

pesquisa

Publicación de divulgación científica y tecnológica
Diciembre de 2013-Febrero de 2014

26

ISSN: 1909-8715

INFORME ESPECIAL

■ *Prácticas de lectura y escritura en los campus colombianos*
Alfabetización para universitarios

■ *En el Valle de Tenza*
Artesanos que tocan la fibra con su enriquecido *canastear*

■ *Más allá de lo observable*
El humor, otro indicador del desarrollo de la comprensión social en los niños

■ *Educación nutricional para escolares*
¡Jugando al mágico mundo de los alimentos!



Pontificia Universidad
JAVERIANA
Colombia



UN AÑO QUE FINALIZA EN MEDIO DE LA INCERTIDUMBRE SOBRE EL SISTEMA NACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

Cerramos el año con mucha incertidumbre sobre la situación de la principal entidad pública de apoyo a la ciencia, la tecnología y la innovación, Colciencias. En el presente año llegó a dirigir este organismo la cuarta directora en lo que va corrido del gobierno Santos, después de escasos nueve meses de la dirección de Carlos Fonseca. Además de un descenso evidente en los recursos que se ponen a disposición de los investigadores, se modificó la modalidad de becas de doctorado al hacer cambios en las reglas del juego para su adjudicación. La disminución del apoyo para investigación en los últimos años se complementa con una dedicación que desborda la capacidad de gestión de esta entidad como organismo técnico de valoración de los proyectos de ciencia y tecnología de los departamentos, debido al número elevado de este tipo de programas que las entidades territoriales están planteando.

En medio de este contexto, la Vicerrectoría de Investigación de la Pontificia Universidad Javeriana cierra su primer año de gestión con logros importantes: la conformación de la Asistencia para la Creación Artística; la aprobación de cuatro patentes; el respaldo del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación (FCTI) del Sistema General de Regalías a dos megaproyectos de investigación, que incluyen un trabajo interdisciplinar entre profesores de diferentes facultades de la universidad y actores regionales de La Guajira y Cundinamarca, y un congreso de investigación de autorreflexión sobre los enfoques y modos de producción de conocimiento científico, innovador y creativo en la universidad. Sin duda, se podría continuar el listado de pasos relevantes en esta apuesta institucional por impulsar la investigación; solo agregamos el esencial reto de seguir adelante con el desarrollo de una política integral de investigación, innovación y creación artística, que, luego de recoger diferentes observaciones de la comunidad javeriana, se encuentra actualmente en su etapa de formulación.

De igual forma, cerramos 2013 con la edición 26 de *Pesquisa* enfocada en socializar una nueva muestra de lo que constituye la actividad

científica, de investigación y de innovación de la Universidad Javeriana. Los artículos aquí presentados cubren temáticas relacionadas con la educación y la pedagogía, el diseño de productos de la comunidad artesanal del Valle de Tenza, la psicología a través del estudio de teorías de la mente infantil y el uso de juegos en la enseñanza de conceptos básicos de alimentación y nutrición. Se trata de cuatro proyectos de investigación que, a la vez que ayudan a que avance el conocimiento en sus respectivas áreas del saber, tienen aplicabilidad evidente para mejorar las condiciones de salud, nutrición y educación en el país.

En la sección “Científico debutante” presentamos a Carolina Moreno López, joven investigadora que ha venido trabajando con la Dra. Amelia Fernández del Instituto de Promoción de la Salud. Como abogada, ha focalizado su apuesta investigativa en el estudio de los vacíos del lenguaje jurídico utilizado con víctimas del conflicto armado, especialmente en el sistema de salud. En la sección “Tejiendo redes”, exponemos los avances de la red creada para el manejo del agua en manos de la Federación Internacional de Universidades Católicas (FIUC).

Finalmente, en “¿Qué hay de nuevo?” compartimos una reflexión sobre los retos que se imponen en las universidades frente al nuevo esquema de financiación oficial y presentamos uno de los dos primeros megaproyectos que han sido aprobados con recursos del Fondo Nacional de Regalías para ser desarrollados por la Universidad Javeriana. Nos referimos al proyecto con la Gobernación de La Guajira, que contempla tanto la formación de personas de la región en doctorado y maestría como un componente investigativo sobre los efectos para la salud que genera la actividad minera del departamento. Es esta la coronación de un esfuerzo concertado con la Gobernación, el hospital San Ignacio y la universidad, con el liderazgo de la profesora Liliana Otero.

Esperamos que disfruten esta *Pesquisa* y que continuemos el debate en 2014.

Consuelo Uribe Mallarino
Vicerrectora de investigación
Pontificia Universidad Javeriana

Rector

Joaquín Emilio Sánchez García, S. J.

Rector de la Seccional Cali

Jorge Humberto Peláez Piedrahíta, S. J.

Vicerrector Académico

Vicente Durán Casas, S. J.

Vicerrectora de Investigación

Consuelo Uribe Mallarino

Vicerrector de Extensión

Luis Fernando Álvarez, S. J.

Vicerrector del Medio Universitario

Luis Alfonso Castellanos, S. J.

Vicerrector Administrativo

Roberto Enrique Montoya Villa

Secretario General

Jairo Humberto Cifuentes Madrid

Pesquisa

Publicación de divulgación científica y tecnológica

Pontificia Universidad Javeriana

ISSN 1909-8715

Número 26 – año 7

Diciembre 2013–febrero 2014

Comité editorial

Consuelo Uribe, Daniel Castillo, Rocío Puentes,
Nicolás Morales, Arritokieta Pimentel, Marisol Cano,
Tania Arboleda, Diana Victoria Fernández,
Claudia Marcela Mejía

Editora

Marisol Cano Busquets

Producción

Editorial Pontificia Universidad Javeriana

Redacción

Patricia Gómez Supelano
Lina María Leal Villamizar
Vanessa Molina Medina
Isabella Portilla Portilla

Asistente editorial

María Luna Mendoza

Corrección de estilo

Bibiana Castro Ramírez

Diseño y montaje

Isabel Sandoval Montoya

Fotografías

Guillermo Santos

Preprensa e impresión

Casa Editorial El Tiempo

Distribución

El Espectador, El Tiempo

Pesquisa es una publicación trimestral de la Vicerrectoría de Investigación de la Pontificia Universidad Javeriana, producida por la Editorial Pontificia Universidad Javeriana con el apoyo de la Facultad de Comunicación y Lenguaje. Los artículos firmados no expresan necesariamente la opinión de la Pontificia Universidad Javeriana. Se permite su reproducción, siempre y cuando se cite la fuente.

Correspondencia

pesquisa@javeriana.edu.co

Vicerrectoría de Investigación

Carrera 7.ª n.º 40-62, piso 4

<http://www.javeriana.edu.co/ofi/pesquisa>



DISEÑO **Artesanos que tocan la fibra con su enriquecido *canastear***

Con el protagonismo de la participación y de la valoración de la dimensión simbólica de las artesanías del Valle de Tenza, investigadores logran desencadenar un proceso de creación en beneficio del desarrollo local.

Por Marisol Cano Busquets

4



CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS **El humor, otro indicador del desarrollo de la comprensión social en los niños**

Investigadores de la Facultad de Psicología encuentran en el humor un valioso indicador del desarrollo de los niños entre los dos y los cinco años que arroja nuevas luces sobre su formación.

Por Patricia Gómez Supelano

6

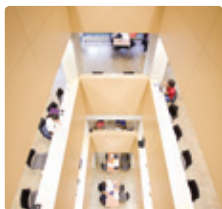


TEJIENDO REDES **La investigación, al servicio de la protección del agua**

El Centro Coordinador de la Investigación de la Federación Internacional de Universidades Católicas (CCI-FIUC) avanza en un proyecto interdisciplinario de gran envergadura en el cuidado y gestión sostenible de los recursos hídricos.

Por Isabella Portilla Portilla

8

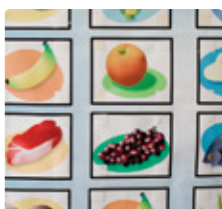


INFORME ESPECIAL **Alfabetización para universitarios**

Las prácticas de lectura y escritura que se promueven actualmente desde las universidades estarían relacionadas con la baja producción académica y científica del país.

Por Vanessa Molina Medina

9



CIENCIAS DE LA VIDA **¡Jugando al mágico mundo de los alimentos!**

Una investigación del Departamento de Nutrición y Bioquímica aporta datos importantes sobre la utilización de materiales para el desarrollo de programas de educación dirigidos a población infantil en edad escolar.

Por Isabella Portilla Portilla

12



CIENTÍFICO DEBUTANTE **Carolina Moreno López**

Como abogada, esta profesional levanta su voz en los debates sobre los vacíos del lenguaje jurídico utilizado con víctimas del conflicto armado, especialmente en el sistema de salud.

Por Lina María Leal Villamizar

14



¿QUÉ HAY DE NUEVO? **De la Javeriana para las regiones**

Dos proyectos de investigación serán financiados con recursos del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación del Sistema General de Regalías.

Por María Luna Mendoza

15



Pontificia Universidad
JAVERIANA
Bogotá

Facultad de Ingeniería **POSGRADOS**

Apertura de inscripciones: 13 de febrero de 2014

- Especialización en Ingeniería de Operaciones en Manufactura y Servicios
SNIES 51608
- Especialización en Gerencia de Construcciones
SNIES 1008
- Especialización en Sistemas Gerenciales de Ingeniería
SNIES 1009
- Especialización en Arquitectura Empresarial de Software
SNIES 52988

Cierre de inscripciones: 7 de mayo de 2014

- Doctorado en Ingeniería
SNIES 53804
- Maestría en Ingeniería Civil
SNIES 52699
- Maestría en Ingeniería Electrónica
SNIES 9291
- Maestría en Hidrosistemas
SNIES 20045
- Maestría en Ingeniería Industrial
SNIES 53642
- Maestría en Ingeniería de Sistemas y Computación
SNIES 54466
- Especialización en Geotecnia Vial y Pavimentos
SNIES 12080
- Especialización en Tecnología de la Construcción en Edificaciones
SNIES 7576

Cierre de inscripciones: 30 de mayo de 2014

Reunión informativa

Sábado 29 de marzo de 2014 de 10:00 am a 12:00 m.
Auditorio Jaime Hoyos Vásquez, S.J.

Pontificia Universidad Javeriana. Personería Jurídica Res. No. 73 Diciembre 12 de 1933. Institución de educación superior sujeta a inspección y vigilancia por el Ministerio de Educación Nacional.

Más información

Facultad de Ingeniería. Ed. José Gabriel Maldonado, S.J.
Oficina Coordinación de Posgrados, piso 2
Teléfono: (571) 3208320 Ext. 5286
postgradosing@javeriana.edu.co
dmoreno@javeriana.edu.co



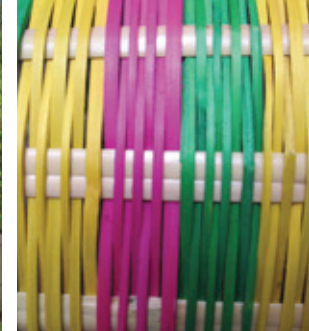
FOTOGRAFÍA DE GUILLERMO ANDRÉS PÉREZ.



FOTOGRAFÍA DE MARÍA PAULA BAUTISTA.



FOTOGRAFÍA DE MARÍA PAULA BAUTISTA.



FOTOGRAFÍA DE MARÍA PAULA BAUTISTA.



FOTOGRAFÍA DE MARÍA PAULA BAUTISTA.



FOTOGRAFÍA DE LUZ ELVIRA TICORA.



FOTOGRAFÍA DE MARÍA PAULA BAUTISTA.



FOTOGRAFÍA DE LA DIRECCIÓN DE COMUNICACIONES, UNIVERSIDAD JAVERIANA.

Escenas cotidianas del arte de *canastear* en el Valle de Tenza.

Artesanos que tocan la fibra con su enriquecido *canastear*

Dar protagonismo a la participación y a la valoración de la dimensión simbólica de un oficio ancestral, como el de la cestería del Valle de Tenza, desencadena un proceso de creación que logra mejorar los ingresos, la calidad, el cuidado del medio ambiente, el empoderamiento organizacional, la visibilidad y la comercialización de los productos artesanales de este territorio boyacense.

Por Marisol Cano Busquets

Cuentan en el Valle de Tenza que para identificar a un poblador de la región existe una señal de identidad inequívoca: la persona sabrá *canastear*. El verbo ha sido acuñado y validado en este, al que también se conoce como el “valle del rey de los vientos”; una región que ha visto dar origen a miles de soles constituidos en el armante de su tradicional cestería de chin. Entre sol y sol, sus artesanos han vivido también los arados, las siembras, las cosechas, la educación de los hijos, el ordeño de las vacas, la preparación de las comidas, el cuidado de las gallinas, las fiestas populares, las tertulias campesinas y las cantas que recuerdan cómo la “chicha de Sutatenza tiene un saborcito a piste, qui hace llorar al más guapo y cantar al que ‘té triste”.

Rafa, Paulina, Rosa, Adelina, Oliva, Salomón, Ilvania, María Clara y Rosalba son solo algunos de los maestros del arte del *canastear* que durante casi dos años compartieron

con académicos y estudiantes de la Universidad Javeriana el enriquecedor proceso que se gestó con la investigación “Diseño participativo como estrategia de competitividad en la cestería de la comunidad artesanal del Valle de Tenza”, liderada por la diseñadora Cielo Quiñones¹ y financiada por la Unión Europea, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, la Gobernación de Boyacá y la propia universidad. Lo que se esperaba con ella era incrementar la competitividad de los productos artesanales de cestería a través de la incorporación del diseño participativo, el fortalecimiento de la capacidad productiva sostenible, el mejoramiento de la calidad y la implementación de estrategias de comercialización y autogestión, todo

¹ Con la participación de los diseñadores industriales María Paula Bautista, Luz Elvira Ticora, Guillermo Andrés Pérez, Iván Darío Castro; las administradoras de empresas Gladys Moreno y Yenny Ariza; los estudiantes de la carrera de Diseño Industrial Carlos Parra y Felipe Martínez; y estudiantes de la carrera de Diseño Industrial de la asignatura Diseño y Cultura.

ello en el marco de los requerimientos de los mercados verdes.

Participar y valorar

Pensar y hacer en torno a la creación artesanal son las acciones que marcan el espíritu del trabajo y que encuentran en la investigación-acción participativa y el método axiológico-semiológico los caminos más apropiados para alcanzar los objetivos propuestos. Se trataba de estar con los artesanos; de trabajar con ellos; de valorar sus tradiciones; de explorar, reconocer y resaltar el significado del oficio de la cestería para esta comunidad, buscando identificar segmentos de mercado cuyas formas de vida y estilos de pensamiento tuvieran el potencial de ser articulados en un claro proceso de reconocimiento intercultural.

Se había observado que la problemática del sector artesanal del Valle de Tenza tenía que ver con la baja competitividad, una sentida necesidad de diversificación de productos, la falta de incorporación de parámetros y

sistemas para el aseguramiento de la calidad, las debilidades de una producción limpia y sostenible, el aislamiento comercial y la poca solidez en la gestión de las asociaciones de artesanos.

Talleres como “Homenaje al oficio” o “Semillero de ideas de productos” convocan entonces a investigadores, diseñadores, estudiantes y artesanos de la Corporación Arte y Cultura Sutatenzana, del municipio de Sutatenza, y de la Organización Cooperativa Revivir, del municipio de Tenza. Los saberes mutuos y diversos emergen para, en un primer momento, acercarse a la valoración de la comunidad sobre su oficio artesanal. “Esto fue hermoso”, dice Cielo Quiñones, “ya que algo muy significativo en la labor de los artesanos es que mientras se trabaja, se conversa, se cuentan historias, aparecen los refranes, las historias de vida, la simbología del campo... Son espacios en los que se comparte la vida y la experiencia de lo que es hacer un canasto, de lo que ello significa como dimensión simbólica de representación de identidad, de pertenencia a un territorio y como actividad económica relevante”.

Con la riqueza de unos valores reconocidos se avanza a los procesos de diversificación, siempre pensando en alcanzar una producción más limpia y en mejorar la calidad de las artesanías, aspectos que aportan, sin duda, a la comercialización.

La diseñadora Cielo Quiñones, quien tiene una amplia experiencia en el tema con trabajos como *Conspirando con los artesanos* y *El impacto del diseño en la artesanía*, destaca que al reconocimiento de los valores, del paisaje natural y cultural, se suma el reconocimiento de los mercados potenciales, proceso en el que juega un papel muy activo la comunidad artesanal. Se trataba también, explica, de “identificar quiénes eran esas personas para las que los productos que se diversificaran tendrían sentido por la impronta del trabajo manual y de acercar a esos potenciales compradores a las comunidades”. Para dicho fin se utilizó la técnica del *collage* artístico y los investigadores se apoyaron en los estudios del sociólogo italiano Francesco Morace, sobre estilos de pensamiento emergente en el mundo. En los talleres, los artesanos veían a sus potenciales compradores, los sentían, de alguna manera, al identificar en revistas y periódicos los perfiles, los espacios, los productos de la vida cotidiana. Recortaban y dialogaban. Recortaban e iban considerando posibles nuevos productos para llevar al proceso de diversificación. No se pensaba en hacer una ruptura al innovar, sino de plantear un tipo de creación en el que no se perdiera la tradición, y fueran posibles tanto



FOTOGRAFÍA DE MAURICIO CADAVID.



FOTOGRAFÍA DE MAURICIO CADAVID.



FOTOGRAFÍA DE MARGARITA CASTRO.



FOTOGRAFÍA DE MARÍA PAULA BAUTISTA.



FOTOGRAFÍA DE MAURICIO CADAVID.



FOTOGRAFÍA DE MAURICIO CADAVID.

Muestra de productos: tradicionales y resultado de la diversificación.

■ PENSAR Y HACER EN TORNO A LA CREACIÓN ARTESANAL SON LAS ACCIONES QUE MARCAN EL ESPÍRITU DEL TRABAJO Y QUE ENCUENTRAN EN LA INVESTIGACIÓN-ACCIÓN PARTICIPATIVA Y EL MÉTODO AXIOLÓGICO-SEMIOLÓGICO LOS CAMINOS MÁS APROPIADOS PARA ALCANZAR LOS OBJETIVOS PROPUESTOS.

la continuidad simbólica como la apertura de nuevos mercados y la consecución de mayores ingresos.

Desarrollo local y multisectorial

La investigación hizo parte de una serie amplia de acciones inscritas en el proyecto Desarrollo Local y Comercio en Colombia (Delco), impulsado por el Gobierno colombiano y la Unión Europea, con el fin de promover un desarrollo económico local equitativo y sostenible y el empleo digno en los departamentos de Bolívar, Santander, Boyacá, Meta, Valle del Cauca y Cesar, utilizando la metodología Leader, propia de las iniciativas de desarrollo rural de la Unión Europea. Es un enfoque que privilegia el trabajo multisectorial, de ahí que este proyecto de diseño participativo se articulara con otros desarrollados en el Valle de Tenza en cafés especiales, café orgánico, ecoturismo y acción local.

Cielo Quiñones valora la dinámica que esto supuso en la construcción de una dimensión de territorio, que para ella fue el *plus* del proyecto: “La solidaridad, la vinculación entre instituciones y el trabajo de pensar la vocación del territorio desde la base se potencian en procesos como este”.

Como en el cesto de los tesoros, esta investigación deja un catálogo rico en productos de bisutería, cestería o iluminación; el sello de calidad “Hecho a mano” de Icontec; dos asociaciones fortalecidas en su gestión organizacional; la experiencia de participación en ferias como Expoartesanías; un incremento del 30% en las ventas; un plan estratégico de desarrollo artesanal a partir de la construcción del árbol de los deseos; planes de mercadeo; una página web y un tejido de afectos que se expande en nuevos proyectos del Departamento de Diseño de la Facultad de Arquitectura y Diseño de la Universidad Javeriana. ■

PARA LEER MÁS

- » Barrera, G. & Quiñones, C. (2006). *Conspirando con los artesanos: crítica y propuesta al diseño en la artesanía*. Bogotá: Editorial Pontificia Universidad Javeriana.
- » Departamento de Diseño, Facultad de Arquitectura y Diseño, Pontificia Universidad Javeriana. “Diseño participativo como estrategia de competitividad en la cestería de la comunidad artesanal del Valle de Tenza”. Disponible en: http://puj-portal.javeriana.edu.co/portal/page/portal/Facultad%20de%20Arquitectura%20y%20Diseno/dpto_dis_presentacion/dpto_dis_socio_cultural. Recuperado en: 08/11/2013.
- » VV. AA. (2011). *Entre soles y armantes. Diseño participativo y artesanía en el Valle de Tenza*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana, Unión Europea, Gobernación de Boyacá, Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

El humor, otro indicador del desarrollo de la comprensión social en los niños

Investigadores de la Facultad de Psicología de la Pontificia Universidad Javeriana encuentran en el humor un valioso indicador del desarrollo de los niños entre los dos y los cinco años que arroja nuevas luces sobre su formación.



FOTOGRAFÍA DE GUILLERMO SANTOS.
El humor, como faceta de la comprensión emocional, es un elemento que ayuda a entender de una forma más amplia cómo son y cómo aprenden los niños.

Por Patricia Gómez Supelano

Pedrito muerde la galleta de bolitas de colores que su tía le regaló antes de salir para el colegio. “Está muy rica”, piensa, y decide guardar lo que queda en la lata navideña que siempre está en la mesa de la entrada de su casa. Pedrito se va para el colegio. Mientras tanto su mamá ordena la casa y, cuando encuentra la galleta resuelve que estaría mejor en la cocina, y la guarda allí en el estante, en un recipiente plástico. Pedrito vuelve del colegio con hambre y decide terminar de comer su galleta. ¿Adónde la va a buscar?

Este sencillo relato es una prueba que los psicólogos denominan la *falsa creencia*, mediante la cual infieren el grado de desarrollo de la comprensión social de los niños en edad preescolar. Los niños que responden que Pedrito buscará la galleta en la lata navideña reconocen las consecuencias que genera el que una persona tenga una falsa creencia. Con ello debemos concluir que su mente ha alcanzado el grado de avance que le permitirá aprender a relacionarse mejor con los demás, por ejemplo.

La falsa creencia ha sido uno de los rasgos más examinados por los estudiosos de la psicología infantil en las últimas décadas para inferir el desarrollo de los niños. Tras muchas observaciones se ha concluido que es a los cuatro años cuando el niño entenderá plenamente qué es la mente y lo que esta puede hacer. Es decir, comprenderá que los otros, tanto como él mismo, poseen deseos, creencias e intenciones que orientan su comportamiento. Sin embargo, la falsa creencia no es el único indicador del desarrollo mental; también está el lenguaje, facultad que ha desvelado a más de un científico por el dilema: ¿qué será primero, la palabra o el concepto? Pero hay un rasgo, no tan fácil de medir como la falsa creencia, que según algunos psicólogos podría determinar de forma aún más decisiva la madurez cognitiva de un niño, y este es la comprensión emocional. Bajo esta perspectiva, el momento en que el niño decide que no le va a pedir a su mamá que lo deje jugar con agua porque nota en su expresión que está enojada y, por lo tanto, prefiere esperar —o cuando decide callarse porque ya con su hermanito menor que grita y zapatea su mamá tiene suficiente—, marca un hito en el desarrollo del niño.

Existen diversas teorías psicológicas para explicar el desarrollo infantil y también una tendencia a establecer etapas muy definidas en las que los niños estarán listos para aprender o lograr ciertas competencias. Las teorías y sus postulados constituyen las bases sobre las cuales se construyen los

programas educativos. De aquí la relevancia de las investigaciones en torno a los procesos de desarrollo de la mente de los niños en edad preescolar. La investigación de Milton Bermúdez y Hugo Alberto Escobar de la Facultad de Psicología de la Javeriana, “Comprensión emocional y humor, otras puertas de entrada a las teorías infantiles de la mente”, que será publicada en el número 1 de *Universitas Psychologica* de 2014, hace una apuesta en otra dirección e intenta complejizar el modelo explicativo, tomando el humor (faceta de la comprensión emocional) como un elemento que ayude a entender de una forma más amplia cómo son y cómo aprenden los niños.

Milton Bermúdez nos explica que la gran propuesta en su investigación es que lo psicológico no solo está presente en el comportamiento de las personas —lo observable—, sino que detrás hay una serie de elementos que no son visibles. “Uno como individuo está inmerso en una serie de sistemas que lo determinan y a la vez uno determina esos sistemas (nuestro cuerpo, la familia, el barrio, la cultura, lo social, el país). En el esfuerzo por hacer visibles esos elementos hay una dimensión que impacta de manera significativa la vida de las personas y la forma como nos relacionamos unos con otros. Allí donde no solo median las normas sociales sino también una suerte de cálculo o anticipación para entender por qué actúa el otro de la manera en que lo hace; todos tenemos esa capacidad y la ponemos en práctica todo el tiempo; eso está en la esfera de la comprensión social”.

En el seno de la familia el niño aprende muchas cosas y luego, en el tránsito al marco de la escuela, la socialización se ve enriquecida. Los investigadores javerianos buscan conocer lo que sucede en el niño entre los dos y los cuatro años, no solo en términos intelectuales sino también en la forma como se relaciona con los demás. “Todo el conjunto de conocimientos, lo que el niño aprendió desde la cuna y que luego aporta en el contexto del colegio como constructo, es lo que denominamos comprensión social”, puntualiza Bermúdez y explica cómo la comprensión social tiene varias dimensiones.

Diversas facetas de la comprensión social

Una primera dimensión es el reconocimiento y la comprensión emocional, es decir, la capacidad para entender las emociones. El niño entiende que el rostro está asociado a emociones como alegría, miedo, asco, etc. Así, aprende a identificar emociones en los otros y luego las identifica en sí mismo. Después se da cuenta de que, además de experimentar esas emociones, puede comenzar

■ LOS PROGRAMAS EDUCATIVOS DE LOS NIÑOS SE BASAN EN TEORÍAS SOBRE SUS CAPACIDADES Y FORMAS DE APRENDIZAJE. DE AQUÍ LA RELEVANCIA DE LAS INVESTIGACIONES EN TORNO A LOS PROCESOS DE DESARROLLO DE LA MENTE EN LOS NIÑOS EN EDAD PREESCOLAR.

a controlarlas y regularlas. Eso supone adecuar las emociones a los contextos, cosa que no logra plenamente en los primeros años, sino después de tener un acumulado de interacciones.

Una segunda dimensión tiene que ver con la capacidad de cambiar su perspectiva. El niño tarda un poco en entender que no todo gira en torno a él, sino que también hay otros puntos de vista. En el juego se observa cómo el niño va cambiando de perspectiva, del juego solitario en su primer año, al juego paralelo entre los dos y los tres años, y al final, al juego cooperativo.

La tercera dimensión es la que se infiere a través de la prueba de la falsa creencia, con la que iniciamos este artículo. El niño desarrolla un concepto de cómo funcionan su mente y la de los demás, en el que interviene una serie de elementos que no son visibles y que tienen que ver con las intenciones, las creencias y los deseos. El niño ya maneja una teoría de la mente y se comporta como un pequeño psicólogo, por decirlo de algún modo.

El humor no se enseña

Todos los programas educativos se han concentrado en la edad de los cuatro años, porque se ha probado que es entonces cuando los niños tienen una teoría de la mente, pero no se considera que la comprensión social conlleve otros elementos que pueden haberse desarrollado más temprano. Y es aquí donde aparece la idea más novedosa de la investigación: “tener sentido del humor es otra forma de mostrar que se tiene comprensión social, porque solo cuando el niño entiende el humor, en la medida en que en una situación percibe un elemento incongruente y ríe por ese motivo, también podemos inferir que tiene comprensión social”, señala Bermúdez.

Bermúdez y Escobar diseñaron unos dispositivos para evaluar tres variables: la comprensión emocional, la presencia de una teoría de la mente y el humor, en una muestra de 120 niños y niñas de tres, cuatro y cinco años en Bogotá; “y ahí fue el gran hallazgo”, cuenta entusiasmado Bermúdez, “porque la literatura había dicho que la comprensión social está formada por las tres dimensiones (descritas arriba) y pudimos comprobar que el humor es otra faceta de la comprensión social”.

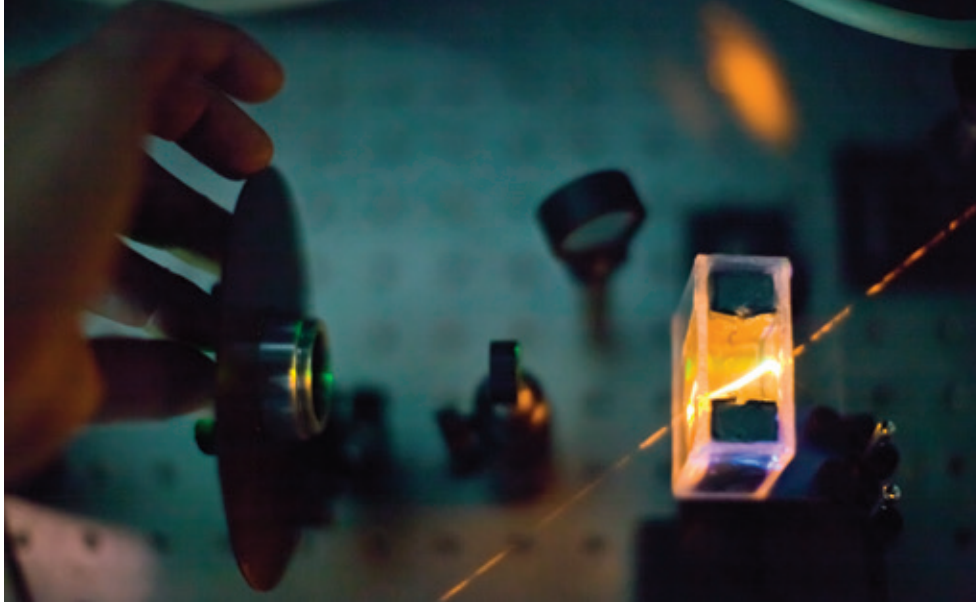
El humor se desarrolla en el niño sin necesidad de que se lo enseñen y potencializa algo que le resultará vital a lo largo de su vida. Además, se presenta en los niños antes de los cuatro años, según se comprobó en el estudio.

Probablemente por el hecho de haber montado los tests a manera de juegos en el computador (dispositivos digitales), los resultados revelaron también que niños de dos y tres años mostraban tener una teoría de la mente mucho antes que otros estudios. “Todos hemos visto cómo manejan nuestros niños un *mouse*, una *tablet*. Los niños no necesitaron prácticamente ninguna instrucción para completar las pruebas del estudio”, refirió el investigador, y agregó: “Muchas veces lo que sucede es que los dispositivos experimentales son tan artificiales para los niños que no resultan adecuados para medir lo que se quiere medir. Aquí se utilizaron estrategias de evaluación que forman parte de su repertorio natural”.

Los resultados de la investigación tienen grandes implicaciones en el campo de la educación. Los padres y educadores están empeñados en que los niños en edad preescolar aprendan muchas cosas, cuando lo que necesitan es jugar. Nuestro sistema educativo está articulado sobre la idea de que el desarrollo es lineal, acumulativo y creciente, y de que a cierta edad se debe mostrar cierta conducta. Sin embargo, la experiencia muestra que las personas alcanzan los objetivos por diferentes caminos y a distintos ritmos. Los niños tienen una cantidad de competencias insospechadas. Por ello, las escuelas deben ser lugares donde se identifiquen sus talentos y se les proporcione espacios para su crecimiento. El sistema educativo actual tiende a normatizar partiendo de lo que es promedio, pero esto es ofensivo para los niños. Todos queremos diferenciarnos y sentirnos reconocidos, y esto es también parte de la alegría que conlleva el crecimiento. ■

■ ■ ■ ■ ■ PARA LEER MÁS

- » Bermúdez, M. “Teorías infantiles de la mente y lenguaje: ¿un problema de huevo o gallina? (2009). *Revista Iberoamericana de Psicología: Ciencia y Tecnología* 2: 67-85. Disponible en: http://www.iberoamericana.edu.co/images/R02_ARTICULO6_Psic.pdf. Recuperado en: 04/11/2013.
- » Bermúdez, M. & Sastre, L. (2010). “Falsa creencia y desarrollo semántico del lenguaje en niños de 2 a 4 años”. *Universitas Psychologica* 9 (3): 849-861.



FOTOGRAFÍA DE GUILLERMO SANTOS.
Métodos de análisis del agua mediante procedimientos que incluyen óptica y diferentes tipos de luz.



FOTOGRAFÍA DE GUILLERMO SANTOS.
Laboratorios de la Javeriana que aportan a la red de la Federación Internacional de Universidades Católicas.

La investigación, al servicio de la protección del agua

Tras evidenciar la urgente necesidad de cuidado y gestión sostenible de los recursos hídricos, el Centro Coordinador de la Investigación de la Federación Internacional de Universidades Católicas (CCI-FIUC) aprobó la idea de realizar un proyecto de gran envergadura sobre el agua. A un año de finalizar, su trabajo interdisciplinario resulta efectivo y destacado.

Por Isabella Portilla Portilla

La propuesta se basó en la complementariedad científica y el potencial humano y social de las universidades católicas latinoamericanas. Se fijó entonces que cada institución desarrollara una investigación sobre el agua y se aprovechara el trabajo en red para llevar a cabo un estudio exhaustivo que propusiera en sus conclusiones perspectivas de acción para las políticas públicas y las iniciativas locales. Todo con el fin de vincular a los actores civiles y a las instituciones.

Para monseñor Guy-Réal Thivierge, secretario general de la FIUC y director del CCI, con este proyecto el CCI-FIUC desea proseguir su acción académica y social a favor de las personas más necesitadas, en este caso, de Suramérica.

El proyecto articula diferentes temáticas en torno al agua: las nociones de protección del medio ambiente y de los ecosistemas, el desarrollo sostenible y la promoción de la calidad de vida, y los progresos técnicos y la equidad en el acceso a este recurso, en procura del bien común.

Desde el inicio, se configuraron como objetivos principales: caracterizar los ciclos y los equilibrios del agua (origen, evolución,

diversidad y funciones) en los ámbitos local y regional; proponer perspectivas de acción para las políticas públicas en materia de protección medioambiental, salud pública, ingeniería hidráulica, ordenación territorial y educación para el desarrollo; y crear iniciativas adecuadas para sensibilizar a la comunidad universitaria sobre los avances científicos.

El programa se ha diseñado en tres etapas. Durante la primera, los equipos realizan un análisis exhaustivo de la problemática del agua en cada zona de estudio. Estos documentos se elaboran tomando como base los recursos bibliográficos y electrónicos y, en general, cualquier otro tipo de literatura pertinente. Durante la segunda etapa, los grupos trabajan en la problemática de investigación. Y en la tercera etapa se pone a disposición de las comunidades locales los conocimientos generados.

En la investigación en red participan la Universidad Católica de Córdoba, de Argentina; la Pontificia Universidad Javeriana de Colombia, y en Brasil se cuenta con la Universidad Católica de Pernambuco, la Pontificia Universidad Católica de Paraná y la Pontificia Universidad Católica de Río Grande del Sur. El Instituto Químico de Sarrià de la

Universidad Ramon Llull, de España, también presta colaboración científica.

El proyecto, que inició hace dos años y está en su última etapa de desarrollo, ha hecho importantes aportes que se han venido divulgando en diferentes encuentros. Entre otras relevantes investigaciones, los grupos multidisciplinarios adelantan valiosos trabajos como: el diseño ambiental óptimo de situación y distribución de presas en la cuenca del río brasileño Yacuy, ubicado en el estado de Río Grande del Sur; la revitalización del río Belém, al norte de Brasil; el estudio socioambiental del río Capibaribe, en el estado de Pernambuco; el estudio de la especie *Moringa oleifera* en la clarificación de la calidad del agua; y la “Evaluación del proceso Fenton, mediante fotocatalisis con bióxido de titanio, utilizando carbón activado de origen vegetal para la eliminación de materia orgánica en aguas residuales”, liderado por el doctor Carlos Daza de la Pontificia Universidad Javeriana. Dentro de este marco investigativo la Javeriana, a través de tres departamentos de la Facultad de Ciencias, también investiga sobre la contaminación del río Arzobispo en Bogotá.

En octubre pasado, la reunión de la FIUC tuvo lugar en las instalaciones de la Pontificia Universidad Javeriana. En el encuentro, el profesor Thivierge sugirió la necesidad de divulgar la información y los conocimientos adquiridos en una publicación, por lo que se acordó la elaboración de una cartilla en español y otra en portugués, dirigidas a la sociedad en general de los países implicados en el proyecto.

De igual manera, se planteó la relevancia del libro *Gestión del agua en América del Sur: el estado de los recursos hídricos en Argentina, Brasil y Colombia*, que recopilará los adelantos de este proyecto encaminado a la protección y la gestión sostenible de estos recursos que son esenciales para la supervivencia y el bienestar humanos. ■



FOTOGRAFÍA DE GUILLERMO SANTOS.
¿Para qué se lee y para qué se escribe en la universidad?

Alfabetización para universitarios

De acuerdo con una investigación liderada por la Universidad Javeriana, en la que participaron 57 investigadores de 17 universidades colombianas, las prácticas de lectura y escritura que se promueven actualmente desde las universidades estarían relacionadas con la baja producción académica y científica del país. Los apuntes de clase son lo que más leen y escriben los universitarios.

Por Vanessa Molina Medina

En diciembre de 2011, el periodista y profesor Camilo Jiménez generó controversia cuando su carta de renuncia a la cátedra que dictaba en la Universidad Javeriana fue publicada en el periódico *El Tiempo*¹. En su renuncia Jiménez expresaba su frustración como profesor porque ninguno de los 30 estudiantes de Comunicación Social que tomaban su clase de Evaluación de Textos de no Ficción fue capaz de escribir un párrafo de resumen sin errores. De acuerdo con la carta, más allá de los errores gramaticales y las imprecisiones en el resumen, el principal motivo de frustración de Jiménez fue la falta de curiosidad y de pensamiento crítico que evidenciaban los escritos de sus estudiantes.

Aunque la controversia se desvaneció con el paso de los días, la carta del profesor dejó entrever una de las preocupaciones de mayor actualidad en la academia: ¿para qué se lee y

se escribe en la universidad colombiana? Y fue en torno a esa problemática que un grupo de 57 investigadores de 17 universidades colombianas, liderados por Mauricio Pérez Abril, profesor de la Universidad Javeriana, y Gloria Rincón, profesora de la Universidad del Valle, se dieron a la tarea de caracterizar las prácticas de lectura y escritura universitarias, a partir del análisis de elementos pedagógicos y didácticos.

Hasta el 2008 la mayoría de las investigaciones que existían en Colombia sobre lectura y escritura universitaria estaban centradas en estudiar las deficiencias de los estudiantes. “No existían estudios fuertes que se preguntaran qué es lo que hacen los profesores y la universidad para que los estudiantes escriban como escriben y lean como leen. Esa es una de las diferencias de nuestra investigación”, asegura Pérez. La investigación, formulada en 2008 y realizada entre 2009 y 2011, contó con la financiación de Colciencias y de las 17 universidades participantes².

La metodología para la realización de este estudio descriptivo e interpretativo incluyó la revisión de 5 fuentes de información: los resultados de una encuesta aplicada a 3.715 estudiantes de pregrado que ya habían cursado más del 50 % de las materias de su carrera; los programas de los cursos que las universidades ofrecen como apoyo para los procesos de lectura y escritura; los documentos de política institucional sobre lectura y escritura académica; grupos de discusión de estudiantes, docentes e investigadores; y 17 estudios de casos de prácticas destacadas de docentes.

Apuntes de clase, en el top de lo que más se lee y se escribe

De acuerdo con la investigación, el 83,7 % de los estudiantes encuestados señalaron que lo que más leen son los apuntes de clase. Los materiales preparados por sus profesores son la segunda fuente más leída (79,8 %),

de Caldas, Universidad Católica de Pereira, Universidad del Cauca, Universidad de Ibagué, Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá, Pontificia Universidad Javeriana de Cali, Fundación Universitaria Monseñorrate, Universidad del Pacífico, Universidad del Quindío, Universidad Pedagógica Nacional y Universidad del Valle.

1 “Profesor renuncia a su cátedra porque sus alumnos no escriben bien”. *El Tiempo.com*. Disponible en: http://www.eltiempo.com/vida-de-hoy/educacion/ARTICULO-WEB-NEW_NOTA_INTERIOR-10906583.html. Recuperado en 04/11/2013.

2 Las universidades que participaron en la investigación fueron: Universidad de la Amazonia, Universidad de Antioquia, Universidad del Atlántico, Universidad Autónoma de Occidente, Unidad Central del Valle, Universidad de Córdoba, Universidad



FOTOGRAFÍA DE GUILLERMO SANTOS.
Se plantea que la lectura y la escritura deben pensarse como especificidades de los campos disciplinares.

■ ¿SE QUIERE QUE LOS ESTUDIANTES RINDAN CUENTAS O SE BUSCA QUE SE APROPIEN DEL CONOCIMIENTO?

mientras que los artículos científicos solo son consultados por un 40,4 %. En lo que respecta a lo que se escribe, los apuntes también encabezan el listado. El 91,5 % de los encuestados afirmaron que lo que más escriben son sus notas de clase, seguidas por resúmenes (82,9 %) y ensayos (78 %).

Estos resultados cobran sentido cuando se interpretan a la luz de lo que los mismos encuestados respondieron a los interrogantes ¿para qué se lee? y ¿para qué se escribe?, pues en ambos casos “responder a una evaluación” resultó ser una de las principales razones mencionadas.

“El hecho de que lo que más se lea y se escriba sean los apuntes responde a la estructura de la universidad”, señala Pérez. Por esa razón, la investigación sugiere que es necesario repensar las prácticas de enseñanza que la universidad promueve y el tipo de evaluación que se está aplicando. ¿Se quiere que los estudiantes rindan cuentas o se busca que se apropien del conocimiento? Adicionalmente, si lo que más se consulta son los apuntes, la fuente central de conocimiento es la voz del docente y las demás quedan relegadas.

No obstante, la investigación revela que las universidades colombianas sí invierten recursos importantes y hacen esfuerzos por trabajar el tema de la lectura y la escritura. Tal interés es evidente en el hecho de que la mayoría de las universidades ofrezcan cursos de lectoescritura a todos los estudiantes de primeros semestres de las distintas carreras. Sin embargo, la principal crítica de la investigación a ese enfoque radica en que en esos cursos no se trabajan la lectura y la escritura ligadas a las disciplinas específicas, sino desde una perspectiva general.

Uno de los hallazgos más relevantes de esta investigación es que las dificultades en la escritura académica especializada se derivan de problemas del conocimiento: “El estudiante no escribe claro porque no tiene claro el contenido de lo que está escribiendo”, asegura Pérez. La investigación plantea que la lectura y la escritura deben pensarse como especificidades de los campos disciplinares. En esa medida, un estudiante que es capaz de escribir un artículo para una revista indexada deberá estar también en la capacidad de escribir un artículo para un blog. “En términos coloquiales, el que lo tiene claro lo puede decir en cualquier formato”, señala Pérez.

Según la investigación, los cursos generales de lectoescritura son altamente valorados por los estudiantes. Si bien en estas asignaturas los futuros médicos no aprenden a redactar historias clínicas, ni los bacteriólogos

aprenden a escribir informes de laboratorio, sirven de conexión entre la educación básica y la universidad, y apoyan el ingreso a la vida académica especializada y a las dinámicas de comunidades disciplinares.

Para Pérez los resultados de esta investigación permiten asegurar que el paso por el conocimiento es muy tangencial hoy en día en el pregrado. “Existe una relación muy funcional con el conocimiento. Por eso esta investigación hizo que emergieran debates fundamentales y actuales en la universidad”, señala. Asimismo, según el estudio, las tendencias halladas explicarían, al menos en parte, los bajos índices de productividad científica de Colombia.

La tarea de las universidades

Una vez divulgados los hallazgos de esta investigación, las universidades quedan con la tarea pendiente de integrar la lectura y la escritura a la estructura curricular. Pérez señala que actualmente la Universidad Javeriana trabaja en determinar cuáles son las rutas que debería seguir un estudiante que se está formando como profesional, particularmente en lo que respecta a la lectura y la escritura.

La Universidad Javeriana de Cali fue la primera institución universitaria en Colombia en consolidar un Centro de Escritura para apoyar las necesidades en esta materia que pudieran tener sus estudiantes de pregrado y posgrado. Hace cinco años nació el Centro de Escritura Javeriano, que hoy en día se encarga de enseñar a los estudiantes tanto a planear y redactar los borradores de sus documentos, como a revisar, corregir o editar sus trabajos con mayor precisión y efectividad.

El Centro de Escritura Javeriano se ocupa, por una parte, de capacitar a estudiantes destacados, tanto por sus habilidades de escritura como por sus buenas relaciones interpersonales, para que se conviertan en tutores de esta entidad. De otro lado, los estudiantes que necesitan asesoría, bien sea para la producción de un texto en particular o para mejorar sus habilidades de escritura, tienen la oportunidad de solicitar tutorías dictadas por los estudiantes que fueron capacitados.

Violeta Molina, directora del Centro de Escritura Javeriano, señala que el número de tutorías que se asignan varía de acuerdo con el momento del semestre. Los picos de mayor demanda suelen ser el inicio de semestre (cuando se asignan entre cuarenta y cincuenta citas para tutoría a la semana) y las temporadas de parciales y trabajos finales. Asimismo, Molina comenta que se ha identificado que los estudiantes que se



FOTOGRAFÍA DE GUILLERMO SANTOS.

De acuerdo con la investigación, el 83,7 % de los estudiantes encuestados señalaron que lo que más leen son los apuntes de clase.

■ LA INVESTIGACIÓN REVELA QUE LAS UNIVERSIDADES COLOMBIANAS SÍ INVIERTEEN RECURSOS IMPORTANTES Y HACEN ESFUERZOS POR TRABAJAR EL TEMA DE LA LECTURA Y LA ESCRITURA.

encuentran adelantando su trabajo de grado son quienes más solicitan apoyo.

Molina considera que los centros de escritura se constituyen en una ventaja para las universidades, y destaca que cada vez hay más personas interesadas en promover iniciativas similares en las universidades del país. Con base en su experiencia, Molina piensa que para sacar adelante un proyecto como el Centro de Escritura Javeriano es necesario que exista voluntad institucional y que quienes lo lideren se documenten y familiaricen con la literatura que existe sobre el tema.

Actualmente, en Colombia hay alrededor de siete centros de escritura, incluidos el de la Universidad de los Andes y la Universidad Javeriana de Bogotá. Este último opera desde hace un año y medio, y ofrece asignaturas de lectura y escritura intensiva. Según explica Pérez, esta modalidad consiste en integrar el componente de escritura y lectura a

asignaturas propias de cada disciplina. “Por ejemplo, un estudiante de biología toma la asignatura Zoología de Invertebrados con una exigencia adicional y es que allí se aprende a leer y a escribir como biólogo”. ■

■ PARA LEER MÁS

- » Molina Natera, V. (2013, febrero). “Tensiones entre discursos de estudiantes y profesores universitarios sobre la lectura y la escritura”. *Signo y Pensamiento* 31. Disponible en: <http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/signoypensamiento/article/view/4413>. Recuperado en: 05/11/2013.
- » Pérez-Abril, M. & Rodríguez, A. (2013, enero-abril). “¿Para qué se lee y se escribe en la universidad colombiana? Caracterización de prácticas de lectura y escritura en 17 universidades”. *Revista de Docencia Universitaria. REDU* (número monográfico dedicado a la escritura académica) 11 (1): 137-160. Disponible en: <http://red-u.net/redu/index.php/REDU/article/view/549/pdf>. Recuperado en: 04/11/2013.
- » Waller, S. (2002). “A Brief History of University Writing Centers: Variety and Diversity”. Disponible en: <http://www.newfoundations.com/History/WritingCtr.html>. Recuperado en: 04/11/2013.

¡Jugando al mágico mundo de los alimentos!

Una investigación del Departamento de Nutrición y Bioquímica de la Universidad Javeriana aporta datos importantes sobre la utilización de juegos como herramienta metodológica para el desarrollo de programas de educación alimentaria nutricional dirigidos a población infantil en edad escolar.

Por Isabella Portilla Portilla

Decía Rousseau que los niños tienen sus propias formas de ver, pensar y sentir, y que no existe nada más insensato que pretender reemplazarlas por comportamientos adultos. La cultura y la enseñanza, en particular, han encontrado que uno de esos procedimientos o formas de ver, pensar y sentir insustituibles en la infancia es el juego.

El juego es sinónimo de aprendizaje. Sirve como fuente de instrucción y de desarrollo de competencias. Además, tiene múltiples beneficios: favorece la sociabilidad, promueve el trabajo en equipo, desarrolla capacidades críticas e incentiva la investigación. Fundamentalmente, el juego tiene la facultad de capacitar al niño para que estructure, aprenda y comprenda su mundo.

¿Puede la lúdica enseñarle al infante cómo deben ser las actitudes frente a su

alimentación, higiene personal y práctica de la actividad física? Este y otros interrogantes hicieron que un grupo de investigación del Departamento de Nutrición y Bioquímica de la Facultad de Ciencias de la Pontificia Universidad Javeriana llevara a cabo la investigación “Efectividad de seis juegos de mesa en la enseñanza de conceptos básicos de alimentación y nutrición: experimento clínico aleatorizado por conglomerados”. Fue así como el grupo de nutricionistas-dietistas, y a la vez docentes del Departamento de Nutrición y Bioquímica, diseñaron como método de enseñanza-aprendizaje en el ámbito escolar seis juegos secuenciales para la promoción de estilos de vida saludable: Concéntrese: “Busca la pareja y ganarás”; lotería: “Nutri-Lotto”; cartas: “Nutri-cartas”; bingo: “Nutri-salud”; dominó: “Nutri-derechos”; y escalera: “Lleguemos al mundo mágico de la alimentación”.

Fase a fase

El proyecto consistió en un experimento clínico controlado y aleatorizado por conglomerados. En palabras de Martha Constanza Liévano, directora de la Carrera de Nutrición y Dietética e investigadora, “en este caso, se conforman dos grupos: uno que recibe la intervención (colegio A) y otro grupo control que no recibió ninguna intervención educativa (colegio B)”.

La fase 1 empezó con la invitación a participar en el proyecto. Ninguno de los colegios se rehusó, por lo que se procedió a asignarlos aleatoriamente como grupo de intervención y como grupo control. De igual manera, se seleccionaron los cursos de primero a quinto de primaria que participarían en el estudio.

Para el desarrollo de la fase 2, se aplicó un cuestionario estandarizado tanto en el grupo de intervención como en el grupo de control. Esto con el fin de evaluar los conocimientos y actitudes sobre alimentación y nutrición, hábitos higiénicos, actividad física y derechos de los niños. Para este proceso se empleó un cuestionario autoadministrado, desarrollado por las autoras de los juegos.

En la fase 3, se realizó la intervención experimental, que tuvo una duración aproximada



FOTOGRAFÍA DE GUILLERMO SANTOS.
Ejemplo de los juegos utilizados en la investigación.

de dos meses. En cada semana y con cada uno de los cursos del grupo de intervención, los niños pudieron experimentar los seis juegos relacionados con temáticas de alimentación y nutrición. Según Liévano, “los alumnos más pequeños fueron más receptivos al principio, pero al final todos se divertieron, pues los juegos, además de instructivos, resultaron entretenidos”.

En Concétrese: “Busca la pareja y gana-rás”, la temática planteada era el origen de los alimentos. Este juego tenía como objetivo identificar a qué reino de la naturaleza pertenecen los alimentos que hacen parte de la dieta diaria.

Con el rompecabezas “Armando el tren de la alimentación saludable” se pretendía que los niños estuvieran en capacidad de identificar los alimentos que se encuentran en cada vagón del tren, así como su función y la importancia de incluirlos diariamente en su alimentación.

Por medio de las cartas “Nutri-cartas” se quería que los niños fueran capaces de identificar la función que cumplen los alimentos pertenecientes a cada uno de los tres reinos para un adecuado crecimiento y desarrollo.

Con el bingo “Nutri-salud” los niños estarían en la capacidad de identificar las normas de higiene personal y de los alimentos como parte de su rutina diaria para prevenir enfermedades; asimismo, de enumerar las ventajas de practicar actividad física diariamente para mantener un estado de salud adecuado.

Con la lotería “Nutri-derechos” los pequeños podrían identificar y conocer sus derechos a la alimentación y a una vida saludable.

Finalmente, con la escalera “Lleguemos al mundo mágico de la alimentación”, los niños identificaban los alimentos y su origen, distinguían los alimentos que deben incluir diariamente en su dieta, enunciaban las reglas de higiene personal y conocían las ventajas de la actividad física diaria para mantener un estado de salud adecuado.

La fase 4 consistió en la evaluación del desenlace y fue realizada en dos momentos: el primero, una semana después de finalizar las actividades educativas con los seis juegos en cada uno de los salones de clase (conglomerados); y la segunda, tres meses después de esta última revisión. En cada uno de estos diagnósticos, el grupo investigativo aplicó nuevamente el cuestionario estandarizado, tanto en los grupos de intervención como en los controles, para evaluar los conocimientos y actitudes sobre alimentación y nutrición, hábitos higiénicos, actividad física y derechos de los niños.

Dificultades y fortalezas

Según Liévano, “una limitación del estudio radicó en utilizar únicamente un método de



FOTOGRAFÍA DE GUILLERMO SANTOS.
Con las “Nutri-cartas” se quería que los niños fueran capaces de identificar la función que cumplen los alimentos para un adecuado crecimiento y desarrollo.

■ CONCÉTRESE: “BUSCA LA PAREJA Y GANARÁS”; LOTERÍA: “NUTRI-LOTTO”; CARTAS: “NUTRI-CARTAS”; BINGO: “NUTRI-SALUD”; DOMINÓ: “NUTRI-DERECHOS”; Y ESCALERA: “LLEGUEMOS AL MUNDO MÁGICO DE LA ALIMENTACIÓN” FUERON LOS JUEGOS DISEÑADOS POR LOS INVESTIGADORES.

medición del desenlace: el cuestionario. Sin embargo, las instituciones que participaron estuvieron muy dispuestas a apoyar las actividades”. Otro impedimento en la investigación fue el corto tiempo para desarrollar cada actividad con los juegos. No obstante, las limitaciones no constituyeron un problema mayor para que los resultados del estudio se pudieran apreciar.

Aunque el nivel de conocimientos básicos era bajo en ambos grupos (49,43 puntos sobre 100 en el grupo intervención y 57,07 puntos en el grupo control), se logró incrementar los conocimientos en los niños que participaron en los juegos (61,80 puntos) en comparación con aquellos que no lo hicieron (58,73 puntos). Además, la investigación dejó ver que, a mayor nivel académico, los conocimientos sobre alimentación, nutrición y estilos de vida saludable son más altos.

Aun cuando en la institución intervenida hubo una mejoría significativa en los conocimientos, en comparación con la observada en la institución no intervenida, no se alcanzó el puntaje esperado, es decir, un mínimo de 70/100 puntos, a pesar de que el material educativo desarrollado tuvo gran aceptación entre los niños. Según Liévano, “probablemente la duración de la intervención con cada uno de los juegos debiera ser mayor; sin embargo, los puntajes son satisfactorios si se comparan con otros estudios a nivel internacional, en los cuales se obtuvieron

resultados similares pero con una gran diferencia en el tiempo de intervención”.

En definitiva, las conclusiones de la investigación arrojaron que los seis juegos de mesa pueden ser instrumentos efectivos en la enseñanza de conceptos básicos en alimentación, salud y nutrición de niños escolares.

Además, teniendo en cuenta que la edad escolar es una etapa propicia para favorecer la adquisición de hábitos relacionados con una alimentación saludable, esta propuesta educativa basada en juegos tiene la posibilidad de ser utilizada como parte fundamental de la enseñanza de temáticas en alimentación y nutrición dirigida a la población infantil, de tal forma que pueda facilitar su incorporación en la rutina de vida de los niños, y así lograr mejores condiciones de salud en el futuro. ■

PARA LEER MÁS

- » García, G., Liévano, G., Liévano, M., Leclercq, M. & Moreno, D. (2008). “Caracterización de hábitos alimentarios y estilos de vida de los niños del Jardín Vaticanitos. Bogotá, D. C. *Colombia: Perspectivas en Nutrición Humana* (Universidad de Antioquia, Medellín) 10 (2): 143-152. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S071775182013000200007&script=sci_arttext Recuperado en: 31/10/2013.
- » Liévano, M., García, G., Leclercq, M. & Solano, K. (2009). “Validación del material lúdico de la estrategia educativa basada en juegos para la promoción de estilos de vida saludable en niños de cuatro a cinco años de edad”. *Colombia, Universitas Scientiarum* 14.



FOTOGRAFÍA DE GUILLERMO SANTOS.
"La investigación era una forma de reflexionar y responderme preguntas que mi carrera no me resolvía".

Carolina Moreno López

Como abogada, esta profesional sueña con la justicia social. No obstante, su voz no se levanta en los juzgados sino en los debates sobre los vacíos del lenguaje jurídico utilizado con víctimas del conflicto armado, especialmente en el sistema de salud.

Por Lina María Leal Villamizar

“**C**uando una persona estudia derecho se piensa que quiere ser presidente o salvar el mundo. Yo quería esto último”, dice Carolina Moreno López, una joven abogada de la Pontificia Universidad Javeriana que ha cambiado los tribunales por las aulas y el trabajo comunitario, y se ha dedicado a la investigación sobre los derechos humanos de las víctimas del conflicto armado colombiano.

Carolina es una bogotana de 26 años dulce, inteligente y sensata. Ama los libros, el cine, la música y el teatro. En su rostro se dibuja una sonrisa cuando recuerda que desde niña piensa que un mundo mejor es posible, si se basa en la libertad y el respeto. La Carrera de Derecho (2003 a 2009) significó para ella un escenario propicio para el aprendizaje de un lenguaje de poder, desde el cual se podrían engendrar cambios sociales reales que establecieran equilibrios en la sociedad.

Las cátedras de derecho fueron combinadas con seminarios de ciencias humanas, por ejemplo de sociología y de antropología. La curiosidad y el deseo de conocimiento llevaron a Carolina a vincularse en 2007 al Instituto Pensar de la Javeriana, donde

amplió su panorama académico, pues “la investigación era una forma de reflexionar y responderme preguntas que mi carrera no me resolvía”.

Una de las reflexiones claves que merodearon su cabeza fue la inequidad en el campo jurídico y en las relaciones de género, punto central de su trabajo investigativo en el reconocido centro, que dio un lugar especial a este tema en medio de su actividad enfocada en el fortalecimiento de la investigación interdisciplinaria. Así, en el marco del trabajo del grupo de investigación Pensar (en) Género, comenzó su travesía, mientras que trabajaba con la Clínica Jurídica de la Facultad de Derecho de la Universidad Javeriana en el acompañamiento a comunidades en el Magdalena Medio.

De la mano del programa “Vidas móviles”, liderado por la profesora Amelia Fernández, de la Facultad de Medicina de la misma universidad, y con la financiación de Colciencias, desarrolló una serie de investigaciones entre 2010 y 2013, a título personal y con el equipo, junto a cincuenta víctimas de desplazamiento forzado ubicadas en la localidad de Ciudad Bolívar en Bogotá.

“Encontré que el género se ha usado de manera obscena para llenar una categoría demográfica, especialmente en el sistema

de salud. No tenerlo en cuenta, como un aspecto transversal, hace más vulnerable a la víctima”, puntualiza la investigadora, quien añade que el sistema colombiano no considera las particularidades de las víctimas del conflicto armado que requieren un modelo específico acorde con sus intereses, necesidades y oportunidades.

La inclusión de la perspectiva de género en la atención de población víctima permitiría entender los movimientos conceptuales requeridos para responder sus demandas. Según señala la abogada, el análisis sobre la forma en que se está creando el “derecho” en este contexto es determinante para que estas personas accedan a lo que merecen como ciudadanas, lo que permitiría una mejor distribución de los recursos disponibles para propiciar escenarios de justicia social.

La doctora Fernández, como tutora y tesigo del desarrollo de los proyectos, asegura que estos abrieron prometedores caminos. “Carolina es una mujer excepcional, con una amplia capacidad de establecer alianzas conceptuales y prácticas muy sólidas. Fue generosa con su conocimiento y resultó excelente miembro de equipo”, explica la docente.

Moreno se encuentra a la espera de que las puertas de la investigación se sigan abriendo a su paso, pese a las barreras existentes en un país como Colombia. Acaba de regresar de Inglaterra tras la búsqueda de un programa de posgrado enfocado en derechos humanos con perspectiva de género. Entretanto, enseña en las aulas de la Facultad de Ciencias Jurídicas de la Universidad Javeriana y sigue abogando por víctimas, como una manera de evocar justicia y “salvar” un fragmento del mundo. ■



FOTO DE DANIEL GÓMEZ, EL ESPECTADOR.
Se analizarán los efectos de la explotación del carbón sobre los habitantes, la fauna y la flora de la región.

DE LA JAVERIANA PARA LAS REGIONES

Dos megaproyectos propuestos por investigadores javerianos serán financiados con recursos del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación del Sistema General de Regalías.

Por María Luna Mendoza

Con el propósito de incentivar la producción de conocimiento en las regiones, el Sistema General de Regalías estipula que el 10% de los ingresos provenientes de la explotación minero-energética debe destinarse al Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación (FCTI), el cual entró en funcionamiento en 2012.

La puesta en marcha del FCTI ha traído consigo importantes retos y desafíos para las universidades del país. Junto a la sociedad civil, los gobiernos territoriales y el Gobierno nacional, las instituciones de educación superior resultan claves en la formulación, el desarrollo y el acompañamiento de los proyectos investigativos. La experiencia de la Pontificia Universidad Javeriana en este proceso da cuenta de ello.

Considerando que solo a través de propuestas fundamentadas en la calidad y el rigor investigativo es posible aportar a la generación de conocimiento y tecnología en las regiones, la Universidad Javeriana ha formulado 24 proyectos que corresponden a sus fortalezas investigativas: biodiversidad y desarrollo; ciudadanía, democracia y derechos; educación, comunicación y pedagogías; conflicto, desplazamiento y paz; infraestructura y territorio; innovación para el desarrollo; biotecnología para el aprovechamiento de los recursos biológicos; manejo y gestión de recursos, agua y energía, y salud y sociedad.

Durante el foro “Desafíos de la ejecución y seguimiento del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación”, celebrado el pasado 30 de septiembre en la Javeriana, Consuelo Uribe Mallarino, vicerrectora de Investigación, aseguró que la formulación de dichos proyectos “ha partido de la consideración del carácter colectivo de su construcción”. En este proceso han participado diversos actores locales y regionales de la mano de las gobernaciones de Cundinamarca, Huila, Meta, Boyacá, Nariño, Sucre, La Guajira, Risaralda y el Distrito Capital.

Dos de esos proyectos fueron aprobados el pasado 23 de agosto por el Órgano Colegiado de Administración y Decisión (OCAD), conformado por representantes del Gobierno nacional, de los gobiernos territoriales y de las universidades (cuatro públicas y dos privadas), y que tiene la responsabilidad de definir los proyectos de



FOTO DE DANIEL GÓMEZ, EL ESPECTADOR.
En La Guajira se desarrollará uno de los megaproyectos de investigación concedidos a la Universidad Javeriana.

investigación que se financiarán con el Sistema General de Regalías, así como de evaluar, viabilizar, aprobar y priorizar la conveniencia y oportunidad de financiarlos.

Por un lado, liderado por la profesora Liliana Otero, directora del Centro de Investigaciones Odontológicas de la Javeriana, el “Programa de estudios clínico-genéticos, diagnóstico e intervención de las enfermedades asociadas a la explotación del carbón en La Guajira” tiene como propósito analizar los efectos de la explotación del carbón sobre los habitantes, la fauna y la flora aledañas a la mina El Cerrejón. “De ahí la importancia del trabajo mancomunado de las facultades de Ciencias, Medicina y Odontología y del hospital San Ignacio”, señala Otero, y destaca la participación de habitantes de La Guajira a través de su vinculación a la formación doctoral y de maestrías que ofrece la universidad.

Por otro lado, “Smart Town: talento e innovación aplicada al territorio” es un proyecto de investigación liderado por Enrique González, de la Facultad de Ingeniería, que, junto a las facultades de Educación y Psicología, pretende generar un innovador modelo de aprendizaje y propiciar ambientes educativos que correspondan a las particularidades de Cundinamarca para que los jóvenes del departamento puedan apropiarse la tecnología en su contexto social y productivo.

El FCTI exige estrategias de cooperación diferentes en la medida en que “es una oportunidad histórica para nivelar el desarrollo regional con el de las grandes metrópolis”, dice Pablo Orozco, director del Centro de Estudios Interdisciplinarios Básicos y Aplicados en Complejidad (Ceiba), del que hacen parte las universidades de los Andes, la Nacional, el Rosario y la Javeriana.

Según Orozco, “pensar en la producción de ciencia y tecnología no solo hacia las regiones, sino también desde las regiones” implica grandes retos en términos de reglamentación, coordinación interinstitucional, calidad de los proyectos, criterios de evaluación, transparencia en la ejecución presupuestal y, especialmente, una visión de largo plazo que permita a la investigación tener un impacto efectivo en las realidades de cada región. Para ello, dice, la formación de ciudadanos en las regiones es una condición indispensable. “Tenemos la certeza de que el talento humano está distribuido en cada rincón del país. Las oportunidades son las que marcan la diferencia”. ■

NOVEDADES EDITORIALES PARA LA TEMPORADA DE FIN DE AÑO



Una investigación que narra el interesante y divertido proceso cultural de cómo el cine transformó la sociedad de Medellín a comienzos de siglo y cuáles fueron los usos que los medellinenses le dieron a este nuevo medio que llegaba a su ciudad.

MIRANDO SOLO A LA TIERRA
Cine y sociedad espectadora en Medellín (1900-1930)
 GERMÁN FRANCO DÍEZ
 2013. 240 P.



Un aporte valioso para la descripción y la comprensión musical específica de las gaitas largas: explica su construcción, su técnica básica de ejecución, las características del repertorio y presenta algunas transcripciones musicales para este instrumento.

EL LIBRO DE LAS GAITAS LARGAS
Tradición de los montes de María
 FEDERICO OCHOA ESCOBAR
 2013. 180 P. Y 140 P. (DOS TOMOS. INCLUYE UN CD CON MELODÍAS Y CANCIONES)



La colección compila y divulga la producción intelectual de filósofos, pensadores, científicos sociales, artistas, literatos y activistas políticos que incidieron en el devenir nacional durante el siglo XX. El tercer tomo reúne veinte intelectuales de la talla de Álvaro Cepeda Samudio y Hernando Valencia Goelkel, entre otros.

PENSAMIENTO COLOMBIANO DEL SIGLO XX VOL. 3
 CARMEN MILLÁN DE BENAVIDES, GUILLERMO HOYOS VÁSQUEZ, SANTIAGO CASTRO-GÓMEZ (EDITORES)
 2013. 596 P.



Este libro describe las prácticas y los lugares específicos donde una nueva generación, en diferentes barrios y localidades de la ciudad, se apropió de este género musical para tejer una historia inédita.

SALSA Y CULTURA POPULAR EN BOGOTÁ
 JEFFERSON JARAMILLO MARÍN Y NELSON GÓMEZ SERRUDO
 2013. 246 P.

OTRAS NOVEDADES:

- EL LIBRO ROJO DE AVES DE COLOMBIA VOL.I ■ 20 PROPUESTAS PARA REFORMAR EL CAPITALISMO
- EL DEBER DE COHERENCIA EN EL DERECHO COLOMBIANO DE LOS CONTRATOS ■ LO QUE VIVE Y TIEMBLA (COLECCIÓN DE POESÍA)
- COLOQUIO DE LOS ANIMALES (COLECCIÓN DE POESÍA) ■ DE LA ABYECCIÓN A LA REVUELTA ■ MAL Y SUFRIMIENTO HUMANO
- PAZ, PASO A PASO ■ LA CUESTIÓN DEL ESPACIO EN LA FILOSOFÍA DE MICHEL FOUCAULT
- LOS LÍMITES DE LA METAFÍSICA MODERNA DEL ESPACIO: DE LEIBNIZ A HEIDEGGER ■ RESEARCHING THE CONTEMPORARY CITY