y las niñas y el respeto de las normas básicas de tránsito.

Estas problemáticas no tienen ninguna institución que contribuya a la búsqueda de soluciones, según el 29% de los encuestados. Mientras que la institución elegida por otros encuestados es, en su orden: la alcaldía (23%), policía (17%), gobierno nacional (16%), iglesia (16%), universidades (15%), concejo (7%), partidos (6%).

A pesar de esta escasa valoración del aporte de las instituciones, un 68% de los ciudadanos manifiesta que no ha hecho nada para resolver un problema suyo o de su comunidad; el 16% dice acudir a las instituciones, el 13% se organiza y firma peticiones y el 10% acude a alguna persona influyente o poderosa.

Este bajo nivel de participación en lo público y lo político se confirma cuando el 81% de la muestra reconoce no participar en ninguna organización o grupo. El 7% dice participar en juntas o asociaciones de vecinos, 7% en asociaciones religiosas, 3% en asociaciones culturales, 3% en ONG, 2% en sindicatos (Medellín cómo vamos (2012).

#### Acceso a las TIC en Colombia

En Colombia, se estima que 8 de cada 10 personas, de entre 15 y 55 años, que habitan en ciudades colombianas de más de 200 mil habitantes, utilizan internet (según encuesta financiada por MINTIC, realizada en hogares de 13 ciudades, a 1005 personas, con un margen de error de 4%). El 71% de los consultados acceden desde casa, 20% desde un café internet, 15% desde el trabajo y 8% desde la institución educativa, según datos de octubre de 2012 (MINTIC e Ipsos Napoleón Franco, 2012). El reciente aumento se debe, en gran medida, al repunte de las conexiones a redes celulares, que ya superan el 30% del total de suscripciones.

El acceso a las TIC es una meta central en las políticas del gobierno colombiano (según los planes de desarrollo de los gobiernos de Uribe y Santos).

En Colombia, ya es significativo el acceso a redes sociales. Facebook® es la más popular en este país, con unos 16 millones de usuarios registrados (según datos de la red). Por otra parte, la red de microblogging Twitter® se ha posicionado como espacio público, en el cual se publican discursos políticos de 140 caracteres.

Los políticos más seguidos en Colombia son Álvaro Uribe, Juan Manuel Santos, Gustavo Petro y Sergio Fajardo. También los medios de comunicación y los periodistas acuden a estas redes sociales como cajas de resonancia. Tanto los medios como la ciudadanía acceden en tiempo real a las consignas de los líderes políticos y de opinión, sin necesidad de intermediarios.

## 7. CONCLUSIONES

En el presente texto se parte de la revisión de la relación entre el acceso a las TIC y la participación ciudadana. Se presentan datos estadísticos que permiten identificar el desinterés por lo público y lo político en Medellín y Colombia. A pesar del creciente acceso a las TIC y a las potencialidades virtuosas de la red de redes para la democratización de la sociedad, se destacan dos amenazas que obstruyen el aprovechamiento de estas herramientas por la sociedad en su conjunto.

La primera amenaza la constituye la brecha digital de acceso, imbricada con los altos índices de pobreza, miseria y desigualdad social, que estructural e históricamente padece Colombia. En este sentido, vale la pena destacar que quienes se encuentran en situación de exclusión y vulnerabilidad social actualmente padecen una nueva forma de analfabetismo: el tecnológico; el cual refuerza el círculo vicioso de la pobreza.

La segunda amenaza la constituye otro tipo de brecha digital. Es necesario reconocer la importancia de la brecha de acceso, pero también se debe reconocer una brecha de uso, que viene condicionada por las capacidades con las cuales cuenta el ciudadano para aprovechar adecuadamente el acceso a las TIC, a la información. Al respecto, el sistema educativo colombiano tiene una deuda de calidad y no solo de cupos ofrecidos.

Para el campo de la comunicación es de interés el análisis y la comprensión de las problemáticas sociales evidenciadas en los movimientos de indignación, en los movimientos sociales alternativos, en las asociaciones ecológicas y culturales que son posibilitadas por la red de redes, la cual, debido a su naturaleza descentralizada e interactiva, ha democratizado la producción de contenidos que, en teoría, están a un clic de distancia, de todos y todas, con casos tan representativos de las nuevas formas de ciudadanía potenciadas por los entornos digitales, como: Wikileaks, Anonymous, Amnistía Internacional, y todos aquellos que se indignan ante la negación de justicia y humanidad.

## 8. REFERENCIAS

Castells, M. (1996). La era de la información: Economía, sociedad y cultura. Vol.1: La sociedad red. Madrid: Alianza.

ECLAC. (2013). Observatorio para la Sociedad de la información en Latinoamérica y el Caribe. Recuperado el 10-02-13, en: <http://websie.eclac.cl/scripts/broker.exe>

- Galindo Cáceres, J. (2005). La ciberciudad. Una visión de lo social y lo urbano desde la cibernética, la sistémica y la comunicología. *Andamios*, 2(1), 149-72. Recuperado el 10-02-13, en: Fuente Académica. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=zbh&AN=24127233&lang=es&site=ehost-live>
- Jaillier, E. (2011). Cibercultura y Educación. En: G. Sierra, *Me conecto... luego existo. De los efectos de la cibercultura en la subjetividad, la educación y la familia* (pp. 47-65). Medellín: Corporación Ser Especial.
- Medellín cómo vamos (2012). Participación política. Recuperado el 10-02-13, en: <http://medellincomovamos.org/>
- Medellín cómo vamos (2013). *Encuesta Mundial de Valores 2012: evaluando el cambio social en Colombia*. Recuperado el 10-02-13, en: <http://medellincomovamos.org/en-cuesta-mundial-de-valores-2012-evaluando-el-cambio-social-en-colombia>
- MINTIC e Ipsos Napoleón Franco (2012). Encuesta de consumo digital en Colombia 2012. Recuperado el 25-07-2013, en: <http://www.mintic.gov.co/>
- Morin, E. (1994). *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona: Gedisa.
- PNUD. (2010). Informe Regional sobre Desarrollo Humano para América Latina y el Caribe. Santiago, PNUD. Recuperado el: 6-11-10, en: <http://hdr.undp.org/en/reports/regionalreports/latinamericathecaribbean/RHDR-2010-RBLAC.pdf>
- Scolari, C. (2008). *Hipermediaciones. Elementos para una teoría de la comunicación digital interactiva*. Barcelona: Gedisa.
- Sen, A. (2000). *Desarrollo y Libertad*. Barcelona: Planeta.
- Sen, A. (2007). *Primero la gente*. Barcelona: Deusto.
- Díaz-Noci, J. (nov/dic, 2010). Medios de comunicación en internet: algunas tendencias. *El Profesional de la Información*, 6(19), 561-567. Recuperado el 10-02-13, en: Fuente Académica. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=aph&AN=61291657&lang=es&site=ehost-live>
- WVS (2012). World Values Survey 2012: The world's most comprehensive investigation of political and sociocultural change. Recuperado el 10-02-13, en: <http://www.worldvaluessurvey.org>

# REFLEXIÓN SOBRE UN MODELO PARA RESIGNIFICAR LA PRAXIS INVESTIGATIVA

Nélida María Montoya Ramírez\*

## 1. INTRODUCCIÓN

En contextos de la sociedad del conocimiento y la información, la investigación se ha convertido en palabra de moda, en objeto de todos los discursos, en exigencia de todos los contextos académicos y en una preocupación constante que supera las propias exigencias y complejidades de este ámbito y que alberga tensiones no propias de su esencia, como: pensar sólo en cumplir con puntuaciones ante los organismos públicos que administran los sistemas nacionales de ciencia y tecnología; generar conocimiento y estructurar productos en tiempos record y asumir los procesos investigativos desde visiones “mercantilistas” donde el costo-beneficio supera, a veces, las necesidades sociales y el impacto que un estudio en específico pueda generar en el corto, mediano y largo plazo.

Ante este panorama, los discursos que promueven la actitud científica como estilo de vida, y la vocación y pasión por este tipo de quehacer, tambalean; y definiciones como aquellas propuestas por Ander Egg (1993), en las cuales la investigación es ante todo la opción de detenernos frente a las cosas para tratar de desentrañarlas: problematizando, interrogando, buscando respuestas, sin instalarnos nunca en certezas absolutas, ser... seres humanos con actitud científica, con posibilidades de construir nuevos conocimientos y llegar a modificar la realidad de forma sistemática y en búsqueda de su sentido (p. 121), empiezan a chocar con realidades de producción más instrumentalistas y con menos “romanticismo”. Estas tensiones de los actuales modos de producción científica están en consonancia con sociedades que avanzan a ritmo de vértigo, que proponen el conocimiento como eje central y que exigen manejos veloces de tiempos y de producción en todos los ámbitos.

---

\* Magíster en Educación y Desarrollo Humano de la Universidad de Manizales y el CINDE. Docente de la Facultad de Comunicación Social y Publicidad de la Fundación Universitaria Luis Amigó. Grupo de Investigación: Urbanitas, Medellín-Colombia, [nelida.montoyara@amigo.edu.co](mailto:nelida.montoyara@amigo.edu.co).

Ante estas circunstancias las estrategias de trabajo investigativo deben resignificarse y replantearse. Se hace necesario proponer rutas de las cuales emerjan nuevos sentidos, nuevos significados y, sobre todo, maneras de reconciliar las formas actuales de producción de conocimiento con características fundamentales de la investigación como: trabajo duro, regular, sistémico, con esfuerzos constantes y de larga duración.

## 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN

Más que el planteamiento de un problema de investigación y de su justificación, esta ponencia presenta la experiencia investigativa de 3 estudios articulados a una misma línea de investigación: Comunicación-Educación, y a una sublínea o ámbito problémico: Comunicación-Educación-Medios.

Experiencia de trabajo que le ha posibilitado al equipo investigador comprometido con ella, vislumbrar estrategias investigativas que permiten potenciar la producción de conocimiento atendiendo a los imperativos exigidos por la institucionalidad y el contexto, pero sin renunciar al rigor científico, a la calidad del proceso y de los productos y a la pasión y vocación que despierta este quehacer.

## 3. OBJETIVO

Presentar los primeros trazos que permitirán develar un modelo de trabajo investigativo, a partir de la reflexión transversal sobre 3 años de investigación encauzados por: un saber disciplinar y específico orientador; por la focalización sobre una línea de investigación y un ámbito problémico concreto; por la producción científica como posibilidad de profundización y ampliación teórica y metodológica y por la articulación de todo el ejercicio investigativo con la docencia, la extensión, el contexto institucional y empresarial, e incluso con la propia proyección de formación profesional.

## 4. REFERENTE TEÓRICO

Proponer cualquier tipo de *modelo* va más allá de las clásicas definiciones de este concepto en las cuales, en principio, se considera a estos como obras de ficción, como ideales que aunque representan la realidad, se alejan de las praxis específicas (Sánchez, 2006, pp. 21-22, 44). En contravía de estas conceptualizaciones tradicionales, este texto presenta una experiencia que puede ser modelizada como estructura viva y dinámica

para representar la organización, los componentes y las relaciones que se establecen al interior de un ejercicio investigativo transversal. Un ejercicio que en esencia puede contemplar las recomendaciones que sobre la manera de hacer la investigación ya se han difundido, pero que enriquecen este ideal con praxis específicas.

Quienes pretendan investigar en el actual contexto deben ser ante todo estrategias, deben planificar sistemáticamente sus acciones en búsqueda de un fin determinado. Y no se hace referencia a la planeación que requiere el planteamiento de un proyecto de investigación; sino a la planificación global de su ejercicio investigativo como profesional en este quehacer.

Esta planificación, esta organización, empieza, incluso, antes de la práctica investigativa. Comienza con la elección de los saberes disciplinares que encierran nuestras elecciones profesionales.

En el caso de la experiencia investigativa a la que se refiere el presente documento, los profesionales que la han liderado escogieron la comunicación social articulada a la comunicación-educación; campos que entran en consonancia con la formación profesional, postgraduada, e incluso, con el ámbito laboral de los profesionales de estas áreas.

El Programa de Comunicación Social de la Fundación Universitaria Luis Amigó, al cual pertenece el equipo de investigadores, tiene como eje articulador de su propuesta educativa la formación de comunicadores, no sólo en el saber disciplinar que les compete, sino en el enfoque: comunicación-educación, énfasis que también orienta la línea de Investigación de este Programa. Desde este horizonte, las elecciones relacionadas con la investigación no podían devenir de la improvisación, de los afanes del momento, de saltar de una temática a otra sin ninguna razón, de diseñar productos de conocimiento desarticulados.

## 5. METODOLOGÍA

Emergen aquí como organizadores los principios que fundamentarían un modelo de trabajo investigativo, acorde con los contextos actuales: el primer principio, partir de un saber disciplinar y específico, ejemplo: comunicación-educación.

El segundo, focalizar este saber en un escenario profesional, en una línea de investigación y en un ámbito problémico determinado, ejemplo: comunicación-educación-medios.

El tercer principio, proponer y ejecutar investigaciones que profundicen y amplíen el ámbito problemático elegido. Para este caso, en el año 2011, “Personitas de Colores”: narrativas icónicas sobre valores y derechos fundamentales que subyacen en los dibujos presentados al concurso “Personitas de Colores” del periódico El Mundo, entre el 2003 y el 2010, por niños y niñas antioqueños de los 5 a los 14 años. En el año 2012, “Educar mientras se informa”: un estudio de caso del Periódico El Mundo de la Ciudad de Medellín. Y como propuesta presentada para implementar en el 2014: Evaluación del grado de competencia mediática en tres ámbitos sociales de la ciudad de Medellín: los profesionales de la comunicación, los profesionales de la enseñanza obligatoria y los formadores universitarios, tanto en el área de la comunicación como en el de la educación.

Finalmente, como cuarto principio, la articulación de todo el ejercicio investigativo con el contexto institucional y el contexto empresarial, para lo que se trabaja en alianza estratégica con el periódico El Mundo, diario que promueve una propuesta mediática que gira en torno a una estrategia alternativa con una intencionalidad educativa explícita e innovadora frente a procesos comunicativos-educativos. Línea y filosofía de trabajo que se alinea con el quehacer del comunicador, con la docencia, porque algunos de los cursos acompañados por los investigadores son afines a la línea de trabajo orientadora, la cual enriquece el aula, los trabajos de grado de los estudiantes y la gestión académica. Con la extensión a través de los eventos y propuestas de formación que han surgido de los ejercicios investigativos y, finalmente, con la propia proyección de formación profesional de los investigadoras. En estos momentos ya hay propuestas de tesis doctorales que se articulan con todo este trasegar investigativo y que lo profundizarían.

## 6. RESULTADOS

Entre los resultados más significativos de este ejercicio están las investigaciones con sus sistematizaciones, análisis y productos:

Personitas de colores, fue un estudio bajo la lógica comprensiva, de corte documental, que permitió una lectura semiótica, más extensiva que intensiva, de una muestra intencionada de 2.960 dibujos, seleccionados de un universo aproximado de 195.000. Se estudiaron desde lo iconográfico y lo iconológico las narrativas sobre valores y derechos de niños y adolescentes de todas las subregiones antioqueñas. De este estudio se desprende el libro “Historias en Colores, la niñez y la adolescencia antioqueña vistas a través de sus dibujos”; una ponencia internacional, una reseña en la revista internacional “Comunicar” y un artículo científico en evaluación. Pero más allá de estos compromisos, esta investigación permitió develar y dar ruta a los demás estudios de este plan investigativo generado para el mediano y el largo plazo; ha dejado numerosa información que

se ha ido aprovechando para el diseño de productos y que podría ser abordada, incluso, en una investigación de segunda generación. Además, la difusión de este estudio ha posibilitado contactos académicos y científicos que se han articulado al ejercicio investigativo y que seguramente potenciarán más el ámbito temático seleccionado.

La investigación “Educar Mientras se Informa” y sus resultados se plasman en el libro, actualmente en proceso, “Educar Mientras se informa. Modelo para resignificar el lugar de la prensa tradicional en contextos audiovisuales y digitales”. Estudio y texto que abre el panorama de esta línea investigativa al acercarla a una problemática social, poco abordada en nuestro entorno, pero demandada por organismos internacionales como la ONU, la OEA y documentos del Estado Colombiano como los lineamientos curriculares, las Competencias Ciudadanas, los Planes de Desarrollo, el Plan Decenal de Educación: la necesidad de formar a la ciudadanía en competencias mediáticas para que hagan interacciones más críticas y asertivas con los medios de comunicación. Temática esta que es el eje central de la propuesta investigativa puesta a consideración para el 2014 y que se articula a ejercicios investigativos en Cali, España, Ecuador y Chile.

## 7. CONCLUSIONES

No pretende este modelo de trabajo investigativo ostentar fórmulas mágicas, recetas o esquemas que deban seguirse paso a paso; el propósito es plantear, o por lo menos recordar, formas de trabajo que redunden en un ejercicio investigativo con economías de planteamiento, diseño, manejo de tiempo y con maximización de recursos, resultados e impactos en el contexto social. A pesar, de lo anterior se aboga por la reflexión en los contextos institucionales para equilibrar objetivos, tiempos, demandas contextuales con las realidades de la praxis investigativas. Y, finalmente, se invita a una investigación planificada y sistematizada, no puntual, una investigación contextualizada y en articulación con el propio saber del investigador, con los lineamientos y temáticas institucionales, con la empresa, con las necesidades contextuales y con temáticas vanguardistas e innovadoras.

## 8. REFERENCIAS

- Ander Egg, E. (1993). La actitud científica como estilo de vida. En: *Técnicas de Investigación Social*. Argentina: Magisterio del Río de la Plata.
- Sánchez, U. (2006). *Modelos y Esquemas de comunicación. Algunos acercamientos*. Colombia: Universidad de Medellín.

# CARACTERÍSTICAS DE LA INVESTIGACIÓN ESCOLAR PROMOVIDA POR LOS DIRECTIVOS DOCENTES

**Gloria María Isaza Zapata\***

**Juan Santiago Calle Piedrahita\*\***

## 1. INTRODUCCIÓN

Con el apoyo de la Funlam y del Parque Explora de la ciudad de Medellín se identificaron algunas características que tiene la investigación escolar vista desde dos Rectores de Instituciones Educativas, una privada y la otra pública, que participaron en eventos de la Feria de Ciencia Tecnología e Innovación (Feria CT+I).

La investigación se estructuró desde el paradigma cualitativo con un enfoque histórico hermenéutico. Para la recolección de la información se emplearon técnicas como la entrevista semiestructurada, que permitió un acercamiento a identificar cómo los directivos docentes reconocen la importancia de la investigación escolar en el currículo.

## 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN

En Antioquia, la educación es un pilar para el desarrollo estructural de la comunidad, así es considerado desde el Plan de Desarrollo Departamental “Antioquia la más Educada, (2012-2015)”, en la Línea Estratégica 2 denominada: “La educación como motor de transformación de Antioquia”. A su vez, existen instituciones que apoyan este plan, entre ellas, el Parque Explora, delegado mediante el Acuerdo municipal 085 de 2009, donde se crea el Programa Institucional y Municipal de Feria de la ciencia, la tecnología y la

---

\* Magíster en Educación y Desarrollo Humano, Docente Investigadora, Fundación Universitaria Luis Amigó, Grupo de investigación: Educación, Infancia y Lenguas Extranjeras, Cofinanciación Parque Explora. Medellín-Colombia, gloria.isazaza@amigo.edu.co.

\*\* Magíster en Administración, Docente Investigador, Fundación Universitaria Luis Amigó, Grupo de investigación: Educación, Infancia y Lenguas Extranjeras, Cofinanciación Parque Explora. Medellín-Colombia, juancallepi@amigo.edu.co.

innovación, para favorecer, entre otros, una cultura investigativa en relación directa con las demandas que la sociedad ha establecido.

Se exhortan líderes, en este caso Rectores, que dinamicen procesos desde sus gestiones en las Instituciones Educativas hacia la investigación escolar, para formar al estudiante con sentido crítico y reflexivo, teniendo presente la realidad de la comunidad educativa.

Este artículo es producto de la investigación denominada “Motivación en la investigación escolar desde la didáctica del Parque Explora”, que tenía por pregunta: ¿Cómo influyen las estrategias didácticas propuestas desde la feria ciencia y tecnología, dinamizadas por el Parque Explora en los procesos motivacionales para la investigación escolar, en dos instituciones oficiales de educación básica primaria del área metropolitana?, la cual arroja resultados parciales en relación a las características de la investigación escolar promovida por los directivos docentes.

### **3. OBJETIVO**

Determinar las principales características de la investigación escolar promovida por los directivos docentes con el apoyo del Parque Explora.

### **4. REFERENTE TEÓRICO**

La Constitución Política de Colombia de 1991 establece que “la educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social, con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica.” A su vez, esta es impulsada por el Plan de Desarrollo de Antioquia, en la línea de educación, e involucra al Parque Explora como organización de divulgación de las investigaciones en temas de ciencia, tecnología e innovación.

Para dar a conocer este conocimiento se requiere de políticas que nazcan desde el Rector de las IE, para implementar la investigación educativa como un factor diferenciador de la institución y sus estudiantes. Según Habermas (1982),

todo lo que acaece en el mundo puede interpretarse de determinada manera como algo, al igual que los retratos, las imágenes del mundo pueden ser verdaderas o falsas (...) cualquiera sea el sistema de lenguaje que elijamos, siempre partimos intuitivamente de la presuposición de que la verdad es una pretensión universal de validez (p. 89).

Lo cual, visto a la luz de los Rectores, se constituye en una lectura de realidades de la cultura, que posibilita la constitución del ser humano.

La investigación escolar se puede interpretar, como lo establece Freire P. (1990) cuando dice que “(...) el pensamiento produce las condiciones de posibilidad para operar sobre la realidad” (p. 133); es decir, el Rector propone los temas en relación a ciencia tecnología e investigación, pero “se ha destacado la polémica sobre su estatuto de científicidad” (Mardones, 1991, p. 15).

Es así como la “educación para la liberación no se limita a reemplazar pizarras por proyectos” (Freire, 1990, p. 133) sino que debe tener una característica de volverla amigable, de “manera sistemática, cuando la sociedad se transforma radicalmente” (p. 133).

Los Rectores buscan el consenso en su comunidad frente al tipo de investigación escolar más acertada al grado de escolaridad, buscando un “carácter dialéctico (...) más que simple represor” (Freire, 1990 p. 133) que permita visibilizar al otro “como sujeto ético a partir de cierta relación consigo mismo” (p. 133). Es decir, que la comunidad es conocedora del saber en investigación, la cual se promueve desde el Parque Explora con el acompañamiento de los Rectores para llegar a las “tecnologías de vida y tecnologías del yo” (Foucault, 1998, p.48).

Cuando hay apertura para la investigación, esta se relaciona con el “conocer el conocimiento” (Morin, 1999, p. 9). Es decir, “una relación responsable con el otro” (Foucault, 1998, p. 17) en la medida que las intuiciones dinamicen su proceso de investigación, debido a que hacer la indagación científica no es exclusivo de algunos medios institucionales “está en todas partes; no es una institución, no es una estructura” (Melich, 2002, p. 51).

Cuando el poder no es dominante, puede llevar a que una investigación se aleje de un “puro acto de transferencia de conocimientos” (Melich, 2002, p. 51). Así, los Rectores gestionan, desde las experiencias propias y de la comunidad, un diálogo hacia la investigación que transforme el diario vivir de los estudiantes en “un mundo con demasiadas perspectivas” (Mannen, 1998, p. 231).

## 5. METODOLOGÍA

La investigación es tipo exploratorio, se aborda desde el paradigma cualitativo con un enfoque histórico hermenéutico. La recolección de la información se realizó, por medio de la entrevista semiestructurada, a Rectores y docentes de dos Instituciones Educativas

del Valle de Aburrá, una pública y otra privada. Para fines de análisis parcial de esta publicación se tomó lo dialogado con los Rectores de ambas instituciones.

## **6. RESULTADOS**

Las principales características a partir del análisis realizado de la información obtenida de las entrevistas a los dos rectores son las siguientes:

Ambas instituciones reconocen la importancia de la investigación en el aula, a su vez, la promueven directa e indirectamente en los estudiantes. Consideran que el reconocimiento obtenido por la participación en los procesos de investigación genera posicionamiento y prestigio a la institución.

Las principales diferencias encontradas entre las dos IE son: la motivación de los docentes para promover la investigación escolar sobresale en la IE privada. Aunque las dos IE cuentan con recursos para generar procesos de investigación, en la IE pública se observa un acercamiento discreto por parte de los docentes, pese a que se cuenta con el apoyo de la gestión directiva.

En la IE privada el egresado se acerca con frecuencia para dar a conocer su experiencia en investigación y se convierte en motivador de otros para que participen en este proceso. En tanto la IE pública presenta dificultades para el seguimiento de egresados que aporten a la divulgación de la investigación.

Desde el PEI, la IE privada canaliza articuladamente sus procesos de investigación desde hace varios años y en cada una de las áreas; en tanto la pública incorpora la investigación como eje transversal desde algunas áreas y mediante un proceso paulatino.

## **7. CONCLUSIONES**

Parcialmente se concluye que la investigación escolar, para ambas IE es fundamental para la generación de políticas institucionales. Es propuesta desde una realidad social que los actores desean intervenir, debido a que identifican necesidades e intereses.

Los Rectores son determinantes para la implementación de la investigación escolar, apoyados por la comunidad educativa y en directa relación con las propuestas del Parque Explora.

## 8. REFERENCIAS

Constitución Política de Colombia de 1991.

Foucault, M. (1998). Tecnologías del yo [fragmento]. *Maestros Gestores de Nuevos Caminos; Cuadernillo No. 10*. Medellín: Corporación Región.

Freire P. (1990). *La naturaleza política de la educación*. Barcelona: Ediciones Paidós. S.A.

Habermas, J. (1982). *La lógica de las ciencias sociales*. Madrid: Editorial Tecnos S.A.

Mardones, J. M. (1991). *Filosofía de las ciencias humanas y sociales: materiales para una fundamentación científica*. Barcelona: Anthropos.

Melich. J. C. (2002). *Filosofía de la Finitud*. Barcelona. Editorial Herder.

Morín. E. (octubre, 1999). Los siete saberes necesarios a la educación del futuro. Francia. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura – UNESCO.

Plan de Desarrollo Departamental Antioquia la más Educada (2012-2015)

# ¿QUÉ ES LA BIOÉTICA? ALGUNAS REFLEXIONES EN TORNO A UNA DISCIPLINA NUEVA Y POLÉMICA

Héctor Mauricio Mazo Álvarez\*

## 1. INTRODUCCIÓN

Hace poco se conmemoraron los cuarenta años de una disciplina denominada Bioética nacida en el seno de la sociedad occidental que se enfrentaba a muchísimas preguntas y tenía muy pocas respuestas. Como contexto, tenemos en la década de los setenta la sombra de las dos guerras mundiales de la primera mitad del siglo XX, que devastaron la humanidad cobrando millones de vidas y marcando por su barbarie a la humanidad; la amenaza de la tecnología nuclear que nos daba por primera vez la certeza de que el hombre podía destruir el planeta y toda forma de vida; las revoluciones que se comienzan a dar en la década de los cincuenta y los sesenta que buscaban los llamados derechos civiles; la afirmación de las democracias como regímenes políticos, los derechos humanos como marco ético y legal; los nuevos ideales y las nuevas prácticas dentro de un fenómeno llamado posmodernidad; la crisis y el vacío espiritual sufrido por muchas personas. Paralelamente a estas transformaciones radicales, el desarrollo exponencial de la tecnología, específicamente en el campo de la salud, y una nueva mentalidad frente al ejercicio profesional en el ámbito de la salud y una nueva manera de entender la relación con los pacientes y las obligaciones éticas y jurídicas que se desprenden de dicho encuentro.

## 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN

El desarrollo científico y tecnológico en las últimas décadas nos ha brindado una serie de posibilidades de actuación e intervención que mejoran en gran medida la calidad de

\* Magister en Filosofía, Docente Investigador Corporación Universitaria Remington, Miembro del grupo Gisor de la Facultad de Derecho, Medellín-Colombia, [hector.mazo@remington.edu.co](mailto:hector.mazo@remington.edu.co).

vida de los pacientes, pero también nos interrogamos dentro de este campo de posibilidades por la validez, la legitimidad y la legalidad de lo que estamos haciendo como profesionales al servicio de la humanidad. El hecho es que esta nueva disciplina se proponía como tarea obturar la distancia que hasta ese momento existía entre el mundo de la ciencia y el mundo de la ética. De este modo la Bioética cada vez se volvía más cercana a los temas propios del acto médico, la práctica médica y la investigación en salud y atendía a la inmensa necesidad de regular las situaciones que representaran conflicto y de promover la reflexión ética en cada una de estas situaciones. El encuentro entre estas dos culturas que señalaba Van Rensselaer Potter, en su obra, *Bioethics: Bridge to the Future*. (1971) : la cultura científica y la humanista ha sobrepasado los límites de la deontología médica. La complejidad de los problemas y las situaciones ha llevado a que estas cuestiones no sean exclusivas del mundo médico, sino que involucren otros profesionales de ciencias distintas a las de la salud.

### 3. OBJETIVO

Comprender la importancia de la bioética y de la necesidad de tener una visión integral frente a los problemas y retos que ésta plantea.

### 4. REFERENTE TEÓRICO

La Bioética dejó de ser una disciplina solo para los médicos y se convirtió en un saber que despertaba el interés de otros profesionales que, de una u otra forma, se veían relacionados con las situaciones sobre las que esta disciplina reflexionaba: biólogos, enfermeras, psicólogos, filósofos, antropólogos, abogados, teólogos, entre otros. Es así como la bioética se convirtió en un saber transdisciplinar, no solo porque sus problemas afectan a muchos profesionales sino también porque muchas de sus reflexiones y posibles respuestas requieren de la participación de expertos de diferentes saberes, aunque sus dominios siguen estando muy restringidos al campo académico. Morelli (2010, p. 196) lo presenta de este modo: “en efecto, en sus casi cuarenta años de historia, la palabra bioética se ha ganado ya un lugar en los ambientes académicos vinculados a la Biomedicina, la Ética y el Derecho. Todavía, sin embargo, es oscura para el gran público.”

De otro lado, hay una serie de documentos que no podemos dejar de mencionar y que sirvieron para que el discurso bioético se fortaleciera y contara con más elementos de juicio y análisis. En primer lugar, la proclamación de los derechos de los pacientes, al respecto de lo cual señala Gafo (2000, pp. 20-21):

El excelente estudio de Jonsen nos cita un hito que, a nuestro parecer, va a tener una gran relevancia en el ulterior desarrollo de la bioética. También en Estados Unidos se aprueba por vez primera un documento que tendrá una pronta e importante repercusión, tanto en la bioética como en la praxis sanitaria: la carta de los derechos de los enfermos de los hospitales privados estadounidenses.

Así mismo, debemos mencionar la Declaración Universal de los Derechos Humanos (1948), la Declaración Americana de los Derechos y Deberes del Hombre y del Ciudadano (1948), Carta Internacional Americana de Garantías Sociales y de los Derechos Sociales del Trabajador (1947), Convención Europea de Salvaguardia de los Derechos del Hombre y de las Libertades Fundamentales (1950), Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos (Ley 74 de 1968), Convención Americana sobre Derechos Humanos “Pacto de San José de Costa Rica” (Ley 16 de 1972) y todo lo referente al derecho internacional humanitario.

## **5. METODOLOGÍA**

La investigación se desarrolló en términos de un estudio cualitativo de análisis documental. Dicho análisis será de textos inicialmente históricos, filosóficos y algunos jurídicos, de manera tal que la exploración de estas tres disciplinas arrojarán unas categorías que permiten contextualizar estos contenidos en torno al tema de la responsabilidad. En este sentido, el marco metodológico está inscrito en el trabajo hermenéutico: análisis, crítica e interpretación de los textos. Que se proponen en estas vías. La idea es delimitar inicialmente el concepto de responsabilidad, sus interpretaciones y, por ende, sus alcances desde lo jurídico, lo ético y lo filosófico.

## **6. RESULTADOS**

Consideramos que la Bioética en un primer momento es reflexión, y que bajo ninguna consideración debe confundirse con una suerte de código deontológico, de ley moral o jurídica. Cada uno de estos saberes persigue sus propios propósitos y tiene sus propias características. En un segundo momento, esa reflexión puede darnos pautas para identificar los caminos a seguir en las situaciones problemáticas, pero deberá despertar en los hombres un sentido ético de responsabilidad y la filiación a la condición humana, sin negar las posibilidades que puede traer el desarrollo científico y tecnológico, pero sin violentar nuestra propia naturaleza. Debemos aprender a manejar el conocimiento que tenemos pues, como lo cita Blázquez:

la consolidación de la bioética ha sido ascendente y gloriosa a pesar de los temores iniciales y los sustos constantes que provoca. En el siglo XXI la bioética tiene la exclusiva del futuro genético de la humanidad, que los científicos tratan de controlar mediante incursiones sobre el genoma. Y en el campo de la reproducción humana los últimos resultados de las técnicas de clonación de animales autorizan a pensar que la bioética es un campo sin puertas en el que cosas que en el pasado pertenecían a la ciencia ficción, en un futuro próximo entrarán a formar parte, para bien o para mal, de la realidad cotidiana y vulgar. (Blázquez, 2000, pp. 7-8)

## 7. CONCLUSIONES

Cada época pareciera que se encargará de definir lo propio de la condición humana y, de acuerdo a un contexto específico, señalar un camino: el mundo griego habló del hombre virtuoso, el mundo cristiano habló del hombre santo, el mundo moderno se encaminó por el hombre racional y el mundo contemporáneo también tiene sus propias apuestas, que van desde el homo consumidor hasta el homo prótesis, cada una respondiendo a necesidades e intereses muy particulares.

Según esto, ser humano no es una condición dada en términos históricos o incluso en términos biológicos, mucho menos en términos técnico científicos. Cada época define las condiciones de ese concepto de humanidad; lo humano bajo esta condición siempre es algo por alcanzar, no con el bisturí, la probeta y nuestro código genético, esta condición siempre nos está pidiendo algo nuevo, siempre hay algo más que la redefine.

Quizás el asunto no sea el camino que ya hemos recorrido, no sea solo una cuestión de evolución biológica y de historia cultural. La mirada en retrospectiva es una forma de fidelidad a lo que somos, por supuesto que no podemos renunciar a esto, pero en este punto nuestra mayor responsabilidad se encuentra en los senderos que vamos a transitar; tal vez nuestra condición se encuentra en la esperanza del mañana, en la obligación que tenemos de construir un porvenir que haga un verdadero reconocimiento a las condiciones propias de los seres humanos, seres paradójales y enigmáticos, algunas veces terribles, pero en otras magnánimos; frente a lo que fuimos debemos guardar una fidelidad; frente a lo que seremos, una esperanza de que cada día lo podemos hacer mejor.

## 8. REFERENCIAS

Blázquez, N. (2000). *Bioética la nueva ciencia de la vida*. Madrid: BAC.

Gafo Fernández, J. (2000). *10 palabras claves en bioética*. Navarra: Verbo Divino.

Morelli, M. (Junio, 2010). El concepto del bioderecho y los derechos humanos. *Vida y ética*, Año 11(1), (195 – 222).

# MODELO DE INTERVENCIÓN PSICOLÓGICA ONLINE EN LA FUNDACIÓN UNIVERSITARIA CATÓLICA DEL NORTE

Paula Andrea Tamayo Montoya\*

## 1. INTRODUCCIÓN

En este proyecto de investigación se generan lineamientos que posibilitan el desarrollo de las habilidades para la intervención psicológica online entre los profesionales, estudiantes en Psicología y usuarios del servicio psicológico de la Fundación Universitaria Católica del Norte –FUCN-, Institución en la cual la comunicación está mediada por el uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

La habilidad para el empleo de las TIC perfila a los profesionales y estudiantes en Psicología de la FUCN como sujetos dispuestos a su aprovechamiento como herramienta para la inclusión, al facilitar el acceso a los servicios psicológicos de aquellos usuarios que por condiciones de discapacidad, por su difícil acceso a servicios de consulta espacios físicos, o por otras razones; deciden buscar atención especializada online.

## 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN

Mediante este proyecto se indaga cómo el uso de las TIC puede ser integrado a las técnicas y principios de la intervención psicológica. Ésta implica un encuentro entre un profesional y una persona que solicita ayuda especializada para encarar algo que le produce sufrimiento emocional. Los psicólogos tradicionalmente realizan intervenciones cara a cara, para ello disponen de espacios físicos, comúnmente llamados consultorios, en los que se garantizan las condiciones básicas para llevar a cabo un encuentro inter-

---

\* Magíster en Psicología, Universidad de San Buenaventura, Docente Investigadora, Fundación Universitaria Católica del Norte, Grupo de Investigación en Psicología y Virtualidad, Medellín-Colombia, patamayom@ucn.edu.co.

personal de provecho para el consultante; sin embargo, con la masificación de la Internet como herramienta de comunicación se abre la posibilidad de generar espacios virtuales en los que se produzcan condiciones similares a las generadas en los espacios físicos.

La posibilidad de realizar intervenciones psicológicas en espacios virtuales ha sido aprovechada por un gran número de profesionales del área en el ámbito mundial; proliferan en la actualidad portales web donde se ofrecen servicios de consulta psicológica online, una pequeña muestra de portales en Hispanoamérica son: [www.portalfenicia.com](http://www.portalfenicia.com), cuyo centro de operaciones puede rastrearse en Bogotá; [www.suconsulta.com](http://www.suconsulta.com), en Buenos Aires; [www.tudivan.net](http://www.tudivan.net) en Guayaquil; [www.consultapsicologicaonline.com](http://www.consultapsicologicaonline.com) en Canarias; <http://www.clipsico.com/>; [www.unaopcionenlinea.gov.co](http://www.unaopcionenlinea.gov.co).

Esta muestra se queda corta con la enorme cantidad de portales que existen en el mundo y que se crean día a día para ofertar servicios denominados: web therapy, tele psicoterapia, terapia online, e-therapy, Ciber psicoterapia, entre otros. El auge de estos servicios psicológicos vía Internet genera inquietudes en el ámbito psicológico sobre los alcances que puede tener una intervención psicológica “a distancia”, su eficacia y los lineamientos éticos a los que se acogen los profesionales que ejercen por medio de estos portales; inquietudes que deben ser tomadas en cuenta al intentar construir un modelo de intervención psicológica online al alcance de los psicólogos, estudiantes de psicología y usuarios de dichos servicios en la Fundación Universitaria Católica del Norte.

En el marco de este proyecto se toma la decisión de nombrar el ejercicio profesional de los psicólogos mediante Internet como “intervenciones psicológicas online”, pues se considera que este concepto es abarcador en la medida que:

Permite incluir los tratamientos psicológicos en cualquiera de las modalidades presentadas por la psicología clínica general (remisión, consejería, consultoría, psicoterapia, atención en crisis, asesoría psicológica y a cualquier tipo de población: niños, adolescentes, adultos, ancianos, grupos, parejas y familias). Evita el uso de las palabras ‘distancia’ y ‘virtualidad’, ya que ambas fueron resignificadas con el uso de las tecnologías de la comunicación y pueden prestarse para ambigüedades innecesarias: la primera, la distancia, como se explicó anteriormente, no significa la separación física de dos cuerpos, sino la empatía y disponibilidad emocional de un psicoterapeuta; y la segunda, la virtualidad, resulta problemática puesto que su uso puede referirse a una ilusión discordante con la realidad tangible (Vásquez Muriel, 2012, p. 356).

### 3. OBJETIVO

Formular un modelo de intervención psicológica online para psicólogos profesionales, estudiantes de Psicología y usuarios del consultorio psicológico de la Fundación Universitaria Católica del Norte.

### 4. REFERENTE TEÓRICO

#### *Intervenciones psicológicas online*

En el marco de este proyecto, la intervención psicológica es comprendida como las diferentes modalidades en las que un profesional de la Psicología se desempeña en ámbito clínico (promoción y prevención, asesoría, consultoría, consejería, remisión, psicoterapia, atención en crisis u otras). Según Vásquez (2012), “la mayoría de teorizaciones sobre las técnicas de intervención en psicología son previas a la masificación actual del uso de internet como herramienta de comunicación y por eso se asumió que dicho encuentro era físico” (p. 355), por ello y para hacer énfasis sobre el empleo de diversas tecnologías de la comunicación en los procesos de intervención psicológica, en el marco de este proyecto se añade al concepto intervenciones psicológicas, el adjetivo online.

El anglicismo online, traducido al español “en línea”, enmarca las intervenciones psicológicas en los diferentes usos de las tecnologías de la comunicación: sincrónicos, que se refieren a aquellos intercambios en los que el tiempo de respuesta entre cada uno de los interlocutores es tan corto que parece como si ambos se encontraran en la misma habitación, son en este momento: el teléfono, la video conferencia y el chat (o salas de conversación); y los encuentros diacrónicos están referidos a los intercambios que se dan a lo largo del tiempo y no simultáneamente, el lapso de respuesta entre uno y otro interlocutor es más prolongado que en los encuentros sincrónicos: los e-mail (correo electrónico) y las participaciones en foros de discusión (Vásquez Muriel, 2012, pp. 356-357).

Las intervenciones psicológicas online favorecen a aquellas personas que tienen dificultades para acceder a los procesos terapéuticos en espacios físicos, tanto por falta de tiempo, por condiciones geográficas, o por vivir en condiciones que los llevan a sentirse estigmatizados y les impulsan a aislarse socialmente.

## 5. METODOLOGÍA

Tipo de estudio: Cualitativo

Diseño: Flexible

| Unidad de Análisis                 | Unidades de estudio                                                       | Categorías                                |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Intervenciones psicológicas online | Procedimientos empleados en la Fundación Universitaria Católica del Norte | Motivos de consulta                       |
|                                    |                                                                           | Formas de intervención                    |
|                                    |                                                                           | Vínculo terapéutico                       |
|                                    |                                                                           | Alcance de la intervención                |
|                                    | Habilidades para la intervención                                          | Recursos técnicos                         |
|                                    |                                                                           | Perspectivas terapéuticas                 |
|                                    |                                                                           | Modalidades de atención                   |
|                                    | Marcos legales y éticos                                                   | Leyes que regulan la práctica psicológica |
|                                    |                                                                           | Deontología de las intervenciones online  |

Técnicas de recolección de datos: Entrevistas en profundidad

Análisis documental.

## 6. RESULTADOS

El proyecto se encuentra en curso. En la primera fase se producen resultados en torno a la formulación de lineamientos ético legales para la práctica de intervenciones psicológicas online, en el marco de la Fundación Universitaria Católica del Norte.

## 7. CONCLUSIONES

Enfatizamos en la pertinencia de este proyecto en curso para fortalecer las competencias clínicas de los profesionales y estudiantes de Psicología interesados en emplear las nuevas tecnologías de información y comunicación en su práctica profesional.

## 8. REFERENCIAS

Vásquez Muriel, J. G. (2012). Reflexión sobre cómo los psicólogos perciben las intervenciones psicológicas online. Revista Virtual Universidad Católica del Norte (35), 346-365.