



"Procurad también que, leyendo vuestra historia, el melancólico se mueva a risa, el risueño la acreciente, el simple no se enfade, el discreto se admire de la invención, el grave no la desprecie, ni el prudente deje de alabarla."

Miguel de Cervantes Saavedra (1547 - 1616).
Don Quijote de la Mancha

Editorial/ De la necesidad de hablar a la sociedad

En el preámbulo de la Declaración mundial sobre la educación superior en el siglo XXI (1998), la Unesco anota que “[d]ado el alcance y el ritmo de las transformaciones, la sociedad cada vez tiende más a fundarse en el conocimiento, razón de que la educación superior y la investigación formen hoy en día parte fundamental del desarrollo cultural, socioeconómico y ecológicamente sostenible de los individuos, las comunidades y las naciones” (s.p.). Con lo anterior se ratifica que la razón de ser de la educación superior es, además de la creación, transmisión y difusión del conocimiento, la búsqueda de la transformación y renovación de sus contextos más cercanos y de la sociedad en general a través de, justamente, las posibilidades de la investigación y la creación. La estrecha y esencial relación academia-sociedad no solo es esencial, sino necesaria para los tiempos que vivimos.

En esa medida, la tarea de las universidades va más allá de ofrecer programas acordes con las necesidades contextuales de las sociedades hoy. Si las universida-

des continúan mirando de puertas hacia dentro, si prefieren ocuparse de números de estudiantes, horas y clases, en nada están siendo lo que profesan ser. Es por eso que la construcción de proyectos de impacto social, de investigaciones encaminadas a mejorar la calidad de vida de las personas, de propuestas renovadoras y de apuestas críticas y analíticas frente a las distintas realidades son esenciales y deben funcionar como el interés principal de cualquier centro de formación de profesionales.

Pero la tarea no termina ahí; si se hace investigación, pero no se divulga; si se hacen proyectos de impacto social, pero no se comparten esas experiencias; si se generan reflexiones críticas, pero no se dan a conocer, poco se está haciendo. ¿Por qué?, porque la responsabilidad no está solamente en crear conocimiento o reflexionar sobre él, sino en hacer lo posible porque los demás se enteren, lo vean, se apropien. Entrar en un diálogo en el que solo se habla con la academia, pero no de cara a la sociedad es, de alguna manera, volver a la academia su propio uróboros: se consume a sí misma sin ser capaz de moverse de su posición de confort, entre diálogos súper elaborados, pero con poco impacto en quienes deben verdaderamente escucharlos, enterarse, compartirlos.

Ese es el espíritu de *Hojas de El Bosque*: hacer que las experiencias al interior de trabajos de aula, de laboratorios, de grupos y equipos de trabajo se divulguen y se compartan, para que sea la misma comunidad y la sociedad las que se enteren, se cuestionen, hablen. No podemos

pensar en una sociedad diferente, en una sociedad en paz, si la misma academia navega solo hacia dentro y no es capaz de dejar de buscar su propia cabeza.

Así pues, en este tercer número podremos encontrar múltiples visiones y experiencias, desde diversas disciplinas y enfoques, que sus protagonistas han querido compartir. Inicialmente, el profesor Carlos García Ruíz nos recuerda cómo la risa se configura como estrategia contra la adversidad. Con una mirada sagaz, fresca y reflexiva, nos invita a mirar un poco más detenidamente la vida para reinos de ella. De la risa pasamos a la reflexión en torno a una de las tareas más retadoras y exigentes: la escritura. Dos profesoras de la universidad analizan la tarea de escribir en la academia, los desafíos que ello implica y la imperiosa atención que esta tarea merece.

Luego, llega uno de los temas de mayor controversia en los últimos meses en el país: el zika. A través de una interesante entrevista, el Dr. Jaime Eduardo Castellanos, del Instituto de Virología de la Universidad, habla al respecto y nos muestra una radiografía de lo que hay detrás de este enemigo de la salubridad pública. A continuación, las experiencias de los semilleros de investigación de la Universidad son contadas por sus protagonistas: profesores y estudiantes hablan del reto de investigar. Cierra esta sección una infografía en torno al condón femenino propuesta por el grupo de investigación en Salud Sexual y Reproductiva UnBosque.

Por otro lado, llega una sección con diversas experiencias y reflexiones desde el trabajo

en el aula y en la investigación. A través de varias propuestas de algunos de sus alumnos, la profesora Clementina Galvis nos comparte el resultado de la exploración de posibilidades pictóricas a través de la experimentación con lo digital. A esto le sigue una interesante reflexión de Andrés Sánchez acerca de la Ley Estatutaria de Salud y su relación con la medicina familiar; nos habla de los retos y tareas para el gobierno, la academia y la sociedad frente a este tema. Luego, nos encontramos con la experiencia del grupo de investigación Agua, Salud y Ambiente de Ingeniería Ambiental con los habitantes del barrio Cerro Norte de Bogotá, cerca de la microcuenca de la Quebrada San Cristóbal: La profesora Viviana Osorno nos comparte los pormenores de un taller acerca de la importancia de este recurso hídrico en la zona. La sección cierra con una sentida reflexión a cargo del profesor Andrés González, del Departamento de Humanidades, acerca de la imperiosa tarea que tenemos todos (comunidades, academia, Gobierno y sociedad): el reto de formar para la paz, más allá de la trascendental firma de un acuerdo.

Con esto, presentamos a ustedes el producto de numerosas y ricas propuestas reflexivas, experienciales y de análisis desde la academia, y para la sociedad. Esperamos que lean, disfruten y compartan aquellas que más llamen su atención. ♦

Ana María Orjuela Acosta/
Editora

06/



12/



18/



52/



40/



Portada>

**José
Rosero**

www.joserosero.com



Revista Hojas de El Bosque

Año: 2, n.º 3 / enero-junio 2016 / ISSN: 2422-4235

Universidad El Bosque

Rector

Rafael Sánchez París

Vicerrectora

Académica

María Clara Rangel Galvis

Vicerrector

de Investigaciones

Miguel Otero Cadena

Vicerrector

Administrativo

Francisco Falla Carrasco

Director

Gustavo Zuluaga Hoyos

Editora

Ana María Orjuela Acosta

Dirección gráfica y diseño

Alejandro Gallego C.

Comité Editorial

Alfonso Avellaneda

Federico Andrade

Fabio Vinasco

Gustavo Zuluaga

Laura Martínez

María Claudia Rojas

Mabel López

Olga Díaz Usme

Colaboradores

Redacción y textos

Carlos García Ruíz, Mabel López, María Claudia Rojas, Edna Cárdenas, Magda Alberto, Diana Giraldo, Clementina Grillo, Andrés Sánchez, Viviana Osorno, Andrés González.

Ilustración y fotografía

Paola Escobar, Ricardo Correa, Jorge Lewis Morales, José Rosero, Alejandro Mesa, Nicolás González, Diego Araque, Pablo Villafrade.

Agradecimientos

Magda Yaneth Alberto, Diana Eliceth Giraldo, Ana Cecilia Becerra, Diana Marcela Buitrago, Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas, Facultad de Diseño, Imagen y Comunicación, Centro de Diseño, Facultad de Enfermería, Departamento de Humanidades, Instituto de Virología, Biblioteca Juan Roa Vásquez.

Vicerrectoría de Investigaciones

Editorial Universidad El Bosque

Dirección: Av. Cra. 9 n.º 131A-02, Torre D, 4º piso

Teléfono: +57 (1) 648 9000, ext. 1395

revistahojasdelbosque@unbosque.edu.co

editorial@unbosque.edu.co

Junio de 2016

Impresión y acabados

JAVEGRAF

Calle 46A n.º 82-54, PBX: 416 1600, Bogotá, D.C.

Impreso en Colombia

1500 ejemplares

Las visiones personales o subjetivas que se hagan públicas a través de esta Revista no representan ni reflejan necesariamente las políticas y posiciones oficiales de la Universidad.

Esta publicación puede ser compartida, comentada, divulgada en medios masivos impresos o digitales, siempre y cuando se haga mención a la Revista Hojas de El Bosque y a los autores de los textos y las imágenes.



(Contenido)

02/ Editorial

APUNTES //

06/ Y tú, ¿de qué te ríes?

12/ La escritura académica: tarea ineludible de las universidades

18/ Creación con código: de lo abstracto a lo generativo. Ciencia, diseño y arte

VOCES //

24/ “Hemos fracasado en el control del mosquito del zika”

Entrevista con >

Dr. Jaime Castellanos
Director del Instituto de Virología
Universidad El Bosque

32/ Semilleros: promotores de la investigación científica

Entrevista con >

Johanna Rivera, Francisco Ibla, Omar Trujillo y Joseph Pardo
Semilleros de Investigación
Universidad El Bosque

38/ Condón femenino: una alternativa para la protección de la salud sexual y reproductiva (Infografía)

OJO AL CONTEXTO //

40/ La Ley Estatutaria de Salud: la apuesta por la medicina familiar

46/ Servicios ecosistémicos: experiencias de comunidad, medio ambiente y calidad de vida

52/ Colombia: la necesidad de una educación para la paz

58/ Novedades editoriales

La Revista Hojas de El Bosque es un medio de divulgación de la Universidad El Bosque. Es una publicación semestral que tiene como objetivo la divulgación de la actividad investigativa desarrollada en la Institución. Los artículos aquí publicados tienen fines educativos y divulgativos; por lo tanto, el contenido de esta publicación puede ser utilizado únicamente con fines académicos, no comerciales, de acuerdo con las normas de propiedad intelectual.



/universidaddelbosque



@UElBosque

| www.uelbosque.edu.co

Y TÚ, ¿DE QUÉ TE RÍES?

Texto: **Carlos García Ruíz*** /
Ilustraciones: **Ricardo Correa (Zokos)**

La risa, más allá de ser una expresión de alegría, de bienestar, es una estrategia contra la adversidad. La comedia, como apuesta estética, ha indagado acerca de la vida desde el humor para ponerla a prueba —de consciencia—. Pensarla de modo más cercano, “como fenómeno puramente humano”, es más que necesario, y es la invitación que nos hace el profesor Carlos García en este texto.



* Director del Programa de Arte Dramático,
Universidad El Bosque.
Contacto: gcarlos@unbosque.edu.co;
Blog: www.carlosgr.net



Contestar a la pregunta del título es complicado, diría que casi imposible, porque nos reímos de cualquier cosa y en cualquier situación. Lo que me hace gracia a mí, no le hace gracia a usted; lo que provoca carcajadas en este país, no se comprende en el otro, y lo que hoy nos causa espanto, mañana será objeto de chistes

populares. La risa es quizá uno de los misterios más bellos que nos hace humanos, está incrustada en nuestro ADN (esta afirmación la hago sin haber pisado nunca el famoso Laboratorio de Genómica de la Universidad El Bosque), se transmite de padres a hijos, nace en los huecos más oscuros y, a veces, es la causante de discusiones, amoríos e incluso guerras.

Reír es nuestro escudo frente al miedo, la estrategia que presentamos contra la adversidad, la resolución del conflicto imposible y la salida cuando todas las puertas están cerradas, “de perdidos al río”, como dicen en mi pueblo. En las peores situaciones, en las más simples, las más inesperadas o las más extrañas, aparece lo risible y lo cómico, la mayoría de las veces sin buscarlo. ¿Por qué? Porque es parte de nuestra vida y no podemos darnos el lujo de despreciar la parte más divertida de nuestra propia humanidad. El hombre es la única especie de la creación que ríe y que, además, crea comedia. Y nada hay más humano que la risa, cosa que sabían bien clásicos como Aristófanes, Lope de Rueda, Shakespeare, Cervantes, Moliere... y además, lo supieron aprovechar para nuestro beneficio, ¡qué más podemos pedir!

La comedia ha evolucionado desde siempre, pero sigue provocando cinco reacciones fundamentales y muy necesarias para el ser humano:

- Anestesia el corazón: nos relaja e insensibiliza en algunas situaciones, incluso, a veces nos pone en una posición vulnerable.
- Rompe la rigidez social: que la situación está dura; sonríe y haga un chiste. Si hay sonrisas, le están dando la razón.
- Da elasticidad a la inteligencia: reír y hacer reír exige trabajo extra a nuestras neuronas, desde el que escribe el gag hasta el que se ríe de él.
- Nos hace cuestionar la vida: toda obra cómica bucea en lo más profundo de nosotros mismos, de lo contrario, se quedará siempre a medio camino.
- Produce felicidad: nada hay más estimulante que los segundos posteriores a una buena carcajada: el orgasmo de la risa.

Sólo por uno de estos cinco puntos podríamos afirmar que el humor es algo muy serio que no podemos tomar a la ligera.

Hace días leí un tuit de una buena amiga que se dedica a esto de la comedia, en el que decía que algún crítico de periódico definió su humor como “vulgar, chabacano e indefinible”. Podría ser, aunque conociéndola como la conozco, intuyo una profunda ceguera o problema psicotrópico en la mente del crítico en cuestión. Y es que a veces pienso que algunos críticos o teóricos de la creación son seres acómicos, que no sonríen nunca, o demasiado fríos como para entender una ironía. Porque ya lo decía Henri Bergson, “no se puede estudiar el humor porque perdería la gracia”. Señor crítico: no analice el humor, sólo déjese llevar. Por eso algunos llaman a la comedia “el género menor”, y la dejan en un lugar casi despreciable frente al drama o la tragedia. Como autor, puedo afirmar que es muy difícil escribir buena comedia, no sólo vale la técnica y una buena idea; la forma, el desarrollo y el ritmo deben jugar igualmente para conseguir eso llamado *comicidad* o *ritmo cómico*. Hacer comedia es una gran labor de equipo entre todos los elementos dramáticos junto a la chispa y la agilidad mental del autor. ¿Qué sucedería si Aristóteles realmente hubiera escrito (y se conservase) el libro *La Comedia*, continuación

Porque fuera de lo necesariamente humano no existe nada cómico; sin realidad, no habría comedia...

de *La Poética*, según plantea Umberto Eco en la novela *El nombre de la rosa*? Quizá nuestra percepción alrededor de la comedia, de la parte creativa humana que nos hace reír y disfrutar la vida, sería muy diferente solo por estar aceptado universalmente de forma canónica y teórica por el gran Aristóteles. A fin de cuentas, nuestro punto de vista sobre lo cómico es una visión muy católica que defiende nuestra lle-

gada a este valle de lágrimas al que venimos a sufrir en espera de algo mejor una vez muertos; olvídense de aquello del *carpe diem*...

Como fenómeno puramente humano, la comedia responde al instinto natural del juego, a nuestro gusto por la broma y la risa y, sobre todo, a la facultad que poseemos de ver aspectos ridículos, grotescos o insólitos de la realidad que diariamente nos rodea. Esa podría ser la base de una buena parte de las situaciones cómicas, ¡pero cuidado!, siempre deben estar adscritas a una situación real, de otra forma, no sería gracioso si no podemos sentirnos identificados, ya sea de forma directa o indirecta. Porque fuera de lo necesariamente humano no existe nada cómico; sin realidad, no habría comedia, porque se necesita un anclaje a la realidad para que surja la chispa. Normalmente nos reímos de la realidad distorsionada y frente a las imágenes que creamos a su alrededor. Por supuesto, lo cómico es un gran arma de crítica política y social; los juglares se jugaban la vida en el medievo para contar las verdades más hirientes a través del tamiz del humor, y sobre todo, recordemos que la comedia (y muchas veces, la cultura en general) siempre ha sido la piedrecita en el zapato de los poderosos. A ninguno de ellos, por muy afable que parezca, le gusta ver cómo los demás se ríen a su costa.

Pero, ¿cómo se puede hacer reír al personal? Bueno, no hay una fórmula matemática exacta, y es mejor que no la haya nunca, aunque puedo decir que sí existen unos cuantos recursos que suelen funcionar de una forma más o menos constante:

- La repetición: repita algo que considere gracioso, no más de tres veces, y si funciona bien, no lo machaque; sea austero.
- La inversión o el contrario: disfrazese de hombre si es mujer y al revés, lo que vemos blanco, diga que es negro, lo que gusta, haga ver que no es agradable, pero sobre todo, sea coherente dentro de la misma incoherencia que plantea.
- El doble sentido: no es lo mismo decir amar que mamar, ni es lo mismo un banco de semen que un banco del parque; cuidado, es un terreno resbaladizo.
- La imitación o exageración: observe a esa persona que le llama la atención, eleve el tono de voz, ridiculícela remarcando sus acciones y movimientos; atento, el resultado puede ser muy bueno o nefasto.
- Lo diferente o feo: póngase postizos, dientes podridos, joroba, gafas ortopédicas y aparatos para la sordera; en principio sorprende, si se extiende, puede llegar a ser cansino.
- El espacio equivocado: si no sabe hablar ruso, viaje al centro de la estepa siberiana, si usted odia el calor, entre en una sauna; las reacciones serán cómicas, especialmente para la gente que tenga alrededor.
- El grupo caótico: reúnanse con unos cuantos especímenes extraños y muy diferentes a usted; hagan equipo, luego, decidan asaltar un banco o viajar a Honolulu, o simplemente salgan a pasear; los resultados pueden ser maravillosos o increíblemente desequilibrados, de eso se trata.

Estas siete estrategias son aplicables e identificables, junto a muchas más, en la mayoría de las situaciones cómicas que se generan en teatro o cine. El segundo con-

sejo de la cuestión sería crear el personaje cómico que está en el centro de la acción. Para ello, indefectiblemente debemos volver a los clásicos y estudiar su legado. Desde los personajes satíricos de la comedia romana, las situaciones bufonescas del juglar, el corpus de personajes tipo *Commedia dell'Arte*, las situaciones cómico-sociales en los pasos de Lope de Rueda, el enredo de Moliere, pasando por el diálogo ágil y fluido shakespeariano o las situaciones estáticas propuestas por Beckett, todos ellos han dejado personajes que es necesario conocer y estudiar para entender qué es eso del buen personaje cómico. El tercer punto es hacer todo con mucha seriedad, porque hacer reír no es broma; ejecutar una situación cómica es un acto muy exigente y preciso, pero también es un acto de fe. La creencia y seguridad del ejecutante respecto del gag que realiza ha de ser al doscientos por ciento o más, de otra forma es imposible transmitir un mínimo de veracidad y conciencia de querer hacer reír, porque una situación cómica es pura coreografía, ya sea vocal o física, y se debe realizar de forma perfecta una y otra vez; exige trabajo, dedicación y mucha paciencia. Y por supuesto, el que ríe es el público, no el cómico, esto a veces se olvida.

En general, hay una norma que podemos considerar fundamental a la hora de vivir la comedia: “todo es muy cómico siempre que le sucede a otro”. Esta afirmación nos lleva a pensar que la mayoría de los momentos cómicos se basan en una situación de ganancia para uno y pérdida para otro; bueno, no siempre es así de contundente..., pero podríamos afirmarlo con la

boca pequeña. Desde mi punto de vista, la mayor parte de la comedia es negra: siempre pierde alguien, nunca queremos estar en el pellejo del que nos hace reír o en el lugar donde sucede todo, y siempre se busca meter el dedo con sal en la llaga abierta. Admitámoslo, somos un poquito sádicos a la hora

de reírnos de algo o de alguien. Nunca se podrá contener esta especie de impulso cómico/asesino que nace de lo más profundo de nosotros mismos. Como todos los extremos que se tocan, también a veces se besan la comedia y la maldad. Es imposible desatarlos y separarlos, viven con nosotros y nos empujan, son parte de nuestra forma de entender la vida. Por ejemplo: nos reímos de alguien que resbala en una piel de plátano, pero no nos importa si al caer se rompe un hueso; nos reímos si escuchamos una ventosidad en una situación elegante, pero no pensamos en las consecuencias para la persona que relajó su esfínter; nos reímos si un médico tartamudo no acierta a decir la palabra “esternocleidomastoideo”, pero no pensamos en el sufrimiento que pasa al intentar articular... La realidad es que toda comedia tiene un fondo cruel, y ese punto, nos guste más o menos o sea políticamente incorrecto, es lo que la hace risible. Somos mala gente, admitámoslo.

Hay muchos tipos de comedia: comedia de enredos, comedia de caracteres, comedia surreal o absurda, tragicomedia, *slapstick* o comedia visual, comedia negra, farsa, *clownesca*, sexy comedia, parodia, en fin..., muchas formas de hacer reír, pero sólo una base para conseguir hacer reír: aprender a reírse de sí mismo; esta es la primera regla fundamental para poder entender la comicidad y transmitirla. Los grandes cómicos lo saben y una buena parte de su éxito se basa en asumir sus propios errores y limitaciones para convertirlos en ventajas. Fijémonos en cómo cualquier gran cómico explota sus propias imperfecciones y dudas para su beneficio escénico: Buster Keaton, Harold Lloyd, Chaplin, Peter Sellers, Cantinflas, Charlie Rivel, Lina Morgan, Martes y Trece, Torrente, Andrés López, Jaime Garzón, Ben Stiller, Ricky Gervais... la lista sería muy larga. Estoy seguro

de que cualquiera de estos grandes cómicos ha tenido que devanarse mucho el cerebro para arrancarnos unas cuantas risas. Y de la misma forma han tenido que sufrir el silencio posterior al chiste o gag, ¿qué pasa cuando el público no se ríe? Dicen que Robin Williams se suicidó porque sentía que ya no contaba con el beneplácito del público y sufría lo que se llama el “síndrome del payaso triste” (algunos psiquiatras lo asocian con un tipo de depresión). Cuando en teatro una compañía presenta un drama o una tragedia, la valoración de los actores frente a su trabajo pasa por muchas formas: comentarios, retroalimentación del director, sensaciones personales... pero cuando tenemos una comedia en escena, la gran forma de valorar el trabajo es la risa, la carcajada o las sonrisas que llegan de la platea. Es decir, estamos hablando de un acto físico que se puede oír, se ve y, a veces, se puede oler. Esos son los alimentos fundamentales del actor cómico, si no están y no los capta, de una u otra forma llegarán las dudas, la inseguridad y, posiblemente, el desgaste con el consiguiente miedo a volver a escena. Una parte de la solución la podemos tener nosotros: ríen en el teatro, ríen en el cine, ríen frente a sus hijos, ríen y sonríen todo lo que puedan. Es gratis, bueno para el corazón y estira la piel.

Hacer comedia es algo muy serio y una tarea complicada que considero una necesidad social, una forma de mantener el orden y la cordura entre la especie humana. No sólo vale ponerse una nariz roja o vestirse de forma ridícula, también es necesario acelerar la sinapsis para reír y, sobre todo, para hacer reír. ♦



... hacer reír no es broma; ejecutar una situación cómica es un acto muy exigente y preciso, pero también es un acto de fe.

La escritura académica: ***tarea ineludible de las*** ***universidades***

Comunicar de manera efectiva una idea pareciera ser una competencia básica de todo aquel que accede a la educación superior. No obstante, entre los estudiantes de primeros semestres, el planteamiento, la defensa y la socialización de ideas en la comunidad académica tiende a fallar por falta de preparación y de experticia. ¿Consideramos obvio lo que no es? ¿Qué dificultades entraña la escritura académica?

Ilustraciones: **Nicolás González**
www.behance.net/zanko



Texto: Mabel Paola López Jerez¹ / Ana María Orjuela Acosta²

Leer y escribir en la universidad no son necesariamente dos actos espontáneos, aunque debe reconocérseles una alta cuota de creatividad. El quehacer académico implica comprensión, reflexión, crítica y que los estudiantes, docentes e investigadores se ajusten a un ABC que los acompañará desde el primer día en la universidad hasta que culminen su formación con las respectivas tesis de grado, monografías o artículos científicos.

Cualquier profesional, sin importar su campo o disciplina, tiene como tareas interpretar situaciones, problematizar posibilidades, tomar decisiones, tener una comunicación efectiva, entre otras, y esta clase de habilidades son inherentes a procesos de pensamiento crítico. Los retos que proyecta la formación del pensamiento crítico no pueden basarse en otra cosa más que en la capacidad de análisis e interpretación que se desarrolla desde la lectura y se sustenta en la escritura. Las capacidades reflexiva y crítica son un desafío *per se* en la educación superior, y se sustentan en las habilidades para leer, interpretar y transmitir ideas, es decir, en la escritura y en el discurso oral.

De hecho, sin importar la disciplina, la academia se basa en el debate, y ello, implica contar con las herramientas suficientes que permitan discutir las afirmaciones de diversos autores y tener la capacidad de plantear tesis propias y defenderlas con argumentos. En ese sentido, la escolarización en un pregrado o en un posgrado conduce inevitablemente al análisis de textos para plantear un diálogo de autores en torno a un tema que será analizado o sobre el que se pretenderá aportar algo novedoso para el conocimiento. Es por eso que una de las ta-

reas fundamentales de la universidad es la alfabetización académica; dicho proceso responde entonces a la idea de leer y escribir en, desde y para la academia.

La lectura y la escritura en la universidad están atravesadas por dinámicas de investigación, revisión bibliográfica, análisis de textos y citación, necesarias para sustentar mediante autores de renombre una idea propia o para reconocerles la propiedad sobre una idea particular que apoya el discurso que se presenta. De la mano de estas tareas, se propicia el desarrollo de habilidades de reflexión, interpretación, capacidad analítica, entre otras, que se resumen, de nuevo, en la construcción del pensamiento crítico.

En ese sentido, desde hace varias décadas, universidades norteamericanas como Princeton, Harvard, MIT, Rutgers y Wellesly College entendieron que lo obvio en realidad no lo era: comunicar una idea de manera efectiva, y según las reglas de la academia, no constituía una competencia básica de quien accedía a la educación superior; en realidad se trataba de un ejercicio para el que había que formar y entrenar a los estudiantes mediante productos cuya complejidad fuera aumentando con el paso del tiempo, en consonancia con las competencias comunicativas y sin abandonar el correcto uso del lenguaje.

Así nacieron los centros de escritura en la segunda mitad del siglo XX; primero en la escuela norteamericana y, poco después, en Europa (Calle, 2016). Dichos centros fueron inicialmente llamados “laboratorios de escritura” y surgieron

>

¹ Máster en Edición; Magíster en Historia; Candidata a doctora en Historia. Docente Universidad El Bosque. Contacto: mploezi@unbosque.edu.co

² Magíster en Literatura; Licenciada en Humanidades, Docente Universidad El Bosque y Universidad de los Andes. Contacto: orjuelaana@unbosque.edu.co

como una estrategia pedagógica para responder a las necesidades de los estudiantes que ingresaban a la universidad y que tenían condiciones de preparación académica inferiores a las del promedio, ya fuera por dinámicas socioeconómicas o por factores particulares.

En Colombia, las primeras experiencias al respecto las tuvieron la Universidad de los Andes y la Pontificia Universidad Javeriana de Cali (Núñez, 2013). Poco a poco, estos centros y estas modalidades en torno a la escritura académica, con diversas variaciones, se han ido multiplicando en otras universidades como El Externado, la Jorge Tadeo Lozano y el Colegio de Estudios Superiores de Administración, en Bogotá, o el Icesi en Cali, por nombrar algunos casos (Calle, 2016). Desde 2012, la Universidad del Bosque ha acogido el modelo en algunas de sus áreas y desde diferentes facultades.

¿Escribir en la universidad? Un paso a paso

El acto de escribir, ya sea en lo académico o en lo creativo, requiere de tiempo, dedicación y disciplina. Trabajar en procesos de comprensión, interpretación y producción demanda un sinnúmero de habilidades que se proyectan, en últimas, en la construcción de procesos de pensamiento. En ese sentido, pensar en la formación de la escritura académica —crítica, reflexiva, propositiva, rigurosa— requiere incluir el trabajo en lo formal y no formal, es decir, no solo hay que apuntar al desarrollo de habilidades referidas a los elementos estrictos para la construcción de textos, sino también

ahondar en habilidades cognitivas relacionadas con procesos complejos de interpretación y, más aún, de construcción de ideas.

Por eso no es posible cruzar la meta sin haber recorrido el camino que marca la pista. No se puede escribir sin antes seleccionar un tema, averiguar si otros lo han investigado, seleccionar lo más relevante entre lo que se ha escrito, leerlo, comprenderlo, criticarlo, elegir todo aquello que pueda soportar la afirmación central de lo que se escribe en el texto propio, citar las ideas originales del otro autor, redactar el texto con una estructura específica siguiendo los modos de citación y referenciación autorizados por cada disciplina y, finalmente, construir una bibliografía básica. Todas estas tareas ahondan en lo formal y en lo no formal, van de las habilidades más básicas (como el



seguimiento de instrucciones) hasta las más complejas (la construcción de ideas propias, genuinas).

Quizás el reto más grande para los docentes sea lograr que los estudiantes comprendan cuál es la tesis central de un texto e identifiquen los argumentos que la sustentan; qué diferencias hay entre una palabra

corriente y una categoría analítica propuesta por un autor; qué es un referente teórico y qué aspectos observar cuando se critica un texto. Pero de conseguirlo, ese estudiante tendrá una caja de herramientas fundamental para el desarrollo de cualquier asignatura, lo que garantiza el éxito académico. De ahí la importancia de los centros de escritura y de asignaturas que bajo la sigla LEA responden a los requerimientos de lectura, escritura y argumentación.

Es claro entonces que para las universidades la alfabetización académica se ha convertido en una tarea imprescindible para la formación de sus estudiantes. Las posibilidades van desde centros de escritura hasta dependencias especializadas en espacios académicos referidos a la lectura y la escritura. Sin importar las variantes que cada implementación pueda tener en una institución de educación superior, los objetivos básicos deben ser brindar a los estudiantes herramientas y estrategias que les permitan mejorar sus habilidades en lectura y en escritura, y mostrarles las dinámicas propias del intercambio de conocimiento desde y para la academia.

La experiencia en la Universidad El Bosque

La formación en procesos de escritura académica es liderada institucionalmente por el Departamento de Humanidades a través

de la asignatura LEA, que se imparte en dos niveles y se complementa con un sistema de tutorías a los estudiantes en torno a sus dudas y debilidades en escritura, lectura y argumentación. Dicha oferta se trabaja con varias unidades académicas de la Universidad como Ingeniería, Administración, Odontología y Filosofía. Su coordinador, Juan Pablo Sánchez, afirma que de la mano de los programas ofrecidos y del sistema de asesorías se busca apoyar de modo tangencial al estudiante, no solo en términos de lectura y escritura, sino en cuanto a sus hábitos de estudio y en la valoración misma del ejercicio de la escritura. La idea es, pues, estimular el deseo o la necesidad de apropiarse de los procesos asociados con el lenguaje en términos de lectura, escritura y oralidad.

La metodología en las asignaturas LEA de Humanidades se basa en el trabajo por proyectos, en el que, de modo transversal, se abordan problemas de las disciplinas de interés de los estudiantes, a la vez que se desarrollan las competencias ya enunciadas y se llevan a cabo secuencias de actividades relacionadas con las habilidades focales de aprendizaje.

El equipo de trabajo de LEA Humanidades, en cabeza de su coordinador, también adelanta un proyecto de investigación en torno a la enseñanza de la lectura y la escritura. En esa medida, se procura la permanente reflexión teórica y pedagógica sobre la práctica de los cursos, en aras de fortalecer, complementar o transformar las dinámicas actuales del programa en la Universidad. A mediano plazo, se espera unificar la oferta de asignaturas LEA en toda la Universidad, pues algunas facultades manejan dicha área de forma independiente, como es el caso de Ciencias Jurídicas y Políticas.

Desde 2013, dicha facultad creó el Centro de Escritura y Análisis de Textos (CEAT), cuya misión es apoyar los procesos de planeación, producción, lectura y defensa de textos, con el fin de facilitar las estrategias, herramientas y asesorías necesarias para mejorar las habilidades comunicativas y argumentativas de los estudiantes y de la comunidad académica, y para inci-

dir en su formación como agentes de transformación social.

El CEAT está basado en el modelo teórico del *Critical Thinking*, que se enfoca en la promoción de competencias críticas, analíticas y comunicativas; asimismo, toma aportes de la teoría pragmatológica,

que aboga por la discusión crítica y la buena argumentación; y busca incidir en la formación de ciudadanos-agentes de transformación social. Además, se ciñe a los estándares y criterios internacionales de evaluación de las competencias comunicativas y de los centros de escritura.

Esta propuesta funciona mediante tutorías permanentes a los estudiantes en temas que van desde el español normativo hasta la elaboración de productos académicos (mapas conceptuales, fichas de lectura, informes de lectura, reseñas críticas, ensayos argumentativos, ponencias, entre otros), pasando por la comprensión de lectura y los modos de citación. Las tutorías se complementan con una oferta académica permanente de dos asignaturas LEA, una de español normativo y productos académicos sencillos (de comprensión de textos), y otra de argumentación y productos académicos más complejos (de argumentación y análisis).

El valor agregado de estos dos espacios está dado por la articulación con las demás asignaturas de los programas de Derecho y Ciencia Política. En ese sentido, existe el acuerdo de que todos los profesores prescriban para sus trabajos de clase los productos académicos que los estudiantes aprenden a elaborar en el CEAT y en las clases LEA.

Cada semestre se benefician de este servicio cerca de 200 estudiantes en tutorías y unos 100 adicionales que cursan

Cada semestre se benefician de este servicio cerca de 200 estudiantes en tutorías y unos 100 adicionales que cursan las asignaturas LEA

las asignaturas LEA. Adicionalmente, desde este año, los primeros semestres de cada carrera operan bajo la articulación de las asignaturas con lo propuesto por el CEAT.

Gracias a la experiencia de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas, los estudiantes cobijados por la iniciativa tienen una curva evolutiva de aprendizaje más desarrollada que la de aquellos con una formación disciplinar a secas, pues los primeros cuentan con asesoría y acompañamiento en temas que suelen representar obstáculos en la comprensión de textos y en la escritura de trabajos académicos. Adicionalmente, estos estudiantes dominan mejor las herramientas de citación y referenciación, lo cual ayuda, de forma efectiva, a contrarrestar el problema del plagio académico.

Sin duda, es tarea imperante de las universidades ofrecer, apoyar y adecuar asignaturas relacionadas con el componente de la lectura y la escritura, específicamente, de la lectura y la escritura académicas. No hay que obviar la necesidad de cualquier estudiante que ingresa a la educación superior de entrar en la dinámica de la producción académica, de apropiarse del material con el que se encuentra, de adquirir las herramientas suficientes para la propuesta y defensa de ideas, para la crítica y la reflexión, tareas constantes en la formación de cualquier ciencia o disciplina.

La experticia que debe adquirir un profesional en formación tiene su base en habilidades para la resolución de problemas, factor que surge de la interpretación de situaciones, contextos y casos; en otras palabras, de competencias que se desarrollan desde la lectura y la producción de ideas. Leer y escribir no son destrezas obvias aún en la Universidad. Constituyen, entonces, un reto que asumir de parte de las instituciones, los profesores y los estudiantes en formación. ♦

Referencias

- Calle, G. (2016). Cartografía de los centros de escritura: un estado del arte. *[Con]textos* 5(17), 29-39.
 Núñez, J. (2013). Una aproximación a los centros de escritura en Iberoamérica. *Legenda*, 17(17), 63-102.

DOCTORADOS

- Bioética
- Ciencias Biomédicas

MAESTRÍAS

- Bioética
- Ciencias Básicas Biomédicas
- Ciencias Odontológicas
- Docencia de la Educación Superior
- Epidemiología

- Gestión Empresarial Ambiental
- Psicología
- Salud Mental Comunitaria
- Salud Pública
- Salud Sexual y Reproductiva

ESPECIALIZACIONES

MEDICINA

- Anestesiología
- Anestesia Cardiovascular y Torácica
- Cardiología Adultos
- Cardiología Pediátrica
- Cirugía de Mano
- Cirugía de Tórax
- Cirugía General
- Cirugía Plástica, Reconstructiva y Estética
- Cirugía Vascular y Angiología
- Dermatología
- Gastroenterología Pediátrica
- Ginecología y Obstetricia

- Infectología Pediátrica
- Medicina Crítica y Cuidado Intensivo Pediátrico
- Medicina del Deporte
- Medicina del Dolor y Cuidados Paliativos
- Medicina Familiar
- Medicina Física y Rehabilitación
- Medicina Interna
- Nefrología Pediátrica
- Neonatología
- Neumología
- Neumología Pediátrica

- Neurocirugía
- Neurología
- Oftalmología
- Oncología Clínica
- Ortopedia y Traumatología
- Pediatría
- Psiquiatría
- Psiquiatría de Enlace e Interconsultas
- Psiquiatría Infantil y del Adolescente
- Radiología e Imágenes Diagnósticas
- Reumatología Pediátrica
- Urología

PSICOLOGÍA

- Investigación de Mercados y Del Consumo
- Psicología Clínica y Autoeficacia Personal
- Psicología Clínica y Desarrollo Infantil
- Psicología del Deporte y el Ejercicio
- Psicología Médica y de la Salud
- Psicología Ocupacional y Organizacional
- Psicología Social, Cooperación y Gestión Comunitaria

INTERDISCIPLINARIAS

- Gerencia de la Calidad en Salud
- Bioética (Presencial o a Distancia)*
- Ergonomía
- Gerencia en Marketing Farmacéutico
- Higiene Industrial
- Salud Familiar y Comunitaria
- Salud Ocupacional

* Metodología

ODONTOLOGÍA

- Endodoncia
- Cirugía Oral y Maxilofacial
- Odontología Pediátrica
- Operatoria Dental Estética y Materiales Dentales
- Ortodoncia
- Patología Oral y Medios Diagnósticos
- Periodoncia y Medicina Oral
- Prostodoncia

INGENIERÍA

- Diseño de Redes Telemáticas
- Gerencia de Producción y Productividad
- Gerencia de Proyectos
- Seguridad de Redes Telemáticas

EDUCACIÓN

- Docencia Universitaria

Por una **cultura de la vida,**
su **calidad y su sentido**



Conéctate con nosotros en:



/universidadelbosque



@UElBosque



/universidadelbosque

www.uelbosque.edu.co

Av. carrera 9 No. 131 A - 02 - Edificio Fundadores - Bogotá D.C.

Teléfonos (1)648 90 00 - 01 8000 11 30 33

Creación con código: *de lo abstracto a lo generativo.* *Ciencia, diseño y arte*

Algunos antecedentes //

Texto: Clementina Grillo Gálvez*

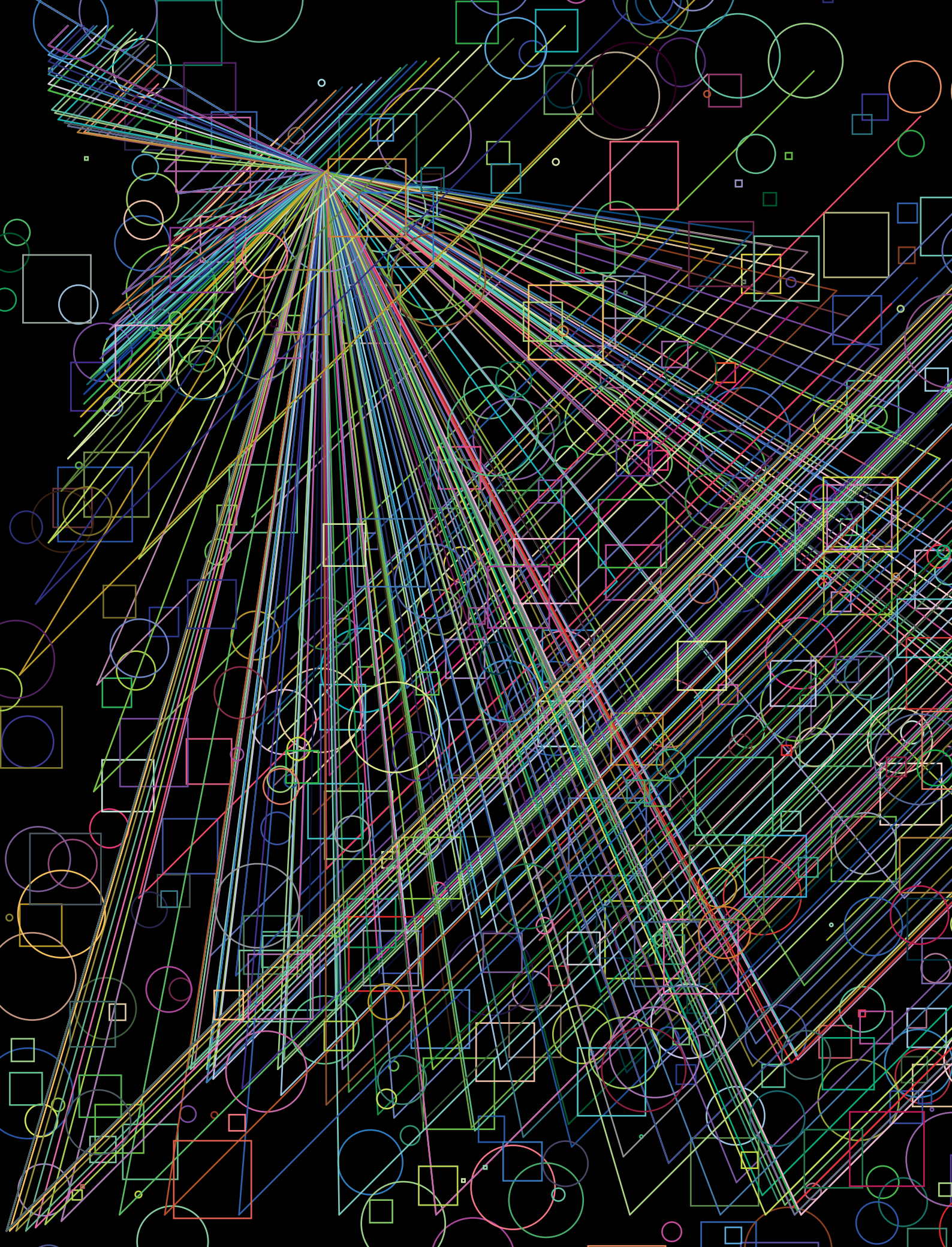
Después de la década del 50 del siglo XX, en Europa hubo una tendencia de modernización en el arte inspirada en el constructivismo ruso, la *Baubaus* alemana y el *Stijl* holandés. Esta tendencia proponía la existencia de una relación dialéctica entre la obra y el espectador, al igual que entre el individuo y la sociedad. Valiéndose de un vocabulario formal abstracto y racionalmente organizado, dicha tendencia proponía el uso de métodos de creación, cuantificables y medibles. Estos generaban formas geométricas básicas y variaciones precisas: rotaciones, traslaciones y cambios de color, entre otras.

En esta búsqueda por encontrar un rigor científico en el arte, también se exploraron los principios de la Gestalt, teoría en la que la percepción se define como un fenómeno de comunicación complejo que

>

La era de la tecnología ha traído nuevas opciones a la ciencia, al conocimiento y también a la creación. En el siguiente texto, nos encontramos con una apuesta audaz e interesante, producto de la combinación entre ciencia, arte y diseño en las aulas: una muestra de que el entrecruzamiento de disciplinas, modalidades y herramientas brinda miles de posibilidades hoy.

* Diseñadora Industrial, Especialista en Creación Multimedia.
Docente Facultad de Artes y Facultad de Diseño, Imagen y Comunicación,
Universidad El Bosque. Contacto: grilloclimentina@uelbosque.edu.co
Imagen: María del Mar Perafán, 2016.
Realizada a partir de un proceso interactivo en el que el movimiento del mouse genera líneas de color aleatorio que varían sus coordenadas.



va más allá de la relación existente entre el entorno y los órganos de los sentidos, y que admite procesos individuales en el cerebro de cada observador. Utilizando estos principios, las obras artísticas se vieron definidas por lenguajes anónimos que dejaban de lado el culto al artista y buscaban establecer relaciones abiertas e infinitas con los observadores.

Entre los artistas que hicieron parte de estas nuevas propuestas se encontraba el movimiento yugoslavo *New Tendencias* y el Grupo de Investigación de Artes Visuales (GRAV), originado en Francia. De este último fue cofundadora la artista húngaro-francesa Vera Molnár, quien ha sido reconocida como una de las pioneras en el arte desarrollado por computador (Dietrich, 1986). Con formación en Bellas Artes de la Escuela de Bellas Artes de Budapest, se inició trabajando como pintora abstracta por un periodo de diez años. En 1968, entró en contacto por primera vez con un computador y entendió que este era básicamente una herramienta al servicio del pintor. Utilizando los lenguajes de programación *FORTRAN* y *BASIC*, Molnár interpretó relaciones matemáticas con las que creaba composiciones abstractas que imprimía sobre papel (Malloy, 2003).

Esta experiencia, además de permitirle explorar posibilidades pictóricas, le ofreció nuevas posibilidades para su propuesta metodológica y conceptual. Molnár entendió que guardar varios archivos del proceso de una obra, la llevaba a crear propuestas desde diversos estados de creación, y que gracias a esta posibilidad, también podía establecer una distancia entre la obra y su bagaje cultural, circunstancia que le permitió crear composiciones que por sí misma no habría podido concebir (Molnár, 1990).

Esta liberación, en la que la obra pasa a ser creada total o parcialmente por una herra-

mienta sistematizada con algún nivel de autonomía, es lo que se conoce como *arte generativo* (Galanter, 2003). En el caso de la computación, este tipo de creaciones están inevitablemente ligadas al diseño de algoritmos (secuencias lógicas) que deben ser traducidos a códigos en lenguajes de programación. Estos lenguajes han tenido una evolución dinámica desde su origen y se han especificado de la mano de diferentes avances tecnológicos: el internet, los videojuegos y los dispositivos electrónicos se encuentran entre los impulsores de lenguajes como *HTML*, *ActionScript*, *Java*, entre otros.

En el año 2001, siendo estudiantes del MIT Media Lab, los artistas estadounidenses Casey Reas y Benjamin Fry desarrollaron *Processing*, un lenguaje de programación dirigido a diseñadores, artistas y estudiantes. Este fue concebido como un lenguaje *open source* para crear prototipos de proyectos, y como una herramienta para aprender a programar. Gracias a su fácil distribución y sencillo lenguaje, se convirtió en una herramienta popular entre usuarios alrededor del mundo, que rápidamente construyeron en una comunidad virtual.

Además de su aporte a la informática, las obras creadas por estos dos artistas se encuentran entre los principales referentes del arte generativo y digital del siglo XXI; estas trascienden los límites entre lo virtual y lo material, el diseño y el arte. Casey Reas desarrolla proyectos que exploran sistemas condicionales que nacen de secuencias de instrucciones sin finales definidos. Estos producen obras orgánicas que pueden ser gene-

radas autónomamente por un computador, o construidas a partir de la interacción con usuarios. Entre sus obras se encuentran animaciones experimentales, imágenes, instalaciones y objetos. Por su parte, Benjamin Fry es un experto en visualización de datos que desarrolla imágenes que buscan mejorar el entendimiento de la información en proyectos artísticos y de diseño gráfico. En sus obras, Fry utiliza fuentes dinámicas de grandes cantidades de datos para la creación de imágenes, entre las cuales se encuentran visualizaciones de datos comparativos entre el ADN de diferentes mamíferos y gráficas que representan la secuencia del genoma de diferentes organismos.

Tres niveles para la creación generativa

El código es fundamental en el proceso de creación generativa digital. A través del lenguaje, la máquina recibe instrucciones precisas para realizar acciones programadas que le pueden ofrecer diferentes niveles de autonomía al computador. Esta autonomía se logra gracias al uso de variables que responden a procesos aleatorios o de uso de datos provenientes de diferentes fuentes. Un manejo correcto de la sintaxis y el entendimiento de principios lógicos son fundamentales para llevar a cabo este proceso creativo.

En la Universidad El Bosque, los estudiantes del Programa de Artes Plásticas realizan un primer acercamiento al lenguaje de programación *Processing* en el curso Multimedios II, inscrito en un ejercicio más amplio de exploración en torno a la creación artística digital. En este primer acercamiento,

se abordan tres niveles de creación a partir de la generación con código: la representación gráfica, la animación y la interacción.

La representación gráfica

La representación de elementos gráficos comprende formas geométricas, formas libres y líneas, las cuales son creadas como vectores dentro de un plano cartesiano y pueden ser declaradas e intervenidas con el uso de parámetros y funciones que afectan su visualización, como coordenadas, transparencias, el calibre de la línea, el relleno y el manejo de color.

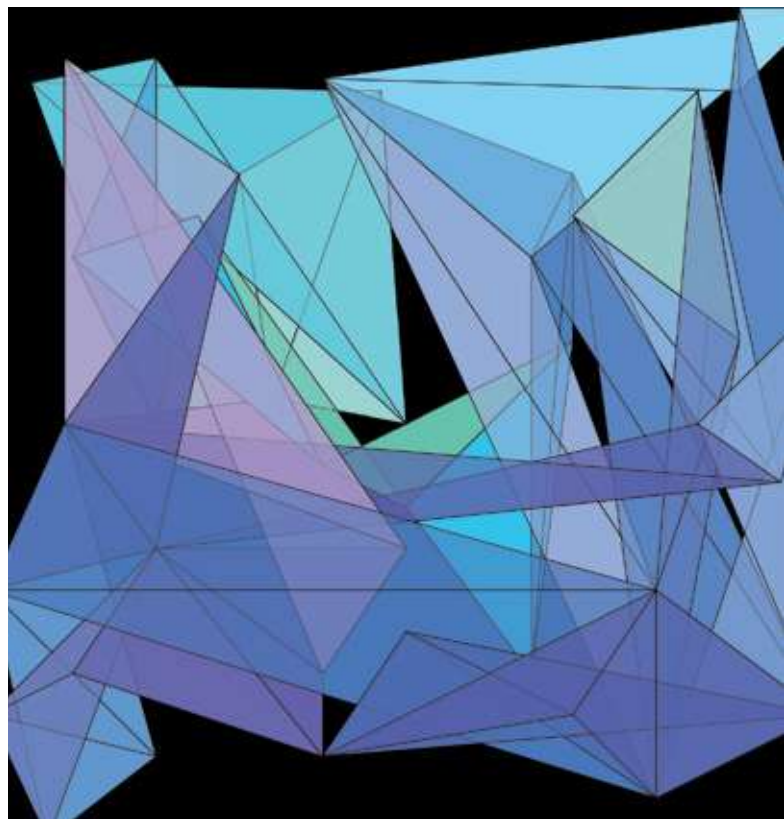


Imagen 1. Composición realizada con triángulos en la que se varían los colores de relleno y su nivel de transparencia.
Autor: Sebastián Campos, 2016.



Imagen 2. Animación conformada por elipses que se generan aleatoriamente dentro de un rango de coordenadas y con un rango de tamaños.
 Autora: Laura Matallana, 2016.

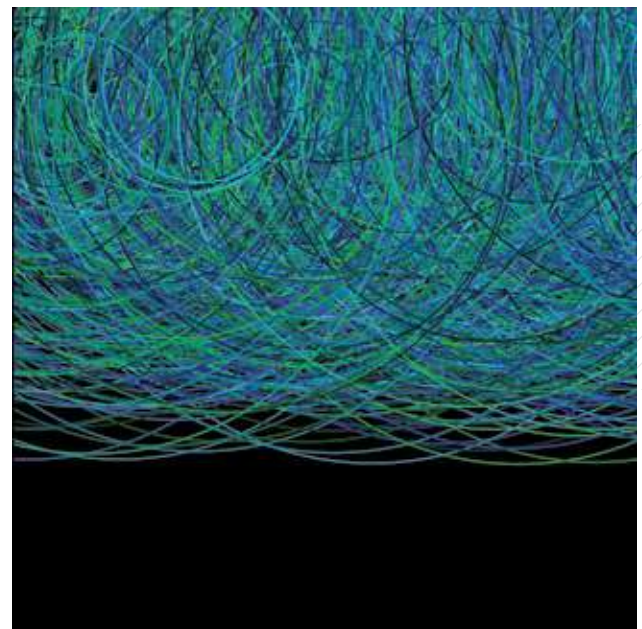
La animación

En un segundo nivel se encuentra la creación de animaciones. Las imágenes anteriormente descritas pueden ser afectadas con las mismas posibilidades compositivas iniciales a través de la utilización de ciclos en el tiempo. Gracias a la dimensión temporal, es posible generar efectos de animación controlados o aleatorios, cuadro a cuadro.

La interacción

En este nivel, las imágenes reaccionan de acuerdo con la información recibida; esto sucede gracias al diseño de algoritmos que se ejecutan en el tiempo. En el proceso interactivo se combinan los dos niveles anteriores: se pueden utilizar formas y animaciones.

En la creación con código, la complejidad de las posibilidades contrasta con la simplicidad de sus principios fundamentales: formas básicas, coordenadas y ciclos son la materia prima para generar composiciones visuales estáticas o composiciones



interactivas y animadas que pueden alcanzar un alto nivel de complejidad. El uso y captura de datos para la generación de imágenes, animaciones e interacciones puede trascender el ámbito virtual y convertirse en material impreso 2D y 3D. Utilizar estos productos reales y virtuales con fines comunicativos permite generar herramientas de análisis y visualización de información, aplicables a todas las disciplinas, que permiten la interacción del arte, el diseño y la ciencia.

La ciencia, el diseño y el arte han encontrado un espacio común en el desarrollo de la computación y los



Imagen 3. Animación en la que se varía la posición de una elipse. Por medio de un proceso interactivo con el movimiento del mouse, las elipses resultantes cambian su color de manera aleatoria en escala de grises y varían sus dimensiones.
 Autora: Paula Andrea Ruiz, 2016.

lenguajes de programación. Los avances tecnológicos asociados con estas tecnologías han propiciado cambios en la estética y la metodología de la creación generativa y digital. Gracias a la evolución de estas tecnologías, se han abierto nuevas posibilidades creativas que han sobrepasado los límites humanos y disciplinares. Estas posibilidades continúan en desarrollo dentro de una comunidad global que genera propuestas orgánicas y autónomas, y en la que todavía existen puntos de convergencia interdisciplinarios que representan un enorme potencial para la innovación en la creación. ◆

Referencias

- Dietrich, F. (1986). *Visual Intelligence: The First Decade of Computer Art (1965-1975)*. *Leonardo*, 19(2), pp. 159-169. [Digitalizado por MIT Press]. Disponible en: <http://www.jstor.org/stable/1578284>
- Fry, B. <http://benfry.com/> [web page].
- Galanter, P. (2003). What is Generative Art? Complexity Theory as a Context for Art Theory. GA2003 - 6th Generative Art Conference. Disponible en: http://www.philipgalanter.com/downloads/ga2003_paper.pdf
- Malloy, J. (2003). *Women art & technology*. London: MIT Press.
- Medosch, A. (s.f.). Art as Visual research, The Tendency in New Tendencies. *The Journal for Research Cultures*. Disponible en: <https://researchcultures.com/issues/1/art-as-visual-research.html#fn:fn19>
- Molnár, V. (1990). *Inconceivable Images*. Berlin: DAM Projects GmbH. Disponible en: <http://dam.org/artists/phase-one/vera-molnar/artist-s-statement>
- Reas, C. Disponible en: <http://reas.com/> [web page].

"Hemos fracasado en el control del mosquito del zika"

Nuevas oportunidades de impacto sanitario emergen para el Instituto de Virología de la Universidad El Bosque al entregar al mundo médico-científico una reveladora prueba diagnóstica contra el nada deseable virus del zika. Hojas de El Bosque habló con el Dr. Jaime Castellanos, experto en virología y uno de los actuales investigadores del tema.

Entrevista con el Dr. Jaime Castellanos, Director del Instituto de Virología, Universidad El Bosque.

Por: **María Claudia Rojas**
mcrojasr@unbosque.edu.co

El doctor Jaime Eduardo Castellanos Parra es la cabeza del Instituto de Virología. Él es un connotado experto en virus neurotrópicos y asesor de la Organización Paname-

ricana de la Salud en Bolivia, entre decenas de nominaciones profesadas en su trayectoria de más de diecinueve años como infectólogo. Y es que lejos de pretender amontonar títulos, Castellanos transita por los corredores universitarios en jean y camisa de cuadros, cual otro estudiante más.

Esta modestia se traslada a su oficina, un cubículo de 3x3 metros, sin ningún rótulo en la puerta ni diplomas en las paredes. Lo único que resalta a la entrada es un aviso en inglés, franco y hasta jocoso, que pide "brevedad y concisión" en la visita, quizás porque el comportamiento voluble de los virus no da tiempo, o porque la agenda de un científico de su talla no permite demoras entre los abrumadores compromisos de escribir, asesorar tesis, asistir a comités técnicos, atender estudiantes, actualizarse y, sin falta, "escapar" largas horas al laboratorio. O tal vez porque como contundentemente él

2

1

UNIVERSIDAD
EL BOSQUE
Docente

>
Dr. Jaime
Castellanos

Fotos// Diego Araque

C2-

C1-5



mismo tituló un ensayo en 1999, “La investigación no es un pasatiempo”.

Esta austeridad cesa cuando su nombre aparece sin falta ante una situación de contagio por dengue y *chikungunya*, un brote de fiebre amarilla y herpes, o epidemias de influenza A o del todavía amenazante virus de la rabia. Y por supuesto, ahora este odontólogo posdoctorado del Instituto Pasteur acude frente al dolor de cabeza que significa el virus del zika.

Con un acierto casi milimétrico, sus investigaciones sobre el tema caen a punto para empezar a abordar la batalla contra el mosquito. Hojas de El Bosque ha querido dar cuenta de la novedad de sus hallazgos en su propia voz:

HB-/ ¿Cuáles cree usted que han sido las fallas de Colombia en el manejo de estos virus?

❶ El problema es que las enfermedades transmitidas por mosquitos se regulan controlando las poblaciones de esos insectos, y en eso hemos fracasado, es la evidencia. El dengue es una enfermedad masiva y permanente en Colombia, que desafortunadamente deja entre cincuenta y doscientos muertos cada año. Las cifras siguen subiendo, pero lo cierto es que se convirtió en una enfermedad con la que convivimos.

HB-/ ¿Con la que convivimos...?

❶ Sí, porque no nos importa la enfermedad, luego, el mosquito tampoco nos importa. Cuando llegó el *chikungunya*, que utiliza al mismo mosquito, y después el zika, apenas nos empezó a importar. La epidemia de *chikungunya* y la de zika desnudaron una debilidad gigantesca que ha tenido el país en el control del mosquito.

HB-/ ¿Por qué el mosquito sigue siendo tan importante en el país?

❶ Por varias cosas: la primera y más importante es que el mosquito está completamente domesticado; el segundo factor es la falta de saneamiento básico, eso significa fundamentalmente la recolección inadecuada de basuras; el tercer factor es que el mosquito ha venido desarrollando resistencia a los larvicidas.

HB-/ Describanos con más detalle cada uno de estos aspectos.

❶ El mosquito *Aedes aegypti* ha aprendido a vivir como un miembro más de la familia, a proliferarse y mantenerse en las viviendas de las zonas calientes. En los municipios pobres donde no hay acueducto, la gente tiene que guardar agua para abastecerse con tanques, albercas, canecas y baldes, y el mosquito utiliza estos lugares como criadero. El principal problema se asocia con la debilidad de los sistemas sanitarios y el mosquito se cría en los solares de las casas.

Lo segundo es falta de saneamiento básico, ¿Eso qué significa?, La recolección no adecuada de basuras. ¿Por qué? Porque la gente bota basuras en sus patios o cerca a sus casas, en baldíos aledaños, y esas basuras, sobre todo los envases de plástico y de vidrio, recogen agua lluvia y en esos sitios es donde las hembras ponen sus huevos. Entonces la gran cantidad de criaderos está directamente relacionada con la presencia de albercas, tanques, recipientes plásticos o de vidrio, llantas viejas o zonas donde quedan pequeños cunchos de agua; en esa variedad de albergues la infestación de mosquitos es exponencial.

En cuanto al tercer factor, podemos decir que en Colombia hay dos tipos de control químico: la fumigación con líquido aerosol, que es buena porque mata los mosquitos adultos, y el larvicida, dirigido a eliminar huevos y larvas que se alojan en

otros ambientes. Pero este último control es muy pobre todavía porque se aplica solamente en las albercas grandes y, como dijimos, los tipos de recipientes son variados y numerosos. Por otro lado, se ha demostrado que hay un porcentaje de resistencia del mosquito a los larvicidas. Debo aclarar aquí que el mosquito se cría en agua limpia, por lo que las piscinas no son criaderos, puesto que en ellas se usa agua tratada.

HB-/ Pero, ¿por qué el dengue no es considerado tan angustiioso?

❶ Realmente lo que desnuda la crisis provocada por el *Aedes aegypti* es la aparición del *chikunguña* el año antepasado, y el zika el año pasado. Estas dos epidemias demuestran que el mosquito está en grandísimas cantidades por todos lados. Para nosotros como virólogos, la importancia de la epidemia se relaciona fundamentalmente con una derrota en los programas de erradicación del mosquito: no han sido contundentes. Las condiciones económicas y de saneamiento hacen que estemos perdiendo la batalla contra el mosquito porque, obviamente, el momento es adecuado para que nuevos virus exploten.

HB-/ ¿Colombia no debería tener una experiencia acumulada en dengue y el control del *Aedes aegypti*, precisamente por esa larga tradición de “convivencia” con la enfermedad?

❶ No quiero desestimar el pánico que ha causado el zika con la aparición de microcefalia en niños de mujeres que se infectaron durante el embarazo y las afecciones en el sistema nervioso con el síndrome *Guillain-Barré*. Mi perplejidad viene porque con el dengue a nadie le parecía grave el mosquito, y cuando surgen zika y *chikungunya*,

The image displays two gel electrophoresis panels. The left panel, labeled 'ZIKV F₁-R₂', shows a DNA ladder (Z+) with bands at 700 bp, 300 bp, 200 bp, and 100 bp. Lanes D1, D2, D3, and D4 show varying band patterns, while lane (-) is empty. The right panel, labeled 'DENV D1-TS_{1,4}', shows a similar ladder (Z+). Lanes D1, D2, D3, and D4 show bands at approximately 250 bp, 150 bp, 300 bp, and 250 bp respectively, while lane (-) is empty.



Dra. Eliana
Calvo T.

Docente Instituto
de Virología

diciones para la detección simultánea de los tres virus. Por fortuna, hemos encontrado muchos pacientes con dengue y zika, con *chikunguña* y zika, o con los tres virus. Eso nos ha demostrado que un diagnóstico acertado desde el punto de vista de laboratorio favorece la identificación rápida, en especial en los casos de dengue, que pueden convertirse en graves y ser fatales. Tenemos evidencias de lograr oportunidad y precisión.

HB-/ ¿Cuál es el mecanismo que les permite detectar cada virus con precisión, ya que a primera vista son tan parecidos?

❶ Las infecciones se pueden diagnosticar por dos rutas: la primera es buscar los anticuerpos; cuando el paciente tiene anticuerpos significa que estuvo en contacto con

el virus, entonces se practica el diagnóstico por serología. Como el dengue y el zika son primos, la dificultad es que todavía no hay pruebas específicas para zika. Así, un paciente con dengue da positivo en las pruebas de zika o al contrario. Lo segundo es hacer el diagnóstico por biología molecular, es decir, identificar el RNA del virus; a ello le estamos apostando: practicar una Reacción en Cadena de la Polimerasa (PCR), o sea, amplificar el RNA y detectarlo a partir del suero de quienes consultan.

HB-/ ¿O sea que el RNA de zika y dengue son diferentes?

❶ Sí. Así sean primos, el RNA es la huella digital del virus y se puede identificar completa-

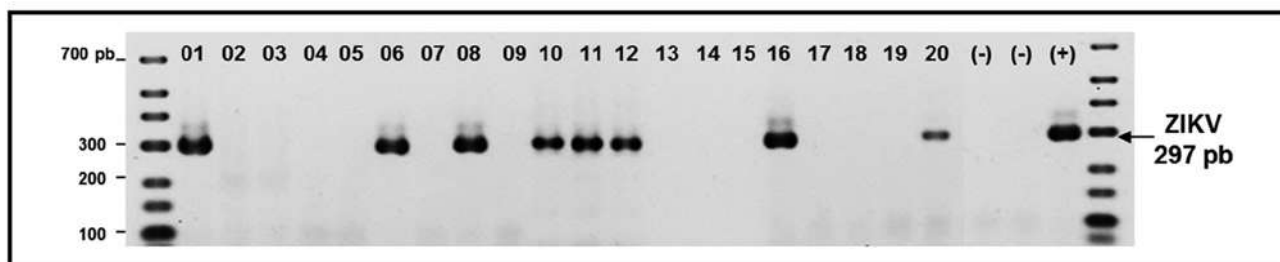


Imagen 2. Estrategia de detección de virus Zika (ZIKV). La detección del virus se realiza mediante nested PCR. Para ello se hace una primera reacción de Transcripción Reversa y Amplificación (RT-PCR) y posteriormente una segunda amplificación (PCR) utilizando oligos específicos que reconocen un fragmento de la región M-E del virus y dan lugar a un producto de 297 pares de bases (pb).

mente de manera muy certera. Gracias a esta prueba molecular, el RNA o pertenece a dengue o pertenece a zika, lo que no ocurre con los anticuerpos, que se cruzan entre ellos.

HB-/ ¿Cuándo se podría implementar masivamente la prueba diagnóstica en laboratorios clínicos?

❶ Estamos publicando los resultados en revistas y congresos. El solo hecho de publicarlos significa ponerlos a disposición de todo el mundo, porque ahí está el procedimiento que se usa, cómo y cuándo se usa. Está completamente descrito para quien quiera hacerlo, puede tomar las muestras y replicar el trabajo.

HB-/ ¿Podría hablarnos un poco más acerca del trabajo en la Costa y en Cundinamarca?

❶ El caso Cundinamarca es un proyecto entre Colciencias y la Universidad El Bosque. Se desarrolla en la cuenca del Río Apulo, con niños en el hospital de Girardot y en escuelas de Anapoima, Apulo y La Mesa, donde tomamos muestras de sangre y evaluamos la probabilidad de infecciones, al tiempo que recolectamos larvas, pupas, huevos y mosquitos adultos para evaluar cómo están circulando los virus en esos municipios. Investigamos además en personas hospitalizadas, en correlación con el diagnóstico y la confirmación de los casos de dengue, zika o *chikungunya*.

En la Costa Atlántica el proyecto se llama “Diagnóstico de personas febriles”. Una per-

sona que llega a consultar por fiebre puede ser el resultado de diez o veinte posibles microorganismos involucrados. Ahí nuestro interés es caracterizar cuáles son los signos, los síntomas de esos pacientes y cuáles son los microorganismos que están involucrados en ese momento para la detección temprana de nuestros virus en cuestión.

HB-/ Por vía de salud pública, ¿el Ministerio de Salud o los hospitales podrían aplicar la prueba?

❶ Colombia cuenta con un laboratorio de salud pública en cada Departamento, y sabemos que casi todos tienen el equipo y los profesionales para hacer la prueba, así como los reactivos para ello. Nosotros apuntamos a formar a las personas, entrenarlas en la aplicación de la prueba. ¿Cuándo ocurrirá eso?, estamos pendientes de que el Ministerio autorice, valide nuestra técnica y pueda ser asumida como la prueba diagnóstica en las zonas de interés.

HB-/ ¿En qué sentido usted está asesorando al Gobierno boliviano?

❶ La OPS lo que ha hecho es reclutar expertos en diferentes áreas para generar comisiones técnicas de apoyo a los países en donde va apareciendo la infección. Actualmente, yo funciono como asesor independiente de la OPS con el propósito de escribir protocolos sobre detección y seguimiento de zika y adicionalmente, de participar en la consolidación de la red de diagnóstico de zika, dengue y *chikunguña* en Bolivia. ♦



UNIVERSIDAD
EL BOSQUE

Por una cultura de la vida, su calida y su sentido

PREGRADOS

Arte Dramático

SNIES 54924

Artes Plásticas

SNIES 8120

Diseño Industrial *

SNIES 15555

Diseño de Comunicación

SNIES 102948

Formación Musical

SNIES 7113

Administración de Empresas

SNIES 10571

Bioingeniería

SNIES 91002

Ingeniería Ambiental *

SNIES 7772

Ingeniería Electrónica

SNIES 17492

Ingeniería Industrial

SNIES 7777

Ingeniería de Sistemas

SNIES 4952

Negocios Internacionales

SNIES 102827

Matemáticas

SNIES 103211

Estadística

SNIES 103722

Ciencia Política

SNIES 102650

Derecho

SNIES 91493

Filosofía

SNIES 53049

Lic. Educación Bilingüe *

SNIES 13222

Lic. en Pedagogía Infantil *

SNIES 13143

Psicología *

SNIES 2692

Biología

SNIES 12333

Enfermería *

SNIES 1778

Instrumentación Quirúrgica

SNIES 53071

Medicina *

SNIES 1779

Odontología *

SNIES 1780

Optometría

SNIES 52725

Cursos Preuniversitarios

Ingenierías / Música / Salud

ARTES Y DISEÑO

INGENIERÍAS Y ADMINISTRACIÓN

CIENCIAS SOCIALES

CIENCIAS NATURALES Y DE LA SALUD

* PROGRAMA ACREDITADO DE ALTA CALIDAD



Más de
11.232
Estudiantes

88% pregrado
12% posgrado



Alrededor de
650.000
Recursos
Bibliográficos

90% Colección Digital
10% Colección Física



7.960*
Beneficios
entregados en

Becas
Estímulos
Descuentos
Apoyos



26 Programas pregrado
78 Programa de posgrado



Más de
43.829
Egresados



Alrededor de
92 Convenios
internacionales



1.473
Docentes

52% Doctorado y/o
Maestría
28% Especialización
18% Profesional
2% Otros

* Datos 2015

Teléfonos (I)648 90 00 - 01 8000 11 30 33 / Av. Carrera 9 No. 131 A - 02, Edificio Fundadores - Bogotá D.C.

Conéctate con nosotros en:



/universidadelbosque



@UElBosque



/universidadelbosque

www.uelbosque.edu.co

Institución de educación superior sujeta a inspección y vigilancia por el M.E.N.

Texto: Edna Cárdenas (@mrsnitro) / Fotos: Diego Araque



Semilleros: promotores de la investigación científica

Johanna Rivera,
Coordinadora del
Programa de Semilleros,
Universidad El Bosque.



Para entender el alcance, impacto e importancia de los semilleros de investigación de la Universidad El Bosque, es necesario escuchar las voces de sus protagonistas. Para esto, Hojas de El Bosque habló con Johanna Rivera, asesora de la Vicerrectoría de Investigaciones; Francisco Ibla, docente acompañante del semillero de biomateriales, y con Joseph Pardo, estudiante del pregrado de Bioenergía y fundador, junto con el profesor Omar Trujillo, del Semillero de Ingeniería Tisular.



Joshep Pardo con el grupo de trabajo de la Universidad de Monterrey en Nanotecnología y materiales compuestos.
(Foto: Archivo)

Breve historia de los semilleros en Colombia y en la Universidad El Bosque

El movimiento de Semilleros de Investigación en Colombia nació en 1996 en la Universidad de Antioquia, la iniciativa impulsada por Colciencias comenzó su proceso de socialización en la misma universidad en 1997. El movimiento fue expandiéndose paulatinamente por varias universidades del país a través de la promoción de los procesos de investigación extracurricular, a la vez que rompía con esquemas tradicionales de aprendizaje.

“En 2002 Colciencias, en el marco de sus programa de fomento de la ciencia, lanzó la primera convocatoria de apoyo a los semilleros de investigación, dirigida especialmente a las regiones con menor desarrollo de capacidades de investigación”, señala Eduardo Rojas Pineda en la presentación del libro *Orígenes y dinámica de los semilleros de investigación en Colombia. La visión de los fundadores* (2010).

Según Johanna Rivera, Asesora de Investigaciones de la Vicerrectoría de Investigaciones de la Universidad El Bosque y delegada institucional de RedCOLSI (Fundación Red Colombiana de Semilleros de Investigación), los semilleros de investigación en la Universidad comenzaron a trabajar de manera independiente desde 2010, pero fue solo hasta 2012 que formalizaron su creación ante la Vicerrectoría Académica de la Universidad y su vinculación a RedCOLSI.

Características e impacto de los semilleros de investigación desde la perspectiva del estudiante y del docente

Los semilleros son espacios extracurriculares que buscan promover las habilidades en investigación de los estudiantes que llegan a vincularse a estos. El propósito por el cual se vincula un estudiante suele estar relacionado con la elaboración del trabajo de grado; sin embargo, según Johanna Rivera, el objetivo de los semilleros es potenciar las habilidades necesarias para emprender una carrera de investigación, por lo que se debe promover el ejercicio voluntario de trabajar en proyectos investigativos más allá del deber curricular en aras de garantizar el relevo generacional.

Un semillero de investigación se caracteriza principalmente por el rol activo del estudiante, el cual es acompañado en su proceso por un docente. La importancia del estudiante en este espacio académico hace que la relación profesor-estudiante sea mucho más recíproca y horizontal.

Para el profesor Francisco Ibila, quien acompaña el semillero de Biomateriales y el Semillero ARPEMS, los estudiantes que se motivan

>

Actualmente
RedCOLSI tiene
15 nodos y 7500
semilleros.

Francisco Ibla. Docente acompañante del Semillero de biomateriales. Programa de Bioingeniería, Universidad El Bosque.



con la investigación desde muy jóvenes tienen un perfil especial. Ibla aclara que aunque no todos los jóvenes o profesionales deben ser investigadores, sí es de vital importancia que un buen número de estos se vinculen a la práctica investigativa, ya que la investigación es una de las formas de ampliar los modos de solucionar problemáticas de impacto social dentro del contexto nacional.

Como ejemplo de lo que ocurre gracias a los proyectos de investigación enmarcados en este tipo de metodologías, se destaca el proyecto desarrollado por el Semillero de Biomateriales del profesor Francisco Ibla, *Aplicaciones de biomateriales en la regeneración ósea enfocada a la cavidad oral*, el cual se financió gracias al rubro obtenido en la convocatoria interna de la Vicerrectoría de Investigaciones.

Aprovechando las relaciones académicas e investigativas con la Facultad de Odontología, Ibla, junto a sus estudiantes, vio la posibilidad de plantear un proyecto relacionado con su campo de estudio, la química, y la salud oral. Debido a que la Universidad cuenta con un buen

Programa de Odontología, tanto en pregrado como en posgrado, quisieron aprovechar esa experiencia y aportar en el conocimiento sobre la regeneración de tejido óseo.

Durante los tres semestres de duración del proyecto, obtuvieron resultados satisfactorios: el desarrollo de nuevas metodologías para entender qué es la regeneración de tejidos, lo que permitió proyectar otras posibilidades del tema desde otras disciplinas y —lo que para Ibla es igual de relevante— “demostrar a los estudiantes que con el

trabajo en equipo y una planeación bien realizada se pueden alcanzar objetivos concretos”.

Para este profesor, quien actualmente está cursando estudios de doctorado en Ciencias Químicas, los estudiantes de semilleros tienen un perfil que hace que se destaquen en las actividades investigativas; se cuestionan y son curiosos con la temática de su interés. Por voluntad propia, buscan información acerca de una situación, son jóvenes proactivos y, sobre todo, dispuestos a invertir tiempo y dedicación a la investigación, ya que es el único camino para llegar a nuevo conocimiento.

Joseph Pardo, estudiante de noveno semestre de Bioingeniería, actualmente desarrolla su práctica profesional en la línea investigativa de nanotecnología en la Universidad de Monterrey (UDEM) y pertenece al programa de semilleros desde segundo semestre de su pregrado. Como estudiante miembro del Semillero de Ingeniería Tisular, en compañía del profesor Omar Trujillo, trabajó en el proceso de investigación para lograr la producción de un biorreactor* de perfusión, el cual es ahora un recurso disponible para los demás investigadores de la Universidad. Pardo explica que el impacto de este biorreactor en la comunidad universitaria está en la posibilidad de optimizar el tiempo de proliferación de tejidos celulares en laboratorio usados para apoyar procesos de rehabilitación en pacientes que así lo requieran.

Aparte de este logro, Joseph nos contó que gracias a su trayectoria en investigación, adquirida por ser parte del semillero en ingeniería tisular, logró tener su práctica profesional en México, pues pudo demostrar que tiene las capacidades necesarias para pertenecer a un equipo investigativo de altos estándares de exigencia y calidad. “Ningún semillero te va a

** Los biorreactores son dispositivos en los que se desarrollan procesos bioquímicos y biológicos en condiciones monitoreadas y controladas. Estos han permitido desarrollar tejidos artificiales con mejores características que los cultivos estáticos.*

dar una nota, lo que uno busca en un semillero es tener autonomía y cultivar el agrado por investigar”, afirma el estudiante.

El reto de recorrer el camino hacia la consolidación de los semilleros de investigación en la Universidad El Bosque //

Actualmente, la Universidad tiene un programa de convocatorias internas para promover la investigación. De acuerdo con Johanna Rivera, encargada de coordinar y asistir los semilleros de investigación, cada año se lanzan tres modalidades: investigación clínica, modalidad general y semilleros de investigación. La modalidad de semilleros de investigación empezó a gestarse en 2012, y durante ese año se aceptaron tres propuestas para investigación; para la última convocatoria, en 2015, se aceptaron catorce propuestas.

El rubro destinado para la convocatoria de semilleros en 2015 fue de 53 millones de pesos, dinero que se dividió entre las propuestas aceptadas. Con el apoyo económico se espera que los proyectos que duran un año y medio reciban asesorías metodológicas y administrativas,

Alejandra Fonseca (estudiante de 9° semestre) y Omar Trujillo (profesor). Programa de Bioingeniería, Universidad El Bosque.



además de formaciones, talleres y demás actividades que se articulen con su proyecto.

Además de esta iniciativa de promoción, la Universidad El Bosque realiza encuentros internos de semilleros y participa de manera activa en los encuentros nacionales. En estos últimos, la docente Johanna Rivera ha encontrado un aumento considerable en el número de proyectos presentados por semilleros de investigación vinculados

a RedCOLSI; por ejemplo, en el último encuentro en Cali, fueron presentados cerca de 2000 proyectos. Lo anterior muestra un panorama alentador en cuanto al interés de los estudiantes por realizar proyectos de investigación extracurricular.

Sin embargo, según las voces escuchadas para la elaboración de este reportaje,



Profesor
Omar Trujillo.
Semillero de Ingeniería
Tisular.

los programas de semilleros se enfrentan al reto de garantizar procesos continuos de fortalecimiento para aumentar los niveles de acompañamiento a docentes y estudiantes. Este fortalecimiento no sólo implica un aumento en la inversión económica, sino también un aumento en las estrategias para apoyar, desde la pedagogía, al programa como tal. Además, se debe mantener y fortalecer la iniciativa para motivar a más jóvenes a ser parte de los semilleros, para que con sus proyectos aporten a la línea investigativa que predomina en la Universidad El Bosque: salud y calidad de vida, la cual es tan amplia que permite trabajos interdisciplinarios en diferentes niveles.

La Universidad está comprometida con el interés de los estudiantes en investigar y proyecta incrementar este acompañamiento

a los sesenta y tres semilleros que actualmente están registrados ante la Vicerrectoría de Investigaciones.

Según Johanna Rivera, el camino por recorrer requiere diferentes estrategias que permitan seguir avanzando y apoyando el inicio de las carreras de los jóvenes investigadores. ♦

Referencias

- Pineda, E. (2010). El Movimiento de Semilleros de Investigación Visto desde la Universidad del Cauca [Presentación]. En: *Orígenes y dinámica de los semilleros de investigación en Colombia*. La visión de los fundadores. Popayán: Editorial de la Universidad del Cauca. Disponible en: <http://fundacion-recolsi.org/portal/media/publicaciones/libro%20semilleros-luis%20fernando.pdf>
- Casadiegos, S. (2011). *Evaluación de la transferencia de CO₂ al medio de cultivo en un biorreactor tipo Spinner para el cultivo de fibroblastos* [Tesis de grado]. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia. Disponible en: <http://www.bdigital.unal.edu.co/4018/>

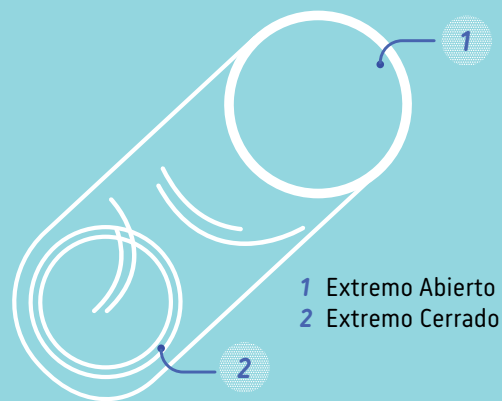
CONDÓN FEMENINO:

una alternativa para la protección de la salud sexual y reproductiva

¿CÓMO ES?

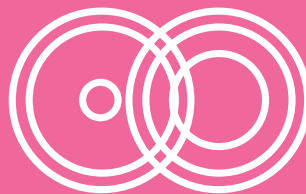
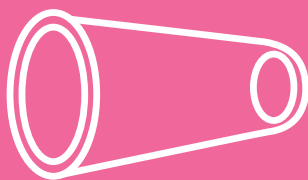
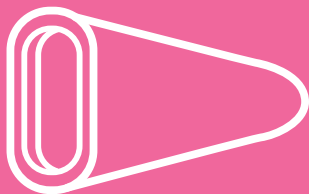
Es una delgada funda de 170 mm de longitud que se ajusta a las paredes de la vagina, de modo que actúa como barrera entre el pene y la vagina.

Posee anillos flexibles en ambos extremos: uno en el extremo cerrado, que se usa para insertar el dispositivo en la vagina, ayudar a que el condón se ajuste al cuello del útero y se mantenga en su lugar durante la relación sexual, y otro en el extremo abierto del condón, el cual queda en la parte externa de la vagina con un pequeño segmento del condón e impide que los genitales masculinos, especialmente la raíz del pene y los testículos, rocen con la vulva y piel del área genital de la mujer.



ALGO DE HISTORIA

- La idea del CF tiene varios antecedentes; en los años 70 y 80 existían bolsas vaginales de caucho espeso, con durabilidad de un año; debían lavarse con agua tibia después de cada uso.
- En los años 80, el ginecólogo danés Erik Gregersen diseñó un prototipo de CF que se asemeja al actual.
- El CF fue desarrollado por un grupo de médicos y científicos que combinaron el modelo del condón masculino y el diagrama diseñado por el ginecólogo; se diseñaron al menos tres versiones, dos en látex y una en poliuretano.
- Estos primeros prototipos fueron presentados en el Primer Congreso de la Sociedad Europea de Anticoncepción, en Francia, en 1990.



- El primer CF comercial fue creado en los años 90, y se hizo de poliuretano.
- El preservativo femenino tuvo su aparición pública en 1992 en Inglaterra y Estados Unidos; inmediatamente su uso se difundió por Europa y el resto del mundo.
- El CF logró la autorización para su uso y comercialización en 1992 y 1993 en Europa y Estados Unidos, respectivamente.
- En Colombia, en 1998 Innova Quality introdujo en el mercado el preservativo femenino Panty Condom. Posteriormente, diseñó el preservativo femenino Air Female Condom. Ambos productos están aprobados por el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos de Colombia (INVIMA).



¿CÓMO SE USA?



Al igual que el condón masculino, se debe verificar la fecha de fabricación.



Lavarse muy bien las manos con agua y jabón.



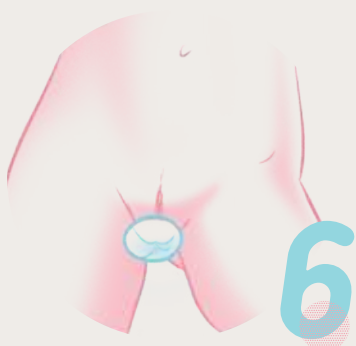
Estar en una posición cómoda para introducirlo, puede ser sentada o acostada con las rodillas separadas o parada apoyando un pie sobre un objeto a una altura aproximada de 60 cm.



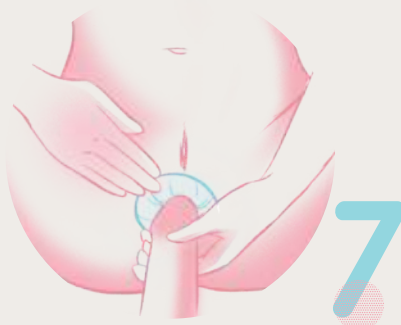
Tomar el extremo cerrado del condón con los dedos índice, medio y pulgar, aplastando el anillo como si se formara un 8 para poder insertarlo en la vagina.



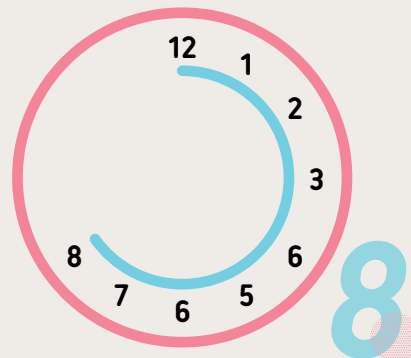
Asegurarse de que el anillo interno del condón quede colocado a una profundidad de aproximadamente 5 cm dentro de la vagina.



El extremo abierto del condón debe quedar por fuera de la vagina, cubriendo los genitales externos.



Guíe suavemente el pene de su pareja hacia la abertura del preservativo con su mano para asegurarse de que ingrese correctamente.



El condón femenino se puede colocar hasta ocho horas antes de tener una relación sexual.



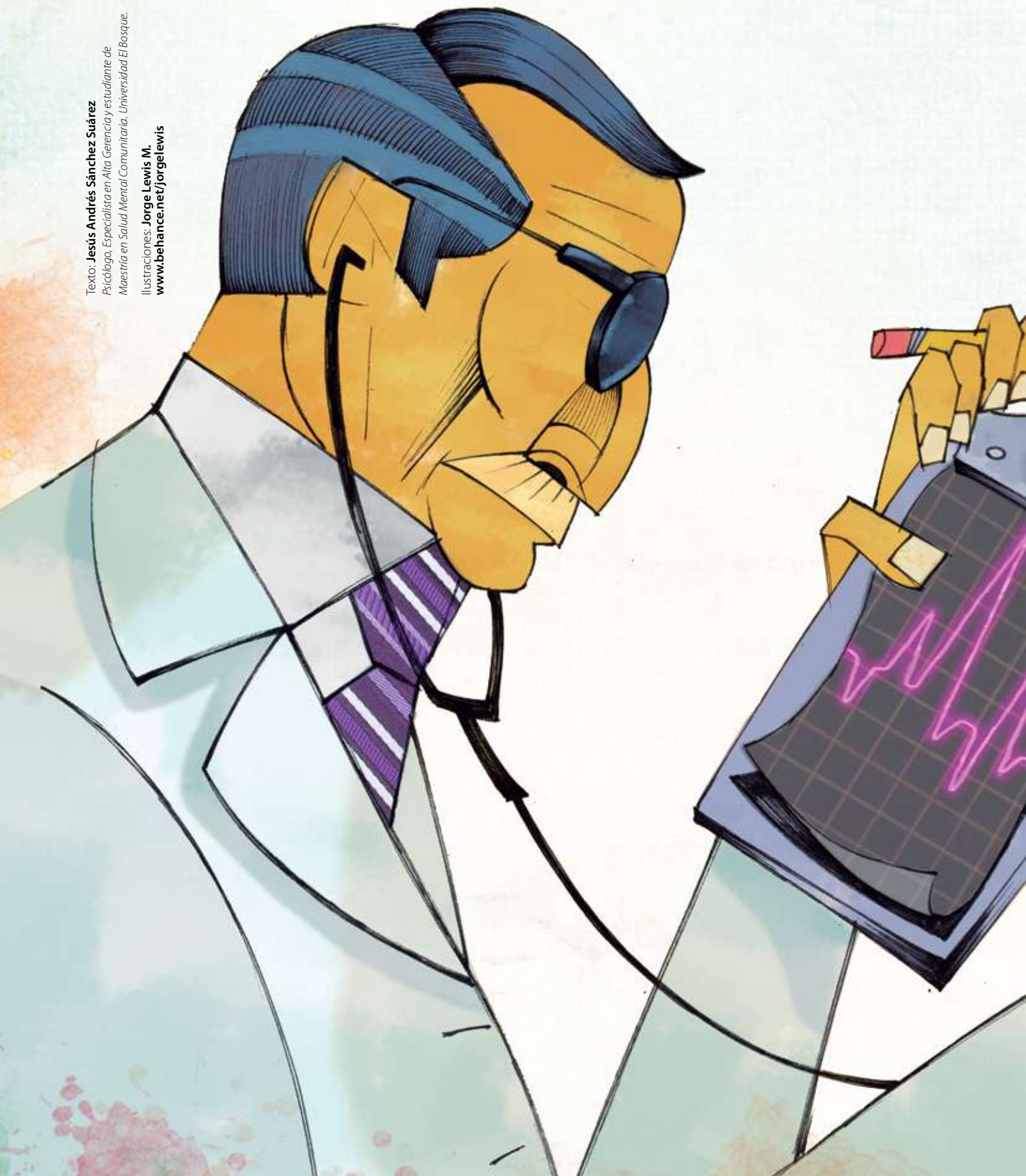
Cuando termina el coito, se le da un par de vueltas al anillo externo para que no se salga el semen y se tira del condón para sacarlo de la vagina.



VENTAJAS DEL CONDÓN FEMENINO

- Otorga a la mujer el control de uso, ella puede colocárselo sola, por decisión propia.
- Se calcula que su efectividad es de 88 % a 98 %, si se utiliza correctamente.
- Reduce el riesgo de adquirir ITS en más de un 97%, y de embarazos no planeados en más de un 95%.
- Es muy lubricado, lo que favorece a mujeres que tienen problemas al respecto.
- Tiene un riesgo menor de rupturas.
- Lo pueden usar personas alérgicas al látex.

Texto: **Jesús Andrés Sánchez Suárez**
Psicólogo, Especialista en Alta Gerencia y estudiante de
Maestría en Salud Mental Comunitaria, Universidad El Bosque.
Ilustraciones: **Jorge Lewis M.**
www.behance.net/jorgelewis



La Ley Estatutaria de Salud: **la apuesta por la medicina familiar**



La nueva Ley Estatutaria de Salud ha dado mucho de qué hablar. En este artículo, el autor nos ofrece una reflexión en torno al papel del médico familiar en el sistema de salud hoy y su necesario reconocimiento, desde la sociedad y desde la academia.

— El 16 de febrero del año anterior el presidente Juan Manuel Santos sancionó la Ley Estatutaria de Salud 1751 de 2015. Este hecho no resulta menor si se tiene en cuenta que dicha ley

elevó la salud a derecho fundamental, pues no debe olvidarse que desde la Constitución de 1991 era concebida como “[...] un servicio público de carácter obligatorio que se prestará bajo la dirección, coordinación y control del Estado [...]” (Constitución Política de Colombia, 1991, art. 48).

La ley “comprende el acceso a los servicios de salud de manera oportuna, eficaz y con calidad para la preservación, el mejoramiento y la promoción de la salud” (Ley 1751, 2015). Con esta declaración, esta ley presenta un contexto de vital importancia, pero que, infortunadamente, es minimizado: “la promoción de la salud” es subestimada —entre muchas otras razones— porque se centra en la enfermedad, algo muy propio de la cultura de nuestro país. A propósito de ello, Vega-Franco (2002) asevera que: “[e]s común que la gente defina la salud como la ausencia de enfermedad: como si en ella estuviera arraigada la idea de una vivencia fugaz dentro de una secuencia continua de padecimientos” (p. 259).

El 27 de febrero de 2015, pocos días después de sancionada la ley, el Viceministro de Salud, Fernando Ruíz, expresó en el “Foro Regional para el Fortalecimiento de la Salud y

Medicina Familiar en el marco del nuevo modelo de Atención en Salud” que uno de los elementos novedosos que soporta el nuevo modelo es la medicina familiar y comunitaria. Este hecho no resulta menor si se tie-

ne en cuenta que dicho modelo ya había sido sugerido por la OMS hace más de dos décadas para tratar los temas de salud mental.

Las experiencias al respecto ya son numerosas: países como Inglaterra, Francia, Canadá y Estados Unidos cuentan con una tradición en medicina familiar de más de 50 años, así como España, Portugal, Cuba y México, que desde la década de los 80 plantearon el cambio de médicos generales a médicos familiares. Lo anterior por nombrar países en los que se ha hecho de manera sistemática este cambio, pero también debe notarse que se han suscitado experiencias interesantes en algunos países suramericanos: Argentina, Brasil y Chile en la década de los 90, y algunas experiencias aisladas en Ecuador, Panamá y Perú, con planes de formación en esta especialidad médica (Rodríguez, 2011).

Pero cuando la ley habla específicamente de medicina familiar, este concepto nos transporta a la historia de nuestros abuelos, aquello que acontecía hace unas décadas en las que imperaba la figura del “médico de cabecera”, que era aquel médico más cercano a una determinada población, o que en muchos lugares era el único. Este era un profesional cercano a la familia, que conocía parte de la historia familiar, al que se le facultaba la potestad de tomar las decisiones referidas a los problemas que tuviera que tratar, pero que también podía consultar con otros profesionales (Gérvás y Ortún, 1995); ese concepto de médico familiar viene a completar, e incluso, mejorar, la labor del médico general, tan tenido a menos hoy en día.

Y es que muchas veces no se le asigna el verdadero valor que tiene la labor del mé-





dico general dentro del sistema de salud, que es, en resumidas cuentas, reconstruir la dimensión del problema que el paciente trae a consulta, proveer los cuidados profesionales necesarios y ser el filtro para la atención especializada (Gérvás y Pérez Fernández, 2005). Por su parte, en el escenario que propone la nueva ley, la figura del médico familiar se presenta con una función básica: “atender a la comunidad, la familia y el individuo en un área de salud determinada, independientemente de si tiene o no entrenamiento especializado posgraduado” (Rivero, Jiménez, Morales, Salgado y Acosta, 2010, p. 2).

En este punto vale la pena traer a colación el fragmento de la ley que se refiere a la calidad e idoneidad profesionales:

Art. 6. (d). Los establecimientos, servicios y tecnologías de salud deberán estar centrados en el usuario, ser apropiados desde el punto de vista médico y técnico y responder a estándares de calidad aceptados por las comunidades científicas. Ello requiere, entre otros, personal de la salud adecuadamente competente, enriquecido con educación continua e investigación científica y una evaluación oportuna de la calidad de los servicios y tecnologías ofrecidos. (Ley 1751, 2015)

Al respecto, es importante resaltar que han sido variadas las experiencias que han tenido distintos países, en las que se señala que este punto, el referido a los profesionales dentro de un modelo como al que apunta la ley, depende de factores como el liderazgo de quienes creen en la medicina familiar, las decisiones estatales, el sistema sanitario y una sólida formación crítica

de médicos familiares que puedan ejercerla (Rodríguez, 2011). Lo anterior sólo cuando se menciona el caso de los médicos dentro del engranaje de un sistema de salud, pero también, como afirma Larban (2010), “[...] implica equipos multiprofesionales e interdisciplinarios que den respuesta a la complejidad biopsicosocial del ser humano, que estos equipos sean suficientes y bien formados en cuanto a calidad y variedad” (p. 208). Este cambio de perspectiva en la forma de concebir la atención en salud no es menor si se tiene en cuenta la relación entre el concepto de familia y el proceso salud-enfermedad en instancias como la promoción de la salud y la reducción del riesgo, al igual que en la forma como el individuo interpreta, confronta y se comporta ante un diagnóstico de enfermedad y la adaptación ante la existencia de una enfermedad crónica (Alba, 2012).

Esta reforma de la ley, o esta nueva forma de concebir la salud y la familia, apunta a revaluar visiones y actitudes frente a conceptos, actores y dimensiones que se tenían antes y que son propias del proceso de atención en salud:

[e]l individuo tratado es percibido como paciente, pero ignorado como persona, está aislado de su entorno humano. A diferencia del médico de familia, que realizaba sus visitas a domicilio, el médico de hospital o de ciudad trata al paciente fuera de su espacio doméstico, aislado de su entorno, de su familia, de su medio profesional, urbano y social. En la época en que aún existía una civilización rural, el médico rural también era, sin saberlo, un psicólogo. No sólo curaba tal o cual órgano, sino que situaba al paciente en su contexto humano. (Morin, 2011, p. 165)

Resulta no menos llamativo que después de tanto tiempo, el Ministerio se dé cuenta de que una de las razones por las que se da la crisis

del servicio de salud en el país es la poca capacidad resolutive que el sistema permite a los profesionales sanitarios; estos se han convertido en remitentes de problemáticas que podrían ser resueltas por ellos sin la necesidad de congestionar los hospitales de alta complejidad. Por otro lado, al médico general y a las enfermeras se les han quitado funciones para las cuales están formados, por la simple y llana razón de que no poseen los recursos de infraestructura ni de funcionamiento mínimos para ejercer su tarea, lo que visibiliza y refuerza la tesis de que “la actual coyuntura del sistema de salud colombiano pasa por momentos críticos causados por su mismo diseño, que prepondera la gestión financiera sobre la prestación del servicio” (Rivera, 2013, p. 105).

Profundizando en lo novedoso de la Ley 1751, y sólo a manera de ilustración, otros aspectos para resaltar tienen que ver con los elementos y principios del derecho fundamental a la salud; los primeros hacen referencia a la disponibilidad, la aceptabilidad, la accesibilidad, la calidad y la idoneidad profesional; los segundos a la universalidad, el valor *pro homine*, la equidad, la continuidad, la oportunidad, la prevalencia de los derechos, la progresividad del derecho, la libre elección, la sostenibilidad, la solidaridad, la eficiencia, la interculturalidad y la protección de los pueblos y comunidades indígenas, la comunidad gitana y las comunidades afrocolombianas, raizales y palenqueras (Ley 1751, 2015).

Sobre los principios en que se fundamenta la ley (universalidad, equidad, oportunidad, solidaridad, interculturalidad, entre otros), valdría la pena que el Ministerio de Salud considerara la experiencia que países como Brasil (sin desconocer la de otros como Cuba o Argentina), con más de 40 años en el modelo, ha tenido en torno al tema de la salud desde la perspectiva familiar y comunitaria que se pretende incentivar,

El sistema de salud colombiano se había convertido en uno para atender la enfermedad y no para promocionar el cuidado de la salud y la prevención de la enfermedad.

ya que comparten muchos de sus principios. Al igual que la colombiana, la experiencia brasileña para la atención primaria de salud y medicina familiar se basa en lo que ellos han denominado ejes transversales (universa-

lidad, integración y equidad), en un contexto descentralizado, con base en el control social de la gestión. Lo interesante de la experiencia brasileña no es sólo el avance en cuanto a la calidad de la salud, sino la inclusión social que generó para muchas familias (Lermen & Henrique, 2013).

A modo de conclusión, puede decirse que este viraje es esperanzador, pues la pretensión de dar prioridad a la medicina familiar y preventiva es una apuesta incuestionable. Lamentablemente, el sistema de salud colombiano se había convertido en uno para atender la enfermedad y no para promocionar el cuidado de la salud y la prevención de la enfermedad. Este hecho explica la congestión y el colapso en hospitales y clínicas de tercer nivel.

Sumado a ello, se rescata la visión del médico familiar como un profesional con todas las calidades para ejercer de manera eficiente y eficaz su labor dentro del sistema de salud. Este hecho también pone sobre la mesa la necesidad de formar médicos en esta especialidad, de forma que puedan contar con las herramientas técnico-científicas para hacer posible lo que la ley plantea de novedoso para el sistema de salud colom-

biano, pero también es una oportunidad para que las universidades puedan dinamizar los currículos de formación de los futuros profesionales en el área de salud e incluyan la perspectiva familiar. ♦

Referencias

- Alba, L. (2012). Familia y Práctica Médica. *Univ. Méd.* 53(2), 166-185.
- Constitución Política de Colombia. (1991). Artículo 48 [Título II]. (2da. Ed.). Legis.
- Gérvás, J. y Ortún, V. (1995). Caracterización del trabajo asistencial del médico general/de familia. *Atención Primaria*. 16(8), 63-68.
- Gérvás, J. y Pérez Fernández, M. (2005). El fundamento científico de la función de filtro del médico general. *Red Bras Epidemiol*, 8(2), 205-218
- Larban, J. (2010). El modelo comunitario de atención a la salud mental "continente y contenido". *Cuadernos de Psiquiatría y Psicoterapia del niño y del adolescente*, (49), 205-224.
- Lermen, N. & Henrique, A. (2013). Medicina familiar y comunitaria y salud de la familia en Brasil: una estrategia para ofrecer atención primaria de salud para todos. *Medwave*, 13(1), e5588 doi: 10.5867/medwave.2013.01.5588
- Morin, E. (2011). *La vía. Para el futuro de la humanidad*. Barcelona: Paidós. [Colección Estado y sociedad].
- República de Colombia – Gobierno Nacional. *Ley N° 1751*. Bogotá, Colombia, 16 de febrero de 2015.
- Rivera, A. F. (2013). Coyuntura del sistema de salud en Colombia: caracterización de una crisis, desde las particularidades financieras de las EPS. *Gestión & Desarrollo*, 10(1), 103-116.
- Rivero, O., Jiménez, I., Morales, M., Salgado, A. y Acosta, N. (2010). Antecedentes históricos de la Medicina Familiar. *MEDICIEGO*, 16(2), 1-11.
- Rodríguez, M. (2011). *La Medicina Familiar en Colombia: Experiencia de la Universidad El Bosque*. Colección Medicina Familiar. Bogotá, Colombia: Universidad El Bosque.
- Vega-Franco L. (2002). Ideas, creencias y percepciones acerca de la salud. *Salud Pública de México*, (44), 258-265.



Servicios ecosistémicos: experiencias de comunidad, medio ambiente y calidad de vida

Texto: **Viviana Osorno Acosta***

Los habitantes de las zonas rurales que colindan con las urbanas necesitan mayor conciencia y participación en las transformaciones de sus territorios. ¿Conocen estas personas los beneficios ambientales que están presentes en su territorio y en el entorno que los rodea?, ¿saben cómo preservar dichos beneficios?



—— Bogotá D.C., que es la capital de Colombia y también la metrópoli con mayor aglomeración poblacional del país (Galvis, 2013), se considera privilegiada por la composición natural, ecosistémica y social de su territorio rural, esencial para su sostenibilidad como ciudad (Universidad Nacional de Colombia, 2010). Sin embargo, con el crecimiento acelerado de la ciudad, se hace más notorio el conflicto entre el desarrollo urbano y

sus reservas naturales (Bohórquez, 2009); esto representa la pérdida de biodiversidad y de los servicios ecosistémicos (SS.EE.) que esta brinda a todos los bogotanos. El caso de la microcuenca de la quebrada San Cristóbal, ubicada al norte de la localidad de Usaquén, refleja esta realidad.

En esta microcuenca se han realizado varios trabajos de investigación en torno a la conservación del recurso hídrico, en los que, en muchos casos, este tipo de ejercicios suele estar enfocado en la toma de datos sin la participación de la comuni-

* Magíster en Conservación y Uso de la Biodiversidad; Especialista en Docencia Universitaria y Bióloga. Universidad El Bosque. Contacto: osornoviviana@unbosque.edu.co



dad local. El grupo de investigación Agua, Salud y Ambiente, del cual hacen parte profesores y estudiantes del programa de Ingeniería Ambiental de la Universidad El Bosque, ha creído siempre en la importancia del conocimiento local y de sus aportes al entendimiento de los procesos que conllevan al deterioro ambiental, y cómo este puede afectar directamente su calidad de vida.

Esta relación entre ambiente y calidad de vida se puede entender mejor bajo el concepto de servicios ecosistémicos (SS.EE.), que son los beneficios que obtienen los humanos de los ecosistemas que soportan directa o indirectamente su supervivencia y calidad de vida (Díaz et al, 2011). Estos servicios son de gran relevancia para el bienestar humano, ya que a un ambiente sano le corresponden estándares altos de salud para las personas. Estos SS.EE. son clasificados en SS.EE. de provisión, SS.EE. de regulación y SS.EE. culturales. Los primeros son los considerados bienes tangibles como el agua, el alimento, la madera, o en general, los que comúnmente se denominan recursos naturales; los SS.EE. de regulación son los encargados de mantener el equilibrio de los ecosistemas a través de procesos como el control de inundaciones, la regulación en la calidad del aire y del agua; los SS.EE. culturales son los beneficios que dependen de la percepción de la sociedad y son tangibles e intangibles, como los beneficios espirituales, recreativos y educativos (Corredor C., Fonseca C. & Páez B., 2012).



Imagen 1. Taller en "identificación de los SS.EE. y su problemática".

Un importante servicio ecosistémico característico de los ecosistemas de alta montaña es el de aprovisionamiento de agua, ya que estos son los encargados de la regulación hídrica, que es la capacidad que tiene el ecosistema de proveer un flujo hídrico continuo y de calidad, que puede ser usado para el consumo, el almacenamiento de agua y otros servicios importantes para el ser humano (Albán, 2007). ¿Saben los habitantes de esta microcuenca los SS.EE. que están presentes en su territorio y en el entorno que los rodea? Para contestar esta pregunta, y con el objetivo de hacer la identificación participativa de los SS.EE., se realizó un taller con los habitantes de la microcuenca de la Quebrada San Cristóbal.

El taller se realizó en el Club de los abuelos "Los Conquistadores" en el barrio Cerro Norte (Usaquén). Los organizadores y gestores del taller fueron: las profesoras Liliana Mayorga, Laura Guerrero y Carel Carvajal; las estudiantes Ana María Torres, Juan Sebastián Cuevas y Katherine Roa; la diseñadora Mónica Bonilla, y la líder del proyecto, la profesora Viviana Osorno. A este encuentro asistieron alrededor de treinta y tres personas, en su mayoría adultos mayores del Club y líderes comunitarios. Los grupos trabajaron simultáneamente en torno a diversos temas relacionados con el recurso hídrico en la microcuenca: la identificación de los SS.EE. y su problemática; la ubicación de usos y actividades en el mapa de la microcuenca San Cristóbal, y el análisis de escenarios futuros,





Imagen 2. Resultado de la ubicación de usos y actividades en el mapa de la microcuenca San Cristóbal.

con base en uno de los métodos utilizados en el documento “Participatory Modelling of Wellbeing Tradeoffs in Coastal Kenya (P-Mow-tick)” (2012), en el que se busca encontrar una visión compartida y consensuada del futuro que los actores sociales desean para un socio-ecosistema particular.

Los participantes del taller identificaron como beneficios del ambiente o servicios ecosistémicos de la microcuenca de la Quebrada San Cristóbal el buen vivir y los aprovechamientos asociados con agua, como su uso para comer, lavar la ropa, riego de plantas y huertas, así como para descargar los sanitarios de los baños y para darle de beber a los animales (Imagen 1). Cuando se trató el tema de la biodiversidad, los participantes contaron que antes había gran variedad de plantas y animales, mientras que ahora hay pocos árboles e identifican a las mascotas como los animales más abundantes. Ellos consideran que su disminución afecta a todos los habitantes de la microcuenca en tanto no hay árboles ni animales como aves que alegren a las personas, además



de ser un evento que afecta a todos los habitantes, ya que los árboles limpian el aire y ayudan a mantener la cantidad de agua.

En este taller, los participantes ubicaron espacialmente los usos que le dan a la quebrada y los organizaron por colores (Imagen 2): en la parte alta de la quebrada se hace extracción de agua para preparar alimentos, regar jardines o cultivos y darle de beber al ganado; en la parte media de la quebrada, el agua se usa para lavar ropa y carros; la deposición de aguas residuales empieza desde la parte media y se vuelve más frecuente en la parte baja, donde hay más concentración de viviendas; el depósito de residuos sólidos se da con mayor frecuencia en la parte baja de la quebrada.

Los resultados que se generaron a través del ejercicio de escenarios futuros

...son las comunidades locales las mejores aliadas en el proceso de conservación y recuperación ambiental de los ecosistemas que se encuentran en medio del conflicto que genera el desarrollo urbano desordenado.





Imagen 3. Análisis de escenarios.



Escenarios 1 y 2

(Imagen 3), explican que, si las dinámicas actuales continúan (escenario 2), la posibilidad de contar con las ventajas actuales que brinda la quebrada se hacen cada vez menores, así como los SS.EE. van a disminuir. En contraste, los habitantes tienen claro que si la situación actual mejora (escenario 3), algunos usos de la quebrada se podrían restablecer en la cuenca media y baja, donde, por las características de calidad de agua, ya no son posibles (preparar alimentos, lavar, regar). Así mismo, sería necesaria la eliminación de otros usos (depositar aguas residuales y residuos sólidos), de modo que se asegure que muchos SS.EE. puedan incrementarse en pro de un futuro de conservación. Después de realizar este taller, es evidente que los habitantes de la microcuenca San Cristóbal tienen claro cuáles son los SS.EE. que presta su territorio, así como la importancia de estos servicios para su bienestar.

Como en este caso particular de la microcuenca de la Quebrada San Cristóbal,

es posible que estos habitantes no los reconozcan con su nombre técnico: “servicio ecosistémico”, pero sí bajo el concepto de “Beneficios que reciben del ambiente”. De este modo, los participantes de este taller describieron los diferentes usos de la quebrada, los efectos que el deterioro del ambiente causa en la salud de las personas y expresaron los sentimientos que la naturaleza produce en ellos.

A pesar de que este es solo un caso de muchos que ocurren en Bogotá y en otras ciudades del mundo, este taller ayuda a comprender y a confirmar la importancia de incluir a las comunidades en los procesos de conservación y recuperación de los ecosistemas. Finalmente, son los habitantes quienes se encuentran directamente relacionados con los fenómenos de transformación que sufren sus territorios y, de generarse consecuencias negativas como la pérdida de SS.EE., serán los primeros en ser afectados en su calidad de vida, lo que se expresa en el deterioro de su salud, de su comodidad y hasta de su propia felicidad. Precisamente, son las comunidades locales las mejores aliadas en el proceso de conservación y recuperación ambiental de



Escenario 3

los ecosistemas que se encuentran en medio del conflicto que genera el desarrollo urbano desordenado.

Es por esta razón que la realización de los ejercicios participativos, como la identificación de SS.EE., debe ser fomentada en todas las instituciones, especialmente en las universidades, que pueden aportar con un trabajo conjunto entre estudiantes y docentes. Solo así se logrará aumentar el hábito de incluir a las personas tanto en el diagnóstico como en la resolución de las problemáticas ambientales que nos conciernen a todos los seres humanos. ◆



Referencias

- Albán, M. (2007). *La información disponible sobre los servicios de ecosistemas de montaña en los Andes del Norte y Centro*. Recuperado de: [www.paramo.org: http://www.paramo.org/dvd/Paramo%20Andino%20coordinación/Componente%204/4C.%20Información%20para%20tomadores%20de%20decisión/IINFOR~1.pdf](http://www.paramo.org/dvd/Paramo%20Andino%20coordinación/Componente%204/4C.%20Información%20para%20tomadores%20de%20decisión/IINFOR~1.pdf).
- Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. (1998). *Decreto 1504*. Recuperado de: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=1259>
- Corredor C. E., Fonseca Carreño, J. A., & Páez B. E. (2012). Los servicios ecosistémicos de regulación: tendencias e impacto en el bienestar humano. *UNAD*, 77-83.
- Díaz, S. et al. (2011). Linking functional diversity and social actor strategies in a framework for interdisciplinary analysis of nature's benefits to society. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 108(3), 895-902.
- ESPA. (diciembre de 2012). *Participatory Modelling Of Well-being Trade-Offs In Coastal Kenya. Tools and Processes for Participatory Modelling of Wellbeing Implications Ecosystem Service Tradeoffs: Description and reflection on methods developed and used in the ESPA P-Mouttick project*. Recuperado de: <http://www.espa.ac.uk/projects/ne-i00324x-1>.
- Galvis, L. A. (2013). ¿El triunfo de Bogotá?: desempeño reciente de la ciudad capital. *Coyuntura Económica: Investigación Económica y Social XLIII*, (1), 199-236.
- Hospital de Usaquén. (2012). Diagnóstico local con participación social 2010-2012. Localidad 01 de Usaquén. Bogotá D.C. Recuperado de: <http://hospitalusaquen.gov.co/web-site/>.
- Universidad Nacional de Colombia. (2010). *Formulación y/o Fortalecimiento de Las Políticas y La Construcción de Planes Sectoriales para Los Campos del Arte, La Cultura y El Patrimonio*. Universidad Nacional de Colombia; Alcaldía Mayor de Bogotá, Bogotá, 2010. Recuperado de: http://siscred.scrd.gov.co/biblioteca/bitstream/123456789/63/1/formulacion_de_las_politicas_y_adultas_y_adultos_mayores.pdf

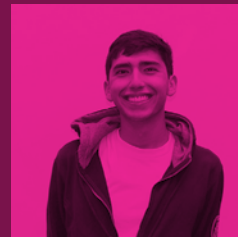
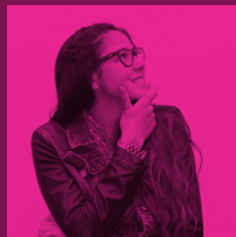


Imagen 4. Participantes del taller en el Club de abuelos "Los Conquistares".



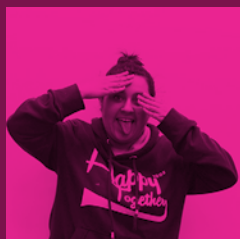
UNIVERSIDAD
EL BOSQUE

FACULTAD DE DISEÑO, IMAGEN
Y COMUNICACIÓN



¡Porque TODOS somos Diseño!

#YoCelebroLaAcreditación



Colombia: la necesidad de una educación para la paz

El país atraviesa un momento trascendental: la eventual firma del acuerdo de paz. Ante esto, ¿qué debemos hacer los colombianos más allá de apoyar o cuestionar una causa común? Aquí se nos ofrece una sentida reflexión de los retos y las necesidades del momento que vivimos como sociedad.

— “Antes que me hubiera apasionado por mujer alguna, jugué mi corazón al azar y me lo ganó la violencia”, esa es la frase con la que José Eustasio Rivera inicia *La vorágine* (1924). Esta novela se escribe a principios del siglo XX, y desde mucho antes y hasta hoy la violencia nos convoca. Con estas palabras, Rivera pareciera decirnos que debido a los caminos que Colombia ha trazado, nuestra única opción es la violencia. El término vorágine hace alusión a un remolino impetuoso

del que es imposible escapar; Arturo Cova, el personaje principal de la novela, cae en su abrazo profundo, como si su destino estuviera cifrado. O mejor, su opción era el amor, pero la violencia lo antecede, lo elige primero. La violencia es la vorágine, ciertamente, y la historia de Colombia nos lo confirma.

Años después, en 1993, otro escritor colombiano, Gonzalo Arango, dedicó unas hermosas palabras a José William Ángel Aranguren, al que le decían “Desquite”, un guerrillero liberal de los años cincuenta, “quién murió en su ley”, acribillado por ocho balazos (su ley es y sigue siendo la ley de todos). Su apodo, Desquite, es una manera coloquial de nombrar la antigua ley del talión: la venganza. A Desquite tal vez ya lo hemos olvidado, de tantos que hemos matado, de tanto que nos hemos matado. Arango lo describe como un animal rabioso, con palabras grandilocuentes, una reencarnación del mal, una potencia infernal: “[a]ún después de muerto, los soldados temieron acercársele por miedo a su fantasma. Su leyenda roja lo había hecho temible, invencible” (Arango, s.p.). Pero también Arango, con un deseo sincero de comprensión, se pregunta y trata de preguntarle al hombre detrás de la leyenda quién fue en verdad: “[é]l habría dicho: Yo no tuve escuela, la aprendí en la violencia, a los 17 años. Allá hice mis primeras letras, mejor dicho, mis primeras armas”.

Gonzalo Arango lamenta la muerte de ese ser humano, pues su vida pudo

>

* Magíster en Filosofía y Antropólogo. Docente Departamento de Humanidades, profesor Grupo Paz y formación ciudadana, Universidad El Bosque.
Contacto: aegonzalez@unbosque.edu.co

Ilustraciones: Paola Escobar
www.behance.net/pesdesign



ser la vida de cualquier colombiano, y al contrario, la vida de aquel asesino liberal que escribe con letras de sangre en la culata de su arma “Esta es mi vida” pudo ser la del poeta. Las

palabras finales de la “Elegía a Desquite” son un vaticinio:

[y]o pregunto sobre su tumba cavada en la montaña: ¿no habrá manera de que Colombia, en vez de matar a sus hijos, los haga dignos de vivir? Si Colombia no puede responder a esta pregunta, entonces profetizo una desgracia: Desquite resucitará, y la tierra se volverá a regar de sangre, dolor y lágrimas.

En efecto, no hemos sido capaces; el círculo de la violencia en Colombia no se ha roto. Y ha sido tanta y tan constante que preferimos el olvido. La vorágine también significa una confusión de sucesos, de cosas y personas, y de palabras y sentidos. Estamos tan sumergidos en esta historia que ya nos parece natural responder a la violencia con más violencia. Es como si la única respuesta posible (también a los conflictos, a las diferencias, a los problemas que padece nuestra sociedad) fuera esta, y así cada uno de los bandos se justifica. El resultado de todo esto está resumido en las palabras de Fernando Vallejo en el Discurso de Inauguración del Primer Congreso de Escritores Colombianos en 1998:

[e]n la confusión los linderos de las palabras se nos han borrado y ya estamos en plena torre de Babel. Ya no sabemos dónde está la decencia y dónde la delincuencia. Ya no distinguimos a la víctima del victimario. Se nos enloqueció la semántica (s.p.).

Vallejo, sin duda, lamenta con horror nuestra historia.

Arturo Cova y Desquite, como tantos otros “alias”, personajes reales y de ficción, nos interpelan a gritos con la pregunta: ¿no habrá manera de que Colombia, en vez de matar a sus

hijos e hijas, los haga dignos de vivir? La pregunta recorre las posibilidades de tener una vida buena, una vida digna, y no cualquier vida. No sólo tiene que ver con que en Colombia se empiece a respetar la vida, que ya no nos veamos unos a otros como buenos o malos, como salvajes o civilizados; esta pregunta tiene que ver con otra: ¿no habrá manera de encontrar soluciones reales a los problemas sociales, económicos y políticos que nos aquejan? Si se cree que algunas personas no merecen el derecho de vivir, ya sea por sus actos, sus orígenes o por sus condiciones de vida, si no se hace todo lo que esté en nuestras manos para encontrar estas soluciones, nos acercamos temerariamente a lo que Hannah Arendt llamó “hacer a los seres humanos superfluos”, lo que está en la base de todo régimen totalitario, pues cuando una persona se vuelve superflua, deja de lado el valor de los demás, no le importan, los excluye porque sus problemas “no lo tocan” —falsa creencia, por lo demás—.

El terror surge cuando empezamos a señalarnos como enemigos, cuando una so-



Pareciera que estamos entrando en una nueva época, que Colombia se dispone a seguir otros caminos, que está pensando seriamente en sus problemas, en su historia, en sus posibilidades de futuro.



ciudad se dice a sí misma terrorista (antes eran bandoleros, chusma...), cuando las diferencias se vuelven tan grandes que ponemos en duda los atributos humanos de ciertas personas, y en Colombia hace mucho que esto viene pasando. Sostiene el filósofo colombiano Luis Eduardo Hoyos (2002) que “[l]a acción violenta es errada simplemente porque lleva en sí un germen autodestructivo real y destructivo de los vínculos reales de la sociabilidad” (109); pero en nuestro país a la violencia siempre la ha antecedido la falta de vínculos reales, de cohesión institucional, de conciencia social (que es, como lo dice Hoyos, conciencia moral).

A todo esto, ¿qué respuestas tenemos? Pareciera que estamos entrando en una nueva época, que Colombia se dispone a seguir otros caminos, que está pensando seriamente en sus problemas, en su historia, en sus posibilidades de futuro. En la Constitución Política de 1991 se establece que “[l]a paz es un derecho y un deber de obligatorio cumplimiento” (Art. 22). En el contexto de los diálogos de paz que se están llevando a cabo en La Habana, el Estado, en concordancia con la Carta Magna, promulgó la

Ley 1732 de 2014, “Por la cual se establece la Cátedra de paz en todas las instituciones educativas del país”.

Su objetivo es:

[...] fomentar el proceso de apropiación de conocimientos y competencias relacionados con el territorio, la cultura, el contexto económico y social y la memoria histórica, con el propósito de reconstruir el tejido social, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución (Decreto 1038 de 2015, Artículo 2).

Se ha dicho que esta Ley es redundante, que es innecesaria, que el Ministerio de Educación ya contaba con unos estándares básicos de competencias en educación para la paz, la ciudadanía, los derechos humanos y la resolución de conflictos. Esto es cierto; incluso se propuso que la mejor manera de enseñar las múltiples dimensiones y competencias para la paz era integrándolas a los currículos de manera transver-

sal. Por lo cual, la Ley no sólo es repetitiva sino que puede ser vista como un retroceso. Ahora bien, en su defensa vale insistir en la necesidad de pensar en una educación, en todos los niveles, que haga posible una sociedad capaz de resolver sus conflictos por otras vías distintas a la violencia. Además, la nueva ley enfatiza algo que no existía de manera explícita en los estándares: la memoria histórica del conflicto colombiano. Sí, todo esfuerzo encaminado a este fin, el de la conciencia histórica, es necesario.

La paz hace parte de los acuerdos constitutivos de una comunidad y se debe comprender como un conjunto de deberes y responsabilidades que cada ser humano tiene para con sus semejantes humanos y no humanos. Sin esto, ningún Estado o nación sobrevive. Pero es un deber, en tanto que debe ser asumido por todos como fruto de un compromiso, de una disposición consciente y aprendida. No es algo que se pueda alcanzar por otras vías, y mucho menos por la vía de la violencia o del poder que busca dominar. Es cierto, la violencia nace cuando alguien cree estar *en su derecho*, y en este sentido, a veces parecería justa o necesaria; pero ningún derecho se resuelve por medio de la violencia y tampoco termina por ella.

Pero, ¿qué significa una educación para la paz? No es evidente y tampoco cierto sostener que toda educación sirva para construir una sociedad cohesionada, cuyo principio básico de convivencia no sea la eliminación del adversario, o la humillación, el sometimiento y la exclusión. Sin embargo, sí es fácil sostener que esta vía es la más efectiva para construir una sociedad en paz, si se concibe la educación como la posibilidad de transformarnos y transformar a las otras

Una Cátedra de paz no es algo que deba hacerse en un salón de clase a cargo de una maestra o un maestro especializado, es algo con lo que una comunidad educativa en general se debe comprometer, y la sociedad en su conjunto.

personas, de buscar alternativas de comprensión, de plantear otras vías de acción política y de creación. La educación se opone a la violencia justamente en este sentido: la violencia es la serpiente uróboros que se muerde la cola en un ciclo infinito; la educación es el búho de Minerva que trae su mensaje cuando las tinieblas se disipan.

Ahora bien, la educación para la paz ha de ser una búsqueda reflexiva y consciente encaminada a establecer normas de reconocimiento y de convivencia social dentro de los miembros de una comunidad. Pero estas reglas de convivencia están determinadas por los condicionamientos sociales, es decir, por la manera como la sociedad colombiana se ha estructurado. Es necesario recordar que la exclusión, la segregación, el poder de dominación, la desigualdad, el sentido de superioridad de unos sobre otros y otras, han impedido la constitución de nuestra nación, y esto ha sido así desde sus fundamentos. Lo anterior se ve reflejado y se reproduce en la educación. Nos decimos a nosotros mismos que hacemos



parte de una comunidad política a la que llamamos Colombia, pero en verdad no lo reconocemos, y mucho menos asumimos la responsabilidad que tenemos con nuestro pasado, con nuestras acciones y las acciones de las personas que nos han precedido. Todos somos responsables de la violencia —recuérdese que hay una diferencia entre responsabilidad y culpa— porque nuestras acciones, nuestras formas de relacionarnos con las otras personas, están atravesadas por estos contextos de exclusión y de dominación.

La forma como nos relacionamos con los otros está determinada por nuestras creencias, por la manera como percibimos a las otras personas, ya sea como inferiores o como superiores; decir que ciertas personas se merecen la vida que tienen, de pobreza, marginalidad o exclusión, es no querer comprender. Tampoco hay reflexión cuando por la manera como nos relacionamos con nosotros mismos, nos sentimos superiores a los otros: el verdadero monstruo que ha producido nuestra sociedad (un monstruo triste) es aquel que en su soledad cree que puede

comprar los afectos de las otras personas, sus fidelidades.

Colombia ha sido desde siempre una sociedad fragmentada y esta fragmentación se reproduce en las escuelas y universidades, en los hogares, en todos los espacios donde se forman las personas. En este sentido, la educación en nuestro país ha fracasado, y así podemos decir que Colombia nos educa para la violencia y luego nos elimina.

Una cátedra de paz no es algo que deba hacerse en un salón de clase a cargo de una maestra o un maestro especializado, es algo con lo que una comunidad educativa en general se debe comprometer, y la sociedad en su conjunto. Como he dicho, no toda educación sirve para la paz, pero la educación sí tiene el poder de transformar la sociedad, de contribuir a la construcción de una sociedad en la que se respete la vida y los derechos de las demás personas. Esto se logra con imaginación y con la posibilidad que tiene el ser humano de crear algo nuevo. La educación tiene el poder de transformar el espíritu humano; ahí se cifra, en parte, nuestra esperanza. ♦

Referencias

- Rivera, J. E. (1921). *La Vorágine*. Bogotá: Arboleda.
- Arango, G. (1958). Elegía a Desquite. Disponible en: <http://www.gonzaloarango.com/ideas/desquite.html>
- Vallejo, F. (1998) El monstruo bicéfalo. Discurso de inauguración del Primer Congreso de Escritores Colombianos. Medellín. Disponible en: <http://web.archive.org/web/20060523120416/http://www.revistanumero.com/20bicefa.htm>
- Hoyos, L.E. (2002). Violencia. En *La Filosofía y la crisis colombiana*. Rubén S. M. & Adolfo G. M. (eds.). pp. 89-118. Bogotá: Taurus – Universidad Nacional de Colombia.



NOVEDADES EDITORIALES

—EDITORIAL UNIVERSIDAD EL BOSQUE—

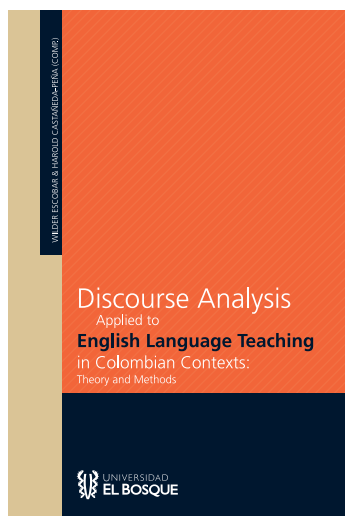


Primera edición:
Abril de 2016
ISSN: 1657-3404
16x24 cms
241 páginas

Psicología social: Aproximaciones de la psicología social a los debates actuales de las ciencias humanas

*Angélica Franco Gamboa
(Comp.)*

Este es el sexto número de la serie *Aula Psicológica* (editada por la Facultad de Psicología de la Universidad El Bosque) y se propone hacer confluir la salud y lo social en el cuestionado y poroso campo de las “ciencias humanas”. En su especificidad, este libro se nutre de la trayectoria acumulada por nuestra Especialización en psicología social, cooperación y gestión comunitaria. Los capítulos de este volumen han sido escritos por profesores de la Facultad y por investigadores asociados a ella, quienes, a lo largo de años, han desarrollado un trabajo interdisciplinar en las fronteras entre la psicología y otras ciencias sociales, tales como la antropología, la salud pública, la epistemología, o incluso la política o la economía. El propósito es que esta publicación contribuya a ampliar el espectro de la discusión sobre estos temas en diversos espacios académicos, y que sirva de material de consulta no sólo para los profesionales de la psicología, sino también de otras disciplinas.



Primera edición:
Diciembre de 2015
ISBN: 978-958-739-061-2
16x24 cms
198 páginas

Discourse Analysis Applied to English Lan- guage Teaching in Colombian Contexts: Theory and Methods

*Wilder Escobar & Harold
Castañeda-Peña (comp.)*

Alejarse de las concepciones simplistas, que confinan la enseñanza del inglés a los fundamentos del código lingüístico, permite reconocer los principios socioculturales que rigen el dominio de un idioma. Es así como esta obra estudia sistemáticamente las relaciones que existen entre discurso y sociedad, identidad, cultura, pensamiento y poder con respecto a la enseñanza y aprendizaje del inglés como idioma extranjero (EFL). El capítulo uno se basa en diversas teorías del análisis del discurso para situar su práctica en contextos educativos, y plantea una caracterización del discurso del salón de clases para informar procesos pedagógicos. El capítulo dos ejemplifica el estudio de un objeto lingüístico y sus interrelaciones con otros en la negociación de significados a través de las representaciones socioculturales. El capítulo tres examina la estructura de conversaciones a través del análisis conversacional. El capítulo cuatro aborda factores identitarios y el impacto que tienen en la adquisición y uso del EFL. El capítulo cinco pone en consideración muchos de los factores mencionados anteriormente en ambientes virtuales de aprendizaje. El libro no sólo desmitifica concepciones mecánicas de la enseñanza del EFL, sino que también ilustra una construcción de comunidad académica que incluye a profesores, investigadores y estudiantes de varias universidades colombianas.



Primera edición:
Abril de 2016

ISBN: 978-958-739-073-5

16x24 cms

56 páginas

Modelo de prestación de servicios de enfermería centrados en la persona y su familia

Amanda Lucía Bonilla Manchola et al.

En concordancia con la evolución de la prestación de servicios de salud, y de acuerdo con la normatividad colombiana sobre calidad en salud, un grupo de académicos del Programa de Enfermería estudió y elaboró la presente propuesta: *Modelo de prestación de servicios de enfermería centrados en la persona y su familia*, que aporta a la implementación del Modelo de atención centrado en la persona y su familia, desde un marco conceptual y organizacional. Este modelo tiene como principio orientador la primacía de la persona y el enfoque de la humanización del cuidado, así como el desarrollo disciplinar basado en la mejor evidencia científica derivada de la teoría y la investigación en enfermería.

El libro contiene dos capítulos: el primero presenta un marco conceptual que aborda los principios y características del modelo y guía el saber y la práctica del profesional de enfermería; el segundo presenta las recomendaciones generales para su implementación desde tres perspectivas: la cultura organizacional, la organización para la prestación del servicio y los aspectos operativos.

Política editorial Revista *Hojas de EL Bosque*

La Universidad El Bosque, consciente de la necesidad de fortalecer sus lazos con la sociedad y su proyección en el contexto, ha decidido crear un medio institucional de divulgación para difundir, en lenguaje claro y accesible, investigaciones, actividades académicas y acciones de responsabilidad social entre la comunidad universitaria. Surge así la Revista *Hojas de El Bosque*, que busca fomentar valores como la diversidad, la pluralidad, el pensamiento crítico y el compromiso social y ambiental, en consonancia con la Misión y Visión de la Institución.

La Revista *Hojas de El Bosque* abre espacios para que múltiples voces de la Universidad y de otros ámbitos sociales presenten sus puntos de vista acerca de temáticas de interés general, mediante la publicación de textos de reflexión y análisis relacionados con el quehacer universitario y la visibilización de su impacto social. La Revista cuenta con tres secciones: *Ojo al Contexto*, que da cabida a textos orientados a analizar las situaciones relacionadas con los diferentes escenarios sociales; *Voces*, que ofrece perspectivas acerca de personajes y situaciones tanto de la Universidad como del país; y *Apuntes*, que divulga resultados de investigación y proyectos de transferencia de conocimiento y su impacto.

Hojas de El Bosque dialoga con la comunidad universitaria y su entorno. Y da preferencia a la divulgación de los conocimientos, discursos y prácticas que se construyen y debaten en la Universidad, enfocados en temas de relevancia y actualidad en cualquiera de los campos del saber. *Hojas de El Bosque* recibe textos preferiblemente en español, que serán revisados por el Comité Editorial.

Indicaciones para la presentación de artículos

Los artículos deberán tener una extensión máxima de 2000 palabras, y enviados en formato Word, con espaciado 1,5 y fuente Times New Roman 12 puntos. Asimismo, se deberán incluir los datos de los autores, así: nombres y apellidos completos, teléfono, dirección, correo electrónico, último título académico, afiliación y cargo actual.

Los artículos se recibirán a través del correo revistahojasdelbosque@unbosque.edu.co, preferiblemente con imágenes y figuras de apoyo que permitan ilustrar los contenidos. Si son de uso libre, estas tendrán que ser debidamente referenciadas, es decir, se tendrá que citar la fuente de la que hubieran sido tomadas; si no lo son, el autor tendrá que gestionar los derechos de reproducción de las mismas.

Se sugiere que las notas a pie de página sean usadas con moderación, solo para añadir informaciones necesarias o para explicar tér-

minos técnicos que requieran algún tipo de aclaración. En cuanto a las citas dentro del texto, se recomienda seguir las normas APA: situar entre paréntesis el apellido del autor del texto citado, el año de publicación del mismo y la página de donde se hubiera tomado la cita, así:

(Preuss, 2013: p.24)

Conviene recordar que las citas directas que tengan más de 40 palabras deberán colocarse en párrafo aparte, con sangría de 1cm en la parte izquierda y un punto menos en el tamaño de la fuente. Al final del artículo se relacionarán en detalle todas las referencias empleadas, sin numerar, como se muestra en los siguientes ejemplos:

Libro:

Preuss, K.T. (2013). *Arte monumental prehistórico*. Bogotá: Instituto Colombiano de Antropología e Historia.

Capítulo de libro:

Restrepo, I.F. (2014). Inmigración y estudios hispánicos: nuevas agendas por trazar. En Neira Palacio, Edison y Von Werder, D. (eds.), *Intolerancia y globalización. Fenómenos lingüísticos y literarios* (pp. 51-59). Frankfurt: Peter Lang Edition.

Artículo de revista:

Daza, S. y Arboleda, T. (2007). Comunicación pública de la ciencia y la tecnología en Colombia: ¿Políticas para la democratización del conocimiento? *Signo y pensamiento*, XXVI (50), 100-125. ♦