

02

Universidad y sociedad

Extensión del conocimiento



UNIVERSIDAD DEL ROSARIO

Colección Extensión

Universidad y sociedad

Extensión del conocimiento

02



UNIVERSIDAD DEL ROSARIO

Universidad y sociedad

Extensión del conocimiento

02

© Universidad del Rosario

Primera edición: Bogotá, D.C., febrero de 2012

ISBN: 978-958-738-239-6

Rector

Hans Peter Knudsen Quevedo

Vicerrector

Alejandro Venegas Franco

Síndico

Carlos Alberto Dossman Morales

Secretaría General

Catalina Lleras Santos

Canciller

Jeannette Vélez Ramírez

Consiliarios

Andrés Pastrana Arango

Alejandro Figueroa Jaramillo

Alberto Fergusson Bermúdez

María Luisa Mesa Zuleta

Jorge Restrepo Palacios

Decanos

Facultad de Administración

Liliana Gómez Díaz

Escuela de Ciencias Humanas

Stephanie Lavaux

Facultad de Ciencias Naturales y Matemáticas

Mauricio Linares Porto

**Facultades de Ciencia Política y Gobierno
y de Relaciones Internacionales**

Eduardo Barajas Sandoval

Facultad de Economía

Hernán Jaramillo Salazar

Facultad de Jurisprudencia

Antonio Aljure Salame

Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud

Leonardo Palacios Sánchez

Decanatura de Medio Universitario

Gabriel Silgado Bernal

División Administrativa y de Tecnología

Directora

Myriam Amanda Rodríguez Clavijo

División Financiera

Directora

Lucy Ariari Cortés Trujillo

Dirección de Extensión

Director

Francisco José Mejía Pardo

**Centro de Gestión del Conocimiento
y la Innovación**

Director

Fernando Chaparro Osorio

Departamento de Planeación Académica

y Aseguramiento de la Calidad

Director

Fernando Locano Botero

Imagen de portada:

“Pueblo indígena Misak o Guambiano” (1997),

fotografía de Gloria Amparo Rodríguez

Editorial Universidad del Rosario. Dirección editorial, Juan Felipe Córdoba.

Coordinación editorial, Ingrith Torres Torres. Recolección, Erika Jiménez, Dirección de Extensión, Universidad del Rosario. Corrección de estilo, Leonardo Holguín Rincón. Diseño de cubierta y diagramación, Miguel Ramírez Leal, Kilka diseño gráfico.

Todos los derechos reservados. Prohibida la reproducción total o parcial sin el permiso previo escrito de la Editorial Universidad del Rosario.



UNIVERSIDAD DEL ROSARIO

Contenido

Capítulo 1	
Organización de extensión del conocimiento: un nuevo enfoque que fomenta la evolución social	7
<i>Francisco Mejía Pardo y Alejandro J. Gutiérrez Rodríguez</i>	
Capítulo 2	
Tendencias en las relaciones universidad-empresa en Latinoamérica y Colombia	19
<i>Juan Pablo Isaza, M.P.A.</i>	
Capítulo 3	
Programa de formación en inteligencia ética: la experiencia de educación continuada con 4-72 La red postal de Colombia	29
<i>Diana María Silva Lizarazo</i>	
Capítulo 4	
Extensión del conocimiento: balance social de los programas de la Escuela de Medicina y Ciencias de la salud en comunidad	39
<i>Karin Garzón-Díaz, Andrés Isaza Restrepo, Mónica Morales Piedrahita, Carolina Enríquez Guerrero, Catalina Latorre Santos, Diana Camargo Rojas y Martha Lucía Santacruz González</i>	

Capítulo 5	
Extensión del conocimiento: aproximación desde la Facultad de Ciencias Naturales y Matemáticas	61
<i>Alba Lucía Salamanca Matta, Sandra R. Ramírez Clavijo, Ramón Fayad Naffah, Juan Manuel Posada, Dalila Fajardo Tiriath y Oscar Eugenio Sierra Ospina</i>	
Capítulo 6	
La dinámica de sistemas. Un paradigma de pensamiento que impacta en la sociedad	75
<i>Diego Fernando Cardona Madariaga</i>	
Capítulo 7	
Los pueblos indígenas de la Sierra Nevada de Santa Marta en la Universidad del Rosario	89
<i>Gloria Amparo Rodríguez</i>	
Capítulo 8	
Colombia Responsable: un ejemplo de articulación en beneficio de la sociedad con una alta integración interna en la Universidad	105
<i>Yheny Erika Jiménez Caro y Gloribel Lucía Rodríguez Carrasco</i>	
Capítulo 9	
Liderazgo mitocondrial para el desarrollo social y económico en los microterritorios: clúster de turismo de La Candelaria	119
<i>Alejandro J. Gutiérrez Rodríguez</i>	
Capítulo 10	
Cultura con criterios de sostenibilidad	141
<i>Claudia Patricia Rodríguez Zárate</i>	

cap. 1

Organización de extensión del conocimiento:
un nuevo enfoque que fomenta
la evolución social

Francisco Mejía Pardo

Alejandro J. Gutiérrez Rodríguez

Francisco Mejía Pardo

Director de Extensión, Universidad del Rosario

Alejandro J. Gutiérrez Rodríguez

Profesional administrativo, Universidad del Rosario

Organización de extensión del conocimiento: un nuevo enfoque que fomenta la evolución social

Pasada temporalmente la última crisis económica y a puertas de una próxima revolución científica (Kuhn, 1962) en el mundo, las instituciones educativas han iniciado procesos de transformación que buscan abordar la dinámica problemática social. Para esto, los procesos se han enfocado en la reevaluación de teorías, políticas y modelos que aborden sustentablemente la triple cuenta (económica, social y ambiental), puesto que durante dos mil quinientos años el modelo economicista y la filantropía social han tenido el mayor peso generando una serie de efectos confusos, injustos y excluyentes de la persona y su biodiversidad en el mundo.

No lejanos de esta propuesta, en Colombia surge la necesidad de lograr que las personas retomen el papel preponderante en las organizaciones, para realzar el nuevo orden social, extendiendo un conocimiento pertinente que incluye la perspectiva antropológica, tal como lo describe Llano (1996) en su libro *Repensar la Universidad. La Universidad ante lo nuevo*, y que ayuda a reflexionar acerca del papel que desempeñan las universidades para lograr una formación integral de la persona y extender dicho conocimiento a la sociedad, a nivel ontológico, epistemológico y praxiológico. Así mismo, Banki-Moon, en la Declaración Mundial sobre la Educación Superior (Unesco, 1998), manifiesta que en el siglo XXI se requiere de una educación superior diversa, y con “(...) una ma-

yor toma de conciencia de la importancia fundamental que este tipo de educación reviste para el desarrollo sociocultural y económico y para la construcción del futuro, de cara al cual las nuevas generaciones deberán estar preparadas con nuevas competencias y nuevos conocimientos e ideales”, que permitan realizar acciones de alto impacto a nivel local, regional, nacional y global, motivando la cohesión social y la competitividad de las organizaciones.

Frente a este reto, las universidades públicas y privadas de Colombia no pueden adoptar posiciones reduccionistas en su intervención e interacción con la sociedad, sino reafirmar que su fin necesario radica en el acompañamiento hacia la coevolución y desarrollo de acciones pertinentes que se centren en la persona (Sandoval, 2008), incorporando criterios objetivos en torno a su utilidad y servicio, para satisfacer las necesidades reales, permitiendo a la persona alcanzar su propio fin a través de la organización y logrando que se armonicen los valores e intereses.

Sin embargo, la *realidad* a la que es expuesta la institución educativa es un claro reflejo de la pasividad en la que se desenvuelven todos los actores en el entorno, permitiendo que de una u otra manera se abra la puerta al mundo de posibilidades no éticas; la praxis de este tipo de organización limita su actuar, por cuanto la mayoría de acciones a emprender dependen de otros agentes como el Estado y la empresa, por lo cual una institución educativa, así tenga un enfoque antropológico, en su actuar ya tiene una limitante que choca frente a la realidad, por cuanto los valores y el conocimiento transferido en las aulas solo manifiesta intenciones, convirtiéndose en un discurso no realizable y a su vez en una frustración para hacer la extensión del conocimiento a la sociedad.

Por esta razón, la propuesta de migrar de una institución educativa a una organización de extensión del conocimiento (Mejía, 2011) toma más fuerza cada día, ya que obtiene una participación más activa en su actuar, y no solo se circunscribe a mejorar la gestión de las áreas funcionales de mercadeo, docencia, investigación, extensión, financiera, tecnología y administración

(Gutiérrez, 2011), también cuenta con una visión más sistémica para conseguir la felicidad social y de las personas que conforman la organización educativa.

La organización que hace extensión del conocimiento desde su dimensión antropológica, posee una buena dirección, liderazgo y pensamiento estratégico, lo que permite llevar a la realidad el fin último de las organizaciones educativas (Sandoval, 2008). Sin embargo, se mantiene el peligro latente de que cualquier organización antropológica desvíe su camino por la tentación de alcanzar resultados externos o tangibles (póiesis), descuidando los resultados internos o intangibles (praxis), derivando todo esto en la pérdida de identidad (Sandoval, 2008).

Para sobrellevar este peligro la misma Sandoval cita a Polo (1990), quien sostiene que una organización debe estar en continua evolución, ya que “lo propio del hombre es transformar en un medio lo que para él puede ser un fin, para buscar así un fin más alto. El hombre es más libre cuanto más capaz es de convertir fines en medios, porque entonces tiene menos limitaciones para su acción, porque es menos costoso prescindir o cambiar de medios que de fines. Por el contrario cuando un fin es amenazado, la protección ante esa amenaza nos coloca a la defensiva”, y esta defensiva permite transformar un medio en fin.

Cabe resaltar que el teorema presentado describe la necesidad de evitar toda actitud defensiva en una organización que hace extensión del conocimiento, pues no importa la complejidad de la situación, por cuanto siempre será impropio convertir los medios en fines específicos. El papel fundamental de la buena dirección y el liderazgo en las organizaciones que hacen extensión del conocimiento radica en convertir los medios en fines para que permitan evolucionar a la organización continuamente, así descubre un fin superior, es decir la “hiperteleología” (Polo, 1990). De este modo, se comprende que hay que liderar y pensar estratégicamente para interpretar correctamente la

realidad y las situaciones complejas; teniendo siempre presente la dimensión antropológica (Maldonado, 2010), se generan nuevos campos del conocimiento fomentando la innovación, la productividad y la competitividad (Mejía, 2011), atributos que deben estar presentes en cada uno de los eslabones/procesos de la cadena de valor (Gutiérrez, 2011), los cuales articulan y armonizan la extensión del conocimiento para generar impacto pertinente.

Ahora bien, si la organización que hace extensión del conocimiento se enfoca en producir solo para administrar la entropía con la sociedad (Clausius, 1850), las áreas funcionales no tendrán una correcta retroalimentación en sus procesos, desgastando la interacción natural tanto en ella misma como con la sociedad; este fenómeno ocurre en ambas vías, ya que los procesos y su comunicación no deben centrar sus esfuerzos en el desarrollo de actividades que no permitan o limiten la evolución continua del conocimiento de la organización, y por el contrario generen procesos cuyas necesidades sean abordadas de manera reducida a la búsqueda de proyectos que tarde o temprano mueren. Al ocurrir esto, se activa un riesgo fatal (Sandoval, 2008), puesto que la organización se concentrará solo en alcanzar resultados economicistas, dejando de lado las otras dos cuentas (la social y la ambiental).

Por esta razón, la organización debe gestionar todo proceso entrópico (Nexley y Yuki, 1977) para buscar una retroalimentación efectiva en la que la organización pueda balancear adecuadamente las cargas de energía en la prestación interna de servicios entre sus procesos, y donde exista una mayor garantía de lograr un alto impacto en la sociedad, mediante la potenciación de los procesos de interacción con la sociedad, es decir, el conocimiento llevado a través de servicios que agreguen valor y construyan capital social (K. Newton, 2002). Para lograrlo, nuevamente surge la importancia de identificar los fines y fortalecer los medios de la cadena de valor de la organización, los cuales permitirán dicha evolución continua a través de la hiperteleologiza-

ción (Polo, 1990) en un sistema que genera desarrollo sostenible en la sociedad y en la misma organización (Carpenter, 1991).

Las organizaciones que pasan a extender el conocimiento inician una nueva encrucijada: por un lado, continuar trabajando autónomamente con la sociedad; por el otro, buscar aliados y cooperación multisectorial que faciliten las interacciones y los procesos de acompañamiento a la comunidad. En este aspecto, el aporte de este documento radica en que las organizaciones del conocimiento deben mantener una búsqueda continua de aliados para construir capital de confianza y realizar una simbiosis permanente de procesos entre organizaciones de diferentes sectores, para lo cual, tomando el modelo de cooperación de las redes complejas a escala (A. Barabási, 1999), se refleja la necesidad de articular diferentes actores de manera voluntaria, natural y a escala, a fin de coadyuvar en el proceso de evolución de todas las partes, sin llegar a suplantar ni chocar con las actividades inherentes a cada objeto social. En otras palabras, las organizaciones que hacen extensión del conocimiento no entran a suplantar el papel del Estado ni de otro tipo de organizaciones (Mejía, 2010), por el contrario, por ser un proceso de extensión del conocimiento, buscan la cooperación y la simbiosis con todos los grupos de interés, agregando valor a través de las diferentes manifestaciones del conocimiento, que en el caso de las organizaciones que lo extienden, se da entre la docencia, la investigación y la extensión (Mejía, 2011).

Por este motivo, la organización educativa que hace extensión del conocimiento realiza dos procesos fundamentales y complementarios: el despliegue y el repliegue del conocimiento (Mejía y Gutiérrez, 2010). Se despliega conocimiento cuando la organización entiende que además de impartir conceptos, modelos, teorías, paradigmas y herramientas metodológicas en los claustros, también debe hacer una transferencia de los resultados, métodos y análisis producto de las investigaciones (básicas, experimentales y prácticas). Una vez realizada la peregrinación con la sociedad o las comunidades

prioritarias, se inicia el proceso de debate, discusión y viabilidad de aplicación, lo cual permite mejorar la base de los conceptos, modelos, paradigmas y herramientas, permitiendo que las organizaciones educativas se repliegan con esta información por procesar, que se transformará en un mejor conocimiento (Mejía y Gutiérrez, 2011) y que debe impregnar totalmente el currículo y los procesos de interacción con otras comunidades (Mejía, 2011).

De este modo, la organización educativa que extiende su conocimiento debe tener presente los siguientes pilares en todas sus acciones:

1. Armonizar los fines, procesos, medios y, en general, las acciones de las personas, por cuanto a través de la armonía cualquier empresa equilibra el actuar de la búsqueda de construcción de capital social y agrega valor a la sociedad, evitando que por medio del conocimiento y cualquiera de sus manifestaciones se acceda a la tentación de buscar el desarrollo unilateral o el perjuicio del hombre (*hybris*) por lograr resultados individuales.
2. Lograr resultados concretos y pertinentes a los fines de la sociedad, por cuanto una organización del conocimiento debe evolucionar tal cual, como lo hace cualquier persona. Para comprender esto, es importante referirnos al modelo de *metamorfosis del espíritu* (Nietzsche, 1883), ya que el autor de este modelo hace una crítica intrínseca a la sociedad, pues tiene una tendencia a la inmoralidad, dar muerte a Dios y considerar que el individuo es un esclavo de las situaciones y no un superhombre, capaz de hacer frente y de construir soluciones. Nietzsche habla del primer espíritu, el “Camello”, que hace referencia a un hombre que solo se preocupa por trabajar. El segundo espíritu, es el crítico en su propio actuar y en el actuar de las otras personas, que evoluciona al “León”, en el cual el individuo se da cuenta de los efectos de sus decisiones y cómo estas afectan al prójimo, pese a los buenos resultados a su favor. Finalmente, el tercer espíritu incursiona en la construcción del benefi-

cio común, a través de conductas, hábitos y procesos en pro de la humanidad (conocimiento), denominado el “Niño”, que de forma ingenua y desinteresada puede llegar con más facilidad a la felicidad.

3. Ser solidario, por cuanto es la manifestación de la gobernabilidad a través de la ética. Una empresa del conocimiento debe estar al servicio de la humanidad, para que a través de los procesos de docencia-investigación-extensión puedan construir una sociedad real y no un sofisma de sociedad corrompida. Platón y Aristóteles abordan a través de la *koinonía* y *makarousía* una excelente descripción de cómo las personas y la misma empresa del conocimiento, a través de una asociación desinteresada, se alejan del pecado y generan un criterio de unidad real, que es la base de la solidaridad para gobernarse éticamente.

Según Sandoval (2008), estos tres principios fueron abordados por Rodríguez, Bernal y Urpí (1995): la *armonía* pone el acento en la convivencia entre personas; el *resultado* pone la responsabilidad en lo que se produce y cómo se produce; la *solidaridad* hace énfasis en cómo las personas se conciben como una unidad en armonía y con resultados que siempre benefician a la comunidad.

Finalmente, las organizaciones del conocimiento no se limitan a un plano de observación, formación y crítica de la problemática social, son organizaciones que lideran y forman parte de la solución, mediante el acompañamiento y la implementación de procesos con otras organizaciones, logrando un mayor impacto y competitividad con cohesión social (Gutiérrez, 2011).

Pero ¿el desarrollo organizacional es pertinente para la docencia, la investigación y la extensión? Parcialmente se puede decir que no. Los modelos de organización universitaria apuntan al desarrollo económico, dejando de lado lo social y lo ambiental. Adicionalmente, el concepto de desarrollo organizacional adoptado en la década de 1950 dio paso a modelos como el Método

Deming (1950) que dio origen a la calidad total; esta dinámica impulsó a las organizaciones educativas a adoptar los catorce principios del modelo, cometiendo el error de convertir este instrumento en un fin. Las instituciones educativas de Europa y posteriormente las anglo a mediados de 1980 concibieron la necesidad de certificar a las organizaciones educativas en calidad, como prestadoras de este servicio, bajo las normas EFQM®, ISO 2004 y modelo GENTO®; el error radicó en convertir la certificación como un fin institucional y no de trascender a adoptar la filosofía de la calidad (medio) como un fin, tal como la hiperteleologización de Polo (1990).

Como un fundamento de las empresas del conocimiento, se encuentra la capacidad para que sus procesos tengan aprendizaje interno y externo, como base para crear futuros (realidad); el aprendizaje interno es el desarrollo de las personas que integran la organización del conocimiento; el aprendizaje externo es la forma en que las personas sistematizan la información y aplican las experiencias para un nuevo conocimiento, que en sinergia construye dicha realidad (Gutiérrez, 2011).

Existen dos posiciones claras frente a la capacidad de aprendizaje que tiene una organización. La primera radica en que las organizaciones no pueden aprender, ya que es una facultad inherente al ser humano (Gairin, 2000); la segunda, que este aprendizaje no inteligente se surte solo a nivel funcional, en especial en aquellas áreas que tienen inmersa la atención al cliente y la planeación estratégica (Inmergart, 2000). Sin embargo, ambas coinciden en la necesidad de gestionar el conocimiento como factor clave para la creación del futuro (Udaondo, 2000), pues además de administrar dicho conocimiento, realmente existe una capacidad de crear nuevos conocimientos a partir del aprendizaje y la experiencia.

Por esta razón, las organizaciones que extienden el conocimiento se encargan de gestionar la información y los saberes, llevando a que todas las personas que la integran se impregnen de los principios de armonización, logro de resul-

tados y solidaridad, ya que la calidad y la pertinencia no buscan la acreditación bajo estándares convencionales, sino en fomentar un estilo y cultura de vida en la que la organización que extiende el conocimiento logre la articulación entre las funciones sustantivas de docencia-investigación-extensión para ser garante del aseguramiento de la calidad.

Las organizaciones del conocimiento deben adoptar cuatro pilares fundamentales mencionados por Sandoval (2008) y descritos en el informe Delors (Unesco, 1996):

1. Aprender a conocer: capacidad para continuar aprendiendo a lo largo del tiempo.
2. Aprender a hacer: capacidad para formar en competencias laborales demandadas por el mercado.
3. Aprender a vivir: capacidad para coexistir y convivir con el otro, basado en el respeto y el amor al prójimo y a la sociedad.
4. Aprender a ser: capacidad para lograr que la persona formada desarrolle su propia identidad personal (¿quién soy?), manifieste su propia identidad (¿qué soy?), de manera crítica y responsable.

Estos pilares facilitan la prestación del servicio, el cual no es tomado por un receptor pasivo, sino por un cliente activo que influye en la prestación y la personalización en cualquiera de las áreas funcionales de la empresa, de lo contrario, no lo consume (no recibe a satisfacción).

Así, la organización del conocimiento reúne las condiciones necesarias para prestar con pertinencia un servicio, en pro del desarrollo de la sociedad, dando plena garantía de que tanto las personas como su organización cumplen cinco características fundamentales: a) la competencia, b) el compromiso, c) la iniciativa, d) la dedicación y e) la responsabilidad.

Por último, la gestión del conocimiento debe ser un factor clave en las organizaciones de extensión del conocimiento, para lo cual adoptar estilos de

vida compatibles con la acreditación y la calidad no es un choque de saberes, sino un complemento pertinente que fortalece la filosofía y la cultura institucional de este tipo de organizaciones.

Bibliografía

- Barabási AL. y Réka A. (1999). Emergence of Scaling in Random Networks. *Journal Science*, vol. 286, 15 October 1999.
- Goldstein J., James H., Benjamin L. (2010). *Complexity and the nexus of leadership: Leveraging Nonlinear Science to Create Ecologies of Innovation*. Ed. Palgrave and MacMillan.
- Kuhn, TS. (1971) [1962]. *La estructura de las revoluciones científicas*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Nonaka, I. (2007). La empresa creadora de conocimiento. *Harvard Business Review* 1:9, julio de 2007.
- Nietzsche, F. (1887) [2006]. *El nihilismo europeo: fragmentos póstumos* (otono, 1887). Madrid: Editorial Biblioteca Nueva.
- Maldonado, C. (2011). *El mundo de las ciencias de la complejidad: una investigación sobre qué son, su desarrollo y sus posibilidades*. Bogotá: Editorial Universidad del Rosario.
- Mejía, F., Gutiérrez, A. (2011). *De la responsabilidad social empresarial a la gestión sostenible empresarial*. Disponible en: http://www.gestrategica.org//templates/noticias_detalle.php?id=553
- Sandoval, L. (2008). *Institución educativa y empresa*. Bogotá: Editorial EUNSA-Universidad de la Sabana.
- Unesco (1996). Informe “La educación para el siglo XXI”. S.l.: Ediciones Unesco.

cap. 2

Tendencias en las relaciones universidad-
empresa en Latinoamérica y Colombia

Juan Pablo Isaza, M.P.A.

Juan Pablo Isaza, M.P.A.

Director ejecutivo sede Bogotá, Universidad Autónoma del Caribe

Tendencias en las relaciones universidad-empresa en Latinoamérica y Colombia

Desde los albores de la última década, América Latina ha sido testigo tanto de un innegable y arraigado consenso sobre la necesidad de cambiar el papel de las universidades como de la creciente demanda de personal capacitado en alta tecnología para sectores emergentes. Esa función ha migrado desde las funciones estándar de educación superior e investigación a una más amplia, donde la extensión, la contratación y la empresa contribuyen al desarrollo económico regional. Por lo tanto, estas instituciones se ven obligadas a desarrollar y aumentar su potencial en términos de capacitación de trabajadores calificados, creando conocimiento, una inminente innovación directa, y el fomento de la capacidad científica. Puesto que desde un punto de vista tecnológico, sostenibilidad y abundancia nunca se producirán en un sistema de mercado, pues simplemente va contra la naturaleza misma de su estructura, diseñada para mantener y promover la escasez, esta relación diádica de las relaciones universidad-empresa deben buscar nuevos recursos alternativos, cuyo resultado final sea una tecnología indígena competitiva que sea compatible con una economía basada en los recursos.

Para viabilizar lo anterior se requiere acceso a los mercados, capacidades diversas y recursos tecnológicos y financieros, pero ya que raramente todos estos están disponibles en un mismo lugar o en una persona u organización,

el papel de las redes para difundir información e ideas y permitir el acceso a esos recursos, como consecuencia, ha adquirido importancia crítica. Tanto es así, se podría decir que la viabilidad de las conexiones en red se ha convertido en un determinante fundamental de la competitividad económica. En las regiones en desarrollo, es probable que la esfera de competencias sea complementaria a la frontera del conocimiento, y como resultado, la lista de opciones imaginadas es estrecha. Tanto en los países desarrollados como en los en desarrollo, las empresas tienen solo un adecuado conocimiento de las opciones tecnológicas y las investigaciones demuestran que buscan generalmente nuevas soluciones alrededor de sus actuales competencias. Para mantenerse lejos de estar amarrados en un camino de desarrollo de segunda clase, los países tecnológicamente menos desarrollados tienen una particular necesidad de fortalecimiento institucional que mejore el acceso a las tecnologías de vanguardia, procurar desarrollar habilidades necesarias y fortalecer redes de innovación local. En su mayoría, las universidades de América Latina están bien posicionadas para afrontar este desafío, en la medida en que actualmente se encuentran en la frontera de conocimiento, y pueden ser entrenadas para responder a las necesidades de las empresas, pero además componen una porción importante de todos los sistemas de innovación nacional, actuando como los principales empleadores de investigadores y recibir la mayor parte de las subvenciones públicas para la investigación.

Actualmente, países como Argentina, México, Brasil y Colombia emplean a más del 70% de todos los investigadores en sus países. Hay un potencial sin precedentes para poner esta capacidad de investigación en usos nunca antes vistos por sus homólogos industriales, que continúan cautelosos de sus contrapartes académicas. Las empresas de base tecnológica podrían beneficiarse con un lugar destacado en la enseñanza universitaria y la interacción con la investigación. Específicamente, la disparidad entre el horizonte a largo plazo de la institución, infraestructura y fomento de su capa-

cidad, con el horizonte de corto plazo y los desafíos rápidamente cambiantes de los nuevos paradigmas tecnológicos, proporcionan el marco perfecto.

Ha llegado el momento de considerar las tendencias, desafíos y posibles intervenciones para las universidades de América Latina y sus relaciones con la empresa, así como las opciones de política disponibles para fomentar sus contribuciones al desarrollo general. Particularmente, debemos proponer escenarios de solución y asistencia técnica reales como lo es Centrim, el Centro para la Investigación en Innovación del grupo de investigación académica en la Escuela de Negocios de la Universidad de Brighton. Su propuesta de ir cambiando la oferta o los procesos de una organización (producto o servicio) a través del cual se creen y ofrezcan los mismos, podría capacitar instituciones para percibir cómo la innovación se basa tanto en el conocimiento como en el desarrollo de la capacidad para absorber y utilizar los conocimientos, ya que dicha capacidad ha sido un tema central de Centrim a lo largo de su existencia.

Además, es momento de examinar todos los estudios realizados por el conocido profesor Henry Etzkowitz, quien ha defendido el modelo de triple hélice desde hace más de dos décadas, así como también examinar varios capítulos de estudios desde el Banco Mundial, la CEPAL, la Unesco y el BID respecto al tema. Aunque este artículo no tiene por objeto proporcionar un análisis en profundidad, si sugiere que algunos de los temas centrales que padecen las universidades de América Latina, como su definición de transferencia de conocimientos como mera comercialización de investigación, y su interpretación acerca de las licencias, son hábitos que deben cambiar de inmediato. También propone revisar el papel de las universidades en todos los aspectos de la práctica académica, incluido el de la investigación aplicada avanzada, su contribución a los sistemas nacionales de innovación, la producción del capital humano avanzado y su relación con las necesidades industriales y, la manera en que la actividad comercial coloca un desafío en la gestión y las estructuras de gobierno de las universi-

dades. Fundamentalmente se sugiere aquí examinar tres áreas clave, como lo son: a) El acceso a las instituciones e infraestructura para la innovación y su propiedad intelectual, b) La competitividad del conocimiento y la innovación, y c) La facilidad de uso y la transferencia de capacidades.

En el entorno colombiano, se destaca recientemente el documento Conpes 3582 de abril de 2009, donde en el objetivo de fortalecer la formación del recurso humano para la investigación y la innovación, se incluye la estrategia de generar mecanismos que fortalezcan de manera sostenible la relación universidad-empresa como alternativa para que se dé la utilización de los resultados de la investigación en las actividades productivas.

En los últimos años, ha habido importantes avances, representados en el creciente número de grupos de investigación con reconocimiento nacional avalado por Colciencias y en el progresivo número de alianzas entre grupos y empresas para la solución de problemas a través de proyectos conjuntos. Sin embargo, la actividad científica, medida en términos de publicaciones, formación de personal altamente calificado, patentes y creación de *spin-offs*, entre otros, continúa representando un desafío gigantesco para las relaciones universidad-empresa.

A partir de la promulgación de la Ley 29 de 1990, las instituciones del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, en compañía de Colciencias han hecho esfuerzos para estrechar la relación universidad-empresa-Estado, lo que ha permitido construir condiciones y voluntades que constituyen referentes importantes, puesto que representan varios avances logrados, entre los cuales cabe destacar los descritos a continuación.

La implementación como instrumentos de apoyo de la *cofinanciación*, que aporta recursos subsidiados para la ejecución de proyectos y programas de innovación y desarrollo tecnológico a partir de los acuerdos entre empresas y universidades. Las *misiones tecnológicas*, que incluyen a investigadores y empresarios con el propósito de sentar las bases de una transferencia internacio-

nal de tecnología, y en años más recientes, con la herramienta de *vinculación de investigadores en empresas*, cuyo fin es realizar proyectos y actividades de investigación y desarrollo tecnológico. Igualmente, Colciencias ha participado, desde 2002, como un actor activo en el desarrollo de algunas actividades de los Comités Universidad Empresa Estado, CUEE, a través de su participación en los diferentes eventos de apropiación del conocimiento, promovidos por los comités del país y apoyando la realización de varias ruedas de negocios de innovación (seis con Tecnova en Antioquia, dos en el Valle, una en Bogotá, una recientemente en el Tolima, entre otras), lo cual ha permitido captar la dinámica creciente y la positiva perspectiva de estos mecanismos y espacios de encuentro entre academia y sector productivo. Asimismo, se impulsó la elaboración de agendas regionales de ciencia, tecnología e innovación en la mayoría de departamentos, dentro de las cuales se profundizó el conocimiento de las capacidades y demandas regionales en estos campos.

Colciencias apoyó en el 2004 la realización de una encuesta acerca de las “Políticas universitarias para la promoción de las vinculaciones con el sector empresarial en I&D”, que se aplicó en once universidades públicas y privadas, y en donde se abordaron quince temas de política, entre los cuales cabe mencionar: gestión de las vinculaciones con empresas públicas y privadas; reglamentos y políticas sobre propiedad intelectual y participación en los ingresos producidos por su explotación; creación de nuevas empresas (*spin offs*); restricciones sobre los derechos de publicación de resultados obtenidos en proyectos conjuntos con empresas; designaciones conjuntas (temporales) para personal de empresas que participa en proyectos conjuntos; evaluación por la universidad de la participación de sus docentes en actividades conjuntas con empresas cuando debe evaluar el desempeño de estos docentes para su promoción, o para su renovación y/o conformación de designaciones. El documento señala algunos vacíos en política evidenciados en los resultados obtenidos, como la falta de conocimiento para valorar y negociar tecnología, el desconocimiento

del tema de propiedad intelectual en las empresas, falta de confianza en los contratos por cuenta de la propiedad intelectual y la falta de evaluación de las políticas existentes (ASCUN, 2005).

En el año 2005 se publicó el estudio denominado: “Gestión de la integración social de la investigación en IES colombianas”, que contó con la participación de nueve universidades tanto públicas como privadas, cuyo objetivo fue conocer cómo es el proceso de gestión de la integración social de la investigación (GISI) en un grupo de instituciones de educación superior colombianas, de tal manera que se puedan diseñar estrategias de integración de la actividad investigativa con la sociedad, y contribuir así al fortalecimiento de los procesos internos de gestión de las universidades. La metodología se centró en estudios de casos, de tipo explicativo, donde se evaluaron los procesos internos que se llevan a cabo en las IES y se estudiaron veintiún casos. En síntesis, el estudio recomendó superar la fase de integración *espontánea* a una fase de integración *estratégica*, lo cual requiere un cambio en la “cultura universitaria” prevaleciente, y la operación de diferentes medidas e instrumentos estatales que incentiven dicho cambio, respetando la autonomía universitaria. Cabe además destacar como desde el año 2006 el Ministerio de Educación Nacional (MEN) se acercó a estos procesos de vinculación UEE, y ha apoyado con recursos desde el año 2007 a los ocho CUEE del país, mediante propuestas presentadas por estos a evaluación del MEN. Los diferentes proyectos aprobados incluyeron líneas de acción orientadas básicamente a:

- Promover encuentros de divulgación para sensibilizar a los actores y realizar ruedas de negocios.
- Realizar algunos estudios relacionados con la oferta de investigación; estimación de la demanda empresarial.
- Adelantar eventos de formación en proyectos y en gestión.

- Articulación e incorporación de nuevos actores regionales a los CUEE; y realización de proyectos colaborativos y a la formación en propiedad industrial.

Para mejorar la capacidad del país en la identificación, producción, difusión, uso e integración del conocimiento, el Conpes 3582 de 2009 determina que una institucionalidad fuerte del SNCTI es la que garantiza el flujo adecuado de conocimiento y que esta es el resultado, entre otras cosas, de la firmeza de las relaciones sector público-universidad-empresa, o como lo refieren diversos autores en el tema como el profesor Etzowitz, de la relación entre oferta y demanda de conocimiento. En esta síntesis, se observa en general un valioso aporte estatal que ha promocionado la *vinculación universidad-empresa-Estado*, en función de dinamizar la acción de los CUEE, por lo que se induce que la formulación de unos lineamientos de apoyo a las relaciones universidad-empresa debe estar basada en una comprensión integral y sistémica de las interacciones entre estos actores.

Independientemente del enfoque adoptado, es indispensable para la universidad supervisar y ajustar los resultados de sus instrumentos basados en la experiencia adquirida. Uno de los retos más importantes para los legisladores y los administradores universitarios es definir un marco jurídico, procedimientos de gestión y sistemas de incentivos para estimular el espíritu empresarial, reconociendo los distintos pero complementarios roles entre las universidades y la industria. Sin duda, serán necesarios incentivos de alta eficacia para investigación intersectorial, la comercialización y la movilidad, para transformar arraigadas culturas académicas en América Latina, y demostrarle al sector privado que las ganancias en productividad, valor agregado y cuotas de mercado pueden lograrse mediante la colaboración con las universidades. Por último, cabe destacar que la financiación para la reestructuración institucional dentro de las universidades puede ser un elemento clave en una estrategia que busque superar uno de los más graves

obstáculos a la innovación en Colombia: la falta de confianza que el sector privado tiene en las universidades en general, y en los beneficios potenciales en particular de cooperar con ellas. Solo si las universidades reciben recursos para hacer esas reformas institucionales que permitan optimizar y profesionalizar sus interacciones con la industria es como el escepticismo y la desconfianza del sector privado pueden superarse.

cap. 3

Programa de formación en inteligencia ética:
la experiencia de educación continuada con
4-72 La red postal de Colombia

Diana María Silva Lizarazo

Diana María Silva Lizarazo

Directora de Educación Continuada, Universidad del Rosario

Programa de formación en inteligencia ética: la experiencia de educación continuada con 4-72 La red postal de Colombia

No todo lo rentable es ético, pero todo lo ético es rentable

Ken Blanchard

A finales del año 2010, 4-72 La red postal de Colombia le pidió a la Universidad del Rosario el diseño de una propuesta de capacitación en ética, un tema crucial en la cultura rosarista, aunque hasta ese momento no eran muchos los programas de educación continuada que nos habían solicitado en esta temática. En un primer encuentro, 4-72 La red postal de Colombia no informó que había realizado varias capacitaciones a su gente a través de la dirección de Gestión Humana; no obstante, consideró que era el momento de iniciar un proyecto formativo que involucrara a los cerca de mil ochocientos empleados y a las tres empresas temporales que dirigen a los operadores con el objetivo de que a través de la formación cobraran conciencia y sobre todo incrementaran su sentido de pertenencia. El proyecto debía tener tres características fundamentales: que fuera medible, que tuviera un impacto positivo en la cultura organizacional y que este se reflejara en el logro de los objetivos más altos de la organización.

La ética es una decisión

Fue así como en cabeza de Henry Condía Garzón,¹ como coordinador académico, y con el apoyo de un excelente equipo de docentes y consultores creamos el programa “El ser y la cultura ética como bases del éxito empresarial. 472 es tu correo”. Nuestra propuesta partía del hecho de que para que una empresa sea líder y efectiva en su desarrollo operativo y de servicio requiere de altos estándares éticos, esto significa comportarse de manera tal que haga sentir orgullosa a la gente. La ética le permite a la entidad ser modelo y crear una atmósfera de conducta estableciendo estándares ejemplares que se promueven y recompensan. Al propagar un alto nivel de responsabilidad y franqueza, los valores se convierten en una forma de interacción cotidiana. En las organizaciones, esta filosofía de vida se expresa y sintetiza en los valores corporativos.

Basados en el enfoque que plantea Wlademar Degregory sobre la triple inteligencia (emocional, racional y operativa), Condía y su equipo desarrollaron una propuesta que buscaba profundizar en los valores de 4-72 La red postal de Colombia, formulada en cuatro etapas (sensibilización, concientización, fundamentación, evaluación y seguimiento) mediante cuatro enfoques (apreciativo, lingüístico, axiológico y de monitoreo), con el propósito de desarrollar cuatro competencias (actitudinal, psicomotriz, valorativa y cognitiva).

Como Unidad de Educación Continuada, que como uno de sus propósitos fundamentales es entregar a la sociedad lo que la Universidad del Rosario produce en conocimiento para aportar en el desarrollo de la comunidad y la

¹ Profesional especializado en planes, proyectos y programas de cultura organizacional, durante más de veintiocho años ha colaborado con entidades del Estado y empresas privadas como coordinador en la sensibilización y fundamentación del cambio, la seguridad, el trabajo en equipo, la calidad y los principios y valores corporativos desde la formación con seguimiento. Desde 1985 se ha dedicado a la formulación de modelos teóricos y metodológicos inéditos para cada una de las organizaciones, especialmente en las áreas de cultura organizacional.

competitividad de las empresas, teníamos un reto que iba más allá de generar un ejercicio de capacitación, pues debíamos diseñar un modelo que nos permitiera formar a los funcionarios de 4-72 la red postal de Colombia, profundizando en la identificación de los logros y de las barreras valorativas tanto personales como organizacionales, con el fin de crear una atmósfera propicia y apta para la formación permanente en inteligencia ética; así mismo, requeríamos de un método específico para planear, pero también para hacer seguimiento y medición de la asimilación y la aplicación de los conocimientos, habilidades y actitudes que surgieran sobre la inteligencia ética y los valores corporativos. La gráfica 1 resume el modelo de formación determinado para 4-72 La red postal de Colombia.

Gráfica 1. Escuela “El ser y la cultura ética”



Fuente: Unidad de Educación Continuada, Universidad del Rosario.

El grupo de investigación en Perdurabilidad Empresarial (GIPE) de la Universidad del Rosario, en cabeza de Françoise Contreras, Juan Carlos Espinosa y David Barbosa, se unió a nuestra iniciativa desarrollando un instrumento llamado “Escala de desarrollo personal y comportamiento ético”, que midió el desarrollo personal y el comportamiento ético de cada uno de los participantes al inicio y al final de la capacitación. Estas dos dimensiones fueron

agrupadas en cinco factores: comunicación, relaciones interpersonales, manejo de situaciones difíciles, empoderamiento y resolución de dilemas éticos.

Con el instrumento del GIPE completamos el sustento académico necesario para lograr los objetivos que nos habíamos trazado y, adicionalmente, incrementar el grado de identidad de los participantes con una entidad más productiva, inteligente y competitiva. Las altas directivas de 4-72 La red postal de Colombia, conscientes de que las organizaciones altamente competitivas son aquellas que aprenden y desaprenden tanto como sea necesario, estuvieron de acuerdo con iniciar un plan piloto en el que incluiríamos a la unidad internacional y la de distribución con personal operativo (carteros).

La ética no es un suceso, es un proceso

Pero ¿cómo íbamos a poner este modelo en práctica? Requeríamos de una metodología para el proceso de enseñanza-aprendizaje que estuviera a la altura de la propuesta, bien sustentado y sobre todo articulado. La metodología se desarrolló desde tres enfoques:

- Técnico: orientación que subyace a la acción *instrumental* de un programa de formación en “inteligencia ética”. Propone que el individuo es parte de una estructura destinada a la productividad y la búsqueda de la efectividad; pone de manifiesto una normatividad y unos procedimientos que fortalecen la relación interna y externa de la empresa ante sus clientes para la consecución de metas productivas y de alto grado de rentabilidad. El programa facilita herramientas válidas y confiables para lograr que cada uno de los participantes, en sus respectivos cargos, sean líderes en valores efectivos.
- Personalizado: orientación que subyace a la acción *comunicativa* de un plan de formación en “inteligencia ética”. Expone la conceptualización de las relaciones interpersonales, la comunicación y el trabajo

en equipo como elementos fundamentales del autodesarrollo de los participantes. Potencia las riquezas individuales, estimula en cada persona la responsabilidad de su propio aprendizaje para superar así obstáculos personales. Propicia la creación de espacios de alto grado de automotivación para optimizar la satisfacción tanto de los clientes internos como externos. El programa fomenta un ambiente en el que los participantes desarrollan el papel de multiplicadores al ser satisfactores de sus necesidades.

- Creativo: orientación que subyace a la acción *crítico-reflexiva* de un plan de formación en “inteligencia ética”. A través de esta perspectiva se busca reconocer la importancia del cuestionamiento constructivo del quehacer de los participantes y la verificación de los cambios que efectúa para desarrollar soluciones novedosas e innovadoras dentro de la organización. Se apoya en procesos creativos y proactivos para generar un liderazgo transformativo. El programa facilita esquemas conceptuales para que cada participante sea un líder, facilitador de soluciones.

Nadie cambia solo, cambia en equipo

Las altas directivas de 4-72, conscientes de los resultados generales obtenidos con el proyecto de formación, decidieron que era importante trasladar estas enseñanzas al nivel directivo, de manera que todos en la organización hablaran el mismo idioma. Desde la Universidad planteamos un reto para el proceso de formación de los directivos: gestar en ellos un cambio mental, emocional y social. No podrían hacerlo con otros si no lo realizaban primero en sí mismos. La idea era convertirlos en un modelo, en maestros que predicaban lo que han experimentado en carne propia. No se puede vender algo que psicológicamente no se ha comprado.

El compromiso fue tal que el presidente de 4-72, el vicepresidente de Soporte Corporativo y el director nacional de Gestión Humana asumieron el reto de integrar el grupo de directivos participantes del programa “El ser y la cultura ética como bases del éxito empresarial: 472 es tu correo”.

La ética comienza en la mente

Con la puesta en marcha del proyecto de formación en inteligencia ética logramos llegar a cuarenta funcionarios en la prueba piloto a finales de 2010 (veinte de la Unidad de Distribución y Entrega y veinte de la Unidad de Logística Internacional), a sesenta en el 2011 (treinta y ocho participantes entre asesores de admisión, auxiliares, asistentes logísticos y líderes operativos) y veintidós de la alta gerencia de 4-72 pudimos identificar resultados positivos que, en general, son los siguientes:

- El equipo se hizo consciente de que fallar en la consecución de objetivos puede enseñar sobre aspectos a mejorar y ajustes en las conductas personales para fortalecer las relaciones laborales.
- Uno de los propósitos expresados hace referencia al mejoramiento de la comunicación, con respecto a mejorar la capacidad de escucha y la participación, y sobre todo sensibilizarse en el trabajo que deben realizar en el día a día.
- Hay gran confianza en el desempeño, conocen las fortalezas y se frustran al enfrentarse a situaciones nuevas en las que no pueden proveer el éxito.
- Sacarlos de su ambiente natural e involucrarlos en otras situaciones hizo posible que sobresalieran nuevos recursos y fortalezas personales.
- En un ambiente sin presiones, fue posible poner su energía, compromiso, creatividad, tolerancia, para examinar y reflexionar sobre los valores, su forma de actuar y el sentir hacia sus compañeros.

- Al experimentar estados de desequilibrio, fueron conscientes de realizar cambios personales para enfrentar nuevos retos y desafíos.

El programa de cuarenta y ocho horas, distribuido en cinco módulos de cuarenta horas y ocho horas de trabajo *outdoors* dictadas por grupos a las cien personas que pasaron por el proceso de formación, reforzó la idea de que gestionar el ser y la cultura ética en 4-72 es liderar el cambio. Y aunque el programa no estaba diseñado para cambiar a nadie porque “nadie cambia a nadie, nadie cambia solo, cambiamos en equipo” y “el cambio viene de dentro hacia fuera”², se identificaron aspectos a mejorar.

Adicionalmente, quedó claro que las personas no se resisten al cambio, sino a que las cambien a la fuerza; percibieron muy positivo y valioso el hecho de que se hubieran creado espacios lúdicos, de motivación y comunicación, como los generados para interiorizar los principios y los valores de 4-72 consignados en el código de ética de la compañía. Actualmente, trabajamos en un programa formador de formadores en valores y ética que busca reforzar la importancia de tener una escuela de valores en 4-72 La red postal de Colombia y que estará orientado a los líderes regionales de la compañía.

² Las frases entrecomilladas fueron tomadas de las ideas fuerza que se definieron en la metodología de trabajo para el programa de formación con 4-72 La red postal de Colombia.

cap. 4

Extensión del conocimiento: balance social
de los programas de la Escuela de Medicina y
Ciencias de la salud en comunidad

Karin Garzón-Díaz

Andrés Isaza Restrepo

Mónica Morales Piedrahita

Carolina Enríquez Guerrero

Catalina Latorre Santos

Diana Camargo Rojas

Martha Lucía Santacruz González

Karin Garzón-Díaz

Profesora, Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud

Andrés Isaza Restrepo

Profesor del programa de Medicina; director del grupo de Educación, Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud

Mónica Morales Piedrahita

Profesora del programa de Fonoaudiología, Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud

Carolina Enríquez Guerrero

Profesora del programa de Medicina, Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud

Catalina Latorre Santos

Profesora del programa de Medicina; directora del Centro para la Educación en Ciencias de la Salud, Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud

Diana Camargo Rojas

Profesora del programa de Fisioterapia, Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud

Martha Lucía Santacruz González

Profesora del programa de Terapia Ocupacional, Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud

Extensión del conocimiento: balance social de los programas de la Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud en comunidad

Introducción

La Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud integra distintas unidades académicas de pregrado y posgrado, con objetivos de estudio particulares y complementarios que no solo buscan responder a las necesidades de contextos humanos sino también proponer alternativas de acción y transformación de condiciones de vida de diferentes grupos poblacionales.

Las unidades académicas de la Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud (EMCS) orientan su gestión hacia las políticas institucionales de calidad, transversales a las funciones sustantivas de la investigación, la docencia y la extensión, y hacen parte del análisis permanente de los entornos locales, nacionales e internacionales que marcan derroteros de globalización de conocimiento y de práctica social.

Es en la práctica social donde se pone en evidencia el valor del conocimiento y donde la sociedad valida el sentido de la formación de los profesionales y el significado de las prácticas y los proyectos académicos

estudiantiles aplicados a diferentes comunidades que se enmarcan en programas educativos particulares.

“Conocimiento y práctica social” son dos categorías que no pueden ser ni estar escindidas; “pensar y hacer” son dos acciones humanas que en conjunto ofrecen oportunidades de reflexionar sobre las acciones y de estar en capacidad de tomar y proponer decisiones con disposición crítica y argumentada.

Pensar, entonces, la extensión del conocimiento no es pensar en una mera difusión o propagación de acciones en un escenario social, en la práctica por la práctica; pensar en la extensión del conocimiento es preguntarse por sus finalidades, es romper con el paradigma teoría-práctica, es apostar por construir nuevas formas de ver, comprender y actuar una realidad desde la realidad misma; en síntesis, es otorgar valor al conocimiento en función de un contexto determinado.

Así las cosas, en el marco de esta noción de práctica social, la EMCS se propone ser parte de escenarios reales de los sectores salud, educación, trabajo y bienestar social a través de los cuales los estudiantes en procesos de formación comprenden la diada conocimiento-sociedad y se hacen capaces de posibilitar mejores condiciones de vida a las poblaciones y los entornos en los que actúan bajo principios de responsabilidad social, pertinencia, flexibilidad e integración.

La extensión del conocimiento funde sus finalidades en el valor social de la extensión universitaria a través de actitudes, en las formas de identificar su utilidad en un mundo que cambia, en las formas de comunicarlo, en la posibilidad de lograr que las personas y las comunidades se conviertan en agentes de su propio bienestar y de su perdurabilidad en el tiempo.

Desde esta perspectiva, este capítulo presentan reflexiones en torno al valor pedagógico y del conocimiento aplicados en la práctica social, las lecciones aprendidas sobre la participación de estudiantes en comunidad y una

discusión que busca abrir espacio a las reflexiones académicas en torno al sentido de la extensión del conocimiento y la práctica social.

El valor pedagógico en la práctica social

El encuentro de los conceptos “valor pedagógico” y “práctica social” en una frase con unidad de sentido invita a preguntarse hasta qué punto están ligados en la realidad de nuestra cotidianidad laboral y personal. Conviene, entonces, detenerse un momento en la evolución de estos conceptos, determinada por el aporte de diferentes disciplinas, desde las neurociencias hasta las ciencias sociales.

Respecto a lo pedagógico, nos referimos aquí a las mejores formas de enseñar algo o de aprender algo. Una primera aproximación a estos propósitos nos debería remitir a la historia del aprendizaje del ser humano. Podríamos imaginar a los primeros homínidos en su proceso de aprender, de la manera más natural, lo que les fue necesario para sobrevivir: a cazar y a pescar para alimentarse, a defenderse de sus depredadores o a protegerse de los cambios de la naturaleza, a vestirse o, a un nivel más sofisticado, a explicarse los fenómenos a los que se veían expuestos. Es difícil imaginar estos aprendizajes como producto de estrategias diferentes a la observación, la imitación, la repetición, la práctica, el error y el esfuerzo subsecuente para evitarlo y corregirlo por medio de la reflexión, el trabajo colaborativo, acorde con las capacidades de cada uno de los componentes del grupo, para enfrentar una y otra vez problemas similares; la memoria y superación de las experiencias previas y, en fin, el aprendizaje y perfeccionamiento seguramente no lineal pero sí progresivo de las técnicas y saberes adquiridos.

Al dar un salto para comprender el saber acumulado por la humanidad, la historia de las ciencias, desde una mirada muy simple y resumida, intuye que todo lo que el ser humano sabe, para bien o para mal, es producto de procesos

similares a los descritos. A partir de diversos puntos de origen, susceptibles a las más variadas interpretaciones, surgen necesidades de saber. Frente a ellas, hombres curiosos o creativos se detienen en los bordes de lo ya conocido –en “fronteras del conocimiento” producto de lo que predecesores aportaron desde muchas otras orillas–, y explorarán, propondrán, ensayarán, experimentarán y someterán una y otra vez sus hallazgos a la consideración de los interesados; posteriormente, sus aportes serán “validados” en la medida que sean comprendidos y probados por los “otros”. Esto no excluye los saberes aprendidos de fuentes diferentes a las del método científico.

Ahora bien, si observamos cómo los niños descubren el mundo, cómo aprenden sus cosas y cómo nosotros aprendemos cualquier otra cosa que nos empeñemos en conocer, veremos que el proceso involucra una interacción repetida entre el sujeto que aprende y el objeto que se aprende, todo mediado por un proceso de interacción social. Esa interacción con los otros se expresa de formas diferentes: compartiendo inquietudes y preguntas, respondiéndolas, contradiciendo, intentando comprender al otro o haciéndose comprender por los otros, compartiendo observaciones, evaluando, retando, retroalimentando, etcétera.

Esta forma de entender el aprendizaje y el conocimiento es consistente con una teoría conocida como el constructivismo. Las vertientes más radicales del constructivismo no aceptan la existencia de una realidad externa, objetiva, palpable, sino que la conciben como producto exclusivo de una construcción mental del sujeto. Las más moderadas no cuestionan la existencia de esa realidad ontológica, sino que se centran en lo que ella es para el sujeto, como producto de su propia construcción, en conjunto con la participación de *los demás*. A esta teoría han aportado importantes autores, entre ellos Piaget, quien demostró a partir de sus observaciones sobre el desarrollo del niño que la interacción repetida con los objetos de aprendizaje crea en el niño las estructuras para

su comprensión; y Vigotsky, reconocido por haber llamado la atención sobre la importancia de los otros en la construcción de ese conocimiento.

Después de los aportes de Vigotsky es difícil considerar posible un saber, un aprendizaje, un descubrimiento o la creación de algo nuevo sin la influencia directa de *los otros*. Estamos expuestos a ellos (sin entrar en disquisiciones respecto a expresiones como los demás o los otros) desde que nos encontramos en el vientre materno. Vigotsky demostró cómo el niño ha aprendido muchas cosas antes de llegar a la escuela y muchas se aprenden sin que exista siquiera el propósito explícito de enseñarlas, como el lenguaje hablado, los gestos, los comportamientos sociales, etcétera. Es importante resaltar aquí el papel preponderante de *la reflexión* como hábito indispensable para el éxito en estos procesos de aprendizaje que conciben al estudiante como centro del mismo. La reflexión y la consideración de un marco ético sólidamente estructurado en el cual se construya el conocimiento deben ser tenidas en cuenta como elementos indispensables en todo el proceso.

Entendido así, el aprendizaje sería un proceso dialógico sujeto/objeto, siempre mediado por *los otros*. La educación, como disciplina o como ciencia, se ha apropiado de estas observaciones y teorías para sustentar propuestas que consistentes con ellas, en procura de esas mejores prácticas de enseñanza y aprendizajes de “mejor calidad” a los que nos referimos en un comienzo.

En el área de la salud, estos conceptos han sido aprovechados para la enseñanza, prácticamente desde siempre, bajo diferentes expresiones de forma. La adquisición tanto del razonamiento clínico como de la inmensa variedad de habilidades que requiere el mantenimiento y el cuidado de la salud de las personas y de las comunidades han involucrado siempre la práctica en los escenarios reales en los que dichos aprendizajes son utilizados luego por el profesional. Aunque en el discurso estas estrategias se presentan en ocasiones como oportunidades para los usuarios de recibir atención guiada por los docentes,

no se debe olvidar que los mismos docentes y los estudiantes están obteniendo los aprendizajes que de otra forma serían imposibles de lograr.

Por otra parte, para Romero y Rodríguez (2003), el concepto de educación como un asunto de desarrollo personal está inmerso en un proceso de socialización que dé lugar a la adquisición de competencias para apropiarse y modificar el entorno. De acuerdo con esto, cuando la universidad plantea en su misión y visión la formación integral de personas, se compromete a construir seres humanos que se asuman como nodos articuladores de la sociedad y el conocimiento, con una serie de cualidades humanas como sensibilidad social; actitudes críticas, reflexivas y propositivas frente a la realidad; apertura hacia el aprendizaje y el cambio a partir de su trabajo con otros y otras en la diversidad y con ella.

Esa condición “dialógica” es precisamente la que, como describimos previamente, caracteriza la relación entre el sujeto que aprende y el “objeto” que se aprende, la que permite construir el conocimiento y avanzar en él. De allí surgen las preguntas y las propuestas para avanzar en el conocimiento como elemento generador de transformaciones sociales.

El valor del conocimiento en la práctica social

¿Qué es la comunidad? ¿Somos parte de ella? En las acciones desarrolladas en las prácticas académicas de campo, los estudiantes se aproximan a las comunidades, y quizás a las comunidades a las que pertenecen, para comprender las relaciones que emergen y construyen el tejido social. La experiencia adquirida trasciende de los aprendizajes cognitivos y conceptuales hacia los aprendizajes para la vida, favoreciendo el desarrollo personal y profesional.

Por esto la política de extensión invita a que se aborden los problemas del entorno en su complejidad real y se mueva hacia la integración de conocimientos de diversos campos científicos con enfoques interdisciplinarios

y multidisciplinarios. En las experiencias que se han escrito durante años, relacionadas con nuestra aproximación a las comunidades, consideramos los aprendizajes que surgen de los grupos poblacionales, quienes transmiten a los estudiantes otras formas de entender los procesos, las intervenciones y conceptos relacionados con la salud y la calidad de vida a partir de sus modos de vida y saberes. Esto permite que la academia logre permear los saberes “populares” y mostrar cómo los desarrollos de la ciencia y de las acciones basadas en la evidencia tienen un impacto en la vida de los sujetos y de los colectivos.

A partir de lo anterior tenemos que lograr que los documentos, productos y trabajos construidos en conjunto con las comunidades regresen a las aulas, retroalimenten los procesos de docencia en los programas académicos y permitan que se desarrollen planes de mejoramiento y reformas que piensen en las comunidades, en sus necesidades, en sus capacidades y en las oportunidades que requieren para favorecer el desarrollo humano y social de los individuos.

También es importante generar discusiones alrededor de la práctica basada en la evidencia. ¿Cómo se configura y construye la evidencia?, ¿se genera únicamente desde estudios clínicos aleatorios, basados en el método científico? Para resolver este interrogante es importante reconocer qué paradigma epistemológico orienta nuestras acciones, si consideramos los fundamentos del modelo empírico, del modelo histórico-hermenéutico, del modelo crítico-social, o si reconocemos el realismo dialéctico, el cual nos permite el diálogo entre saberes.

Si consideramos modelos empírico-analíticos y corrientes del positivismo, reconocemos el camino hacia el conocimiento de las cosas a través del método científico, con una tendencia marcada hacia la comprensión de las realidades desde las ciencias naturales, el objetivismo, las metodologías cuantitativas y la lógica matemática. Si fundamentamos nuestras acciones en los principios de la fenomenología y el modelo histórico-hermenéutico, damos

importancia a la comunicación y al lenguaje, comprendiendo la realidad y los fenómenos a partir de la percepción de los sujetos, generando una “exigencia a ir a las cosas mismas” y a la producción de “experiencias puras, en que las cosas se nos muestran en tanto que fenómenos” (Husserl, 1913, citado por Valles, 2005). Este modelo nos permite reconocer la individualidad y subjetividad de los fenómenos, aunque quizá no nos permite comprender la intersubjetividad y las interacciones transculturales que emergen en las sociedades.

Por otro lado, podemos considerar los fundamentos del modelo crítico-social, el cual permite una participación activa de los sujetos en la construcción del conocimiento, oponiéndose radicalmente a la idea de teoría pura que supone una separación entre el sujeto que contempla y la verdad contemplada, e insiste en un conocimiento que está mediado tanto por la experiencia, por las praxis concreta de una época, e involucra las metodologías de la investigación-acción-participación (Osorio, 2007).

Esta última corriente epistemológica permite el trabajo articulado con las comunidades y las poblaciones, logrando que la construcción del conocimiento se genere desde la experiencia y desde las prácticas sociales. La rigurosidad de los métodos planteados desde la fenomenología y el modelo crítico-social ha alcanzado los niveles del método científico, reconociendo sus aportes, la organización de sus elementos y la fundamentación teórica de sus procedimientos, configurándose en una de las herramientas válidas para la generación de evidencia. Sin embargo, no podemos dejar de lado los métodos planteados desde el modelo empírico-analítico, el cual genera aportes claros desde la epidemiología clásica para entender las condiciones de salud de las poblaciones, pero que pueden ser analizados junto con hallazgos obtenidos desde otros modelos por medio de la triangulación y el reconocimiento del realismo dialéctico.

Esta perspectiva de trabajo colectivo recoge a Touraine (1998), quien vincula la escuela con una visión de sociedad, y afirma que la educación no

está centrada en el individuo sino en la sociedad: el individuo de la modernidad clásica aprende a estar al servicio del progreso, de la nación y del conocimiento. En contraposición al modelo de la escuela clásica, plantea una educación vista como articulaciones e interacciones entre la realización personal y la construcción social, entre la libertad del Sujeto personal, el reconocimiento de las diferencias –de diversa índole– y las garantías institucionales que protegen esa libertad y esas diferencias.

Para este autor, el horizonte actual reta a los discursos educativos para que se transformen de visiones académicas e intelectuales a visiones sociales, contextuales, éticas, estéticas y comunicativas, aclarando que lo que se está desestructurando y erosionando, más que los contenidos teóricos, son las formas mismas de generación, circulación y uso de la teoría. Es decir, se está transitando hacia una pedagogía centrada en el *aprender*, a una escuela *de la* sociedad, a unas prácticas docentes híbridas –que no solo resignifican teorías sino que reivindicán acciones cotidianas, experiencias acumuladas, experimentaciones innovadoras– y a una educación que se asume paulatinamente como respuesta y/o prioridad a las *demandas* de las nuevas formas de ser sujeto –individual y colectivamente.

Estos paradigmas plantean nuevos requerimientos a la formación; por ejemplo, en el contexto de las nuevas políticas de salud es necesario avanzar en la formación de los nuevos profesionales en el nivel primario de atención en salud y en diversas metodologías comunitarias. Allí, el área de la prevención y promoción de la salud es de predominio interdisciplinario, donde cada profesional complementa desde su saber el conocimiento y las competencias de los otros en la comprensión de la realidad y la construcción de una respuesta pertinente, integral y oportuna frente a las necesidades de la población.

Estas discusiones epistemológicas nos permiten reconocer la importancia de la extensión del conocimiento, considerando que, además de generar procesos investigativos y de docencia desde la cátedras, podemos articular

estos procesos con la extensión, la cual, desde las prácticas académicas de campo, construye experiencias que pueden ser sistematizadas, difundidas y reconocidas en los procesos pedagógicos y de marco disciplinar de cada una de las profesiones del área de la salud.

De esta manera enriquecemos las prácticas pedagógicas, incluimos otras formas de entender la realidad, involucramos otros actores, como la comunidad, y damos valor a los aprendizajes y logros alcanzados desde las prácticas sociales. Estos aprendizajes se reconocen principalmente en los productos elaborados por los estudiantes y sus docentes, quienes en contacto con la comunidad construyen diferentes programas, proyectos e intervenciones, considerando las necesidades y las condiciones específicas del contexto. Es así como evidenciamos que la comunidad es otro eslabón en la cadena de aprendizaje, y donde los estudiantes, además de aplicar los conocimientos adquiridos, obtienen nuevos conocimientos desde la realidad y las realidades.

Lecciones aprendidas sobre la participación de estudiantes en comunidad

El punto de partida para la reflexión de la participación de estudiantes en comunidad se ubica en la dimensión del trabajo práctico en el campo de la salud pública y el desarrollo comunitario y en la importancia de la relación y articulación entre docencia-investigación-extensión desde la perspectiva de los estudiantes, la comunidad y la Universidad.

En relación con los estudiantes, la dimensión de este trabajo práctico, en los propósitos que se han trazado en salud pública y desarrollo comunitario, se encuentra su acercamiento a la realidad social del país por medio de un trabajo con grupos poblacionales diversos, algunos en situación de vulnerabilidad, fragilidad social o sufrimiento social, y otros con procesos organizativos importantes que demarcan el accionar de la propuesta desde la academia. Igualmente,

identifican la forma en que estas comunidades conocen, reconocen, asumen y validan el papel de la Universidad mediante el actuar de líderes, gestores, profesores, estudiantes y las instituciones en la dinámica de programas o proyectos que se generan en estos escenarios sociales y políticos.

Por otra parte, la perspectiva de la relación docencia-investigación-extensión supone una implicación manifiesta de finalidades cifradas en la participación de los estudiantes en escenarios reales. De manera particular, a partir de su interacción y construcción con la comunidad adquieren competencias para articular procesos sociales con la generación del conocimiento que surge en la vivencia, la acción y la reflexión. Estas experiencias los consolidan como gestores sociales capaces de identificar y movilizar recursos comunitarios, diseñar procesos que potencien las capacidades de individuos y grupos sociales, identificar y formar líderes para el cambio social y participar en la toma de decisiones actuando en contextos interdisciplinarios y de construcción conjunta.

De igual forma se constituyen como sujetos políticos, al participar en procesos para transformar el entorno y sentirse parte de una colectividad con actuaciones que trascienden sus intereses individuales para ubicarlos en el terreno del grupo.

Con la comunidad, generar procesos participativos para el desarrollo de la ciudadanía y el ejercicio de los derechos enmarcados en la definición de programas, proyectos y acciones a desarrollar en escenarios de práctica comunitaria, implica la presencia, el compromiso y la articulación de diferentes actores, quienes trabajan desde intereses compartidos hacia objetivos comunes. Por una parte, los representantes de la comunidad, como líderes, padres de familia, jóvenes, directivos y docentes de instituciones educativas, directivos y personal de la salud, instituciones de bienestar, ONG, autoridades municipales y autoridades de las localidades en el caso de Bogotá, quienes a su vez identifican, encargan o delegan representantes para la planeación y coordinación de procesos

en la implementación y desarrollo de las acciones previamente concertadas y la obtención de resultados con un impacto estimado.

Un valor fundamental de la acción comunitaria en salud es su desarrollo en el marco de equipos interdisciplinarios de técnico-profesionales y representantes de la sociedad en torno a un nuevo modelo de interacción. Allí se desvanecen las jerarquías de poder, pues estas se transforman en relaciones basadas en la cooperación entre dos o más disciplinas y entre actores diversos. En este esquema de trabajo predominan actitudes de apertura, cooperación y esfuerzos compartidos hacia objetivos comunes centrados en las personas y su calidad de vida, es decir, conduce a adquirir nuevas competencias para dar respuesta a necesidades poblacionales en el nuevo escenario de las políticas públicas, de salud y de poblacionales.

Así mismo, las propuestas comunitarias serán justificadas e impulsarán la construcción de ciudadanía si se diseñan a partir del trabajo integrado de diversos actores, si promueven la intersubjetividad comunitaria, si recogen aquellas experiencias colectivas que intentan actuar sobre la inequidad, la discriminación y todas las formas de exclusión que inciden negativamente en las condiciones de vida de la población.

Para la Universidad, desde la docencia focalizada en el desarrollo de competencias personales y profesionales a través de procesos de diagnóstico de base comunitario, epidemiología y determinantes sociales, así como la integración de elementos administrativos de planeación, acceso a recursos y capacidad de seguimiento y evaluación, la academia se constituye como parte del entramado social y reconstruye constantemente su papel frente a lo que requiere el país en materia de bienestar y calidad de vida.

Desde la investigación, en el marco de la investigación formativa-operativa, enfocada en los principales problemas relacionados con impacto, acceso, asignación y obtención de recursos, calidad y sus interrelaciones.

Desde la extensión, en el sentido y significado que se otorga a la interacción con realidades con valor social, académico y científico. Estos saberes aportan en la formación profesional y responsabilidad social, con la introducción de elementos del entorno y de la problemática nacional e internacional, promoviendo el trabajo interdisciplinario, teniendo una relación directa con problemas sociales y comunidades urbanas y rurales con trabajo extramural, trascendiendo las fronteras de ambientes hospitalarios y visualizando nuevas oportunidades para el ejercicio profesional.

Así las cosas, la relación docencia-investigación-extensión, reflejada en los escenarios comunitarios, hace que el sentido de la extensión del conocimiento permee ambientes institucionales para entrar en diálogo con necesidades e intereses de la comunidad, donde las lecciones aprendidas estén en consonancia tanto con el valor para la comunidad como en la generación de valor en lo académico y se vislumbre sostenibilidad y perdurabilidad en el tiempo.

Los contextos sociales determinan los modelos teóricos y metodológicos para diseñar las prácticas comunitarias; a su vez, estas influyen en dichas acciones colectivas favoreciendo o dificultando la participación social. La academia hace parte de ese contexto social; por eso su papel está configurado y construido desde ahí. No obstante, si el conocimiento generado no se devuelve a la comunidad y se comparte con la sociedad, no permitirá posicionar la dimensión política del hacer universitario en la transformación social.

Por otra parte, a través de la estrategia de atención primaria en salud, enfoque central de los procesos participativos de intervención en salud pública, nuestro compromiso se ha centrado en ser agentes que complementamos la acción del Estado, mediante la divulgación y el conocimiento de las políticas de salud, su estudio y análisis permanente; la identificación de vínculos de nuestras comunidades en el marco del Sistema General de Seguridad Social, como derecho y obligación del ciudadano, el empleador y el trabajador de la salud; y en el conocimiento de los derechos y beneficios

del sistema para que sean una realidad en las comunidades con las cuales interactuamos, sin pretender sustituir la responsabilidad que tiene el Estado frente a la salud de la población ni duplicar acciones e intervenciones que ya viene realizando el sector público.

Bajo la premisa de que las prácticas sociales se llevan a cabo con rigurosidad y empeño, de acuerdo con planes y programas diseñados con las comunidades sujeto de trabajo en los diferentes campos de conocimiento, el significado del impacto de la práctica social trasciende a la mera aplicación y desarrollo de esos planes y programas; se orienta más hacia la pregunta por el significado de la formación integral, el desarrollo de nuevas competencias, a la apuesta por la configuración o reconfiguración de tejidos sociales, a la construcción de Nación.

Para aportar a la formación integral es necesario reconocer que el impacto de la práctica social puede estimarse por ejemplo a través de las evidencias logradas. Son muchas las actividades que se ejecutan luego de formular planes de acción producto de minuciosos y juiciosos análisis de necesidades con cada una de las comunidades con las que se orienta el trabajo; sus resultados presentan datos analíticos y descriptivos que apuntan a ampliar la perspectiva del marco de las prácticas sociales cuando se identifica la generación de valor, cuando el aprendizaje está centrado en la capacidad de reflexión sobre la acción desde el papel de diferentes actores y que a su vez puede ser comunicado e incorporado de manera colectiva. Ese valor es justamente el que determina el impacto, en tanto influye y puede ser influenciado desde la perspectiva de los propios proyectos de vida de los involucrados.

El impacto de la práctica social está mediado, entonces, por la capacidad de reconocimiento del valor pedagógico y ético que contienen explícitamente las acciones, pero fundadas por las intenciones, las disposiciones personales o actitudes que median tendencias de comunicación, convivencia, implicación,

pensamiento global con capacidad de actuación local, entre otras, que a su vez podrían determinar el sentido de su “medición”.

Que la Universidad asuma la construcción del conocimiento como una práctica cotidiana que va de la mano con la dinámica social conlleva la constante interacción activa y productiva de saberes y vivencias entre tres dimensiones: “El sujeto que aprende, la oportunidad que crea la universidad y el contexto que se pretende comprender y transformar”. En estas tres dimensiones se da la extensión del conocimiento, o bien, el papel de la universidad en las transformaciones sociales implícitas en los constantes cambios poblacionales, culturales, políticos, científicos y económicos del país. Interesa que en este diálogo e intercambio de saberes el individuo desarrolle sus competencias profesionales y ciudadanas, que aprenda a ser, a convivir, a aprender y a hacer, en concordancia con lo que plantea Delors 1996 (citado por Márquez Peres, 2000); es decir, el verdadero aprendizaje se da a partir de la vivencia, en la autogestión y cuando esto contribuye al desarrollo personal.

Ahora bien, cuando nos referimos a la formación integral y al desarrollo de nuevas competencias, nos asiste otro elemento muy importante: el aporte a la construcción de nación, visto como la confluencia de intereses comunes de quienes la conforman con objetivos colectivos, resultado de la historia pasada y lo que será de su futuro (Ortiz, 2010). Esta aproximación permite pensar en el impacto de la práctica social como aporte a la construcción de nación, porque nos hace partícipes de la creación de soluciones particulares, de agenciar nuestros propios recursos, de estimar resultados, de asumir decisiones.

Para Chacin (2008), esta práctica formativa plantea una forma de organizar el conocimiento que se genera en extensión vinculándolo con docencia e investigación. Se busca motivar cambios desde una perspectiva humana, social y científica, centrados en nuevos modos de producción de conocimiento con una epistemología constructiva con base interdisciplinaria o transdisciplinaria apoyada en el diálogo de saberes y la elaboración colectiva.

Finalmente, la participación y el trabajo con comunidad ha ofrecido aprendizajes que trascienden los modelos asistencialistas, el valor otorgado con la integración con la comunidad y la interdisciplinariedad, el interés centrado en el diálogo de saberes, la diversidad de escenarios que el trabajo práctico posibilita y el potencial para el desarrollo de investigación con indicadores válidos en ciencia y tecnología.

Discusión

Las consideraciones presentadas en este capítulo se soportan en un proceso reflexivo, teórico y práctico, en el marco de la articulación y el sentido que hacen de las prácticas estudiantiles uno de los tantos factores que pueden comprenderse a la luz de la expansión del conocimiento, y ha sido producto de discusiones académicas realizadas por un grupo de profesores de diferentes áreas de formación y de trabajo en diferentes campos del conocimiento, que convergen en el interés por la pregunta de lo pedagógico en la puesta en escena de los estudiantes universitarios y por supuesto de sus programas de formación.

Igualmente, las afirmaciones y reflexiones presentadas por los autores devienen de la comunidad con la cual se interactúa y construye mediante el diálogo de saberes, el trabajo complementario y la acción reflexiva que emana de las actividades cotidianas, pues sus narrativas, saberes, encuentros y desencuentros, creatividad, sus formas organizacionales y la experiencia son en sí mismas conocimiento que la academia recoge y transforma para cuestionar su hacer e ir reconstruyéndose como actor social y político inmerso en propósitos de justicia social y generación de nuevos saberes.

Las profesiones y disciplinas que orientan sus objetos de estudio a comprender la vida, las relaciones sociales, la salud, la educación, la comunicación, la habitabilidad de los territorios, entre otras, pueden ser consideradas com-

plementarias entre sí, cuando se hacen la pregunta y orientan su pensamiento y acción hacia el valor social que contienen, en tanto sentido y significado con personas, y cuando no solo buscan responder a las necesidades de contextos humanos sino de proponer alternativas de acción y transformación de formas de actuar en la vida, de procurar ser felices, de apostar por las oportunidades de convivencia y aprender unos con otros.

Esta mirada, entonces, se puede reflejar en el valor del conocimiento en la práctica social, en el encuentro con la vida cotidiana, en el análisis permanente de los entornos locales, nacionales e internacionales, en la pregunta sobre nosotros mismos implicados en los contextos que a veces presentimos como distantes.

Así, pues, cualquier práctica desarrollada en el ámbito social depende de la realidad social en que se vayan a centrar los esfuerzos, esto evita la duplicidad de servicios y el desperdicio de esfuerzos (Galheigo, 2006, citado en Kronenberg, 2007). De igual forma, una práctica basada en la comunidad analiza los determinantes sociales y económicos que influyen en la población; una basada en la población, parte de marcos de referencia locales y culturalmente significativos, que analizan los factores humanos, financieros, geográficos y políticos, y otras fuerzas que generan la injusticia (Towsend y Whiteford, 2006, citado en Kronenberg, 2007).

En ese sentido, se requiere de unos saberes y competencias transculturales, y de unas acciones diferentes para implementar prácticas comunitarias, como el desarrollo de investigaciones acción participante (IAP), integrar modelos pedagógicos de educación popular o comunitaria y/o de pedagogías críticorreflexivas y dar curso a estrategias para el desarrollo comunitario, haciendo énfasis en el desarrollo humano y en derechos humanos, pues los cambios sociales exigen que las respuestas se gesten en los escenarios donde están las personas y se configuran las necesidades.

Por tanto, pensar el desarrollo humano implica comprender el desarrollo comunitario y el desarrollo local. De la misma forma, si se pretende tener un estudiante inquieto y propositivo en torno a su propio desarrollo, al desarrollo comunitario y al desarrollo de la sociedad desde una perspectiva participativa para la construcción de ciudadanía y democracia, es necesario abrirle oportunidades para que se relacione con poblaciones y contextos diversos; que aborde y profundice sobre conceptos, teorías y metodologías asociadas al tema del desarrollo; que centre su saber hacer en referentes políticos y normativos y en propuestas de desarrollo lideradas por el Gobierno o por sus organizaciones sociales.

Comprender la díada conocimiento-sociedad es espolear y construir razones para hacernos capaces de posibilitar mejores condiciones de vida con las poblaciones y los entornos bajo principios de responsabilidad social, pertinencia, flexibilidad e integración, basados en la gestión del conocimiento.

Bibliografía

- Breilh, J. (2003). *Epidemiología crítica. Ciencia emancipadora e intercultural*. Buenos Aires: Lugar Editorial. Colección Salud Colectiva.
- Chacín, B. (2008, enero-abril). Modelo teórico-metodológico para generar conocimiento desde la extensión universitaria. *Laurus*, 14(26): 56-88. Venezuela: Universidad Pedagógica Experimental Libertador.
- Comité Institucional de Extensión (2008). *Política de Extensión de la Universidad del Rosario* [documento de trabajo, versión 7.0]. Bogotá: Universidad del Rosario.
- Kronenberg, F.; Algado, S.; Pollard, N.; Werner, D.; Sinclair, K. (2007). *Terapia ocupacional sin fronteras: aprendiendo del espíritu de supervivientes*. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana.

- Marqués PG. (2000). *Nueva cultura, nuevas competencias para los ciudadanos, la alfabetización digital. Roles de los estudiantes hoy*. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona, Facultad de Educación, Departamento de Pedagogía Aplicada. Disponible en: <http://dewey.uab.es/pmarques/competen.htm#inicio>
- Ortiz, J. (2010). El futuro de nuestro pasado: historia, memoria y nación. En: Torres, J.C. (Comp. y Ed.) *El gran libro del Bicentenario*. Bogotá: Planeta.
- Osorio, S. (2007). La teoría crítica de la Sociedad de la escuela de Frankfurt. Algunos presupuestos teórico-críticos. *Revista Educación y Desarrollo Social*, 1(1). Bogotá: Universidad Militar “Nueva Granada”.
- Romero, I. Rodríguez, M. (2003). *Pensamiento hábil y creativo. Herramientas pedagógicas para desarrollar procesos de pensamiento*. Bogotá: Red de Investigadores para la Calidad Educativa (Redipace).
- Touraine, A. (1998). *¿Podremos vivir juntos? La discusión pendiente: el destino del hombre en la aldea global*. Argentina: Fondo de Cultura Económica.
- Valles, A. (2005). El giro hermenéutico de la fenomenología: de Husserl a Heidegger. *Revista A Parte Rei. Revista de filosofía*, 38. Disponible en: <http://serbal.pntic.mec.es/~cmunoz11/cruz38.pdf>

cap. 5

Extensión del conocimiento:
aproximación desde la Facultad
de Ciencias Naturales y Matemáticas

Alba Lucía Salamanca Matta

Sandra R. Ramírez Clavijo

Ramón Fayad Naffah

Juan Manuel Posada

Dalila Fajardo Tiriath

Oscar Eugenio Sierra Ospina

Alba Lucía Salamanca Matta

Docente y coordinadora de Extensión y de Laboratorio Unidad de Bioquímica,
Facultad de Ciencias Naturales y Matemáticas, Universidad del Rosario

Sandra R. Ramírez Clavijo

Profesora de la Facultad de Ciencias Naturales y Matemáticas, Universidad
del Rosario

Ramón Fayad Naffah

Profesor titular, Facultad de Ciencias Naturales y Matemáticas, Universidad
del Rosario

Juan Manuel Posada

Coordinador Unidad de Ecología y Ecosistémica, Facultad de Ciencias Naturales
y Matemáticas, Universidad del Rosario

Dalila Fajardo Tiriath

Coordinadora Programa Estudios Universitarios y Fortalecimiento Académico para
Medicina y Psicología, Facultad de Ciencias Naturales y Matemáticas, Universidad
del Rosario

Oscar Eugenio Sierra Ospina

Docente de Biología, Unidad de Estudios Universitarios con Énfasis en Salud,
Facultad de Ciencias Naturales y Matemáticas, Universidad del Rosario

Extensión del conocimiento: aproximación desde la Facultad de Ciencias Naturales y Matemáticas

Introducción

Alba Lucia Salamanca Matta

Ramón Fayad Naffah

De acuerdo con el proyecto educativo de la Universidad del Rosario, y en concordancia con los planes institucionales de desarrollo, los programas ofrecidos por la Facultad de Ciencias Naturales y Matemáticas cumplen con las exigencias de excelencia de los indicadores internacionales en consonancia con las misiones docentes e investigativas, y la proyección social de la Facultad, a través de actividades de extensión, es una función misional tan importante y significativa como las otras dos.

Al reconocer que la solución de los problemas propios de las ciencias naturales y las matemáticas requieren la aproximación desde diversas disciplinas, se elaboraron planes de estudio en programas que en el corto plazo se pondrán en marcha, como es el caso de Biología y Matemáticas, con fuertes componentes interdisciplinarios y de aplicación. Se acepta que en la época actual el conocimiento científico es una actividad que debe contribuir al desarrollo huma-

no mediante la interacción del sector académico con los demás sectores de la sociedad de manera que se aporte al progreso nacional con planteamientos y soluciones a problemas concretos que aquejan a una sociedad como la nuestra. Así, los programas diseñados consideran componentes que relacionarán a los estudiantes, bajo la orientación de los profesores, con los sectores educativos, empresariales e industriales con el propósito de articular los procesos de docencia e investigación a las realidades sociales que deben ser el sustento del quehacer universitario. Aun cuando se trate de las más abstractas formas de aproximación del ejercicio intelectual, la interacción con el entorno hace posible las reestructuraciones y actualizaciones de los programas y la apertura de nuevas líneas de investigación.

La misión de la Facultad consiste en producir, asimilar y difundir el saber, de manera que se convierta en factor que impulse los más altos valores éticos y contribuya al desarrollo sostenible de la sociedad. Si bien la creación de conocimiento tiene valor en sí misma, se espera que el que se cultive en la Facultad, preferiblemente en estrecha relación con el que se cultiva en las otras unidades académicas de la Universidad, tenga impacto positivo en la sociedad con aporte al progreso y desarrollo del país.

Este capítulo presenta apartes del trabajo desarrollado por la Facultad en el tema “movilidad urbana sostenible”, relacionando aspectos teóricos y experimentales que contribuyen a una mejor gestión de la misma, como ambiente y urbe, políticas y gestión, movilidad y sociedad e infraestructura y transporte urbano sostenible. Estos aspectos serán prioritarios en el momento de proponer y aplicar políticas relacionadas con la movilidad, que no solo contribuyan a la construcción de una cultura ciudadana respetuosa del bienestar de todos, sino que considere al planeta como el lugar ideal para la preservación de la vida. En la misma línea de preservación del medio ambiente se muestra la experiencia surgida del “Proyecto para el mantenimiento integral preventivo y correctivo de los lagos ubicados en el parque de Los Novios”, del cual hace parte uno de

los docentes de la Facultad de Ciencias Naturales y Matemáticas y que es financiado por la Unión Temporal Codema-Canapro (dos cooperativas del sector educativo), bajo la supervisión del Instituto Distrital de Recreación y Deportes (IDRD).

Desde el contexto pedagógico se socializan algunas reflexiones acerca de la didáctica de las matemáticas y la formación de docentes como actividades de extensión que se pueden ofrecer desde la Facultad de Ciencias Naturales y Matemáticas con el objetivo de brindar herramientas a los docentes para el ejercicio de su actividad académica que redunden en el beneficio del aprendizaje de los estudiantes en esta disciplina.

II Encuentro Iberoamericano de Movilidad Urbana Sostenible: un Diálogo Europa-América Latina

Sandra Rocío Ramírez Clavijo

Juan Manuel Posada

Desde sus inicios, la Facultad de Ciencias Naturales y Matemáticas se ha propuesto la misión de trabajar a favor del desarrollo sostenible mediante colaboraciones interdisciplinarias. De allí surgió el interés por trabajar activamente con colegas del Centro de Investigaciones para el Desarrollo (CID) de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Colombia (sede Bogotá) y de la Asociación Iberoamericana de Movilidad Urbana para la Sostenibilidad (Asimus), sede en Barcelona, en la organización del “II Encuentro Iberoamericano de Movilidad Urbana Sostenible: un Diálogo Europa-América Latina” que se llevó a cabo entre el 5 y el 8 de abril de 2011 en Bogotá.

Bogotá sufre de graves problemas de movilidad que afectan la calidad de vida de los ciudadanos, el medio ambiente y la economía. Sin embargo, muchos de estos problemas son también comunes a otras ciudades en el mundo, tanto en países desarrollados como en vías de desarrollo. Por ello, uno de los objetivos del encuentro fue invitar a expertos de otras ciudades que han contribuido a mejorar la movilidad para que compartieran sus experiencias (tabla 1). Además de las ponencias de los invitados especiales, durante el evento se presentaron conferencias de excelente calidad de académicos y empresarios de Colombia, Argentina, Brasil, Cuba, México, Perú y Suecia. También se seleccionaron los dieciocho mejores resúmenes que enviaron las personas inscritas al evento y los cuales fueron presentados durante dos días. Al encuentro asistieron personas de diferentes regiones del país y fue cubierto por diversos medios de comunicación.

Los temas principales cubiertos fueron: 1) Movilidad y medio ambiente: políticas de acción; 2) Movilidad sostenible: nuevos conceptos, nuevos retos; 3) Movilidad, colectivos vulnerables, espacio público y participación; 4) Movilidad, redes y transporte público sostenible y 5) Planificación y gestión cotidiana de la movilidad urbana sostenible.

Algunas de las sugerencias más importantes para mejorar la movilidad de Bogotá incluyen el enfocarse en la movilidad de personas de manera global, es decir, abarcando a peatones, bicicletas, transporte público y automóviles, sin olvidar las necesidades de los niños, las personas mayores, las personas discapacitadas y toda la gama de ingresos de la población. Mejorar la movilidad también requeriría trabajar en una multitud de frentes de manera coordinada, basándose en políticas incluyentes e integrales pensadas en el largo plazo. La mayoría de especialistas coincidieron en que se debe desestimular el uso del carro particular aumentando los costos de su utilización (por ejemplo, creando peajes urbanos, aumentando el costo del estacionamiento, cobrando mayores impuestos), pero para tener éxito se deben ofrecer alternativas de movilidad

que sean dignas, seguras, energéticamente eficientes, de bajo costo y rápidas. Esto no solo mejoraría ostensiblemente la calidad de vida de la población, sino que reduciría el impacto ambiental y permitiría que la sociedad se desarrolle de manera sostenible.

Tabla 1. Invitados internacionales al II Encuentro Iberoamericano de Movilidad Urbana Sostenible: un diálogo Europa-América Latina

Nombre	Organización y/o ciudad y país	Título de la ponencia
Michael Narberhaus	WWF, Reino Unido	“One Planet Mobility - Una movilidad urbana que respete los límites ecológicos del planeta y maximice el bienestar”
Tanja Ballhorn Provtsgaard	Copenhague, Dinamarca	“Planificación local de la movilidad sostenible”
Josu Benaito	Infraestructura de Transportes del Gobierno Vasco, España	“Movilidad sostenible y calidad del espacio público en las ciudades vascas”
Pablo Vega Centeno	Lima, Perú	“Peatón & espacio público”
Pau Avellaneda	Barcelona, España	“Movilidad y pobreza en la ciudad latinoamericana”
Sara Pizzinato	Greenpeace, España	“La [R]evolución energética en el transporte”
Juan Carlos Dextre	Perú	“Seguridad vial sostenible”
Werner Thomas	Munich, Alemania	“Efectos y beneficios de un sistema de tren suburbano. El caso de Munich”
Pau Noy	ASIMUS, Barcelona, España	“Costos económicos, ambientales y sociales del transporte, sociedad civil y movilidad urbana”
Lotte Bech	Copenhague, Dinamarca	“Public Participation in Green Mobility in Copenhagen”

Sin duda la participación de la Facultad de Ciencias Naturales y Matemáticas en este evento fue una oportunidad para identificar su proyección en la comunidad.

Parque de Los Novios. Espacio de vida saludable*

Oscar Eugenio Sierra Ospina

Entre las diferentes actividades que han llevado a consolidar a este espacio público (componente del Sistema Metropolitano del Parque Simón Bolívar de la Ciudad de Bogotá D.C.), en un ambiente de cualificación de la vida de los capitalinos, desde noviembre de 2004 se viene ejecutando el “Proyecto para el mantenimiento integral preventivo y correctivo de los lagos ubicados en el parque de Los Novios”, dirigido por un docente de la Facultad de Ciencias Naturales y Matemáticas de la Universidad del Rosario y financiado por la Unión Temporal Codema-Canapro (dos cooperativas del sector educativo), bajo la supervisión del Instituto Distrital de Recreación y Deportes (IDRD).

Este proyecto se ha regido por dos principios filosóficos de concepción de ciudad: el primero hace referencia a que la riqueza de los pueblos está cimentada en *lo público*; el segundo, a que la construcción de ciudad debe estar basada en la información y el conocimiento, de tal manera que la inclusión de espacios públicos, que no solo ofrecen posibilidades de recreación pasiva y contemplativa, sino que son espacios de respeto y equilibrio con el ambiente natural, con alto valor ecológico, abundantes en agua y articulados en una red de espacios públicos y verdes de la ciudad, es prioritaria dentro de su diseño urbanístico.

* Financiado por La Unión Temporal Codema-Canapro.

En virtud de que nuestra generación y esta concepción de ciudad han llegado en un tiempo en que el Distrito Capital se proyecta como ciudad región, no podemos dejar pasar la oportunidad de participar en el desarrollo de políticas de sostenibilidad como aporte a nuestra proyección hacia el futuro, promoviendo la disminución del consumo de recursos, propiciando la protección y mejora de la salud pública, la solidaridad intergeneracional, la seguridad, todo lo anterior aporta al incremento de la calidad de vida de los ciudadanos. Así, pues, se ha establecido una relación tácita, y no menos concreta, entre la ciudad y la universidad. La proyección del conocimiento generado por el desarrollo académico que se adelanta en las aulas universitarias fluye como fluye la información que ofrece este lago urbano, permitiendo establecer parámetros conservacionistas aplicables para los ecosistemas naturales de la sabana de Bogotá.

Inicialmente se adelantó un inventario de los componentes bióticos de los lagos, que incluyó entre otros, la dirección de la tesis de grado en Biología “Estructura de la comunidad algal planctónica y su relación con *Egeria densa* en el parque de Los Novios”, la identificación de la comunidad íctica, el reconocimiento de las diferentes poblaciones de aves acuáticas, la determinación de los hábitos y la caracterización de las diferentes poblaciones de mosquitos, la clasificación y determinación de la densidad poblacional de las macrófitas sumergidas; así mismo, se determinaron sus condiciones fisicoquímicas y microbiológicas, dejando en evidencia un alto nivel de eutrofización.

Estos resultados permitieron el diseño de una estrategia de recuperación del cuerpo de agua, en el cual se incluyó:

- El control manual continuo del crecimiento de la macrófita sumergida conocida como elodea (*Egeria densa*), con el uso de planchones de madera y ganchos metálicos.
- La extracción de las algas verdes flotantes, a través del tamizaje superficial diario con mallas de diferente calibre de poro.

- La regulación de la comunidad de microalgas mediante la disminución de aportes de nitrógeno amoniacal provenientes de las excretas de aves acuáticas, por cuanto se realizó la regulación en el equilibrio de género y la renovación de la población de los patos. En situaciones de altos picos poblacionales se acudió a la aplicación de alguicidas, previo estudio de su viabilidad y habiendo demostrado en condiciones de laboratorio e *in situ* la capacidad de resiliencia del sistema.
- La oxigenación del agua, que se incrementó con la instalación de un sistema modular de fuentes dentro de los lagos, que además contribuyeron con el embellecimiento paisajístico del parque.
- El incremento de la especie de peces *Ciprinus carpus*, conseguida mediante un proyecto de reproducción asistida, en virtud de que el análisis de contenido estomacal evidenció una ingesta de hasta el 80% de *Egeria densa*.
- Disminución y extracción de los sólidos suspendidos mediante la aplicación de floculadores de origen natural que se precipitaron y luego fueron retirados por dragados parciales, hecho que incrementó la claridad del cuerpo de agua.
- La regulación de la población de mosquitos se adelantó a través del control biológico con *bacilus turingensis* y peces *guppys* (caracterizados por su acción larvívica), logrando disminuir el impacto de esta molestia sanitaria.
- El componente pedagógico se convirtió en el factor determinante para disminuir la contaminación antropogénica del ecosistema, mediante la educación ambiental de los funcionarios del parque, quienes replicaron sus conocimientos y actitudes a los usuarios habituales, estos a su vez lo vienen haciendo con los visitantes nuevos y esporádicos, de tal manera que se procura generalizar un comportamiento preventivo y correctivo

de las acciones que van en detrimento no solo de los lagos, sino del parque en general, en la dinámica que la sostenibilidad global únicamente es posible si existe sostenibilidad local.

Las actividades de mantenimiento de los lagos genera más de quinientas toneladas anuales de residuos vegetales, que son incorporadas en un proceso de compostaje fundamentado en la inclusión de *microorganismos eficientes* (EM) y lombriz roja californiana, el cual aporta cerca de una tonelada anual de lombricompost, utilizado como soporte nutricional para la vegetación arbórea y de sus jardines. Además, el incremento de usuarios del parque ha ocasionado un aumento en la cantidad de residuos sólidos, obligando a ejecutar su gestión integral, clasificándolos desde la fuente para ser reutilizados, reciclados, reducidos y en muy pocos casos direccionados hacia el sistema de recolección de residuos de la ciudad; paralelamente se adelantan otras campañas, como las de “Uso de bolsas plásticas biodegradables para la recolección de desechos” y “Cero icopor al parque”.

Esta experiencia, a través de la cual se ha podido definir y estudiar el territorio del parque de Los Novios, junto con sus valores ambientales, paisajísticos y culturales, ha contribuido a la recuperación del espacio público como el lugar de acceso igualitario, generador de relaciones comunitarias y de vida urbana, que viene cualificando los hábitos de vida de un gran número de ciudadanos, quienes lo consolidan como un escenario para la recreación pasiva y contemplativa, en donde alejados del riesgo de las mascotas, el transitar de bicicletas y los juegos con pelotas, han podido adelantar eventos individuales y colectivos de goce, actividad física y sano esparcimiento, en un contexto armónico con el paisaje enriquecido con agradables jardines, con grandes árboles de antaño, con diminutas flores, con estructuras coloridas, y alimentado por la calidad del aire y de las aguas de sus lagos ubicados en el corazón del parque.

Reflexiones en torno a la enseñanza de las matemáticas y la formación de docentes

Dalila Fajardo Tiriath

Enseñar matemáticas no es una labor fácil. Es común que en los cursos de matemáticas el porcentaje de pérdida sea alto, entre otras causas por la poca motivación de los estudiantes hacia la asignatura, las deficiencias en conceptos “básicos” que se requieren cuando se pasa de un curso a otro, la dificultad de los estudiantes para resolver problemas en contexto, lo cual está relacionado directamente con su capacidad de aplicación de los conceptos en la vida cotidiana.

En general, hay resistencia por parte de los estudiantes para favorecer encuentros de aprendizaje con las matemáticas; aún existe la idea de que saber matemáticas es un don de unos pocos privilegiados. En este sentido, la experiencia de los estudiantes en el proceso de aprendizaje determina en gran medida la disposición para aprenderlas. En muchos casos esta experiencia ha sido poco agradable, más bien rutinaria, y no es extraño encontrar episodios “traumáticos” que han dejado marcas y afianzan la resistencia y el rechazo hacia las mismas.

Estas experiencias están determinadas, entre otros aspectos, por la relación con el docente. Durante la educación básica e incluso a nivel universitario la imagen intimidante que reflejaban los profesores de matemáticas era un obstáculo para establecer algún tipo de cercanía con ellos; aspecto que afortunadamente ha cambiado. Sin embargo, el desempeño de nuestros estudiantes no solo a nivel nacional sino internacional no es el mejor.

No sería justo decir que la responsabilidad de estos resultados recae totalmente sobre los docentes, pero sí es importante mencionar que la formación pedagógica y didáctica tienen un papel importante, componentes que me-

dian no solo la relación docente-estudiante, sino la motivación, implicación y sentido que un estudiante pueda tener en su propio proceso de aprendizaje. ¿Cómo dar sentido a lo que se enseña? ¿Cómo hacer significativo para el estudiante lo que aprende? ¿Cómo ayudar a cada niño o joven a descubrir sus propias capacidades para aprender matemáticas?

Es necesario que los docentes tengan la posibilidad de seguir formándose como “pedagogos”; solo así podrían lograr que sus estudiantes puedan entender un contexto desde las matemáticas y desde la pedagogía de las matemáticas. Por supuesto, debe existir una disposición del maestro para ayudar a sus estudiantes a descubrirse y a creer en su capacidad para “hacer matemáticas”, lo cual posibilita la capacidad y la seguridad en la “toma de decisiones”. Al respecto Recaman señala:

La mayoría son decisiones sobre nuestra vida personal o la de personas cercanas a nosotros, pero algunas pueden llegar a afectar a muchas otras. Aún si no son decisiones que tengan implicaciones económicas, será mucho más fácil tomarlas si se toman pensando cómo se piensa un problema matemático, es decir, examinando las premisas, midiendo y contrastando las consecuencias, proponiendo argumentos, ponderando las distintas opciones que hay para alcanzar el objetivo y finalmente optando por alguna de ellas. (2009)

Brindar esa formación en torno a la enseñanza de las matemáticas no debe ser solo responsabilidad de las Facultades de Educación, sino de todas las instituciones educativas, sean estas colegios o universidades.

Los maestros en Colombia debemos afrontar, además de las dificultades propias de las edades de niños y jóvenes pupilos, la incompreensión de una sociedad que orienta todos sus esfuerzos a la consecución de más dinero y bienestar material, añadido a cierto sentimiento de inmensa soledad frente a una labor no bien reconocida ni valorada. Es deplorable que en algunas instituciones la enseñanza de las matemáticas aún sea una auténtica tortura para los estudiantes. Ser maestro, guía y orientador implica afrontar con determinación y superar con ingenio problemas de falta de recursos en los centros de enseñanza, de hacinamiento y aun de mala preparación como docentes. Requiere de mucho valor

y disciplina para ser cada vez mejores en “hacer bien” lo que más nos gusta: enseñar... enseñar matemáticas.

En el primer semestre de universidad es común escuchar quejas de los docentes acerca de las deficiencias con que ingresa un alto porcentaje de los estudiantes, razón principal a la que se aduce el factor de mortalidad y deserción académica. Sin embargo, sería igualmente válido sumar a estas razones la orientación pedagógica y didáctica de los profesores que emplean los profesores y que igualmente pueden influir en el éxito académico de los estudiantes.

La posibilidad de brindar cursos de extensión dirigidos a maestros de matemáticas, de cualquier nivel de formación que quieran optar por el equilibrio entre las experiencias primarias de los estudiantes y la necesidad de iniciarlos en el espíritu científico contemporáneo, en un denodado esfuerzo por lograr la síntesis entre ciencia y vida, conocimiento y experiencia, sin perder rigor ni profundidad, podría aportar algunas herramientas básicas para apostar por una enseñanza eficaz de asuntos tan importantes como la geometría, el álgebra, la trigonometría y el cálculo, pensando más allá de estos asuntos poder cultivar el amor hacia las matemáticas.

Estos espacios permitirán compartir experiencias, logros y dificultades, así como reformular y proponer nuevos paradigmas en la educación matemática, reconocer que las matemáticas poseen un inmenso valor formativo en la cultura, la disciplina y la moral de nuestros educandos, socializar metodologías exitosas en diferentes campos de la enseñanza, precisar los linderos entre matemática pura y práctica en la enseñanza secundaria y universitaria, aportando significativamente a la labor de los docentes como mediadores en procesos de formación de seres humanos reflexivos y autónomos.

Bibliografía

Recaman Santos, B. (2009). Una sola estrategia no basta. *Revista Internacional Magisterio*, 39: 24-26.

cap. 6

La dinámica de sistemas
Un paradigma de pensamiento
que impacta en la sociedad

Diego Fernando Cardona Madariaga

Diego Fernando Cardona Madariaga

Profesor asociado de la Facultad de Administración, Universidad del Rosario, con funciones de director de Investigaciones.

Correo electrónico: diego.cardona@urosario.edu.co

La dinámica de sistemas

Un paradigma de pensamiento que impacta en la sociedad

En un entorno como el actual, la Facultad de Administración de la Universidad del Rosario definió el liderazgo para el *management* de las organizaciones en entornos complejos como motivo central de su proyecto académico. En estos términos, ha sido necesario adecuar el devenir y la concepción del futuro por construir, constituyendo la interdisciplinariedad como ancla del quehacer de la Facultad que reúne a médicos, abogados, físicos, sociólogos, biólogos, ingenieros, economistas, psicólogos, filósofos, matemáticos y administradores, entre otros, para tratar de comprender las organizaciones como sistemas biológicos, capaces de modificar la realidad superando el paradigma dominante consistente en entenderlas como predecibles, estables, ordenadas, lineales y controlables.

Por este motivo, la Facultad ha venido trabajando en la consolidación de un laboratorio de modelamiento y simulación con el objeto de apoyar los proyectos desarrollados por los investigadores adscritos al grupo de investigación en Perdurabilidad Empresarial (GIPE), mediante el modelamiento no solo desde los paradigmas tradicionales, sino también desde aproximaciones no clásicas, en respuesta a la necesidad de explicar una realidad cambiante y dinámica en la que los modelos tradicionales no dieron respuesta satisfactoria. De este modo se propende a la innovación en el

conocimiento con el rigor apropiado para la creación de herramientas que apoyen a los líderes de las organizaciones en el proceso de toma de decisiones, teniendo en cuenta que las ciencias de punta no solo se articulan con las ciencias sociales y humanas, sino también con las ciencias naturales o exactas y con las ciencias cognitivas, de la vida, de la tierra, de la salud, del espacio, de materiales y de las ciencias de la complejidad, entre otras.

En esos términos, entre el 14 y 16 de septiembre de 2011 la Universidad del Rosario, a través de la Dirección de Extensión y la Coordinación Académica de la Dirección de Investigación de la Facultad de Administración, en conjunto con la Presidencia de la Sociedad Colombiana de Dinámica de Sistemas, organizó el 9.º Encuentro Colombiano de Dinámica de Sistemas como expresión de esa necesaria articulación entre ciencias.¹

Es importante entender que la dinámica de sistemas es un paradigma de pensamiento que no es exclusivo de una ciencia; por el contrario, se trata de un lenguaje o un sistema de lenguajes que apoya el proceso de interpretar problemas de interés provenientes de múltiples ciencias. Como resultado, se logró convocar a un grupo de participantes, entre docentes, investigadores, consultores, estudiantes y miembros de la comunidad en general, que representaron a diversas universidades colombianas y extranjeras, quienes compartieron experiencias conceptuales, metodológicas y prácticas relacionadas con el modelamiento y la simulación bajo ambientes de dinámica de sistemas desde múltiples áreas del conocimiento. La convocatoria se divulgó a través de los canales tradicionales de la Comunidad Colombiana de Dinámica de Sistemas, de la Asociación Colombiana de Facultades de Administración (ASCOLFA), la Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería (ACOFI), del Consejo Latinoamericano de Escuelas de Administración (CLADEA) y la World Association for Case Research and Application (WACRA).

¹ Véase: <http://www.urosario.edu.co/Administracion/9encuentrodinamicasistemas>

Como ya es costumbre, en el marco del encuentro se desarrolló la denominada “Escuela de verano: la complejidad en la dinámica de sistemas”, bajo la coordinación del grupo Sistemas de la Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín. En desarrollo de la escuela, el profesor Gerard Olivar, PhD en Matemáticas Aplicadas de la Universidad Politécnica de Cataluña, en conferencia virtual, gracias a las facilidades que proveen las tecnologías de la información y las comunicaciones desde la Universidad de Bristol en Inglaterra, presentó un análisis de la dinámica de sistemas en el ámbito energético; igualmente, el profesor Jorge Hernández, MSc en Ingeniería-Recursos Hídricos, en representación de la Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín, coordinó una discusión sobre las instituciones que facilitan el cambio climático; finalmente, el profesor Isaac Dyner, PhD en Ciencias de la Decisión de la Universidad de Londres y MSc en Investigación Operacional de la Universidad de Southampton, quien es considerado el padre de la dinámica de sistemas en Colombia, hizo una revisión del modelamiento de economías bajas en carbono, para posteriormente realizar, bajo la coordinación del profesor Carlos Franco, PhD en Ingeniería de la Universidad Nacional de Colombia, un ejercicio de discusión entre el grupo de participantes que giró en torno a las siguientes preguntas: 1. Dado que en Colombia la generación hidrotérmica es dominante, ¿cómo fomentar la diversificación del parque generador?; 2. Dado que en Colombia hay muy poco gasto en I+D, se creó un fondo de veinte millones de dólares anuales, ¿cómo modificar el sistema de I+D para convertir a Colombia en un país orientado a la I+D en energías bajas en carbono?; 3. ¿Cómo fomentar la entrada de tecnologías eficientes en los hogares, la industria y el comercio?; 4. ¿Cómo lidiar con el desplazamiento de la frontera agropecuaria?

Una vez finalizada la escuela de verano, se inauguró el encuentro con la presencia en la mesa directiva de Carlos Méndez, MSc en Administración de la Universidad de los Andes en Colombia y decano de la Facultad de

Administración de la Universidad del Rosario, quien en su condición de anfitrión, dio la bienvenida a los participantes en compañía de Hugo Andrade, MSc en Ingeniería de Sistemas de la Universidad Industrial de Santander, en Colombia, en su condición de presidente de la Comunidad Colombiana de Dinámica de Sistemas. En la apertura, la conferencia central estuvo a cargo de Pablo Collazzo, PhD en Economía de la Universidad Nacional de Uruguay, MSc en economía de la Universidad de Boston, profesor de la Escuela de Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad de Viena en Austria, secretario general del Capítulo Europeo de Microeconomía para la Competitividad del Instituto para la Decisión, quien disertó sobre La responsabilidad social desde la perspectiva de la dinámica de sistemas.

Las ponencias presentadas en el encuentro cubrieron tópicos innovadores desde aspectos formales del lenguaje y la metodología de la dinámica de sistemas hasta aplicaciones industriales, pasando por ecología y ambiente, economía y sociedad, educación, energía, gestión y política pública, TIC y sociedad de la información, entre otros, las cuales fueron seleccionadas tras un riguroso proceso de evaluación que estuvo bajo la responsabilidad directa de un comité académico conformado por expertos nacionales e internacionales de primer orden convocados por la Comunidad Colombiana de Dinámica de Sistemas.

Como resultado del proceso de selección desarrollado por este comité académico, se contó con ponentes de la Alcaldía de Medellín con “Model of food security in the Medellin city: a systemic approach from the economic accessibility”, presentada por Juan Posada y Carlos Franco; la Universidad CES con la ponencia “Teoría de la firma y los costos de transacción en las políticas públicas. Una propuesta fundamental en Colombia”, presentado por Jahir Gutiérrez; la Fundación Universitaria de San Gil con la ponencia “Red de aprendizaje para la articulación de las instituciones educativas del departamento de Casanare”, presentada por Abdías Gómez; la Universidad

Autónoma de Bucaramanga con las ponencias “Cooperación por percepción de sanción en el control de emisiones móviles”, presentada por Jorge Parra, y “Concepciones de diseño para un ambiente de aprendizaje de estrategias de crecimiento empresarial basado en simulación”, presentada por Carolina Ariza; la Universidad Católica de Colombia con las ponencias “Simulación del tráfico de la carrera séptima en Bogotá, entre las calles 34 y 72 utilizando dinámica de sistemas” y “Modelación de la demanda de servicios logísticos con dinámica de sistemas”, presentadas por Olga Romero, Mauricio Becerra, Milton Herrera y Johanna Trujillo; la Universidad Católica de Pereira con “El mercado de acceso banda ancha a Internet visto desde la dinámica de sistemas”, presentada por Luis Flétscher; la Universidad Central con la ponencia “On the dynamics of an Inventory Management System”, presentada por Fernando Guerra, Fabián Varón y Mario Cañón; la Universidad de la Sabana con las ponencias “Relación entre recursos, eficiencia y tiempo de respuesta del sistema logístico de atención humanitaria desde un enfoque sistémico”, presentada por Viviana Moreno y Leonardo González, y “Pantallas táctiles y juegos de simulación en dinámica de sistemas”, presentado por Ángela Ramírez, Jenny Robayo y Ricardo Sotaquirá; la Universidad de los Andes con la ponencia “Hipótesis dinámicas a los porrazos: la enseñanza de la dinámica de sistemas”, presentada por Valentina Aceros, Adriana Díaz, Sebastián Escobar y Camilo Olaya; la Universidad de Pamplona con la ponencia “Una aproximación con dinámica de sistemas para explicar el modelo de degradación de desechos en rellenos sanitarios”, presentada por César Quintana y Carlos Parra; la Universidad del Rosario con las ponencias “Estudio del problema de definición del origen y diagnóstico de la enfermedad profesional en Colombia bajo la metodología de dinámica de sistemas”, presentada por Javier González y Diego Cardona, “Apropiación con dinámica de sistemas de la metodología para la medición de clima organizacional –IMCOC”, presentada por Iván Mendoza, Sandra Bolívar y Carlos Méndez, y “Modelo para un

programa de readaptación social para internos de una penitenciaría colombiana”, presentada por Iván Mendoza y Dania Rojas; la Universidad del Valle con las ponencias “Análisis de los elementos que interactúan en la priorización dinámica de despacho uniproducción”, presentada por Andrés Betancourt, Fabián Rojas y Javier Ramos, “Evaluación dinámica de factores de diferenciación en un mercado de fotocopias”, presentada por Jennifer Hincapié, Guillermo Salinas, Anthony Victoria y Juan Osorio, “El impacto e implicaciones de la desintermediación en la gestión de la cadena de suministro. Un enfoque holista” presentado por Oscar Rubiano y Giovanni Bulla y “Análisis del impacto generado en un sistema de gestión integral de residuos sólidos por el aumento de los residuos asociados al crecimiento de la población a través de dinámica de sistemas”, presentada por Silvia Ávila, Diana Jiménez, María Nieto y Juan Osorio; la Universidad Distrital Francisco José de Caldas con las ponencias “Modelo de competencia de un duopolio aplicando dinámica de sistemas”, presentada por Ramiro López y Germán Méndez, “Dinámica del mercado laboral colombiano: un análisis de políticas de empleo aplicando dinámica de sistemas”, presentada por Adriana Ávila, Ramiro López y Germán Méndez; la Universidad ICESI con la ponencia “Generación y acumulación de valor en la cadena de abastecimiento”, presentada por Mario López, Pedro Arana y Fernando Arenas; la Universidad Industrial de Santander con las ponencias “Desarrollando competencias en la toma de decisiones con dinámica de sistemas: una experiencia de aula”, presentada por Gina Maestre, Giovanni López y Hugo Andrade, “Reflexiones sobre el diseño de experimentos con dinámica de sistemas en educación”, presentada por José Arismendi y Hugo Andrade, “Improving the learning process of macroeconomics principles by using the classical economic model as a teaching tool”, presentada por Jair Andrade, Urbano Gómez y Hugo Andrade, “Proposal of a model system dynamics as a tool in learning link chain production of cocoa”, presentada por Natalia Martínez, Urbano Gómez y Hugo Andrade, y “Una experiencia de

investigación-acción en la integración de la dinámica de sistemas en la escuela”, presentada por Giovanni López, Gina Maestre y Hugo Andrade; la Universidad Libre con la ponencia “Modelado de sistemas de transporte masivo empleando dinámica de sistemas: Caso Transmilenio S.A.”, presentada por Oscar Mayorga, July Moscoso, Mileidy Perdomo y Lady Perdomo; la Universidad Militar Nueva Granada con las ponencias “Research for the optimization of the process of mandarina”, presentada por Lorena Castro, Laura Morales, Mario Verástegui e Isaac Huertas, “System dynamics model for fruit –granadilla”, presentado por Johana Clavijo, John Buitrago, Mario Verástegui e Isaac Huertas, “System dynamics model for organic fruits –lulo”, presentada por Camila Fernández, Lida Ariza, Mario Verástegui e Isaac Huertas, y “Modelo de manejo de inventarios para una empresa de alquiler de equipos de construcción”, presentada por Mario Verástegui e Isaac Huertas; la Universidad Nacional de Colombia con las ponencias “Systemic analysis and viability of rural organizations in Colombia”, presentada por Iván Montoya y José Vargas, “Mercado de los biocombustibles en Colombia”, presentada por Sebastián Zapata, Carlos Franco e Isaac Dyrer, “Impact of the electricity exchange scheme in the energy integration between Ecuador, Colombia and Panamá”, presentada por Dayanna Osorio y Carlos Franco, “Modeling the clean development mechanism in the European Union and its implications over the electricity sector”, presentada por Walter Zuluaga, Laura Cárdenas, Carlos Franco e Isaac Dyrer, “Formulación de políticas para la penetración de las smart grid en Colombia”, presentada por Natalia Castaño y Carlos Franco, “Implications of the carbon market in the Spanish electricity sector”, presentada por Mónica Castañeda, Laura Cárdenas, Carlos Franco e Isaac Dyrer, y “System dynamics modeling for assessing a low carbon policy in Colombia”, presentada por Yris Olaya, Oscar Fernández, Laura Cárdenas e Isaac Dyrer; la Universidad Sergio Arboleda con las ponencias “Modelo sistémico para el manejo de residuos sólidos en instituciones educativas en Colombia” y

“Modelo para biorremediación de suelos contaminados. Una aproximación con dinámica de sistemas”, presentadas por Danny Ibarra y Johan Redondo, “Deslizamientos de suelos visto desde la dinámica de sistemas”, presentada por Carlos Peña y Gerard Olivart; la Universidad de La Guajira con la ponencia “Diseño del sistema de protección social integral de las instituciones de educación superior en Colombia”, presentada por Wilmar Sierra, Ángela Ortiz, Olivia Rangely, Marelis Alvarado.

El encuentro también contó con una importante presencia internacional representada por la Universidad de Buenos Aires de Empresa con la ponencia “Model subway line C of the autonomous city of Buenos Aires”, presentada por Edgard Maimbil, Nahuel Romera y Ezequiel López; desde Venezuela, la Universidad de Guayana con la ponencia “Modelo de simulación dinámica para evaluar políticas de desarrollo del conocimiento en organizaciones manufactureras”, remitida por Wilfredo Guaita, Marián Gómez y Carlos Rodríguez; desde España, la Universidad Abierta de Cataluña con la ponencia “Las tecnologías de la información y la comunicación y su contribución en la construcción de las ciudades digitales”, remitida por Jairo Ortégón; desde Estados Unidos, la School of Physics de Georgia Institute of Technology con la ponencia “Model-based control of cardiac alternans in Purkinje fibers”, remitida por Alejandro Garzón; desde México, la Universidad Tecnológica Metropolitana con la ponencia “Simulación de cadenas de suministro agroindustriales por dinámica de sistemas: caso chile habanero yucateco”, remitida por Jessica Canto; desde Panamá, la Autoridad para la Innovación Gubernamental con la ponencia “Modelaje de las relaciones en MuNet-Panamá mediante dinámica de sistemas”, remitida por Maribel Wong y Diego Cardona.

Así mismo, se desarrollaron tres sesiones plenarias, la primera de ellas a cargo de Germán Rodríguez, PhD (c) en Ciencias Administrativas y director del Programa MiPYME Digital del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia, quien disertó sobre “¿Cómo aproxi-

mar la digitalización de la MiPYME en Colombia desde una perspectiva de la dinámica de sistemas?"; la segunda a cargo de Gustavo Méndez, MSc en Ingeniería y gerente de la empresa que representa TrainingLab Simulation en Colombia, patrocinadores del encuentro, quien disertó sobre "Las experiencias en simulación en la academia"; la tercera fue un conversatorio sobre la generación de comunidad alrededor de la dinámica de sistemas en el que participaron Solón Pino, gerente de la empresa Componentes Electrónicas Ltda., representantes y distribuidores de MathLab para Colombia, patrocinadores del encuentro, quien expuso la herramentalidad como fuente de comunidad; Javier González, PhD en Economía y Gestión de la Salud y profesor principal de carrera en la Facultad de Administración de la Universidad del Rosario, quien expuso la multidisciplinariedad como fuente de comunidad; Hugo Andrade, MSc en Sistemas y presidente de la Comunidad Colombiana de Dinámica de Sistemas, quien expuso las redes nacionales como fuente de comunidad, e Isaac Dyner, PhD en Ciencias de la Decisión, considerado el padre de la dinámica de sistemas en Colombia, quien expuso las redes internacionales como fuente de comunidad. El conversatorio estuvo moderado por Diego Cardona, PhD en Ciencias de la Administración y director de Investigaciones de la Facultad de Administración de la Universidad del Rosario. Todas las ponencias presentadas quedarán publicadas en las memorias electrónicas del evento tituladas "La simulación al servicio de la academia – Reflexiones y aplicaciones de la dinámica de sistemas en Colombia 2011"; las mejores serán publicadas como artículos en la *Revista Universidad & Empresa*, de la Universidad del Rosario, indexada en Publiindex.

Al cierre del encuentro se realizó la tradicional reunión de la Comunidad Colombiana de Dinámica de Sistemas en la que se discutieron temas relevantes para el desarrollo y crecimiento de la comunidad, entre otros, la noticia de que Isaac Dyner PhD asumirá la labor de editor de la *Revista de Dinámica de Sistemas* de la Facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad de Talca

en Chile, creándose un comité de apoyo para lograr la incorporación de la revista en el Servicio de Indexación de Revistas Especializadas de Ciencia, Tecnología e Innovación del Departamento Administrativo de Ciencia y Tecnología de Colombia –Colciencias y posteriormente en otros sistemas de indexación internacional. Adicionalmente, se discutieron las diferentes candidaturas para sede del 10.º Encuentro Colombiano de Dinámica de Sistemas, la plenaria optó por apoyar la propuesta compartida en la ciudad de Cali entre la Universidad ICESI y la Universidad del Valle para lo cual se definieron el Comité Académico y el Comité Organizador. Se discutió la necesidad de propender a la consolidación de la Comunidad Colombiana de Dinámica de Sistemas y se concluyó en la posibilidad de concretar el antiguo deseo de crear un curso en Dinámica de Sistemas que congregue a todos los interesados en desarrollar este paradigma de pensamiento. Finalmente la plenaria nombró como presidente de la Comunidad Colombiana de Dinámica de Sistemas al profesor Jorge Andrick Parra Valencia para el período 2011-2012. El profesor Parra es Ingeniero de Sistemas de la Universidad Industrial de Santander con Magíster en Informática de la misma Universidad y Doctorado en Ingeniería de Sistemas de la Universidad Nacional de Colombia. En la actualidad es docente asociado en el grupo de investigación en Pensamiento Sistémico de la Facultad de Ingeniería de Sistemas en la Escuela de Ciencias Naturales e Ingeniería de la Universidad Autónoma de Bucaramanga.

Aunque la convocatoria fue nacional, también contó con la representación de ocho países: Argentina, Austria, España, Estados Unidos, Inglaterra, México, Panamá y Venezuela. Entre los ponentes se contó con la representación de ocho instituciones extranjeras y veintiséis instituciones colombianas provenientes de ocho ciudades; en los tres días de jornada académica asistieron más de cien participantes provenientes de más de cuarenta instituciones.

El 9.º Encuentro Colombiano de Dinámica de Sistemas permitió difundir metodologías y aplicaciones de la dinámica de sistemas que con-

tribuyen a la solución de problemas del entorno, a la consolidación de la Comunidad Colombiana de Dinámica de Sistemas, a la promoción de redes que motiven proyectos de investigación y de impacto en la sociedad mediante el intercambio innovador entre la academia, el Estado y la sociedad civil, posicionando a la Facultad de Administración del Rosario como líder nacional e internacional en la búsqueda de alternativas de solución a problemas de nuestras comunidades usando, entre otros, la dinámica de sistemas como un paradigma de pensamiento.

cap. 7

Los pueblos indígenas de la Sierra Nevada
de Santa Marta en la Universidad del Rosario

Gloria Amparo Rodríguez

Gloria Amparo Rodríguez

Directora de la Especialización y de la Línea de Investigación en
Derecho Ambiental y del Proyecto Cátedra Viva Intercultural.

Correo electrónico: gloria.rodriguez@urosario.edu.co

<http://gloriamparodriguez.blogspot.com/>

Los pueblos indígenas de la Sierra Nevada de Santa Marta en la Universidad del Rosario

Introducción

Durante los últimos años la Universidad del Rosario se ha destacado por su trabajo comunitario tendiente a generar impacto y emprender acciones de intervención sostenible y social; en especial, ha llevado a cabo una importante labor con los pueblos indígenas, a quienes se les ha reconocido su derecho a ser diferentes, a considerarse a sí mismos diferentes y a ser respetados como tales. Las políticas institucionales tienen presente que estos pueblos contribuyen a la diversidad y riqueza de nuestra cultura, que se constituyen en patrimonio de nuestra nación y que sus derechos deben estar libres de toda forma de discriminación, como lo ha señalado la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas (Naciones Unidas, 2007, p. 1).

La Facultad de Jurisprudencia de la Universidad el Rosario ha emprendido tareas con las que pretende promover el conocimiento de los pueblos indígenas y profundizar el estudio de sus derechos, su organización social y económica, su cultura y tradiciones espirituales, así como su historia y concepción de la vida.

El objetivo de nuestra labor de investigación, de docencia y de extensión es contribuir a que los pueblos indígenas tengan garantizado su derecho al te-

territorio, a la autonomía, a la participación y al acceso a los recursos con el fin de que puedan mantener y reforzar sus tradiciones, sus instituciones y su cultura de acuerdo con sus aspiraciones y necesidades. De esta forma buscamos una sociedad más justa, incluyente y con mejor calidad de vida, mediante la aplicación de un modelo de intervención que no solo responde a las necesidades y requerimientos de los pueblos indígenas, sino a la misión institucional de la Universidad del Rosario, que colma las expectativas de la acción social y la transferencia del conocimiento como nos lo hemos propuesto.

En la Sierra Nevada de Santa Marta habitan cuatro pueblos indígenas: los kogui, los iku –o arhuacos–, los wiwa y los kankuamos, representantes de culturas milenarias que han pervivido en el tiempo, a pesar de los conflictos que han tenido que soportar y de la presión ejercida por otros para controlar sus territorios y los recursos naturales en ellos existentes. Según el Departamento Nacional de Estadísticas (DANE), la población indígena en la Sierra Nevada de Santa Marta se distribuye como se muestra en la tabla 1.

Tabla 1. Población indígena de la Sierra Nevada de Santa Marta

Nombre del pueblo	Población
Arhuaco	22.134
Kankuamo	12.714
Kogui	9.173
Wiwa	10.703

Fuente: Censo DANE, 2005.

Este capítulo muestra a la comunidad académica y a la sociedad en general el trabajo de extensión social que la Facultad de Jurisprudencia adelanta con los pueblos indígenas de la Sierra Nevada de Santa Marta, el cual nos ha permitido interactuar con ellos, identificar sus principales problemáticas y acompañarlos en el proceso de generación de propuestas de solución.

Proyectos en la Facultad de Jurisprudencia

La Facultad de Jurisprudencia está convencida de la importancia de los pueblos indígenas en el desarrollo social, cultural y económico de nuestro país y comprometida con la protección de los derechos y de las condiciones de vida de estos pueblos. En ese sentido, ha asumido nuevos retos y desafíos que se ven reflejados en diversos proyectos y actividades desarrolladas en la Sierra Nevada de Santa Marta.

Cátedra Viva Intercultural

El establecimiento de diversas alianzas estratégicas de la Universidad del Rosario en especial con los pueblos y organizaciones indígenas de Colombia ha permitido promover en la Facultad de Jurisprudencia el desarrollo del proyecto Cátedra Viva Intercultural, con el cual se busca reconocer la diversidad étnica y cultural de la nación, promover el respeto de la diferencia en la construcción de la identidad plural y garantizar la convivencia pacífica y el respeto de los derechos humanos. La Universidad del Rosario pretende generar con este proyecto un espacio que fomente diálogos interculturales y permita conocer y reconocer la diferencia étnica y cultural de nuestra nación. La cátedra involucra a los representantes de los grupos étnicos de nuestro país, a los estudiantes y a las directivas de la Institución en un proceso educativo de intercambio de saberes y de promoción de los derechos humanos.

Con este proyecto, junto a otros que se adelantan en la Facultad de Jurisprudencia, se ha asumido el reto de construir un sistema educativo intercultural que permita reconocer y valorar la diversidad étnica y cultural de la nación para aportar al diálogo, al entendimiento y a la paz de los colombianos (véase: Parra y Rodríguez, 2005).



Estudiantes de Cátedra viva Intercultural con representantes de los pueblos indígenas de la Sierra Nevada de Santa Marta

En este orden de ideas, el proceso educativo y la Ley General de Educación han puesto en funcionamiento programas de etnoeducación cuyo objetivo es fortalecer la identidad cultural de los integrantes de las minorías étnicas. Este proceso se debe proyectar en la educación superior no solo en el fortalecimiento interno de las comunidades, sino también hacia lo externo. Esto ha sido posible mediante la generación de un espacio en que se intercambian ideas, pensamientos, derechos y cosmovisiones tanto en las Institución como en el territorio indígena de la Sierra Nevada de Santa Marta.

Proyecto Diplomacia Indígena y Solución de Conflictos en Colombia

Las Facultades de Jurisprudencia, Ciencia Política y Gobierno y Relaciones Internacionales de la Universidad del Rosario vienen realizando el proyecto de investigación “Escuela de formación sobre la diplomacia indígena y la solución de conflictos en Colombia: tribunales internacionales y análisis de casos”.

El proyecto, cuya primera fase ha sido financiada por el Instituto Rosarista de Acción Social “Rafael Arenas Ángel”, propone generar un trabajo de investigación interdisciplinario e intercultural que permita explorar alternativas de solución de los conflictos que deben enfrentar los pueblos indígenas colombianos. En él participan organizaciones indígenas e investigadores especializados de la Universidad; además, ha contado con el apoyo de la Dirección de Extensión de la Universidad del Rosario.



Conflictos ambientales en la Sierra Nevada de Santa Marta

El objetivo de este proyecto es identificar, describir y analizar las causas de los conflictos ambientales que se presentan en los territorios de los pueblos indígenas de la Sierra Nevada de Santa Marta.

De igual forma, se viene trabajando en la formulación de recomendaciones dirigidas a las instituciones, empresas dueñas de proyectos y a los pueblos indígenas, tendientes a la prevención y el manejo de los conflictos ambientales y para incidir en las políticas públicas en la materia.

Trabajo de campo en la Sierra Nevada de Santa Marta

La Facultad de Jurisprudencia ha establecido una alianza con las comunidades y los pueblos indígenas, que acuden a la Facultad buscando apoyo legal y solicitan la realización de talleres, procesos de capacitación, seminarios, asesorías, entre otros. En este marco se han realizado varios eventos en diversas zonas del país, entre los cuales podemos destacar talleres en la Sierra Nevada de Santa Marta con los pueblos indígenas arhuaco, kogui y kankuamo.

En las visitas periódicas al territorio indígena de la Sierra Nevada de Santa Marta se han realizado talleres sobre diversos temas, algunos de ellos son: derechos de los pueblos indígenas; consulta previa y consentimiento previo, libre e informado; identificación, manejo y solución de conflictos ambientales.

Consultorio jurídico indígena

Comprometida con el desarrollo social, la Facultad de Jurisprudencia, a través del consultorio jurídico indígena, orienta a las organizaciones y miembros de los pueblos indígenas que acuden a ella buscando asesoría en la elaboración de demandas judiciales, elaboración de derechos de petición, intervenciones jurídicas ante las altas cortes o cualquier otro tipo de actividad legal.



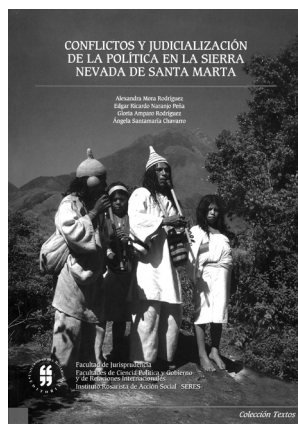
Trabajo de investigación

La investigación sobre la interculturalidad, en especial sobre los derechos de los pueblos indígenas, ha mostrado avances significativos. El interés del proyecto de investigación es propiciar el desarrollo de actitudes de comprensión y respeto de la diversidad étnica y cultural existente en el país, erradicando los prejuicios y estereotipos discriminatorios en la construcción de una nueva ciudadanía democrática cultural.

Los proyectos de investigación que adelanta la Facultad de Jurisprudencia hacen referencia constante a los derechos humanos. En ellos se reconoce que, en general, la dogmática respecto a estos derechos y el concepto de dignidad humana, según la concepción de Occidente, han sido planteados con base en parámetros universales, hecho que no encaja de manera homogénea en los sistemas particulares de los colectivos étnicos y culturales. Por eso la correcta articulación del concepto de derechos humanos es necesaria en todo el proceso de docencia, investigación y extensión, la cual debe considerar la especificidad

de los grupos étnicos y cumplir con el principio constitucional que garantiza la diversidad étnica y cultural de los pueblos.

La protección de los derechos, de las cosmovisiones, del patrimonio cultural intangible de estos pueblos se logra a través de la investigación y del diálogo interétnico. Por tanto, las universidades deberían adoptar metodologías en sus planes educativos como una actividad de importante proyección social. Tal articulación entre la academia y los pueblos indígenas es uno de los aportes de los proyectos de investigación de la Facultad para lograr la convivencia pacífica con lo diverso en el país, pues el aporte de las especificidades de los derechos de estas culturas incide directamente en la modificación de ciertos postulados y construcciones teóricas tanto del Estado como de la sociedad en la búsqueda y construcción de formas de justicia social culturalmente adecuadas que permitan equilibrar las ya históricas condiciones de fragilidad experimentadas por ellas y establecer en la actualidad una lógica participativa multicultural fundamental para su inmersión respetuosa en un mundo globalizado.¹



¹ Son muchas las publicaciones relacionadas con este tema que han sido el fruto de este proceso de investigación y del importante trabajo de campo realizado con las diferentes comunidades.

La metodología de investigación aplicada por la Facultad de Jurisprudencia incluyó la realización de trabajo de campo (*in situ*). A través de entrevistas y trabajo colectivo se logró establecer cuáles eran los principales hechos y conflictos que les preocupaban a las comunidades y pueblos de la Sierra Nevada de Santa Marta. Igualmente, se consultaron fuentes secundarias,² se llevó a cabo una recopilación bibliográfica especializada, un estudio de expedientes oficiales y una selección de comunicados de pueblos indígenas con el fin de conocer el testimonio de los principales líderes de las organizaciones indígenas e identificar su visión en relación con los conflictos y problemáticas que se presentaban para poder aportar en su solución.

Con el fin de divulgar los proyectos de extensión social y la investigación sobre pueblos indígenas, se han realizado en la Universidad diversos foros, seminarios, muestras artesanales y de fotografía. Este proyecto ha generado un proceso de apropiación y de sensibilización especial por parte de toda la comunidad académica de la Universidad del Rosario.



² Publicaciones, fuentes oficiales, documentos internos de las organizaciones indígenas, documentos visuales y orales.

Retos para el trabajo de extensión social

El Proyecto Educativo Integral de la Universidad del Rosario señala la formación integral del estudiante como el objetivo central de su acción, entendida como aquella que cubre todos los aspectos de la persona. La formación que se plantea nuestra Institución parte de una profunda comprensión del Estado y del conjunto de instituciones sociales, las cuales se encuentran en un proceso de transformación y cambio. Promueve el respeto no solo a la vida en general, especialmente a la vida humana, sino también a la cultura y los valores autóctonos de la nacionalidad, que debe manifestarse en una actitud de solidaridad con todos. Estos fundamentos hacen parte y son la razón de ser de nuestro trabajo.

Este proyecto educativo responde a la intención de la Universidad de contribuir al estudio de la realidad colombiana y ofrecer soluciones a las enormes dificultades por las que atraviesa nuestro país en relación con los pueblos indígenas y los demás grupos étnicos. Para ello se diseñó e implementó la Cátedra Intercultural, que promueve el debate pedagógico nacional con nuevos enfoques sobre las posibilidades conceptuales y metodológicas de asumir la multiculturalidad e interculturalidad desde el quehacer educativo. La cátedra se constituye así en un espacio académico creativo con énfasis en la investigación rigurosa, que fomenta una mayor capacidad de convivencia y consenso social en el nivel superior, haciendo posible conocer y exaltar los aportes culturales, tanto ancestrales como actuales, de las comunidades étnicas, valores indispensables en la construcción de la nacionalidad colombiana.

La Institución ha emprendido el camino para abordar desde la academia estudios de coyuntura en razón de la problemática multicultural de Colombia e incorporar los resultados de las investigaciones a los procesos de diseño y ejecución de políticas y programas sociales pertinentes. No obstante, si bien existen vacíos en el conocimiento de las realidades de los pueblos indígenas,

consideramos que es necesario desarrollar propuestas metodológicas y de investigación que permitan profundizar en esta materia. Precisamente en este campo, la línea de investigación en Derecho Ambiental ha encontrado la oportunidad de reflexionar, a través de proyectos de investigación, sobre la importancia de estas colectividades, sus realidades y los problemas que deben afrontar.

Para la realización de análisis e investigación casuística se cuenta con una metodología especial que ha permitido avanzar en la identificación de casos concretos, debidamente documentados y con seguimiento permanente. Hoy en día, los pueblos indígenas y demás grupos étnicos afrontan nuevos retos, por lo cual se requiere estar preparados para asumirlos y la Universidad no puede ser indiferente a ellos. Por esta razón, a través de nuestro trabajo debemos continuar con la asesoría y el acompañamiento para el fortalecimiento de los pueblos de la Sierra Nevada de Santa Marta.

Conclusión

Mediante esta propuesta académica innovadora y vivencial en la que se involucra el diálogo con afrocolombianos, indígenas, raizales, gitanos y estudiantes, la Universidad del Rosario viene realizando el balance del estado actual de protección y reconocimiento de los derechos humanos de las comunidades étnicas de Colombia.

Con esta experiencia etnoeducativa, que institucionalizó la Cátedra Viva Intercultural de la Universidad, se contribuye al fortalecimiento de la identidad de estos grupos étnicos, se validan los diversos sistemas de conocimiento no occidentales y se promueve el reconocimiento, el respeto y la aceptación de la pluralidad cultural que garantice la convivencia pacífica.

En este compartir cultural han participado estudiantes rosaristas, personas de otras universidades y organizaciones étnicas, quienes han tenido

la oportunidad de interactuar con un número importante de indígenas provenientes de diferentes pueblos, afrodescendientes asentados en diversas regiones del país, representantes de la comunidad raizal, originaria de los archipiélagos y del grupo gitano en Colombia.

Esta experiencia de la Universidad del Rosario ha sido considerada pionera en el ámbito de la educación superior en el país y demuestra que la preocupación por la educación en asuntos éticos está presente en el sistema educativo y en el diálogo intercultural; por tanto, consideramos un gran avance poder replicar este proyecto en otras instituciones de educación superior.

Finalmente, debemos señalar que la Cátedra Viva Intercultural es diálogo, investigación, pensamiento y, además, un aporte al conocimiento y la protección de la diversidad étnica de nuestra nación que esperamos sea difundida, replicada y multiplicada en nuestro país.

Bibliografía

- Arango, R; Sánchez, E. (2004). *Los pueblos indígenas de Colombia en el umbral del nuevo milenio*. Bogotá: Departamento Nacional de Planeación.
- Mora, A. et al. (2010). *Conflictos y judicialización de la política en la Sierra Nevada de Santa Marta*. Bogotá: Editorial Universidad del Rosario.
- Organización de las Naciones Unidas (2002). *Derechos de los pueblos indígenas*. Bogotá: Oficina en Colombia del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos.
- _____ (2007). *Declaración de las Naciones Unidas sobre los derechos de los pueblos indígenas*. Nueva York: Organización de las Naciones Unidas.
- Parra Dussán, C.; Rodríguez GA. (2005). *Comunidades étnicas en Colombia. Cultura y jurisprudencia*. Bogotá: Editorial Universidad del Rosario.
- Rodríguez, GA. (2006). "Breve reseña de los derechos constitucionales de las comunidades étnicas colombianas". En: *Teoría Constitucional Liber*

Amicorum en Homenaje a Vladimiro Naranjo. Bogotá: Editorial Universidad del Rosario.

____ (2010). "Conflictos sociales, ambientales y culturales en el 'Corazón del Mundo': la Sierra Nevada de Santa Marta (Colombia)". En: Mora, A. et al. *Conflictos y judicialización de la política en la Sierra Nevada de Santa Marta*. Bogotá: Editorial Universidad del Rosario.

Universidad del Rosario (2006). "Construcción de un país pacífico. Proteger la diversidad étnica y cultural, deber constitucional." *Universidad, Ciencia y Desarrollo*, fascículo 4. Programa de Divulgación Científica. Bogotá: Universidad del Rosario.

cap. 8

Colombia Responsable: un ejemplo de
articulación en beneficio de la sociedad con
una alta integración interna en la Universidad

Yheny Erika Jiménez Caro

Gloribel Lucía Rodríguez Carrasco

Yheny Erika Jiménez Caro

Profesional Financiera y de Proyectos, Dirección de Extensión,
Universidad del Rosario

Gloribel Lucía Rodríguez Carrasco

Internacionalista vinculada a la Dirección de Extensión,
Universidad del Rosario

Colombia Responsable: un ejemplo de articulación en beneficio de la sociedad con una alta integración interna en la Universidad

Las universidades enfrentan grandes retos a inicios del siglo XXI, en especial las permanentes exigencias de la sociedad para superar el modelo de transferir conocimiento a los estudiantes e ir más allá, explorando y ampliando las fronteras de las disciplinas y llegar así a un modelo de progreso y desarrollo que permita responder a las condiciones y características de una sociedad en evolución, con capacidades individuales para autogobernarse y con actuaciones que preserven los múltiples aspectos de las generaciones presentes y futuras desde la profesión, y desde el ser.

La construcción de capital humano en la esfera intelectual es un activo que permite generar mayor riqueza y amplía las posibilidades de la sociedad en la construcción de su destino, conformándose así en importante patrimonio social y cultural de una *sociedad de información y conocimiento* como la actual, que requiere resolver problemas en contextos específicos que permitan lograr una verdadera transformación social.

El rol de agente social de la Universidad cobra gran importancia, ya que a través de ella se construyen las realidades de la sociedad de múltiples formas, siendo cada uno de sus miembros generador y beneficiario activo del conocimiento mediante el modelo que hoy se denomina intercambio de saberes.

El intercambio de saberes permite obtener conocimiento generado desde el saber y la experiencia particular, hasta llegar a implementar modelos de transferencia que superan las limitaciones de la esfera de la investigación (Bernal y Rivera, 2011), optimizando la apropiación y adaptación en condiciones particulares. Así, la Universidad es un agente de equilibrio entre los intereses particulares de los agentes sociales que, unido a su experiencia técnica, permite ofrecer alternativas en su búsqueda incesante por el bien común.

Como resultado de este ejercicio, y con la profunda convicción de realizar actividades que permitan contribuir con el desarrollo social de nuestro país, la Universidad del Rosario participó en “Colombia Responsable, 2011”, iniciativa ferial que se viene realizando desde el año 2007 que busca dar a conocer las propuestas y los diferentes proyectos que desarrollan tanto la empresa privada como las agencias del Gobierno, las ONG y la sociedad civil, en harás de mejorar la calidad de vida de la sociedad.

Este escenario ha logrado consolidarse como el evento en responsabilidad social más importante a nivel nacional, en el cual interactúan el Estado, la academia, la empresa privada y la sociedad, permitiendo a sus participantes conocer las experiencias teóricas y prácticas, y generar un intercambio de conocimiento y experiencias en esta materia.

Durante los últimos años, América Latina ha estado inmersa en un proceso de aprehensión de aspectos de responsabilidad social. Por ello los organizadores de Colombia Responsable buscan mejores maneras de captar la atención del ciudadano, con el fin de informarlo y convertirlo en agente generador de cambio.

Para el año 2011, la realización de Colombia Responsable en su “3^{er} Encuentro en Responsabilidad y Desarrollo Social”, contó con una exhibición de organizaciones a nivel nacional que trabajan en temas de responsabilidad social; un foro académico internacional que permitió dar a conocer las últimas

tendencias en estos temas, y una mesa de negocios que a través de agendas personalizadas permitió un cruce de saberes entre los intereses de inversión de los empresarios, con organizaciones que lideran proyectos con enfoque social.

Universidad del Rosario y Colombia Responsable

Corferias, como entidad líder de este escenario, invitó a la Universidad del Rosario a ser el coordinador académico del foro, dada su experiencia como miembro del comité asesor del foro académico; invitación aceptada para el desarrollo del evento realizado el 6, 7 y 8 de abril del 2011 en la ciudad de Bogotá.

La Universidad desarrolló dos frentes de trabajo: una articulación externa y un proceso interno que permitió aprovechar el diálogo de saberes y generó un fuerte impacto en su interior a través de procesos de interconexión entre las funciones sustantivas de docencia, investigación y extensión.

Para la Universidad ha sido evidente la riqueza del conocimiento que se genera con la participación de varios actores que han desarrollado importantes avances en el tema de responsabilidad social en Colombia; por ello, invitó a ampliar el Comité Asesor Académico, incluyendo la participación de representantes del Estado, agremiaciones, empresa privada, organismos internacionales y otras universidades, entre los cuales podemos citar:

- Academia: Universidad Externando de Colombia y el Colegio de Estudios Superiores de Administración (CESA)
- Representes del Estado: la Agencia Presidencial para la Acción Social y la Cooperación Internacional y la Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias – Dansocial.
- Agremiaciones: Cámara de Comercio de Bogotá, Corferias, Andesco y la ANDI.
- Empresa privada: Corporación Maloka y Goodbrand Works.

- Organismos internacionales: Programa de las Naciones Unidas para Desarrollo (PNUD), el Global Compact Network de Colombia y la Fundación Carolina Colombia.

Dicho comité asesor tuvo como función particular construir una agenda temática para tres días, que contara con la participación de expertos internacionales y actores nacionales que permitieran ser el punto de partida para impulsar los temas de responsabilidad social. Este comité definió como esquema reuniones quincenales que se desarrollaron desde agosto de 2010.

La construcción de la agenda requirió la definición de una temática particular, dado el universo de temas que se pueden abordar desde la responsabilidad social. Se consideraron dos aspectos: tópicos de versiones anteriores y sugerencias temáticas realizadas por los asistentes durante la segunda versión.

En consecuencia, el comité definió una distribución temática de un 30% dedicada a la inversión social y 70% a la responsabilidad social general. El eje central del evento fue “la actuación socialmente responsable vista desde la empresa, el Gobierno, el tercer sector y las alianzas público privadas”. Cabe mencionar que se hizo hincapié en conocer el estado del cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio en Colombia.

El comité asesor académico propuso las temáticas para cada uno de los días y los posibles expertos panelistas en cada jornada. Para la mesa asesora del foro era claro que la parte académica no podía reñir con la muestra comercial en la cual las diferentes empresas y los sectores darían a conocer los avances en materia de responsabilidad social corporativa y los resultados de los trabajos realizados. Por ese motivo, se propuso organizar una agenda por franjas, en la cual los asistentes pudieran participar en la agenda académica del foro y al mismo tiempo espacios en el día que les permitiese recorrer los diferentes pabellones de la muestra.

Cada jornada contó con un contenido específico relacionado con el tema principal del foro y con participación de cada uno de los sectores invitados:

empresa, sociedad civil, gobierno y alianzas publico-privadas, así como referentes nacionales o internacionales. La diferenciación de estos sectores fue la base para hacer la división de las diferentes franjas de cada uno de los días. La segmentación para la agenda académica consideró: el primer día “Inversión responsable”, el segundo día “investigaciones, desarrollos y tendencias” y el tercer día “operaciones y acciones responsables en términos de inversión”.

Como punto de partida, se establecieron requisitos de participación para las organizaciones: gozar de buena reputación en el país, es decir, no registrar conflictos con las comunidades en donde tienen presencia o algún tipo de intervención; contar con políticas de buen gobierno corporativo y no violar ningún aspecto frente a la legislación ambiental colombiana. En caso de la manifestación de interés de alguna empresa en participar como panelista, y que en años anteriores hubiese presentado algún inconveniente en estas consideraciones, era sujeta a ello solo si el impase estuviese solucionado y la organización estuviese dispuesta a resolver inquietudes frente al público asistente, de tal forma que el escenario fuese blindado frente a malos usos y se presentara una clara independencia entre el foro y el accionar de los actores invitados.

Es preciso mencionar que cada panel contó con tres o cuatro panelistas y un moderador, quien debía guiar las intervenciones, hacer cumplir los tiempos de intervención, realizar las preguntas del público y servir de hilo conductor entre los panelistas. Cada moderador fue seleccionado con el mismo cuidado de los panelistas, considerando el nivel de experticia que tenían en el tema al que eran invitados.

Cada panel debía tratar el tema específico, sin dar lugar a promocionar el trabajo individual del invitado, o a comercializar la marca de las empresas. Con el fin de evitar que se presentara este tipo de intervenciones, el comité asesor elaboró protocolos tanto para conferencistas como para moderadores con el fin de que cada invitado conociera su función en el foro, esto es, la fecha y hora de su intervención, el tiempo establecido de su presentación, el tema

al que era invitado, tres preguntas específicas sobre el panel, las cuales debían ser respondidas durante su exposición, el rechazo a publicitar la empresa a la cual representaba, y el nombre del moderador el cual lo contactaría.

Los moderadores contaron con un padrino que hacía parte del comité asesor, el cual los guiaba en la labor que debían desarrollar, les comentaban los resultados que se buscaban obtener con cada una de las intervenciones, se aclaraban las dudas y se trabajaba con ellos la metodología que se pretendía desarrollar. Con el formato de panel para el foro académico, se pretendía obtener un diálogo de saberes entre los panelistas y el público, esto con el fin de tener una actividad más participativa y menos acartonada, en la cual, a través del contraste, pudiese formar un mejor criterio frente a los temas abordados.

Frente a algunos resultados obtenidos en el evento, se contó con la participación de sesenta y cuatro expertos, cuarenta y nueve de ellos fueron panelistas, de estos ocho extranjeros y quince moderadores. Durante los tres días del evento académico se registró la participación de 5180 asistentes, cifra que fue superior dada la realización de un *streaming* por Rosa Cristina Parra en su conferencia “Movilización y ejercicio ciudadano: redes sociales y herramientas digitales”, en el cual la participación a través de medios digitales fue relevante al considerar que se realizaron doscientas veintiocho interacciones en Twitter a través de #Colombiaresponsable.

Este escenario permitió realizar un balance frente a la inversión responsable de Colombia en relación con los Objetivos de Desarrollo del Milenio, compromisos y resultados esperados del Gobierno actual, avances y resultados de diferentes organizaciones en temas de negocios inclusivos, transparencia y buen gobierno, etiquetas y sellos sostenibles, responsabilidad en organizaciones públicas y alianzas para el desarrollo regional.

Un aspecto que llamó la atención de los asistentes fue la intervención del mundo digital en este escenario, particularmente frente a las acciones responsables de las redes sociales, su importancia en la movilización de masas, la

obtención de información, influencia en acontecimientos mundiales, el auge de dispositivos móviles y de conectividad en el mundo globalizado en el que vivimos. También se trataron otros temas de gran interés, como el mercadeo sostenible, las buenas prácticas vistas desde la perspectiva del Gobierno, la empresa, la sociedad y la academia; así como los casos de filantropía realizados por artistas colombianos comprometidos con la educación, la paz y el desarrollo de nuestro país.

El mejor resultado obtenido durante el evento fue la sensibilización de todos los participantes sobre avances, metodologías y múltiples actividades que se desarrollan en Colombia y en el mundo para lograr unas mejores condiciones de nuestra humanidad y cuyo reto fundamental es ser multiplicadores de generar conciencia frente al impacto de nuestras acciones.

Es importante mencionar que un factor fundamental de éxito en el proceso de articulación fue el detalle especial a las observaciones, sugerencias y comentarios que cada uno de los miembros del comité realizaba en aspectos de coordinación logística que se realizó desde la Universidad junto con Corferias, y cuya disposición reflejó una labor solidaria en el comité asesor académico que se tradujo en un apoyo permanente, guía y propuestas de soluciones oportunas de cada uno de los miembros frente a los inconvenientes que surgieron durante el proceso, reflejando una labor solidaria y de respeto de manera efectiva.

Articulación interna en la Universidad del Rosario

Otro frente de trabajo y reto particular para la Universidad en este escenario era implementar un proceso que permitiera aprovechar el diálogo de saberes de tal forma que generara impactos en su interior, utilizando esta actividad como herramienta para cumplir con el lineamiento institucional de fortalecer

la formación integral de las personas establecido en la misión institucional y que fuese incluido en las actividades académicas e investigativas de la Universidad.

Para lograr este objetivo, se diseñó una fuerte estrategia de comunicación con componentes gráficos diferenciados, modernos, con un mensaje comunicativo que permitiera la identificación con el país y con un ideal. Para ello se realizó un cronograma de cubrimiento comunicativo que permitiera mantener vigente la participación institucional en el evento y pudiese ser aprovechado por estudiantes y docentes visto bajo un esquema de:



Los medios digitales y físicos utilizados fueron:

- *Página web*: se realizó un micrositio especial acerca del evento, que incluía: importancia para la Universidad, agenda, perfil conferencistas, ejes temáticos y las memorias de los panelistas las cuales pueden ser consultadas en <http://www.urosario.edu.co/Colombia-Responsable/UR-y-Colombia-Responsable/>
- *Periódico institucional*: a través del *Nova et Vetera* se incluyó el tema desde varias perspectivas con las siguientes ediciones: edición 21 de marzo de 2011, Campaña expectativa; edición 28 de marzo de 2011, invitación a participar; edición 4 de abril de 2011 especial *Nova et Vetera* en temas desarrollados institucionalmente frente al tema de responsabilidad social; edición 25 de abril de 2011, artículo “Colombia responsable, una visión de país para vencer la pobreza”, el cual consistía en resultados de nuestra participación en el evento.
- *Carteleras*: se realizó difusión del evento a través de afiches en todas las sedes de la Universidad, en los sitios identificados de mayor tráfico.

- *Mailing*: se realizó el envío de una invitación institucional para participar en el evento.
- *Stand comercial*: se realizó con un enfoque comunicativo desde los resultados obtenidos en el trabajo de los grupos de prioridad institucional como: niñez y juventud, adulto mayor, grupos étnicos y discapacidad, que facilitó la interacción entre los intereses de las organizaciones participantes en el evento y las fortalezas desarrolladas por la Universidad del Rosario.

Para evitar que la participación institucional en un tema de prioridad y discusión nacional fuera desapercibida por las actividades de docencia, se realizó una estrategia que permitió identificar y focalizar a docentes que pudiesen vincularse a este escenario. Para ello, se realizó el mapeo de las cátedras que tuvieran algún tipo de relación en sus contenidos con el desarrollo de la agenda académica del evento tanto en programas de pregrado, posgrados y maestrías a quienes se realizó una invitación institucional a vincularse durante el proceso.

Dada esta invitación, los docentes realizaron con anterioridad una ambientación frente a los temas a desarrollarse en el foro académico de Colombia Responsable y enviaron la documentación necesaria para que los estudiantes pudieran conocer, en sus diferentes disciplinas, los contenidos mínimos para fijar una posición del tema, y aprovechar la riqueza de los actores y sus perspectivas desde su actuar en el Estado, las empresas, la sociedad civil y la academia.

Se vincularon al proceso, de manera activa, docentes de cátedras de Jurisprudencia, Terapia Ocupacional, Ciencia Política y Gobierno, Periodismo y la Cátedra de Responsabilidad Social Universitaria.

Como requisito exigido por los docentes para sus cátedras, los estudiantes presentaron ensayos, participaron en foros de discusión a través de plataforma de MoodleUR, hicieron encuestas durante el evento a expositores y

visitantes de la muestra comercial sobre percepciones de responsabilidad social, realizaron entrevistas y notas periodísticas sobre el foro académico. Así mismo, redactaron documentos de análisis y trabajo de investigación sobre las experiencias presentadas en el foro académico y cuyas memorias son conservadas.

El interés suscitado en el desarrollo de la agenda permitió que algunos estudiantes de primeros semestres pudieran identificar temas de interés para desarrollar sus tesis de grado, lo cual les permitirá contar con suficiente tiempo para desarrollar competencias frente a los temas de interés, como en el caso de un estudiante de Ciencia Política, Gobierno y Relaciones Internacionales.

Debido a la fuerte campaña de comunicación que se realizó en la Universidad, a través de los múltiples canales institucionales, estudiantes de la Facultad de Administración que realizaban el análisis de casos de una organización frente a temas de responsabilidad social pudieron validar y fortalecer sus percepciones frente al avance de la responsabilidad social y en particular obtener mayores elementos de juicio para fijar sus posiciones.

En la Cátedra de Responsabilidad Social Universitaria, de enfoque teórico-práctico, se evidenció mayor motivación en el desarrollo de trabajos frente a la Responsabilidad Social al contrastar la enseñanza del docente, con el trabajo desarrollado por ellos en su práctica y con iniciativas desarrolladas a nivel nacional desde las empresas, el Estado, la sociedad civil y las organizaciones sin ánimo de lucro.

Como conclusiones generales, podríamos mencionar que este escenario permitió dar a conocer los avances en responsabilidad social a nivel mundial, evidenciar el proceso de sensibilización y liderazgo por algunos actores en Colombia y el interés por conocer e implementar buenas prácticas en nuestro país. El foro académico es el inicio en un amplio espectro de la responsabilidad social que aún está por construirse en Colombia. Las

universidades desempeñan un papel valioso para equilibrar los intereses y facilitar los procesos de concertación entre los actores de la sociedad; así mismo es capaz de generar procesos de articulación interna en sus funciones sustantivas con actividades externas.

Bibliografía

Bernal Alarcón, H., Rivera Sánchez, B. (2011). “Responsabilidad Social Universitaria: aportes para el análisis de un concepto.” En: Forero (Ed.). *El Pensamiento Universitario*, 21(9) Bogotá, marzo de 2011.

cap. 9

Liderazgo mitocondrial para el desarrollo
social y económico en los microterritorios:
clúster de turismo de La Candelaria

Alejandro J. Gutiérrez Rodríguez

Alejandro J. Gutiérrez Rodríguez

Profesional administrativo y estudiante de la Maestría en Dirección
de Empresas, Universidad del Rosario

Liderazgo mitocondrial para el desarrollo social y económico en los microterritorios: clúster de turismo de La Candelaria

Introducción

La economía global, sin superar la recesión económica de 2008, está a punto de caer más profundo en una aparente depresión o contracción económica no vista desde la década de 1930 (Rogoff, 2011); por tanto, las organizaciones deben prepararse para una nueva sacudida económica, con varios efectos negativos en la problemática social, ambiental y financiera actual.

Las organizaciones han incorporado intuitivamente la generación de procesos propios de gestión del conocimiento con el fin de lograr la innovación requerida para la creación de nuevos productos que agreguen valor a la sociedad. Estas acciones se derivan de experiencias adquiridas, y a diferencia del pasado, yacen en el estudio de los fracasos y decrecimientos, buscando incorporar un nuevo estilo de dirección más que de gerencia (Vélez & Garzón, 2005) para garantizar la sostenibilidad de la sociedad y de las futuras generaciones frente a próximas crisis de impacto global (Capra, 1992).

Por esta razón, las organizaciones son llamadas a alcanzar la competitividad responsable y sostenible, retomando los conceptos fundamentales de la

economía clásica, pero migrando a la reinención del capitalismo mediante una nueva ola que busca valor compartido (Porter & Kramer, 2011), abrir y expandir la aplicación de los conceptos de innovación y crecimiento de las organizaciones, a través de dos factores fundamentales: la gestión del conocimiento y el liderazgo.

Estos factores, abordados desde hace más de cuatro décadas, **se han tratado** de estandarizar mediante diferentes estudios de caso e investigaciones en todo el mundo; sin embargo, los fenómenos sociales, empresariales y complejos dan un matiz diferente a cada una de las interpretaciones, por cuanto el contexto y la forma en que se construyen los modelos solo permiten observar la punta del iceberg.

Sumado a lo anterior, la tendencia global en la generación de múltiples modelos de cooperación entre la industria, el Gobierno, la universidad y la sociedad civil muestra un nuevo sendero que brinda la posibilidad de comprender y ver más allá de una densa neblina que hoy por hoy solo refleja un ambiente lleno de incertidumbre, confusión, injusticia, exclusión y devastación de la biodiversidad y de la sociedad.

Las redes conformadas por organizaciones generadoras de conocimiento (Nonaka, 2007), que mediante la observación y la experiencia adquirida realizan gestión del conocimiento para establecer nuevas formas en las que se desarrollan los negocios, planteando nuevos esquemas de organización cooperante y solidario, que permiten superar las limitaciones latentes frente a una demanda globalizada, generan sinergias para el aprovechamiento de oportunidades del mercado, mejoran su competitividad y contribuyen a su crecimiento (Ojeda, 2009); de este modo logran el desarrollo de factores determinantes para la competitividad, la perdurabilidad y la internacionalización (Maldonado, 2011) de un conocimiento que se materializa en bienes y servicios que agregan valor a la sociedad.

Cabe anotar que el teorema anterior se manifiesta en las organizaciones si y solo si las personas desarrollan múltiples competencias, entre las cuales se encuentra el liderazgo, y que al interrelacionarse en sus diferentes estilos y dimensiones, las organizaciones aseguran un alto porcentaje de éxito en su intención de ser sostenibles, a la hora de rendir balance en la triple cuenta (social, ambiental y económica).

Consideraciones conceptuales del liderazgo

Las investigaciones realizadas desde comienzos del siglo XX en torno al fenómeno del liderazgo en las organizaciones se enfocaron a identificar atributos o propiedades diferenciadores del líder visto como sujeto frente a otras personas que no se catalogaban como líderes, derivando teorías como el *gran hombre* (Bass, 1990; Northouse, 2004). Las investigaciones también trataron de identificar las conductas de los líderes, encontrándose un denominador común que nombraron como *consideración e iniciación de estructura* (Hemphill & Coons, 1957; Stogdill, 1963). Estas dimensiones del liderazgo rigieron durante las décadas de 1970 y 1980, permitiendo que las investigaciones migraran al análisis más sistémico y holístico del liderazgo en las organizaciones.

De esta manera, surgieron teorías y modelos tales como el *intercambio líder-seguidor* (Evans, 1970; House, 1971; House & Dessler, 1974; House & Mitchell, 1974; Fiedler, 1967), *liderazgo situacional* (Hersey & Blanchard, 1969), que dieron una nueva perspectiva al liderazgo, pero no fueron prácticos en la dinámica de las organizaciones, por la complejidad y los múltiples factores que intervenían simultáneamente en el liderazgo (Nader & Castro, 2007).

A mediados de los años ochenta nace la teoría que hasta hoy ha sido el referente más importante del mundo denominado *liderazgo transformacional* (Bass, 1985), sustentándose en los conceptos de liderazgo carismático y transformacional (Burns, 1978). Estos conceptos toman rasgos y conductas observadas

en los líderes, que se desarrollan y fortalecen de acuerdo con las situaciones, logrando tener una perspectiva más completa que las orientaciones descriptivas (Yukl & Van Fleet, 1992).

El liderazgo transformacional de Bass ha sido abordado con sus colaboradores (Avolio, Waldman & Yammarino, 1991; Bass & Avolio, 1994), que refiriéndose a House (1971) y Burns (1978), describen el liderazgo a partir de la forma en que un líder influencia a sus seguidores, provocando cambios en sus actitudes y comportamientos, a partir de la concientización del líder acerca de la importancia y el valor que adquieren los resultados al realizar las tareas encomendadas, logrando incitar a que el logro de objetivos comunes trasciendan el logro de objetivos personales.

La teoría permitió identificar diferentes estilos del liderazgo, como el *transaccional* (Hollander, 1978; Bass, 1985; Pooper & Zakkai, 1994; Perugini & Castro, 2005), basado en las motivaciones que da el líder a través de recompensas y derivadas de una dirección por excepción (autoridad).

Por otro lado, hace menos de cinco años se identificó **que el modelo de liderazgo transformacional** ha evolucionado hacia un liderazgo de rango completo denominado *Full Range Leadership*, en el que el líder refleja conductas propias del liderazgo transformacional, del liderazgo transaccional y del liderazgo denominado *laissez-faire* (Bass & Riggio, 2006). La dimensión *laissez-faire* es concebida como el tipo de liderazgo negativo, por cuanto este tipo de líderes evitan tomar decisiones, no intercambian información para alcanzar los objetivos ni hacen uso de la autoridad investida en su rol.

Estos estilos de liderazgo, vistos como dimensiones, fueron comprobados mediante la aplicación del modelo MLQ (*Multifactor Leadership Questionnaire*) (Avolio & Bass, 1997), un instrumento que permite medir el liderazgo en el ámbito organizacional desde el campo de la psicología organizacional. Hacia 2009, el mundo tenía registrada alrededor de ciento ochenta y dos investigaciones, entre artículos y tesis doctorales, de las cuales ciento cuarenta y tres

fueron realizadas en los últimos diez años, de acuerdo con la base de datos PsycINFO (Molero, Recio & Cuadrado, 2010). En teoría, el modelo MLQ se fundamenta en el liderazgo transaccional y el liderazgo transformacional (Bass, 1985).

Aunque el modelo ha recibido muchas críticas, por las altas correlaciones existentes entre los factores del liderazgo transformacional y por el factor de recompensa contingente del liderazgo transaccional, este modelo toma mayor amplitud de la perspectiva del liderazgo, con seis factores determinantes para su correlación: 1. Carisma/inspiración (que agrupa la influencia idealizada tanto en atributos como conductas); 2. Estimulación intelectual (hacia la innovación, la creatividad y la solución de problemas); 3. Consideración individualizada (que presta atención a las necesidades individuales de logro y crecimiento de los miembros del equipo); 4. Recompensa contingente (que clarifica las expectativas de los miembros del equipo y el líder proporciona reconocimiento de acuerdo con los logros); 5. Dirección por excepción activa (que se centra en corregir los fallos y desviaciones de los empleados a la hora de conseguir objetivos propuestos); 6. Dirección pasiva y *laissez faire* (cuando se dejan las cosas tal como están y solo se interviene cuando el problema es serio, ya que los líderes evitan tomar decisiones y verse implicados en asuntos importantes).

Para Avolio & Bass (2006), los estilos de liderazgo pueden surgir simultáneamente de acuerdo con la situación, y se perciben a través de las prácticas y acciones emprendidas por la organización y las personas que la conforman, utilizando sus competencias para hacer frente a dicha situación (Spencer & Spencer, 1992). De esta manera, el liderazgo, visto como competencia de las personas y de las organizaciones, puede emerger para proponer múltiples soluciones a la situación; en este documento lo denominaremos liderazgo mitocondrial.

El liderazgo mitocondrial es la manifestación múltiple de los tipos de liderazgo que se manifiestan frente a la presencia de una situación; procura acoplar y alinear actividades de manera coordinada para dar respuesta oportuna al entorno, manteniendo una competitividad responsable y sostenible en el tiempo; es decir, la organización y las personas que la conforman afrontan el reto definido por la situación, tomando decisiones de forma colectiva e individual coordinadamente, para utilizar los conocimientos, habilidades y comportamientos, con el fin de no afectar el ecosistema local ni el valor agregado que ofrecen a sus diferentes grupos de interés.

De este modo, aunque el liderazgo ha sido investigado, modelado y simulado, se ha establecido intuitivamente una relación con la gestión del conocimiento y la innovación, los cuales son factores determinantes para la sostenibilidad de la organización y su entorno, como un ecosistema.

Gestión del conocimiento y la innovación

Por lo general, las organizaciones inteligentes absorben y generan conocimiento, e inician una nueva encrucijada; por un lado, continuar trabajando autónomamente con la sociedad; por otro, masificar la búsqueda de aliados y de cooperación multisectorial que faciliten las interacciones de los procesos desarrollados tanto en el interior como con el entorno; en este aspecto, tomando como ejemplo el modelo de cooperación de redes complejas libres a escala (Barabási, 2002), pero con la tendencia a la constitución de pequeños mundos (Watts, 2003), reflejan la necesidad de hacer convergencia en ambos procesos.

Nonaka & Takeuchi (1995) sostienen que las organizaciones surgen del conocimiento que adquieren las personas, y que, al desarrollarse un proceso para compartirlo, este se vuelve un valioso conocimiento transformado que en la organización puede tener alto o bajo impacto, ya que depende de la interacción de las personas.

En la tabla 1 puede verse cómo la gestión del conocimiento en las organizaciones puede migrar de lo tácito u oculto a lo explícito o visible, y que ese impacto depende de cómo se constituyó (origen) y se aplicó (destino).

Tabla 1. Estados de gestión del conocimiento en las organizaciones

	Explícito	Tácito
Explícito	Individuo combina elementos del conocimiento existente, adaptando una nueva perspectiva del todo. No necesariamente se expande el conocimiento	Conocimiento explícito es compartido en la organización y los demás lo apropian o incorporan al propio conocimiento. Hay expansión del conocimiento
Tácito	Individuo es capaz de articular su conocimiento tácito y lo convierte en explícito. Hay crecimiento del conocimiento	Individuo comparte información mediante la observación, imitación o práctica. No hay visión sistémica y no se extiende en la organización

Fuente: elaboración propia con base en Nonaka & Takeuchi (1995).

Estos factores se presentan en las organizaciones a través de una interacción dinámica, que genera una espiral de conocimiento, facilitando el crecimiento y desarrollo de la organización mediante la innovación y la generación de ventajas competitivas.

Las organizaciones comprenden que la gestión del conocimiento tiene como objetivo fundamental soportar la creación, la transferencia y la aplicación del conocimiento en las organizaciones (Alavi & Leidner, 2001). La gestión del conocimiento permite entender la visión y la misión, identificando la forma de hacer sinergia para lograr una mejor competitividad mediante la pertinencia, el desarrollo y el mantenimiento de alianzas, cuyas interacciones e interconexiones logran gestionar estructuras con la capacidad de amplificar los procesos internos y externos que, de una u otra manera, generan ecosistemas de innovación (Goldstein, Hazy & Lichtenstein, 2010).

De este modo, las organizaciones logran hacer evolucionar (Mitleton, 2003) o transmutar lo que antes no tenían: un “sistema de cooperación”, y su individualidad reflejaba la actitud ociosa de espera para copiar lo que su

proveedor o competidor innovara o posicionara; esto es denominado efectividad operacional o desarrollo de ventajas comparativas (Porter, 1997). Esta actitud, totalmente insuficiente, manifiesta una ausencia total del liderazgo con estilo transformador, puesto que las organizaciones deben establecer una potente capacidad para generar continuamente innovación en su estructura, modelos, procesos, canales de despliegue/repliegue y prácticas de gestión de las interacciones con sus grupos de interés. Las organizaciones inteligentes se comportan como los mejores equipos de trabajo, en los que el modelo de cooperación intrínseco se soporta en la complementación, que a su vez establecen las mejores conexiones y que, admirablemente, desarrollan de forma natural y a escala, emprendiendo un nuevo camino por parte de una nueva clase de directivos o líderes (Mintzberg, 2007), con un claro plan y presupuesto de actividades, cuya ejecución mejora las relaciones internas y externas, optimizando los recursos, los tiempos y la financiación (Goldstein, Hazy y Lichtenstein, 2010).

Las organizaciones generan ambientes pertinentes, logrando el acople de intereses y valores individuales y corporativos, redundando en la creación de capital de confianza en su interior y con el entorno. La organización considera como su mayor fortaleza la gestión del conocimiento, que motiva los ciclos de innovación y la forma en que los productos y actividades agregan valor a la sociedad, estableciendo una nueva forma de hacer negocios (Porter & Kramer, 2011).

Aquellas organizaciones que solo desean beneficios para sí mismas, concentran grandes cantidades de información (energía) que no pueden absorber ni gestionar, por lo cual desarrollan un cáncer organizacional. Al absorber información, una organización debe generar interrelaciones y retroalimentaciones con su entorno más cercano, haciendo réplica del conocimiento adquirido mediante alianzas y modelos de cooperación que fortalezcan los vínculos e incentiven el trabajo mancomunado para el desarrollo del microterritorio.

Clúster de turismo La Candelaria: ejemplo de desarrollo social y económico local a través del liderazgo múltiple o mitocondrial

La propuesta de conformar un clúster para el sector de servicios turísticos de la localidad de La Candelaria, ubicada en el centro-oriente de la ciudad de Bogotá, data de 2002, incluida en el Plan de Desarrollo Local, pero solo hasta el año 2009 la Alcaldía Local y la Junta Administradora Local (JAL), órganos ejecutivos de la localidad que dependen de la Secretaría Distrital de Gobierno Distrital y de la Alcaldía Mayor de Bogotá, asignaron recursos presupuestales para desarrollar esta iniciativa incluyente, tal como establecía el citado Plan de Desarrollo.

Entre las acciones emprendidas a través del Fondo de Desarrollo Local de la Candelaria, adscrito a la Alcaldía de La Candelaria, estaba realizar invitación pública a ofertar y adjudicar el Contrato de Asociación No. 090 de 2009 a la Corporación Nuevo Arco Iris. Hasta ese momento prevalecía un liderazgo transaccional, desarrollado totalmente por la Alcaldía Local, pero que por la escasez de los recursos presupuestados para el desarrollo de la iniciativa de conformar un clúster turístico incluyente, no tenía la suficiente convocatoria con la sociedad civil, los empresarios y las universidades.

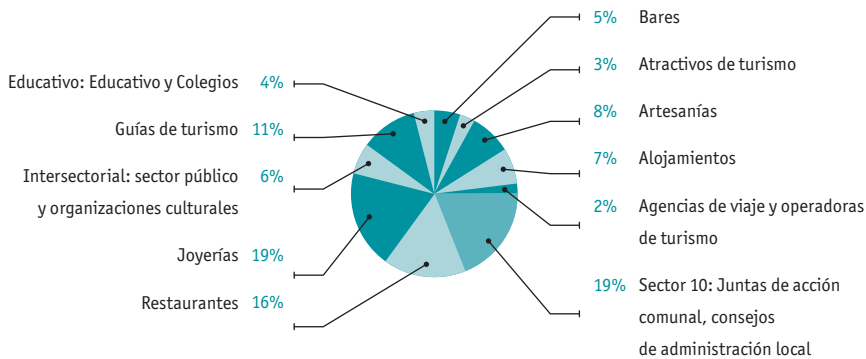
Posteriormente, con la ejecución del contrato de asociación 090/2009, la Corporación Nuevo Arco Iris delegó la coordinación del proyecto a Albeiro Caro Fernández, quien en su experiencia profesional había desarrollado más de veinte procesos similares a nivel nacional, que se caracterizaban un matiz de liderazgo transformacional. Con su equipo de trabajo denominado gestor del proyecto, conformado por Johanna A. Caicedo Castro, Fernando Cuervo Castillo y Nadia Holguín Osorno, se inició el proceso de convocatoria a las comunidades, organizaciones culturales, otras entidades

estatales, empresarios y comerciantes de diferentes actividades económicas, así como a las universidades.

El proyecto y las organizaciones convocadas conocían las potencialidades turísticas de La Candelaria, pero también el alto grado de desarticulación entre estas, por lo cual la Corporación tenía una nueva dirección: generar vínculos para lograr mayor impacto, y propiciar espacios para entretejer nuevas dinámicas de proyección (Navarro, 2010).

De esta manera, la Corporación Nuevo Arco Iris logró convocar a diferentes organizaciones, que se convirtieron en actores fundamentales para desarrollar la agenda, los cuales, de acuerdo con la cantidad de participantes, se elaboró la categorización por actividad económica (micro-sector), como se muestra en la gráfica 1.

Gráfica 1. Participación por actividades económicas



Fuente: Agenda de Desarrollo Turístico Local de La Candelaria (2010).

En cada uno de los sectores prevaecía un interés individual que debía ser armonizado; para ello, las organizaciones y personas de la sociedad civil firmaron un acuerdo de voluntades, que buscaba pasar del ejercicio de construir colectivamente una agenda local para el turismo a llevarla a la realidad. Esto

debía realizarse antes de la finalización del contrato de asociación 090/2009 entre el Fondo de Desarrollo Local de La Candelaria y la Corporación Nuevo Arco Iris; un logro significativo en este punto fue el nombramiento de una secretaria técnica conformada por miembros de las once mesas de actores participantes.

La Universidad del Rosario, miembro de la Secretaría Técnica con el Dr. Francisco Mejía Pardo –director de Extensión– y su equipo de trabajo, conformó una alianza académica con el Dr. Humberto Díaz Mejía –director de la Oficina de Gestión y Desarrollo Empresarial de la Universidad Autónoma–, la cual se estructuró a finales de agosto de 2010 para liderar la continuación del desarrollo de la agenda, en la fase de planeación estratégica, entre los meses de septiembre y diciembre de ese mismo año.

Se desarrollaron sesiones de trabajo cada quince días con los miembros de la secretaria técnica del clúster social de turismo de La Candelaria, en las que se debió trabajar con cada integrante y utilizando herramientas, ejemplos de éxito y estudios de caso de las más prestigiosas universidades, como a partir del diagnóstico entregado por la Corporación Nuevo Arco Iris, se podía proyectar un clúster de turismo para la localidad de La Candelaria, y la necesidad de constituirse legalmente para que los diferentes actores que habían desistido, incluyendo aquellas instituciones y entidades del sector público del orden nacional y distrital, se animaran con la comunidad, los comerciantes y los empresarios a fortalecer las redes que conforman el citado clúster, obteniendo como plan estratégico el diagrama 1, estructurado con base en el modelo Execution Premium® (Norton & Kaplan, 2008).

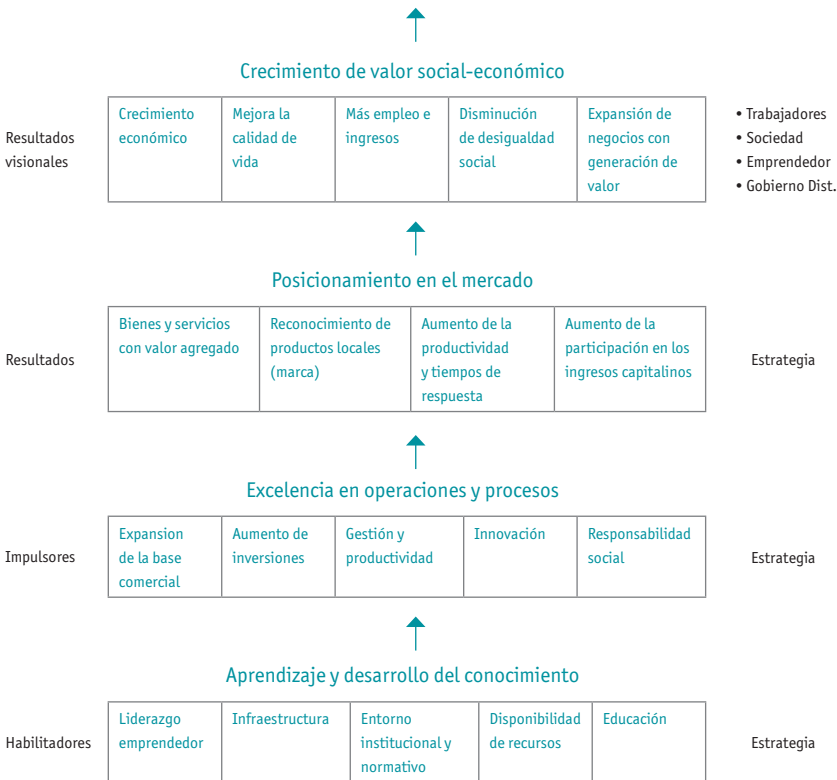
Diagrama 1. Plan estratégico del clúster de turismo de La Candelaria

MISIÓN

Unificar y articular los sectores públicos y privados al servicio del turismo para promover la rentabilidad, el desempeño y desarrollo de redes turísticas, permitiendo generar y mejorar acciones y condiciones que propendan al crecimiento económico, social, cultural, patrimonial y turístico de la Localidad La Candelaria con responsabilidad empresarial, social y ambiental.

VISIÓN

El clúster de turismo La Candelaria al año 2020 deberá ser reconocido como la asociación que lidera la globalización del turismo en La Candelaria, como motor de desarrollo económico, social, ambiental y empresarial de todos los sectores que la componen, a través de la formación profesional integral, creando fuentes de empleo, mejorando la calidad de nuestros productos y servicios, racionalizando nuestros recursos naturales, posicionando nuestra imagen a nivel nacional e internacional en redes de turismo, constituyéndonos en distrito turístico por excelencia.



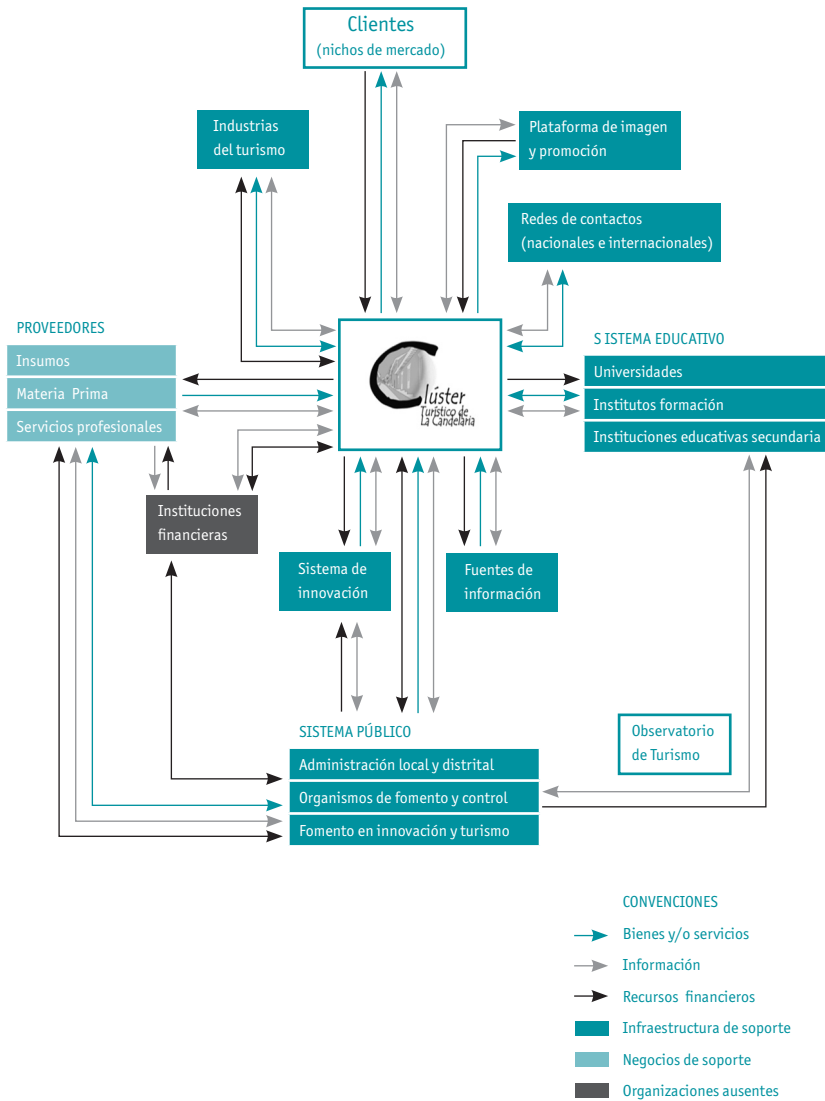
Fuente: Universidad del Rosario y Universidad Autónoma.

Este proceso de continuación se logró a través del empleo de lo que Bass (1985) denominó como liderazgo transformacional, por cuanto cada integrante de la secretaría técnica del clúster solo veía un desarrollo económico, social y ambiental en un mercado local y dependiendo del liderazgo transaccional de la administración local, cuando realmente el potencial era considerarse como prestador de bienes y servicios en el ámbito global, logrando un desarrollo competitivo responsable y sostenible, en el que las organizaciones evolucionaran a la creación de valor compartido (Porter, 2011).

A partir de enero de 2011, la tríada de organizaciones inició el desarrollo de la alianza y empezó el trámite para suscribir un convenio marco de cooperación técnica, marcando el apoyo a la ejecución del Convenio de Asociación No. 351 del 14 de diciembre de 2010 adjudicado a la Corporación Nuevo Arco Iris por la Secretaría de Desarrollo Económico de la Alcaldía Mayor de Bogotá. Este convenio de asociación buscaba aunar esfuerzos y recursos para integrar las redes productivas y generar un mejoramiento continuo para el desarrollo turístico de las localidades de La Candelaria y Barrios Unidos, entregando un valor agregado que consistía en estructurar paquetes turísticos previo al mundial de fútbol sub-20, certamen que comenzaría a finales de julio y finalizaría el 20 de agosto de 2011.

Bajo esta dinámica, las tres organizaciones (Universidad del Rosario, Universidad Autónoma y Corporación Nuevo Arco Iris) lograron establecer, de acuerdo con las características establecidas por grandes investigadores de las ciencias económicas y administrativas en materia de competitividad regional, las ventajas cualitativas de localización (Krugman, 2006; García, 1994) y el modelo ideal de la estructura de un clúster como una nueva economía de la competitividad (Porter, 1998; Callejón, 1998; Albuquerque, 2006), aplicado para el clúster de turismo de La Candelaria, desarrollando el siguiente modelo prototipo, que debe ser simulado para el año 2012, con un trabajo de campo.

Diagrama 2. Prototipo del modelo de clúster de turismo de La Candelaria



Fuente: Alianza Universidad del Rosario, Universidad Autónoma y Corporación Nuevo Arco Iris.

Posteriormente, la Corporación Nuevo Arco Iris, a través del plan operativo del convenio No. 351/2010, infundó en las localidades de La Candelaria y de Barrios Unidos el desarrollo del liderazgo transaccional, en el que se buscaba temporalmente la consolidación de alianzas con diferentes organizaciones, incluidas aerolíneas, hoteles, agencias de viaje y centros comerciales de otras localidades de Bogotá, para que durante el mundial sub-20 la oferta de los establecimientos de comercio y de las empresas integrantes del clúster turístico de La Candelaria tuviera el éxito esperado, realizando una vitrina comercial y más de trescientas reuniones de negocios, según pudo calcular Fernando Cuervo de la Corporación Nuevo Arco Iris (2011).

Como resultado del convenio 351/2010, se obtuvo la estructuración de once paquetes turísticos pertinentes, presentados por la Corporación a la Secretaría de Desarrollo Económico de la Alcaldía Mayor de Bogotá en el mes de junio y del cual ya se habían surtido más de treinta alianzas con empresas, centros comerciales y operadores turísticos, el cual redundó en la generación de ingresos de establecimientos de comercio, asociaciones y empresas constituidas y emergentes de la localidad, cuya cifra todavía está siendo validada por el Observatorio Distrital de Turismo del Instituto Distrital de Turismo.

En paralelo a este trabajo, la alianza desarrolló el acompañamiento a la secretaria técnica del clúster de turismo para la estructuración y creación de los estatutos que regirán al clúster, documento final que se presentó el 3 de junio de 2011 en la Casa Rosada de La Candelaria, y que se aprobaron con los ajustes el 15 de junio de 2011. La secretaria técnica, con un desgaste en las once redes que conforman el clúster, logró aunar conceptos y tipificarlos en los documentos, permitiendo dar un gran salto al proceso de legalización, y desarrollando en sus integrantes la competencia de liderazgo transformador, ya no solo para influenciar a través de expectativas, sino para que las organizaciones que conforman las redes empezaran a tener fidelidad y buscaran el desarrollo de cada una de las personas de la localidad.

De esta forma, tomando el éxito del ejercicio realizado a través del Convenio 351/2010 desde enero hasta junio de 2011, la secretaría técnica del clúster de turismo convocó a asamblea general el 16 de julio con las quinientas organizaciones (entre personas, establecimientos de comercio, empresas y organizaciones civiles del sector turístico). El propósito de la asamblea era formalizar el clúster de turismo de La Candelaria, en donde la secretaría técnica y la alianza observaron cómo los participantes, impregnados de un estilo de liderazgo en cada red, buscaba dar el paso hacia la toma de una decisión que mejorara las condiciones de la localidad como iniciativa de actores privados, logrando lo que muy pocas comunidades del mundo han podido hacer: ponerse de acuerdo y elegir la junta directiva, en un escenario en el que se manifestaban múltiples estilos de liderazgo, entre otros, el transaccional, el transformacional y el completo (Avolio & Bass, 2006). La junta directiva quedó compuesta por nueve integrantes titulares y nueve suplentes representantes de las diferentes redes y asociaciones empresariales y sociales de La Candelaria, logrando que el clúster de turismo de La Candelaria, visto como una organización, sea ejemplo de la evolución a un liderazgo mucho más complejo y armónico como el que se ha denominado liderazgo mitocondrial.

Finalmente, el propósito para los siguientes años de la alianza entre la Corporación Nuevo Arco Iris y las universidades Autónoma y del Rosario es continuar con este proceso de acompañamiento de creación y consolidación del clúster y de las redes que lo conforman, con el fin de lograr visibilidad en el ámbito internacional, un plan enmarcado en el año 2012 que busca, a través del liderazgo mitocondrial de las organizaciones, la alianza con otras instituciones del sector público y privado que quieran adherirse y formar parte activa del desarrollo y la expansión del clúster de turismo de La Candelaria.



Bibliografía

- Barabási, A. (2002). "Linked: the new science of networks". Cambridge: Basic Books.
- Barabási, A., Réka, A. (1999). "Emergence of Scaling in Random Networks". *Journal Science*, Vol. 286, 15 October 1999.
- Capra, F. (1992). *El punto crucial. Ciencia, sociedad y cultura naciente*. Buenos Aires: Estaciones.
- Chen, Ch. (2010). "Leadership and teamwork paradigms: two models for baseball coaches". *Social Behavior and personality*, 38(10): 1367-1376.
- Eliyana, A. (2010). "Impacts of transactional and transformational leadership upon organizational citizenship behavior". *Journal of US-China Public Administration*, Jun 7(6) (Serial No. 56).

- Gloor, P. (2008). "Finding collaborative innovation networks through correlating performance with social network structure". *International Journal of Production Research*, 46(5): 1357-1371.
- Goldstein, J., Hazy J., Lichtenstein, B. (2010). *Complexity and the nexus of leadership: Leveraging Nonlinear Science to Create Ecologies of Innovation*. New York: Palgrave and MacMillan.
- Hagmann, P., Kurant, M., Gigandet, X., Thiran, P., Wedeen, VJ. *et al.* (2007). "Mapping Human Whole-Brain Structural Networks with Diffusion MRI". *PLoS ONE* 2(7): e597. doi:10.1371/journal.pone.0000597
- Ingram, P. (2010). "Organizing the in-between: The Population Dynamics of Network-weaving Organizations in the Global Interstate Network". *Administrative Science Quarterly*, 55: 577-608.
- Krugman, P. (1998). The Role of Geography in Development. Paper prepared for the Annual World Bank Conference on Development Economics, Washington, D.C., April 20-21.
- Mitleton, K. (2003). "Ten Principles of Complexity & Enabling Infrastructures". *Complexity Research Programme, London School of Economics*.
- Mintzberg, H. (2007). *Mintzberg on Management. Inside out strange world of organizations*. New York: The Free Press. A Division of Simon & Schuster, Inc.
- Mokhber, M., Khairuzzaman, W., Vakilbashi, A. (2011). "The impact of transformational leadership on organizational innovation moderated by organizational culture". *Australian Journal of Basic and Applied Sciences*, 5(6): 504-508.
- Molero, F., Recio, P., Cuadrado, I. (2010). "Liderazgo transformacional y liderazgo transaccional: un análisis de la estructura factorial del Multifactor Leadership Questionnaire (MLQ) en una muestra española". *Psicothema*, 22(3): 495-501.

- Nader, M., Castro, A. (2007). "Influencia de los valores sobre los estilos de liderazgo: un análisis según el modelo de liderazgo transformacional-transaccional de Bass". *Univ. Psychol*, 6(3): 689-698, septiembre-diciembre.
- ____ (2007). "Diferencias en los estilos de liderazgo de alto y bajo nivel. Un estudio comparativo". *Perspectivas en Psicología*, 4(1), noviembre.
- Nonaka, I. (2007). "La empresa creadora de conocimiento". *Harvard Business Review*, 1(9), julio.
- Navarro, X. (2010). *Agenda de Desarrollo Turístico Local de La Candelaria: una ventana al trueque de economías, saberes, historias y culturas de los pueblos*. Bogotá: Tylo Print Systems.
- Ojeda, J. (2010). "La cooperación empresarial como estrategia de las Pymes del sector ambiental". *Estudios Gerenciales*, 25(110). Universidad ICESI.
- Pedraja, L., Rodríguez, E., Delgado, M., Rodríguez, J. (2006). "Transformational and transactional leadership: a study of their influence in small companies". *Ingeniare – Revista Chilena de Ingeniería*, 14(2): 159-166.
- Porter, M. (2000). "Location, Competition, and Economic development: Local Clusters in a Global Economy". *Economic Development Quarterly*, 14:15. DOI: 10.1177/089124240001400105. Published by SAGE.
- Porter, M., Kramer, M. (2011). "La creación de valor compartido". *Harvard Business Review*, 32(49), enero-febrero.
- Vélez, R., Garzón, M. (2005). "La administración es algo más que gerencia". *Univ. Empresa*, 1(8): 7-30, junio.
- Watts, D. (2004). *Six degrees: the science of connected age*. New York: Norton & Company.
- ____ (2004). *The New Science of Networks*. New York: Department of Sociology, Columbia University.
- ____ (1999). *Small Worlds: The Dynamics of Networks between Order and Randomness*. Princeton: Princeton University Press.

cap. 10

Cultura con criterios de sostenibilidad

Claudia Patricia Rodríguez Zárate

Claudia Patricia Rodríguez Zárate

Asesora de proyectos culturales para la Dirección de Extensión de la
Universidad del Rosario

Cultura con criterios de sostenibilidad

El proyecto Ferias Locales de Cultura surgió en el 2010 con el ánimo de reunir en un mismo espacio la oferta de organizaciones prestadoras de bienes y servicios culturales y la demanda de compradores que pudiesen encontrar en ellas, además de diversos productos, la satisfacción para sus criterios de responsabilidad social empresarial y una ocasión para hacer negocios.

Bajo el liderazgo de la Dirección de Extensión de la Universidad del Rosario, en cabeza del doctor Francisco Mejía Pardo, como la unidad del Alma Mater que articula a la comunidad, la empresa y el Estado, se diseñó el proyecto a partir de uno de los instrumentos con que cuenta la unidad, la gestión cultural, con preceptos de inclusión social, y en un contexto representado por las localidades donde la Universidad del Rosario desarrolla su quehacer académico, a saber: Candelaria, Mártires, Barrios Unidos y Usaquén.

El proceso

Atendiendo al documento de políticas culturales 2004-2016, en el cual se contemplan como dimensiones artísticas la creación, formación, investigación, circulación, artes plásticas, artes escénicas, audiovisuales, música, danza y literatura, se dio paso a un primer diagnóstico con el ánimo de saber el estado de la oferta cultural en las localidades en cuestión.

Las primeras localidades en estudiarse al detalle fueron La Candelaria y Usaqué, con un total de 83 y 137 datos, respectivamente, de organizaciones culturales presentes. Las principales dimensiones artísticas que comparten son música, artes escénicas y creación. Una vez obtenido el diagnóstico, se produjo la convocatoria para la realización de las ferias.

Dicha convocatoria contó con un proceso de curaduría ejercido por cuatro jurados con experticia en temas de emprendimiento y gestión cultural: Francisco Mejía Pardo, director de la Unidad; Francisco Javier Matiz; director del Programa de Emprendimiento de la Universidad EAN; Adriana del Socorro Díaz, directora de la Unidad de Bienestar Universitario de la Universidad del Rosario, y Johanna Mahuth Tafur, coordinadora de la Especialización en Gerencia y Gestión Cultural de la Escuela de Ciencias Humanas del Rosario.

Diecinueve organizaciones culturales de las dos localidades resultaron favorecidas. Nueve de la Candelaria, que encontraron un espacio de difusión para sus productos y servicios culturales en el Claustro de la Universidad, los días 25 y 26 de noviembre de 2010, y once restantes, que representaron a la localidad de Usaqué, en evento desarrollado los días 2 y 3 de diciembre en la Universidad EAN, luego de una alianza estratégica celebrada entre las dos universidades.

Los eventos, además de ser la ocasión para juntar oferta y demanda, se convirtieron en un motor para la creación de una red de las organizaciones presentes, que para el 2010 agrupó a OCCA, Acsocol, Fundación Araneus, Holofónica Estudios, Givier Urbano, Integración Sistema Musical una Nota de Vida, Fundación Araneus, Bogotá Gota a Gota, Colectivo Conectarte, Corporación Lúdico Teatral Señal Viva, Corporación Teatro Vivo, Apoteosis Teatro, Baúl de la Fantasía, José Olavio Castaño, Fundación La Espiral, Asociación de Padres con Hijos Especiales Acphes, Mamba Negra, Alexander Cortés y dos grupos de bienestar universitario de la Universidad, a saber, La Tuna y Parcharte.

Este año las ferias se diseñaron de modo distinto y por área artística. La primera de ellas se efectuó en el mes de septiembre en el Teatro R101 de Bogotá, bajo los componentes de artes escénicas, danza y música, y con la participación de Fundación La Espiral, Baúl de la Fantasía, Corporación Teatro Vivo, Acsocol, Fundación Arte sin Fronteras, Mamba Negra, Alexander Cortés y los grupos de salsa y danza árabe de la Universidad del Rosario.

La segunda, realizada en el pasado mes de octubre, contó con el liderazgo de los estudiantes del Consejo de Administración de la Universidad del Rosario, quienes, con el acompañamiento de la Dirección de Extensión, llevaron a cabo una feria local por componente musical demostrando que la iniciativa produjo eco.

Visión

El proyecto busca convertirse en un programa creado por la Dirección de Extensión de la Universidad del Rosario al que se han sumado muchos brazos para consolidar una iniciativa que presenta la cultura desde la gestión y el emprendimiento, afirmando que sí se puede hacer negocios con ella, que las organizaciones cuya base de creación reside en la cultura pueden proyectarse con solidez y como una alternativa aceptable para un comprador.

Cajas de compensación, hoteles, restaurantes, colegios, museos e instituciones gubernamentales principalmente, han sido compradores que demuestran que hoy en día la cultura, además de ser un concepto, es un producto o servicio que sí se contrata.

Por ello, lo que surgió como una idea de la Dirección de Extensión, se convirtió en un sueño en equipo que durante el proceso ha reunido pasantes, gestores culturales, profesionales comerciales y administrativos, académicos, compradores y oferentes, que buscan dar a la cultura criterios de sostenibilidad y dar paso al desarrollo.

Este libro se compuso en caracteres Arno Pro
y Oficina Sans.

Universidad y sociedad 02 se terminó de imprimir en el mes
de febrero de 2012, en Bogotá D.C., Colombia.

A PESAR DE LAS MÚLTIPLES INFLEXIONES que en los últimos siglos se han dado en el mundo (Kuhn, 1962), aún se mantiene el empeño de entenderlo a través de un pensamiento limitado que debe conducir a una reflexión acerca de cómo se entiende y cómo evoluciona la vida. La transformación y el cambio de paradigmas de los últimos años no son más que una manifestación de la evolución del pensamiento humano y de las visiones de la realidad (Fritjof, 2004).

La extensión del conocimiento es una respuesta a la inquietud social respecto a la necesidad sentida de un cambio en los modos de actuar y en las estructuras del pensamiento (innovación social), en la que se desarrolle un proceso de transformación de las instituciones y la aplicación de los valores, para reorientar el curso del desarrollo humano, es decir, el curso de la realidad, para lo cual es necesaria una nueva visión de la vida.

FRANCISCO MEJÍA PARDO

Director de Extensión

Universidad del Rosario



UNIVERSIDAD DEL ROSARIO

