

Revista Tecnológico de Antioquia

Diciembre de 2019

Nº. 4 / Medellín / ISSN: 2500 - 5529



Tecnológico
de Antioquia
Institución Universitaria



Consejo Directivo

LUIS PÉREZ GUTIÉRREZ
Gobernador de Antioquia

NÉSTOR DAVID RESTREPO BONNETT
Delegado del Gobernador de Antioquia

LUIS NORBERTO GUERRA VÉLEZ
Representante del Presidente de la República

ANDREA CATALINA FIGUEROA RODRÍGUEZ
Representante de la Ministra de Educación Nacional

LIBARDO ÁLVAREZ LOPERA
Representante de los Exrectores

LUZ ELENA MIRA OLANO
Representante de las Directivas Académicas

MARÍA VICTORIA MARÍN PARRA
Representante de los Profesores

JORGE MARIO URIBE VÉLEZ
Representante del Sector Productivo

RAFAEL ANDRÉS OTÁLVARO SÁNCHEZ
Representante de los Egresados

SALOMÉ RESTREPO VALENCIA
Representante de los Estudiantes

LORENZO PORTOCARRERO SIERRA
Rector

LEONARDO GARCÍA BOTERO
Secretario General

Consejo Académico

LORENZO PORTOCARRERO SIERRA
Rector

ANDREA JOHANA AGUILAR BARRETO
Vicerrectora Académica

JOSÉ ALBÁN LONDOÑO ARIAS
Decano Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas

DARÍO ENRIQUE SOTO DURÁN
Decano Facultad de Ingeniería

LUZ ELENA MIRA OLANO
Decana Facultad de Derecho y Ciencias Forenses

ANDREA JOHANA AGUILAR BARRETO
Decana Facultad de Educación y Ciencias Sociales (E)

LUZ MIRIAM GÓMEZ PIÑEREZ
Representante de los Docentes

NICOLAS ASDRÚBAL RUÍZ DURANGO
Representante de los estudiantes

FABIO ALBERTO VARGAS AGUDELO
Director Operativo de Investigación

LEONARDO GARCÍA BOTERO
Secretario General



Fotografía portada:
Artista: Rocard Mo – Robinson de Jesús
Cárdenas Morales
Nombre de la obra: Era más que un bosque.
Técnica: Acrílico sobre lienzo
Año: 2019

Diciembre de 2019

Diseño y Dirección
Mónica María Mesa Escobar

Comité Sello Editorial Publicar – T
Fabio Alberto Vargas Agudelo
Francisco Javier Castro Álvarez
Jorge Iván Correa Alzate
Yuliana Gómez Zapata
Carolina Franco Arroyave

Edición y Realización
Francisco Álvarez Castro
Mónica María Mesa Escobar
Alonso Orozco Cadavid

Colaboradores
Stella Jaramillo Rincón

Fotografía
Centro de Producción y Medios TdeA

Impresión:
Divegráficas S.A.S
divegraficas@gmail.com

Corrección de estilo:
Divegráficas S.A.S

Tecnológico de Antioquia
Institución Universitaria
Revista 4
Medellín 2019
ISSN: 2500 – 5529

Página web
www.tdea.edu.co
revistatdea@tdea.edu.co
Tel: (574) 4443700

Contenido

4 Editorial

6 Presentación

Desde el TdeA

Proyectos que trascienden

8 El viaje transformador

Luis Gabriel Restrepo Mejía

12 Los ACUDE, una ventana abierta a la cultura en el TdeA

Carlos Arturo Vergara Carriazo

15 Semillero SEA y el Festival

Antropológico de la Vida y la Muerte

Marisol Escobar Chaverra y Katherine

González Sánchez

21 Reinterpretando espacios: el uso

de nuevos lenguajes en el Jardín

Cementerio Universal

Sara Castañeda Sánchez, Mariana Seguro

Acevedo y María José Torres Osorio

26 Licenciatura en Educación Infantil: una

apuesta por la proyección social

Nadia Milena Henao García



32 COEFICEN, un laboratorio de

crecimiento y experiencias

Cristina Mejía García

37 Las nuevas dinámicas

comunicacionales: más que una forma
de transmitir la información, una
oportunidad de reinención

Kelin Yuliana Gallo

41 La Comisión Gestora: cuerpo

colegiado inédito para el desarrollo
del Plan Nacional Decenal de
Educación 2016 – 2026

Wilfer Ceballos Betancur



Economía, Tecnología e Innovación

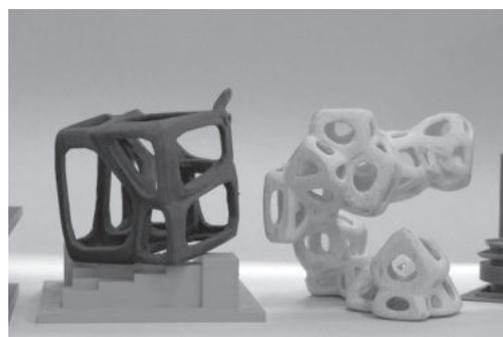
- 45 La Cuarta Revolución Industrial y la Sostenibilidad organizacional, social, económica y política del mundo
Carlos Mario Duque Gutiérrez
- 51 Los Objetivos del Desarrollo Sostenible y su inclusión en Colombia
Marino Perea Hinstroza
- 55 La economía verde: diagnósticos de su impacto en la Internacionalización de las Instituciones de Educación Superior en Antioquia
Duván Alexander Franco Vanegas y Campo Elías Mazo Guerra
- 60 La emergencia de las economías colaborativas, un salto importante en la innovación y la tecnología
Mónica María Mesa Escobar

Reportajes/Entrevistas/Crónicas Conversando

- 65 Si Mahoma no va a la sala de teatro, la sala va a Mahoma
Ricardo Aricapa Arcila
- 68 La América sin sitio – Una reflexión de café y cigarrillo
José Guillermo Ángel R.

Notas desde la ciencia

- 75 El proceso recursivo de la invención tecnológica
Ricardo de Jesús Botero Tabares



Arte y cultura

CUENTOS

- 80 Luego de la soledad
Jhony Gallego
- 85 La sorpresa
Yazmín de María Zapata Pabón

- 90 Un dulce encuentro
Luisa Fernanda Ruíz García

95 POEMAS DE BARRIO

Marcela Atehortúa Flórez
Robinson Alexander Paniagua Serna
Norvey Mazo

- 97 CUENTOS BREVES
Irene Ángel Agudelo

Editorial

En la vida de las entidades existen fechas que por su trascendencia pueden considerarse como hitos, los cuales indican el desarrollo histórico y evidencian el crecimiento y proyección de las mismas. Las principales etapas de evolución del Tecnológico de Antioquia — TdeA— han estado marcadas por el inicio de actividades académicas, el 14 de marzo de 1983; la transformación a institución universitaria, en 1996 y, en los últimos años, la acreditación institucional de alta calidad que se alcanzó en 2016.

Una evolución que contó con el trabajo y tesón de los rectores antecesores, el acompañamiento del Departamento de Antioquia y el compromiso de los integrantes de la comunidad institucional, representada por estudiantes, docentes, empleados y egresados.

La afinidad con la academia me permitió, desde 1993, ingresar a la familia TdeA en calidad de docente de planta; además, a partir del 12 de noviembre de 2008, asumir la rectoría de la que, considero, es una de las instituciones de mayor reconocimiento en el país, con cerca de 40 mil egresados y más de once mil estudiantes.

En tal sentido, en estas líneas editoriales pretendo referenciar y destacar logros, que se han alcanzado con la participación de los diferentes estamentos, en cabeza del Consejo Directivo; metas que se han consolidado en la última década y vislumbran el futuro para las nuevas generaciones, en el marco de las tendencias de la educación superior, las dinámicas de la cuarta revolución, la internacionalización y el compromiso con la sostenibilidad ambiental.

El mayor fruto es la *acreditación institucional de alta calidad*, que fue anunciada el 26 de agosto de 2016 por parte del Ministerio de Educación Nacional (Resolución 16890); una fecha memorable, en la que el TdeA se convirtió en la primera institución universitaria pública, del orden departamental, en alcanzarla en Colombia. En los últimos cuatro años, también se ha construido el camino hacia la reacreditación, distinción que se pretende lograr en 2020.

En la actualidad, la Institución ofrece 26 programas de pregrado y 11 de posgrado y, en poco tiempo, se espera contar con el primer Doctorado en Educación y Estudios Sociales, el cual fue aprobado por el Consejo Directivo (en 2019) y se solicitará el registro calificado para poder presentarlo ante la sociedad. De los 14 programas acreditables, el TdeA tiene once acreditados, es decir, el 80%, lo que indica los avances con los procesos de alta calidad y el reconocimiento de los procesos académicos. Además, casi el 40 por ciento de los docentes de tiempo completo cuentan con doctorado, con altos niveles de cualificación posgradual.

El Tecnológico de Antioquia logró la clasificación de 12 grupos de investigación ante Colciencias, uno en A1 y seis en A, dos en B y otros tres grupos fueron reconocidos por el organismo. En este proceso misional se alcanzó un significativo número de investigadores clasificados en Colciencias, aproximadamente 58 entre profesores de tiempo completo, administrativos y docentes de apoyo a los grupos. Un logro muy positivo que permite apalancar la reacreditación institucional y estar a la par con universidades de alto prestigio.

En infraestructura física, la Institución modernizó sus instalaciones apostándole a la calidad, con bellos y funcionales espacios como el Bloque 13 que se inauguró el 19 de junio de 2019 y está en la etapa final de construcción del Bloque dos o edificio administrativo, los cuales se suman a otras obras como el Complejo Financiero y Centro de Negocios, el Bloque 1 de laboratorios, el Bloque 9 de posgrados, la vía circunvalar, el centro de idiomas Apolo 11, nuevas salas de sistemas y laboratorios, la remodelación del coliseo institucional, la cafetería-restaurante, entre otras obras al servicio de la educación superior, acompañadas de inversiones en laboratorios, nuevas tecnologías y recursos educativos, tales como bases de datos, sistemas de información y medios digitales.

Otro gran momento histórico, en 2019, se dio con la firma de la escritura pública de un terreno de 13.876 metros cuadrados en Itagüí, cedido a título gratuito por la administración municipal, donde la Institución Universitaria construirá el campus universitario Aburrá Sur, con capacidad para más de 3.000 estudiantes.

Se resalta la extensión, con convenios y proyectos de alta impacto social y productivo; así como la dinámica creciente en el campo de la internacionalización, con pasantías de estudiantes y docentes alrededor del mundo, recibiendo delegaciones de varios países y estableciendo convenios con casi 30 universidades para las prácticas, programas multiculturales y el manejo de una segunda lengua.

Existen por lo menos 21 grupos de proyección en los campos deportivos y culturales y programas de bienestar para la salud física, mental y el apoyo socioeconómico, este último, con programas como TdeA Solidario. La Institución Universitaria forma profesionales íntegros, globales, competitivos y éticos. En un 97%, sus estudiantes son de estratos uno, dos y tres, y ha hecho presencia en 82 de los 125 municipios del departamento.

En el mismo camino de visibilidad y reconocimiento, el Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP), en 2019 publicó un estudio sobre el índice de desempeño institucional, en el cual el Tecnológico de Antioquia ocupó el primer puesto entre las 4.695

entidades territoriales y el tercer puesto entre las 4.911 entidades públicas del país.

Fiel al compromiso con la alta calidad se recibió el Premio a las mejores prácticas y proyectos que fortalecen el sistema de aseguramiento, en La Noche de los Mejores, evento que realizó el Ministerio de Educación Nacional el 26 de noviembre de 2019, en Bogotá. El TdeA alcanzó el reconocimiento por las buenas prácticas, fruto del proceso *“Decenio para los grandes cambios”*.

También, en la Noche de los Mejores, se recibió la distinción como Institución de Educación Superior comprometida con la educación de alta calidad. Al respecto, se destacaron los programas acreditados de Técnica Profesional en Procesos de Comercio Exterior, Tecnología en Gestión de Comercio Exterior y Logística y Tecnología Agroambiental.

Este año se cerró con un nuevo logro institucional al alcanzar una mención de honor con la experiencia *“Educación con equidad”*, en el Premio Nacional de Alta Gerencia 2019, que otorgó el Departamento Administrativo de la Función Pública.

La experiencia del TdeA se afianzó en la educación superior como el hilo conductor para la proyección de las personas con condiciones económicas desfavorables, por alguna discapacidad o limitación física o geográfica, como la esperanza para su bienestar y desarrollo social y emocional.

En conclusión, un sinnúmero de hechos refleja una gestión administrativa con alto impacto para la comunidad universitaria, el departamento y el país; con un manejo financiero transparente, sano, por lo cual debemos hacer causa común para cuidar y querer este bello centro de estudios superiores, con el mismo afecto, respeto, mística y sentido de pertenencia que siempre le hemos profesado.

Lorenzo Portocarrero Sierra

Doctor en Administración

Rector Tecnológico de Antioquia Institución
Universitaria

Presentación

La Revista Tecnológico de Antioquia tiene como propósito enriquecer el conocimiento y la realidad en la que está inmersa la sociedad actualmente, a partir de un Proyecto Educativo Institucional (PEI) que nutre y fortalece el quehacer académico, formativo y social donde no solo participa la comunidad universitaria sino otros grupos de interés mediante los cuales es posible generar espacios de conversación y diálogo en torno a la cultura, el arte, la cotidianidad, los temas de ciudad y en general los grandes asuntos que convocan al ser humano, tan esenciales en la educación superior.

En este orden de ideas, la Revista hoy más que nunca se convierte en la oportunidad para alcanzar nuestros objetivos de calidad en la educación gracias a su incursión y posicionamiento en los ámbitos local, regional, nacional e internacional y los procesos de innovación, cocreación e intercambio cultural que nos hemos venido planteando desde su existencia, dado que el mundo se enfrenta a nuevos paradigmas socioeconómicos que permean las dinámicas globales donde las comunidades y sus procesos sociales, el medio ambiente y, el territorio en general, requieren de grandes transformaciones y espacios de reflexión así como de propuestas que coadyuven a su propio desarrollo.

La universidad pública está llamada a reinventarse para ofrecer a sus usuarios y públicos los medios para interactuar y acercarse a las nuevas transformaciones y propuestas que nos plantea el planeta sin perder de vista la sensibilidad hacia ese terruño que habitamos. Por tal motivo es relevante poner sobre la mesa las implicaciones que tiene para las presentes y futuras generaciones la creación de proyectos, programas y estrategias que vislumbren un mejor porvenir para las poblaciones y las IES cumplen un papel fundamental en este propósito.

Es un placer, entonces, presentar la edición número cuatro de la Revista Tecnológico de Antioquia en la que el lector podrá adherirse satisfactoriamente a una publicación rica y variada en momentos en los que se desatan diferentes tendencias en los campos del saber; cuando la robótica, la inteligencia artificial, la ciencia y sus diversos hallazgos se imponen a través de paradigmas como la Revolución Industrial 4.0, a la cual asistimos inevitablemente.

Como medio de difusión y participación es un espacio para construir y ser construido, para recrearnos y pensar en mundos posibles gracias a la palabra, las letras y el lenguaje; un lugar de puertas abiertas para quienes se atreven a compartir su sapiencia al entregar en los textos escritos la posibilidad de repensar la humanidad.

Los invitamos a hacer parte de cada uno de los artículos aquí consignados y a realizar El viaje transformador que los llevará de la mano hacia Los Acude, una ventana abierta a la cultura en el TdeA; al Semillero SEA y el Festival Antropológico de la Vida y la Muerte; a conocer El uso de nuevos lenguajes en el Jardín Cementerio Universal. A vivir de cerca La Licenciatura en Educación Infantil: una apuesta por la proyección social; al COFICEN, un laboratorio de crecimiento y experiencias en la sección Desde el TdeA *Proyectos que trascienden*.

Igualmente podrán acercarse a temas de interés como La cuarta revolución industrial y la sostenibilidad organizacional, social, económica y política del mundo; Los Objetivos del Desarrollo Sostenible y La economía verde: diagnósticos de su impacto en la internacionalización de las Instituciones de Educación Superior en la Sección *Economía, Tecnología e Innovación*.

En *Conversando – crónicas, reportajes y entrevistas* encontrarán lecturas amenas tales como *Si Mahoma no va a la sala de teatro, la sala de teatro va a Mahoma* del escritor y cronista Ricardo Aricapa; *La América sin sitio*, una reflexión de café y cigarrillo del profesor José Guillermo Anjel. Mientras que en *Notas desde la ciencia* apreciarán qué es el proceso de la invención tecnológica y su importancia para la sociedad.

Finalmente, en la sección *Arte y Cultura* los cuentos, los relatos y la poesía nos seducirán con sus variadas historias de autores del TdeA y escritores colombianos como Irene Ángel.

La vida está hecha de pequeños peldaños, y seguimos pensando que es así, porque hoy entregamos una nueva edición plegada de propósitos y sueños que seguirán trazándose en un camino que no termina y que antes bien pretende unir esfuerzos para continuar ahondando en el conocimiento, el arte, la cultura y su fuego inspirador.

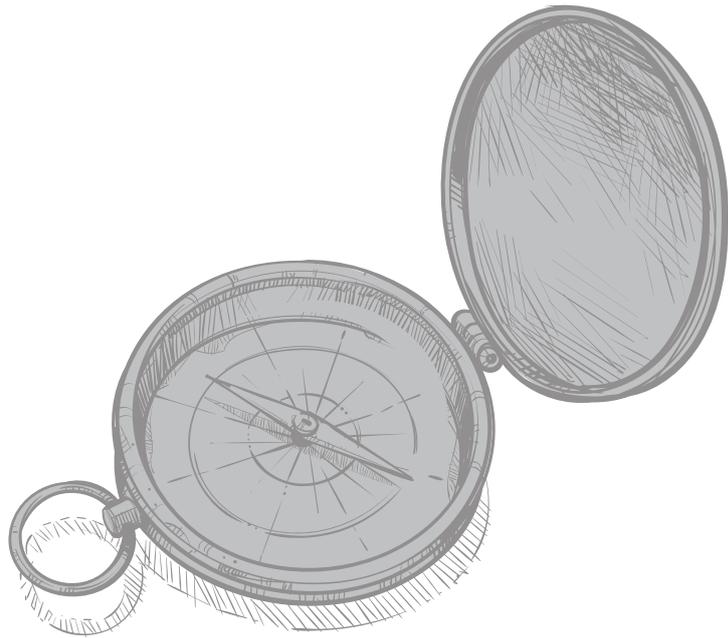
Mónica María Mesa Escobar
Directora Revista Tecnológico de Antioquia

PROYECTOS
QUE TRASCIENDEN

El viaje transformador

Luis Gabriel Restrepo Mejía

“Manan los hombres de la ciudad hacia el río; se vierten por escalinatas como una lava lenta y escabrosa; extraviado cada uno en un sobresaltado ensueño de viandas humeantes y divinos visajes”. Fragmento de El sueño de las escalinatas. (Jorge Zalamea, 1964).



Los inquietos navegantes, provenientes de diversos destinos, se aferraban a sus remos con tesón y avanzaban por el ponto profundo plagado de misterios y sorpresas. Empeñados en la búsqueda de una voz que los condujera hacia una aventura transformadora, anotaban en sus bitácoras cuanto planeaban y cuanto les ocurría. Permitían que el viento guiara caprichosamente sus embarcaciones hacia destinos inusitados. Quiso el azar que sus naves coincidieran en un recodo del océano donde la acústica era perfecta y el graznido de las gaviotas podía oírse a kilómetros. Educación con calidad, se escuchaba a la distancia. Era una voz tan sonora y musical, pero a la vez tan sencilla y llamativa, que bien podría haber hecho parte del verso de algún canto popular o de uno de esos mantras con los cuales se engaña a la gente con el trillado tema del crecimiento personal.

Educación con calidad, se volvió a escuchar, esta vez mucho más cerca y con mayor nitidez. El sonido llegaba a sus oídos como música celeste y rasgó el velo que les impedía apreciar tanta profundidad: Educación con calidad. Ahora sabían lo que en realidad buscaban: una academia que les abriera la mente y les allanara el camino para la construcción de un verdadero proyecto de vida. A lo lejos se veía un aviso luminoso con el título de Misión:

“Formar personas comprometidas con el desarrollo del departamento y del país, en los niveles de formación técnica profesional, tecnológica, profesional universitario y de formación avanzada, desde un Proyecto Educativo Institucional PEI que potencializa la construcción de conocimiento, fomenta el espíritu humanista, crítico e investigativo, la responsabilidad social y el desarrollo sostenible”.

Y más alto, encima del faro guía del océano, como suspendido en el horizonte, estaba el otro letrero titulado Visión:

“Para el año 2024, el Tecnológico de Antioquia se identificará como una institución universitaria, líder en el orden departamental, competitiva en el ámbito nacional, con proyección internacional, reconocida por la excelencia académica y la calidad humana de sus integrantes, para responder con eficiencia, eficacia, pertinencia y compromiso social a los requerimientos y necesidades de la sociedad y, en particular, de las distintas regiones del departamento de Antioquia”.

Con un aura resplandeciente de motivación, remaron hacia el puerto que se empezaba a vislumbrar al norte de las aguas sibilinas donde aún seguían escudriñando su destino. A pesar de sus formas diferentes de ver el mundo, estaban convencidos de que necesitaban encontrar una manera de transformarse, no solo a sí mismos, sino a sus entornos y, por ende, contribuir con la transformación del orbe. La voz Educación con calidad se estrellaba contra las rocas y era devuelta por el eco, transfigurado en dos palabras: realización personal. Sí, con educación, la única manera de vencer esos obstáculos que se empeñan en impedir el crecimiento y el desarrollo de los pueblos.

Todos esos viajeros inquietos se dejaron envolver por ese cálido sonido, más tentador, diáfano y dulce que el canto de las sirenas en los tiempos del olimpo. Fue así como remaron, decididos, hasta el puerto TdeA, donde recogieron las provisiones necesarias para embarcarse nuevamente e iniciar el viaje más emocionante de sus vidas.

Todos esos viajeros que hoy hacen parte de la comunidad académica y administrativa del Tecnológico de Antioquia, Institución Universitaria, han abordado un cruce que les garantizará esa transformación con la que tanto vienen soñando. Esto los lleva a sentirse tan afortunados como Odiseo cuando, después de sortear toda clase de peligros y atentados de dioses, hombres y de otras criaturas inimaginables, pudo regresar a su reino a reencontrarse con Penélope y con Telémaco y a recuperar su mundo. Quienes emprendieron ese emocionante periplo son afortunados, en primer lugar, por tener el privilegio negado para muchos, de acceder a una educación de calidad, en una época en la que muchos otros navegantes, por diversos motivos, se quedaron en el camino; en segundo lugar, por hacerlo a bordo de una

institución universitaria tan competitiva, con un valor agregado que la hace superior a muchas otras por los altos estándares de calidad de sus programas, que la posicionan como una de las mejores del país y la ubican en un sitio muy respetable en el ámbito mundial; y, tercero, porque en este campus se verán fortalecidos con un manantial refrescante de autonomía, calidad, equidad, ética, excelencia, integridad, respeto, responsabilidad social, solidaridad y transparencia, los valores que se respiran en sus aulas.

Cómo no felicitar, entonces, a ese puñado de hombres y mujeres que hoy hacen parte de esta familia y cómo no exhortarlos a seguir trabajando por la transformación de la sociedad a la cual le brindarán sus servicios, ya como seres trasfigurados. La invitación es a que no se desliguen de su alma mater y a que,

por el contrario, trabajen por mejorar su buen nombre día a día.

No podría obviar unos sinceros saludos de gratitud para todo el equipo académico, logístico y administrativo, del Tecnológico de Antioquia, cuyos integrantes, al igual que en el Sueño de las escalinatas, siguen escuchando el pregón insistente de "crece, crece la audiencia". Todos ellos, en cabeza de su rector, Lorenzo Portocarrero Sierra, trabajan incansablemente para que muchas personas se sigan dando la oportunidad de crecer y transformarse. Sería utópico manifestar que a la par de las fortalezas no existan debilidades. Pero he ahí otro de los aspectos que hacen único al TDeA: su capacidad para autoevaluarse y para encontrar en sus debilidades una oportunidad de crecimiento por medio de acciones de mejoramiento. El viaje continúa. ■



Luis Gabriel Restrepo Mejía.

Comunicador social. Magíster en escritura creativa. Libros Publicados: *Cosechando*, *Frutos de la pluma*, *En la cumbre siderense*: poesía, cuentos y micro relatos. Docente del Tecnológico de Antioquia en la Facultad de Educación y Ciencias Sociales. Está a cargo de las signaturas: Literatura Infantil, Literatura Latinoamericana, Interpretación y Producción Textual, así como en Práctica III: Promoción de Lectura.

Es pensionado del Ministerio de Defensa, trovador, integrante del Colectivo Milhojas, nacido en la Universidad EAFIT. Integrante de la Corporación Educativa, Artística y Cultural Manchas de Jaguar.

Correo: rubelpo@gmail.com



Los Acude, una ventana abierta a la cultura en el TdeA

Carlos Arturo Vergara Carriazo

La misión de formación del Tecnológico de Antioquia es universal, se proyecta en el ámbito local, departamental y nacional. El Acuerdo 07 de octubre 30 de 2013, explicita el propósito de hacer partícipes a los estudiantes de las propuestas que se plantean, articuladas a su quehacer, para facilitar la comprensión de los procesos en la transformación de sus comunidades.

Para el logro de este objetivo, Bienestar Institucional, promueve al ser humano en todas sus dimensiones por medio del área de Educación y Cultura, adscrito a esta dependencia. Para ello, viene implementando acciones y cátedras de formación en actividades culturales y deportivas denominadas ACUDE, como estrategia que permite al estudiante ir descubriéndose en todas sus posibilidades, mientras se recrea y avanza en su proceso de formación personal y profesional.

Además del componente artístico es de gran valoración la inversión del tiempo libre, para convertir el ocio en oportunidad de desarrollo formativo y de bienestar. Por ello, los ACUDE y los Grupos de Proyección se convierten, para algunos estudiantes, en una opción de vida y una ventana abierta a las múltiples manifestaciones del arte, la academia y la cultura.

Los ACUDE según lo expresa Carlos Mario Osorio Vanegas, Profesional de Educación y Cultura, poseen una dimensión formativa, referidas a las acciones que realiza el estudiante, al menos una vez, durante su permanencia en la Institución, como requisito para acceder al título, acorde con el reglamento estudiantil, Acuerdo 06 del 11 de diciembre de 2018, Artículos 133 y 134. Y una acepción artística con un contenido programático de las propuestas formativas que ofrece esta dependencia administrativa.

Producción cultural y artística

Los ACUDE tienen connotaciones muy importantes. Desde el orden formativo es una actividad que deben realizar los estudiantes para acceder al título, y una evocación artística, porque quienes lo realizan en cumplimiento de la norma, pasan y se quedan en los **Grupos de proyección institucional** por vocación y convicción.

Es relevante la labor que en el Área de Educación y Cultura se viene realizando por más de 15 años. El balance es satisfactorio y ubica al TdeA en un nivel de excelencia, gracias a los eventos culturales, el surgimiento de nuevos grupos artísticos y la presencia de docentes destacados, fortaleciendo el quehacer de esta dependencia, la cual le apuesta al "arte" como estrategia de desarrollo social y formación de los educandos.

Los grupos de proyección consolidan el proyecto cultural del Tecnológico de Antioquia. En la actualidad, la Institución Universitaria cuenta con 20 agrupaciones artísticas, las cuales han cautivado la mirada de estudiantes que descubrieron una opción de vida y una ventana abierta a múltiples oportunidades en el ámbito del arte. Sobre el particular comenta el profesional universitario de Arte y Cultura: "Los estudiantes adquieren habilidades para la vida. De esta forma, quien interpreta un instrumento, canta o se desempeña en teatro, dibujo, pintura, fotografía, se perfila para integrar los grupos de proyección, que posteriormente se convierten en su proyecto de vida".

En esta dinámica muchos estudiantes logran ser cantantes de los grupos de proyección. Cabe mencionar a Juan Carlos Lyons, egresado de Negocios Internacionales del TdeA, quien trabaja como instructor y director de la agrupación Kumbé; a Rogelio Gaviria, egresado de Administración Comercial, que se enfocó en coreografías y baile urbano y es profesor de Experimental Dance; y Daniel Zapata, tecnólogo en sistemas, cantante y percusionista.



Los mencionados y los no mencionados se constituyen en un ejemplo para los estudiantes que, además, de tener una profesión pueden proyectarse en el arte, en el área de su preferencia, aprovechando el tiempo libre de manera productiva.

A partir de este escenario cultural, el Tecnológico de Antioquia se presenta a la comunidad universitaria y a la sociedad en general como un espacio determinante para la creación artística, propiciando desde la educación formativa, la posibilidad de transformar la vida de los estudiantes y cada una de las personas que integran esta **alma mater**. Con su existencia se traza un camino importante para el desarrollo de las generaciones actuales y las que vendrán y se sienta un precedente que está enmarcado en la historia y las experiencias que han cruzado por ella para crecer significativamente.



Centro de Producción y Medios TdeA

La cultura tiene una trascendencia fundamental al recoger la esencia del ser y ello incluye su conocimiento, sapiencia, capacidad filosófica para expresar y materializar su pensamiento y visión del universo, lo cual se cristaliza en todas aquellas acciones que llevan la impronta del arte, transmitidas en la escritura, la literatura, la música, la danza y todas las expresiones del espíritu humano.

Acudes:



Pintura y fotografía:
Ruth Adriana Higueta Yepes



Dibujo y comics:
Carlos Arturo Barrera



Cine club "Cinexpertos":
John Jairo Cifuentes



Club de escritores:
Ferneý Loaiza



Bar para pensar:
Alejandra Hurtado



Revivamos nuestra historia:
Carlos Arturo Vergara Carriazo.

Grupos de proyección y coordinadores:



Clásica Lírica:
Wilson Javier Aguirre Vélez



Coral voces:
Nicolás Henao Castaño



Agrupación Long Play:
José Fabio Higueta Yepes



Orquesta Fuego Latino:
Luis Fernando Mesa González



Kumbé (agrupación de percusión):
Juan Carlos Lyons Márquez



Cuerdas Concordantes:
Jahn Alexis Alzate Sierra



Orquesta de Cámara Allegro:
Jaison David Montoya Piedrahita



Banda Sinfónica:
Nelson Enrique Montoya Palacio



Fonotipos Band Jazz:
Héctor Jaime Grajales Moscoso



Meridiano Pop Rock:
Jhon Henry Quiroz Pereira



Premier (Agrupación de teatro):
María Camila Velásquez Uribe



Maestros TdeA (grupo instrumental):
José Fabio Higueta Yepes



Astral (Agrupación de circo y teatro):
Johana María Restrepo Mora



Baile de salón:
Leonardo Velásquez Ríos



Baile Urbano:
Rogelio Alberto Gaviria Pulgarín



Baile Folklórico:
Pascasio Chamorro Caldera



Baile hip hop y dance hall:
Thalia Graciano Herrera



Club de fotografía:
Ruth Adriana Higueta Yepes



Club de Escritura:
Deicy Alejandra Hurtado Hurtado



Genios del Dibujo TdeA:
Carlos Arturo Barrera García ■

Carlos Arturo Vergara Carriazo.

Licenciado en Filosofía e Historia. Especialista en Gestión de procesos curriculares. Profesor del ACUDE Revivamos nuestra historia en el TdeA. Auxiliar administrativo del Departamento de Educación y Cultura.



Semillero SEA y el Festival Antropológico de la Vida y la Muerte

Marisol Escobar Chaverra y Katherine González Sánchez

La Institución Universitaria Tecnológico de Antioquia es reconocida por la variedad de programas académicos que permiten a sus estudiantes ampliar sus conocimientos y proyecciones como futuros profesionales. Uno de los campos que se ha visto fortalecido en los últimos años ha sido la investigación, desarrollada a través de los diferentes semilleros. Uno de ellos es el Semillero de Estudios Antropológicos SEA, con una importante trayectoria en la Facultad de Derecho y Ciencias Forenses del TdeA.

SEA inicia en el año 2013 con la profesora Natalia Restrepo Hernández, una apasionada de su profesión, quien observó el interés en la investigación por parte de sus alumnos y decide crear el semillero para sembrar en los estudiantes de Investigación Judicial, Criminalística y Tanatopraxia el espíritu investigativo. Dicho semillero queda adscrito al Grupo de Investigación Ciencias Forenses y de la Salud, coordinado por Luz Miryam Gómez Piñeres. Nace así uno de los semilleros más prometedores de la facultad en mención. Hasta el día de hoy, sigue creciendo paso a paso y dejando una huella en la vida de sus integrantes y la historia de la Institución. Inicialmente contó con cinco educandos: Andrea Santiago Vahos, Tatiana Vélez, Stiven Álvarez, Henry Medina y Brahian García; los primeros cuatro pertenecían al Programa Profesional en Criminalística y el último a Tanatopraxia.

Para el año 2015 Gabriel Molina Vides, actual coordinador del Laboratorio de Morfofisiología, movido por este mismo sentimiento de pasión y amor hacia los estudiantes y su profesión, se vincula en este proceso. Con su vinculación el semillero cuenta hoy con dos grandes maestros que constantemente hacen convocatorias para atraer más estudiantes interesados por la investigación en antropología forense, cultural y de la muerte. De esta forma, el número de participantes aumenta a ocho estudiantes y se espera que siga creciendo año a año. Debido al trabajo realizado por los docentes, los aportes de los estudiantes no se hacen esperar, pues el semillero no sólo pretende formar en lo académico, sino también en lo personal, propiciando el crecimiento íntegro de cada individuo al abordar el ser humano desde los aspectos biológicos, culturales y humanísticos.

Para poder dimensionar al hombre como tal, desde las perspectivas anteriormente mencionadas, fue necesario crear líneas de investigación dentro del semillero: antropología forense, liderada por Natalia Andrea Restrepo; antropología cultural y de la muerte a cargo de Gabriel Molina Vides; bioarqueología con Katherine González y antropología visual, dirigida por Ruth Adriana Higueta, docente del Tecnológico de Antioquia.

De esta manera se han articulado docentes, estudiantes de distintos semestres y áreas, todos unidos en pro de un sinfín de sueños y expectativas que poco a poco se materializan. Algunos de ellos son: Jairo Sandoval (médico patólogo), Ruth Adriana Higueta (docente del Departamento de Educación y Cultura del TdeA en fotografía y pintura), Mónica Marín (antropóloga), Pascasio Chamorro (profesor de Artes), Juan Carlos Arango (odontólogo y docente de anatomía), Mónica Mesa (Socióloga y comunicadora social – periodista del TdeA), Sayde Caro (ingeniera química y docente de este centro de estudios superiores) y Cecilia Alvear (psicóloga, médica, abogada y docente del TdeA y la Universidad de Antioquia).

Producción científica y cultural

Dentro de los frutos y logros académicos que ha dado el semillero nos podemos encontrar con dos artículos: “Teoría biosocial: una perspectiva antropológica”, publicado en la revista Facultad de Ciencias Forenses y de la Salud N°10 enero-diciembre de 2014 del Tecnológico de Antioquia y “Las colecciones de referencia osteológica como una herramienta forense e investigativa en Colombia” publicado en la Revista Cuadernos de Medicina Forense: 2018 vol.24 no.1-2: 43-49. También se realizó un seminario en el 2016 llamado “Investigación interdisciplinaria en tierras bajas y paisajes inundables de América. Tafonomía, prospección geofísica y arqueología” en acompañamiento de la Universidad de Antioquia.

Festival Antropológico de la Vida y la Muerte

Otro de los frutos del semillero se dio en 2015. Gracias a las ideas y el compromiso de las mentes soñadoras de estudiantes y docentes, se empieza a fundar un festival que promovería múltiples temas sociales y culturales, pero también científicos. A este festival se le dio el nombre de *Festival Antropológico de la Vida y la Muerte*. Un evento que inició con pocos recursos, pero con una actitud arrolladora por parte de los integrantes del semillero SEA. Esta propuesta surge como herramienta social para crear conciencia sobre aspectos de la vida y de la muerte. Es en esta época que florece la línea de antropología cultural y de la muerte.

Primer Festival

Durante el primer semestre de 2015 se inicia la tarea de planeación y es cuando se propone el primer tema, que posteriormente se mantendría como un simbolismo del semillero, precisamente es el homenaje al gran poeta del cementerio llamado Gabriel Escorcia Gravini. Además de esto se enfatiza en un tema ligado a la temática propuesta por el poeta: el tabú respecto a la muerte.

El *Primer Festival de la Vida y la Muerte* superó las expectativas con un resultado digno de ser recordado, sobre todo porque fue construido y desarrollado con todo el esfuerzo de sus integrantes, es decir, las mismas fueron realizadas por los mismos docentes y estudiantes integrantes del Semillero de Estudios Antropológicos SEA, en el que participó el docente Juan Carlos Arango y los estudiantes Katherine González y Andrés Rojas, quienes presentaron ponencias con dominio del tema ante un auditorio con más de 150 personas.

Tras el resultado de este *Primer Festival*, los estudiantes y docentes se ven más motivados para seguir adelante con este proyecto que tiene entre sus expectativas principales hacer que los años venideros sean cada vez mejores y productivos.

II Festival Antropológico de la Vida y la Muerte

En el 2016, para el *II Festival Antropológico* se trabajó el tema: "El derecho a la vida y el deber de vivir y morir dignamente", y por supuesto llevado de la mano con el anteriormente mencionado homenaje al poeta del pueblo. En este año se logra que el *Festival* llegue a más lugares y se vuelva un evento interinstitucional, ya que se vincula un grupo de investigación (Hippocampus) de la Institución Universitaria Tecnológico de Antioquia y estudiantes de otras universidades.

De esta manera, la Universidad de Medellín, Institución Universitaria Politécnico



Grancolombiano y Universidad de Antioquia; instituciones educativas como Mariscal Robledo y Colegio Ferrini sede Robledo, así como las instituciones gubernamentales Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses (INMLCF) y la Casa de Justicia de Robledo, se integran al proyecto cultural de la Facultad de Ciencias Forenses y Salud, hoy Facultad de Derecho y Ciencias Forenses.

En esta segunda versión, el evento se da a conocer dentro del Tecnológico de Antioquia y fuera de este, con la participación de las entidades antes mencionadas y personas, como el médico Jorge Arturo Pérez, el abogado Edwin Santamaría, Deimon Vélez, edil de la Casa de Justicia de Robledo y el doctor Víctor Ignacio Ortega de la Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano, trabajadores del Tecnológico de Antioquia y estudiantes de las universidades. También se unen a este hermoso proyecto entidades culturales como el semillero de ballet *Experimental Dance* del Tecnológico de Antioquia dirigido por Pascasio Chamorro y la Fundación Universitaria Bellas Artes Medellín.

Cabe resaltar las maravillas artísticas y gastronómicas, como exposiciones fotográficas y platos propios del festival, introducidos por el profesor Juan Carlos Arango, como el *ceviche camarón fantasma*, *los venenos* (bebidas tropicales), *los ahorcados* y el *perro muerto*, que se destacaron durante el Festival.

III Festival Antropológico de la Vida y la Muerte

Para el 2017 el semillero se había convertido en uno de los eventos institucionales más significativos e importantes del Tecnológico de Antioquia, con un constante flujo de estudiantes que se vinculaban al mismo y con la experiencia de ser más que un grupo, una familia: la familia forense.

También son varios los docentes que aportaron su grano de arena al semillero con sus saberes como profesionales, incluso en este año y gracias a Katherine González, una

de sus integrantes, se crea la imagen gráfica del semillero que hoy es el logo distintivo del grupo, conformado por las letras SEA en el que la "A" final se forma a partir de piezas óseas.

En este año, la temática propuesta para el festival fue la de prevención del suicidio. En esta ocasión se contó con el aporte de expertos en el tema, quienes presentaron ponencias sobre cómo tratar y prevenir un fenómeno como este. Por parte del semillero se destacó la participación de la docente y psicóloga clínica Cecilia Alvear.

Este, sin duda, es el tema que hasta el momento ha causado mayor impacto, precisamente a causa del incremento en las tasas de suicidio en Colombia. Incluso en la Institución Universitaria se contó con muchos de los testimonios de estudiantes que en algún momento de sus vidas contemplaron esta posibilidad y cómo este festival y sus charlas ayudaron a encontrar una vía alterna a la problemática.

IV Festival Antropológico de la Vida y la Muerte

En 2018 se realizó el *IV Festival Antropológico de la Vida y la Muerte* con el objeto de tratar la manera de vivir el duelo. Sin duda un tema de gran sensibilidad y que era necesario manejar con gran tacto. Para este año el semillero creó un vínculo de saberes, experiencias y trabajo con el Jardín Cementerio Universal, donde se desarrollaron la mayor parte de las actividades.

La siguiente estrofa del poema *La Miseria Humana*, del poeta, Gabriel Escorcía Gravini 1918, nos recuerda cómo su trabajo que nació en un cementerio, continúa realizándose desde allí para enviar un nuevo mensaje al mundo acerca de la muerte:

*"Me fui a buscar a los muertos
por tener miedo a los vivos.
La noche estaba muy bella
y el aire muy sonoro,
e igual que dalia de oro
semejaba cada estrella;*

*y a la brisa si querella
por ser voluble y ser vana
en esa mansión arcana,
corría llena de embelesos
poniendo sus frescos besos
en la gran miseria humana”.*

Participación interinstitucional en el Festival

La acogida del proyecto del Semillero de Estudios Antropológicos SEA, ha sido de tal magnitud que la Universidad Pontificia Bolivariana y la Red Iberoamericana de Cementerios Patrimoniales le han otorgado un reconocimiento al Tecnológico de Antioquia Institución Universitaria por el Festival Antropológico de la Vida y la Muerte. Adicional a esto, también el semillero comenzó a trabajar con víctimas de desaparición forzada y la Subsecretaría de Derechos Humanos del Municipio de Medellín.

Actualmente toda la logística del festival ya no corre solo por cuenta del Semillero de Estudios Antropológicos SEA y del Tecnológico de Antioquia, sino que también participan activamente la Policía Nacional, estudiantes de la Universidad de Antioquia, la Universidad Pontificia Bolivariana, el Jardín Cementerio Universal y la Funeraria San Vicente. Sin duda, este evento institucional más que ser un logro es la posibilidad de poner el semillero al servicio de la comunidad, desde un carácter más humanístico y en pro de seguir generando un impacto positivo en todo aquel que haga parte o conozca las siglas SEA. Un semillero lleno de experiencias, motivación y nuevos proyectos que se quieren alcanzar de manera integrada con diferentes ramas del saber. Por esto nos hemos convertido en un grupo intra e interdisciplinario, de modo que cada uno aporte nuevas ideas al Festival Antropológico de la Vida y la Muerte.

Proyección de SEA

El Semillero de Estudios Antropológicos ha conseguido importantes logros durante estos años, pero sigue proyectándose para llegar más lejos. Crecer como semillero, como

grupo, como familia y de esta manera también ofrecer más en términos de conocimiento, experiencias y aprendizajes a las instituciones, a las personas, a la ciudad en general y al departamento de Antioquia.

Según el docente Gabriel Molina Vides (Entrevista personal. Mayo de 2019), el festival es la unión de un todo, un resultado sociocultural que va a continuar generando cohesión entre los miembros de este proyecto investigativo institucional que es el semillero, donde cada uno, desde su perspectiva, desde su óptica, desde su competencia aporta lo que tiene sin egoísmo. Y como mensaje nos deja:

“Lo más importante es que los seres humanos aceptemos que la vida es el hoy, lo pasado ya es pasado, el futuro no sabemos si exista, pero debemos vivir nuestra vida al 100% en el presente. No escatimar ningún esfuerzo por dar lo mejor de nosotros en cualquier rol social en el que nos encontremos. Seguro cuando llegue el momento de la muerte, moriremos plenamente, como personas realizadas integralmente desde las competencias del ser, del saber y del hacer. Esto es lo que nosotros como maestros y pedagogos siempre hemos impulsado en nuestro quehacer diario.

Una de las principales expectativas de este evento institucional de ciudad, es seguir creciendo y tener mucha más acogida en el municipio, involucrando no solo entidades sino también a la misma población. Por esta razón se pretende realizar el *Carnaval de la Vida y la Muerte*, que involucra a las comunas que componen el Municipio de Medellín y, de esa forma, ir cambiando esos estigmas que se tienen alrededor del tema de la muerte.

Para finalizar resaltamos una segunda estrofa del poeta del cementerio, donde nos muestra que, como personas, todas llegamos a ser lo mismo cuando llega la muerte:

“Aquí en esta soledad
que solo cruza el cocuyo,
dime: ¿qué se hizo tu orgullo,
tu amor y tu vanidad?
¿Qué se hizo tu potestad
de persona soberana
y mentirosa y galana
que ostentó tanta belleza?
Dime: ¿Qué se hizo tu grandeza?
Responde: ¡Oh miseria humana!

Vanidad de vanidades,
solamente con tus galas
oh, mariposas sin alas,
llorando tus liviandades:
las áticas realidades
te circundan con profundo
marasmo que bien culmina...
Es el amor que ilumina
aquí es donde terminan
las vanidades del mundo”.
(Poeta Gabriel Escorcía Gravini.1918)

Katherine González Sánchez.

Profesional en criminalística.

Correo:

katherinehernandezrestrepo@gmail.com

Marisol Escobar Chaverra.

Estudiante del quinto semestre de
Profesional en criminalística del Tecnológico de
Antioquia.

Correo: marisolech194@gmail.com



Reinterpretando espacios: El uso de nuevos lenguajes en el Jardín Cementerio Universal

Sara Castañeda Sánchez
Mariana Seguro Acevedo
María José Torres Osorio





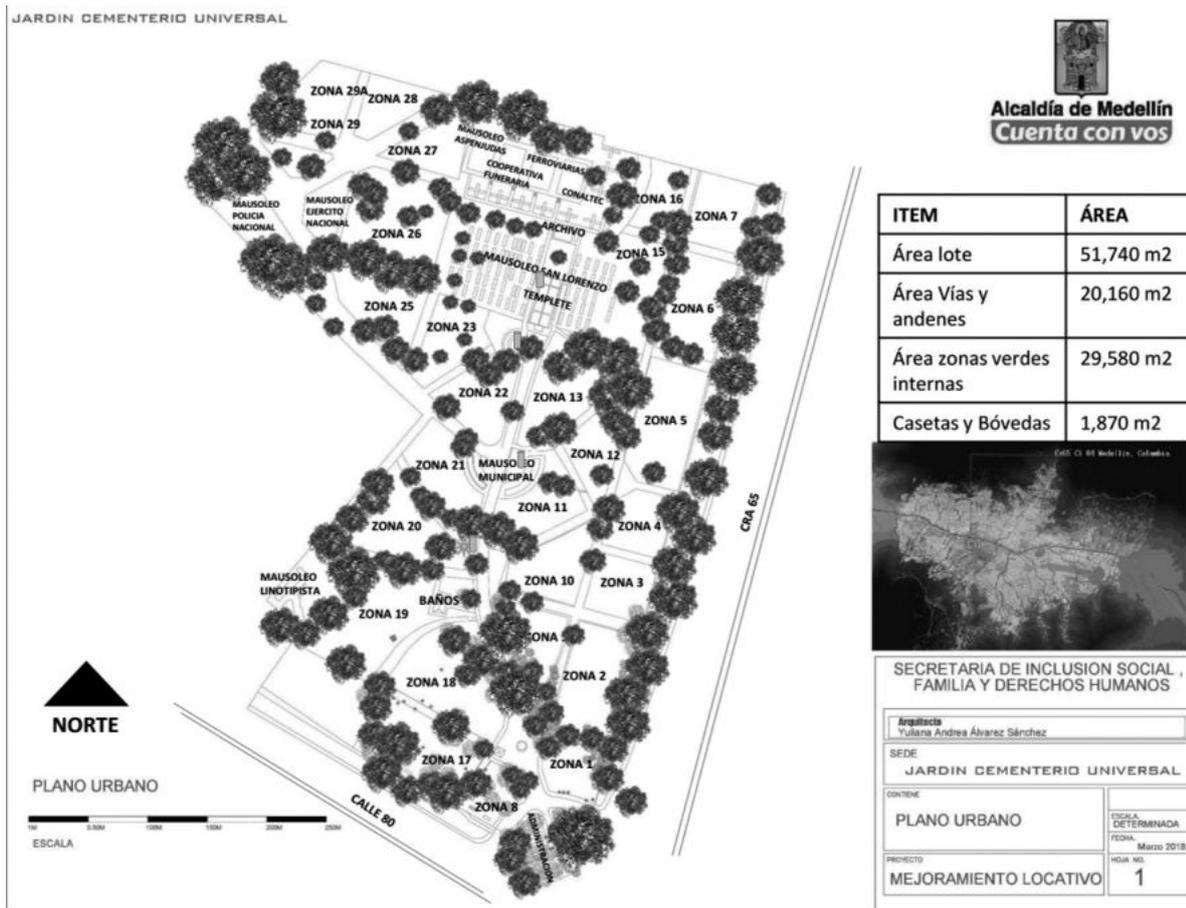
A lo largo del tiempo se han entendido los cementerios como espacios en los que se llevan a cabo labores sencillas pero dolorosas. Allí se depositan los cuerpos de las personas que alguna vez fueron parte de la familia o seres cercanos, logrando además conservar su memoria. Pero ¿es esto todo lo que un cementerio tiene para ofrecernos? ¿cómo pueden entenderse estos espacios? ¿siempre han significado lo mismo? Estas y muchas otras preguntas son las que han encaminado al semillero de investigación Ni 'ángeles', ni 'perros' del Programa de Historia de la Universidad Pontificia Bolivariana, a desarrollar múltiples actividades en torno al Jardín Cementerio Universal de Medellín.

Uno de los proyectos que están consolidando para resignificar el valor de los espacios funerarios en la ciudad, consiste en la construcción de una serie de elementos denominados tótems que facilitarán el entendimiento y manejo del espacio del Jardín Cementerio Universal. Estas estructuras, se pensaron como herramientas pedagógicas mediante las cuales los visitantes puedan hacer recorridos autónomos e informarse por medio de cuatro líneas temáticas estrechamente relacionadas: histórica, patrimonial, ambiental y de Derechos Humanos.

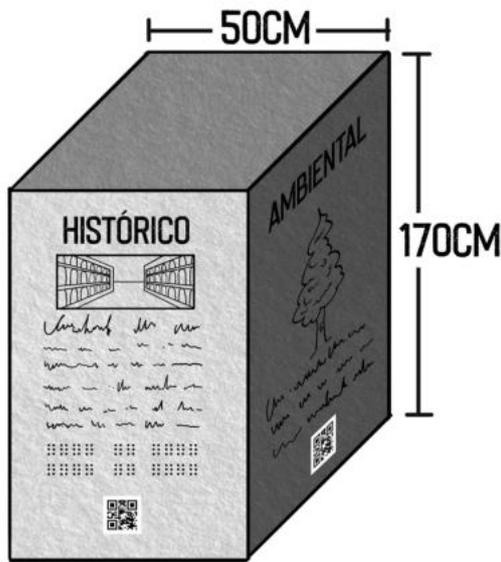


 Integrantes del Semillero de Investigación Ni 'ángeles, ni 'perros' del Programa de Historia de la UPB y Gabriel Molina Vides, coordinador del Laboratorio de Morfofisiología del TdeA. Jardín Cementerio Universal. Medellín. 2019.

Los tótems, ubicados en cuatro zonas elegidas estratégicamente tanto por su ubicación dentro del espacio (porque facilitará el “formato” de recorrido temporal), como por la riqueza de la información encontrada y su relevancia para el mismo. Se impactarán así los lugares más representativas del cementerio como: el Mausoleo de Bomberos, elegido por su importancia histórica, además de ser parte de los diseños originales del maestro Pedro Nel Gómez; las Galerías Municipales, que también hacen parte de los ‘volúmenes’ propuestos por el maestro Gómez; el sector de la Galería San Lorenzo por su importancia simbólica ya que está vinculado a la memoria del antiguo Cementerio de San Lorenzo (que funcionó entre 1828 y el año 2007, cuando concluyó el traslado de los restos al Cementerio Universal) y por último, el Mausoleo “Ausencias que se nombran”, en el que se rinde homenaje a las víctimas del conflicto armado, particularmente a las personas declaradas desaparecidas, lo que marca un hito no sólo en la historia regional, sino nacional.



Plano del Jardín Cementerio Universal con la ubicación de los tótems



Prototipo de tótem hecho por el equipo de trabajo

El diseño de estas estructuras está pensado para que la información almacenada en ellas sea de fácil lectura para todo tipo de públicos, permitiendo así un acercamiento con el espacio de manera amplia y multimodal. Cada uno de estos tótems tendrá una altura de 1.70 metros con 50 centímetros de ancho, para que sea de fácil acceso tanto para niños y adultos, como también para personas con alguna discapacidad. Es decir, están diseñados para que los habitantes de Medellín y los visitantes de otros contornos, puedan hacer uso de ellos sin importar su condición.

Adicionalmente, se trabaja para anexar contenidos alternativos inmersos en plataformas virtuales a las que se podrá acceder mediante códigos QR, en los que se almacenará información en audio y video, con el propósito de que estos contenidos puedan ser compartidos a personas con alguna clase de discapacidad visual y/o auditiva. De igual manera, esta aplicación será un medio óptimo para lograr ampliar la información plasmada brevemente en cada tótem. Es importante agregar, que estos contenidos (tanto los textuales, como los gráficos y audiovisuales) estarán disponibles a través de una plataforma on-line, que será usada como método de difusión por medio de la cual se podrá compartir información a las personas que no estén en capacidad de visitar el Jardín Cementerio Universal, pero que mediante la web podrán tener acceso a este espacio funerario.

Esta idea es viable gracias al apoyo y asesoría del programa UPB Virtual, que se encarga de producir este tipo de contenidos para los proyectos que se realizan desde la Universidad con el objetivo de ampliar sus impactos y democratizar el conocimiento, eliminando las barreras tradicionales que separan a los centros educativos de sus entornos.

Es importante mencionar que estos tótems no sólo contienen textos y códigos QR, sino que también incluirán algunas imágenes actuales y de archivo que permitirán contextualizar mucho mejor a los usuarios frente a algunas cuestiones como la ubicación de los mausoleos más representativos, a la par de ilustrar y resaltar cómo fue la planeación que hizo el maestro Pedro Nel Gómez a la hora de crear y pensar el Jardín Cementerio Universal en las décadas de 1930 y 1940, contrastando este sueño con lo que realmente se construyó y lo que es actualmente este espacio funerario.

Esta propuesta de concepción, diseño, ubicación y puesta en funcionamiento de los tótems, es una, entre muchas otras que se llevarán a cabo en el Jardín Cementerio Universal y que son el producto de un equipo de trabajo que ha puesto su corazón en la reivindicación de los espacios funerarios, con el fin de reactivarlos como parte del patrimonio de la ciudad. Un objetivo común que nos ha

permitido trabajar de la mano con estudiantes y docentes del Tecnológico de Antioquia, los servidores encargados del Jardín Cementerio Universal, el equipo de trabajo que adelanta el Plan de Búsqueda de Personas Declaradas como Desaparecidas y muchas más instituciones.

Buscamos resaltar la estrategia pedagógica que hemos diseñado en torno a los tótems y hacerle un reconocimiento especial al equipo de trabajo que hemos logrado conformar en torno al Cementerio Universal, en el que el TdeA es uno de los baluartes.

Se trata de un grupo humano comprometido con poner de nuevo en el mapa el Jardín Cementerio Universal como un lugar lleno de historia y cultura, que aporta a la reconstrucción de una Medellín que ha cambiado y, hasta cierto punto, sobrevivido a muchos cambios y circunstancias particulares, pero que tiene fe en su futuro, el que sabemos que solo podemos construir desde el presente. ■

Sara Castañeda Sánchez, Mariana Seguro Acevedo y María José Torres Osorio.

Estudiantes del Programa de Historia de la Universidad Pontificia Bolivariana, miembros activos del Semillero de Investigación Ni 'ángeles', ni 'perros': conflictos, reivindicaciones, estigmatización e imaginarios en torno a los cementerios universales de Bucaramanga y Medellín.

Correos:

sara.castanedas@upb.edu.co,
mariana.seguro@upb.edu.co
y maria.torreso@upb.edu.co



Licenciatura en Educación Infantil: Una apuesta por la proyección social

Nadia Milena Henao García

El programa de Licenciatura en Educación Infantil del TdeA (Comité Curricular, 2016), se constituye en un espacio para la formación de maestros, enmarcado en los planteamientos del modelo socio-crítico, estipulado en el Proyecto Educativo Institucional PEI. En este sentido, se resaltan los principios significativos de este modelo, que según Alvarado y García (2008) se refieren al conocer y comprender la realidad como praxis, la visión global y dialéctica de la realidad educativa, la construcción social del conocimiento desde una visión democrática, los procesos de autorreflexión del sujeto y su participación activa en la transformación social.

Desde esta perspectiva, el programa aporta a los tres ejes misionales de la Institución: docencia, extensión e investigación, a partir de diversas estrategias formativas para docentes, estudiantes, egresados y la comunidad académica en general. Una de estas estrategias es la organización y desarrollo de eventos académicos desde el año 2012, los cuales se convierten en un espacio de reflexión, diálogo de saberes y prácticas en torno a la educación infantil y al reconocimiento de los niños como sujetos de derechos.

A continuación, se hace un recuento de las ocho jornadas de la infancia y los dos congresos internacionales que se han realizado hasta la fecha, resaltando las alianzas estratégicas que han permitido consolidarlos como espacios académicos y formativos, tanto a nivel local, nacional e internacional. Se aclara que las Jornadas de la Infancia se realizan anualmente y el Congreso cada dos años, además, que, en el año 2016, mediante acta del comité curricular del programa se cambia el nombre de Semana de la Infancia y la Adolescencia, por Jornadas de la Infancia, atendiendo al objeto de formación del programa y al objeto de investigación de la Línea de Investigación en Infancias del Grupo Senderos.

Año
2012

Nombre del evento

I Semana de la Infancia y la Adolescencia "Por el derecho y no al revés".

Objetivo

Reconocer a los niños como sujetos de derechos, desde el reconocimiento de sus particularidades y condiciones de vida.

Organizadores y apoyos

Tecnológico de Antioquia.

Año
2013

Nombre del evento

II Semana de la Infancia y la Adolescencia "Lenguaje y comunicación en la representación del mundo".

Objetivo

Identificar mediante el intercambio de experiencias, el lenguaje y la comunicación como constructores de mundos posibles.

Organizadores y apoyos

Tecnológico de Antioquia.

Año
2014

Nombre del evento

III Semana de la Infancia y la Adolescencia.
Conecta-TIC "Toda la infancia y la adolescencia conectada".

Objetivo

Resaltar la importancia de la formación, el análisis pedagógico y la discusión en torno a los procesos educativos vinculados a la infancia.

Organizadores y apoyos

Tecnológico de Antioquia,
Alcaldía de Medellín,
Gobernación de Antioquia,
Buen Comienzo y Fundación
de Atención a la Niñez-FAN.

Año
2015

Nombre del evento

IV Semana de la Infancia y la Adolescencia
"Familia y Diversidad".

Objetivo

Reconocer los enfoques de trabajo con familia y diversidad a través del intercambio académico de experiencias investigativas y educativas desarrolladas en el ámbito local e internacional.

Organizadores y apoyos

Tecnológico de Antioquia.

Año
2016

Nombre del evento

I Congreso Internacional de Educación Infantil y V Jornada de la Infancia "Escenarios no convencionales".

Objetivo

Reconocer escenarios no convencionales para la educación infantil mediante el intercambio académico de experiencias investigativas y educativas desarrolladas en el ámbito local e internacional.

Organizadores y apoyos

Tecnológico de Antioquia,
Corporación Universitaria
Lasallista y Organización
Mundial para la Educación
Preescolar-OMEP Antioquia.

Año
2017

Nombre del evento

VI Jornada de la Infancia “El juego: potenciador de aprendizajes y experiencias vitales”.

Objetivo

Propiciar una jornada de movilización con niños, niñas y agentes educativos en torno al juego y la actividad creativa como una apuesta formativa institucional desde las prácticas de la Licenciatura en Educación Preescolar y de proyección social comunitaria.

Organizadores y apoyos

Tecnológico de Antioquia y Mesa Primera Infancia Comuna 7 Robledo.

Año
2018

Nombre del evento

II Congreso Internacional de Educación Infantil y VII Jornadas de la Infancia. “Didácticas para la educación infantil”.

Objetivo

Dialogar y reflexionar sobre enfoques didácticos en el contexto de la educación infantil mediante el intercambio académico de experiencias investigativas y educativas desarrolladas en el ámbito nacional e internacional.

Organizadores y apoyos

Tecnológico de Antioquia, Corporación Universitaria Lasallista, Universidad de Antioquia, Asociación Colombiana de Facultades de Educación-ASCOFADE e ICETEX.

Año
2019

Nombre del evento

VIII Jornadas de las Infancias “Currículo en la educación infantil”.

Objetivo

Dialogar y reflexionar sobre el currículo en el contexto de la educación infantil mediante el intercambio académico de experiencias investigativas y educativas desarrolladas en el ámbito nacional e internacional.

Organizadores y apoyos

Tecnológico de Antioquia e ICETEX.

.....
Figura 1.
Eventos Licenciatura en
Educación Infantil
2012 a 2019

Fuente:
Nadia Milena Henao García



Participantes y organizadores Congreso Infancia y Adolescencia 2018.

Jornadas de la Infancia Participación académica nacional e internacional

Es importante resaltar que, en la mayoría de los eventos, se ha contado con la participación de ponentes y conferencistas nacionales e internacionales, de desatacadas universidades y entidades como es el caso del Dr. Nicolás Arata de CLACSO-Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales; Dra. María Elizabeth Ivaldi de ANEP-CODICEN Uruguay OMEP Latinoamérica; Dra. Gaby Fujimoto de la Organización de Estados Americanos-OEA; Mg. Rosa Violante de la Universidad Nacional de San Martín-UNSAM Argentina; Dra. Rosa Julia Guzmán Rodríguez de la Universidad de la Sabana-Bogotá; Dr. Daniel Brailovsky de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales-FLACSO Argentina; Dra. Jocelyn Paola Uribe Chamorro de la Universidad Central de Chile, entre otros invitados que han permitido darle un estatus académico e investigativo a los eventos realizados, ampliando las miradas y las reflexiones en torno a la educación infantil.

Cabe destacar en los diferentes eventos, la participación activa de la comunidad académica: egresados, estudiantes, docentes, centros de práctica y público externo, quienes han valorado significativamente las apuestas

por generar estos espacios al interior del programa y la Institución, para la actualización y formación integral de los diferentes actores que acompañan a los niños en el campo de la educación infantil, tanto en escenarios convencionales como no convencionales.

Impacto en la educación y población infantil

El evento ha alcanzado una participación de 1.036 personas. En 2018, en el marco del I Congreso Internacional de Educación Infantil y V Jornada de la Infancia “Escenarios no convencionales”, la asistencia fue significativa, al punto de producir un impacto importante desde los procesos de formación.

Algunas de las observaciones que los asistentes consignan en las evaluaciones, al finalizar cada evento para mejorar y continuar con esta clase de espacios, evidencian la incidencia, que, en esta ocasión, las Jornadas de la Infancia dejaron en estos al expresar: “Felicitaciones por el evento, fue muy significativo y organizado”; “muy creativos cada uno de los temas”; “felicitó a los organizadores, panelistas y talleristas, pues la temática abordada fue clara y precisa. Igualmente, los talleres prácticos excelentes. Ojalá en los seminarios futuros continúen con los mismos”, entre otros.

La Licenciatura en Educación Infantil del Tecnológico de Antioquia I.U. destaca la importancia de estos eventos, puesto que permiten responder a un compromiso ineludible de la academia y de las Instituciones de Educación Superior (IES), con los niños menores, no solo de la región, sino del país al propiciar los espacios de educación infantil como un derecho, donde se propenda por el desarrollo integral y la movilización de aprendizajes, desde un reconocimiento de la diversidad.

De esta manera se concluye que la realización de estos eventos, evidencia el interés que tiene la comunidad académica por temas relacionados con las infancias, asuntos que no solo corresponden a una reflexión curricular, sino política, académica y social que compromete a quienes forman a los futuros maestros, como a las instituciones que llevan la responsabilidad de acompañar estos procesos para el desarrollo en este campo específico de la educación.

Por esta razón es importante que sigamos, no solo como Programa, sino como Institución, pensando en eventos como este desde una proyección social, que plantee nuevos debates y nos proyecte en escenarios en los cuales se puedan construir y consolidar políticas públicas en beneficio de los derechos de los niños. ▣

Referencias

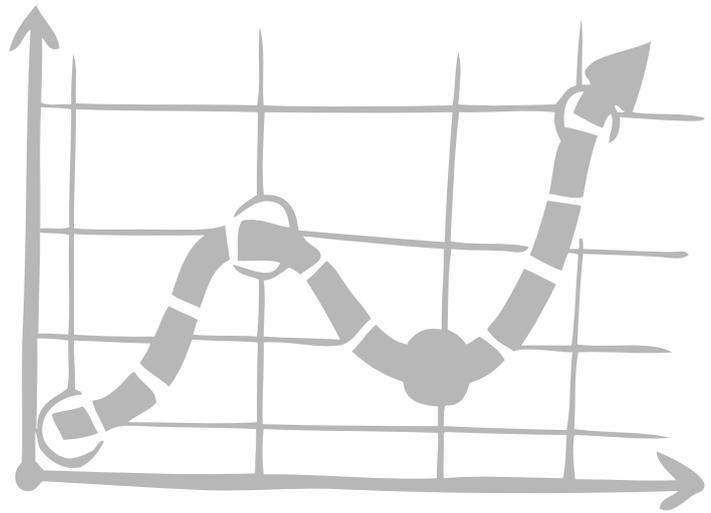
- Alvarado, M. y García, M. (2008). Características más relevantes del paradigma sociocrítico: su aplicación en investigaciones de educación y de enseñanza de las ciencias. *Revista Sapiens*, Vol 9 No. 2, pp. 187 – 202.
- Comité Curricular. (2016). Documento cambio de denominación de la Licenciatura en Educación Preescolar a Licenciatura en Educación Infantil. Medellín: Tecnológico de Antioquia I.U.
- VI Jornada de la Infancia “El juego: potenciador de aprendizajes y experiencias vitales”. (mayo 27 de 2017). Coliseo TdeA.
- I Congreso Internacional de Educación Infantil y V Jornada de la Infancia “Escenarios no convencionales”. (Septiembre 22 de 2016). Coliseo TdeA.
- II Congreso Internacional de Educación Infantil y VII Jornadas de la Infancia “Didácticas para la educación infantil”. (Mayo 17 de 2018).
- VIII Jornadas de las Infancias “Currículo en la educación infantil”, Auditorio Gilberto Echeverri Mejía. (mayo 24 de 2019).



Nadia Milena Henao García.

Licenciada en Educación Preescolar, magíster en educación, candidata a doctora en ciencias de la educación. Docente, investigadora y coordinadora de la Línea de Investigación en Infancias del Grupo Senderos y la Licenciatura en Educación Infantil de la Facultad de Educación y Ciencias Sociales del Tecnológico de Antioquia I.U.

Correo: nmhenaog@tdea.edu.co



COFICEN,

un laboratorio de crecimiento y de experiencias.

Cristina Mejía García

En el contexto actual, el Complejo Financiero y Centro de Negocios goza de un constante fortalecimiento, gracias a las labores ejecutadas por el Tecnológico de Antioquia Institución Universitaria y el personal conformado por sus docentes, estudiantes y administrativos. Cada persona mencionada, ha dejado una huella en pro del mejoramiento continuo para enmarcar e identificar a este, como uno de los laboratorios de mayores actividades de crecimiento en la articulación con las materias propias de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas y de otras facultades dentro de la comunidad estudiantil. Gracias a estas personas, el espacio ha adquirido mayor presencia, no sólo dentro de la comunidad académica de este centro de estudios superiores, sino que ha sido considerado uno de los laboratorios de gran valor en el marco nacional de acuerdo a la Bolsa de Valores de Colombia y a los procesos misionales institucionales, que es donde este artículo enfocará su atención.

Antecedentes

Inicialmente, el Complejo Financiero y Centro de Negocios (COFICEN) fue ideado y enmarcado dentro del Plan Institucional en el año 2008 por el rector Lorenzo Portocarrero Sierra e inaugurada en el 2011. El objetivo de dicho espacio, es que, en el Tecnológico de Antioquia I.U. se disponga de un espacio físico en el que se desarrolle, observe y analicen los diferentes fenómenos que influyen en el contexto económico y financiero; en el que los estudiantes y toda la población en general logre obtener conocimientos en finanzas, herramientas de cómo practicarlas y a partir de ello, generar alternativas de inversión. Su finalidad es que se contribuya a la masificación de una economía saludable,



Complejo Financiero y Centro de Negocios. TdeA. 2011.

no sólo en los hogares o personas activas de una economía actual, sino que impacte en las finanzas en el ámbito nacional.

Como misión el COFICEN promueve el conocimiento del mercado de capitales, mediante la vinculación de la Institución con la realidad bursátil y económica y el fomento de la investigación para lograr así un posicionamiento ante la comunidad académica, sector empresarial y público en general, como un espacio para la investigación, capacitación, aprendizaje, enseñanza, educación y formación financiera y de riesgos.

Objetivo Institucional

En este aspecto es necesario que los espacios que comprenden el COFICEN se articulen desde los ámbitos misionales contemplados por la Institución. Estos ámbitos, se basan en tres lineamientos: la docencia, la investigación y la extensión. En función de la docencia, su objetivo es diseñar y desarrollar actividades académicas de formación integral de calidad y pertinencia en los sectores productivos y sociales que respondan a la apropiación, generación y proyección social del conocimiento científico y técnico. En el ámbito

de la investigación, el Complejo Financiero y Centro de Negocios (COFICEN) busca fomentar la producción e innovación de nuevo conocimiento, en el desarrollo tecnológico, apropiación social del conocimiento y la formación del talento humano para fortalecer la investigación formativa, científica y aplicada a nivel regional, nacional e internacional. En cuanto a la Extensión Académica se encarga de garantizar la proyección social y la transferencia del conocimiento de manera sostenible para el Tecnológico de Antioquia I.U. y sus partes interesadas y, de esta manera, contribuir a la generación de capital social en los diversos contextos territoriales.

En este sentido, el COFICEN en cuanto a docencia, ha reunido esfuerzos en la aplicación y desarrollo de actividades académicas de formación integral en las diferentes aulas de clase, ya sea de manera práctica o en la aplicación de conversatorios y diversas capacitaciones que han permitido que los estudiantes comprendan de mejor manera la economía colombiana y los mercados bursátiles. Simultáneamente, el Complejo Financiero y Centro de Negocios, por medio del convenio de la Bolsa de Valores de Colombia (BVC), ha propiciado una masiva

participación del concurso de Bolsa Millonaria, conformado por diversas capacitaciones de preparación y comprensión de la actividad y transacción de diversos activos del mercado bursátil colombiano.

De acuerdo con esto, Edgar Augusto García Medina, docente de cátedra de la Institución, aceptó compartir su experiencia dentro de este ámbito y expresa su experiencia de la siguiente manera:

“El aprendizaje teórico y práctico, logrado por mis estudiantes, se ha podido afianzar con mayor facilidad gracias a las diferentes charlas ofrecidas por el COFICEN, su equipo de colaboradores y las diversas prácticas de inversión en varios mercados como Commodities y FOREX, entre otros, que han sido de gran ayuda para los estudiantes. Los equipos y espacios del COFICEN hacen que me sienta altamente complacido por la sinergia lograda, para entregar a los jóvenes el espacio, las charlas, las prácticas y el conocimiento, aplicando habilidades blandas (que han sido muy empáticos), lo que permite que los estudiantes gocen y apropien estos conocimientos que son tan técnicos”.

De acuerdo con los procesos de la investigación, Juliana Zuluaga, estudiante de Administración Financiera aceptó la invitación de expresar su punto de vista en este ámbito y define su experiencia de la siguiente manera:

“El Complejo Financiero y Centro de Negocios lo conocí desde el 2015 por medio de unos programas que implementó el coordinador de programa Fred Restrepo, llamado Seminarios Bursátiles. El programa, se implementó en los espacios del COFICEN y mi punto de vista desde entonces como

profesional cambió por completo. Logré tener una cercanía con mi profesión de manera más estratégica y más real dentro del mercado laboral. Disfruté del semillero coordinado por el profesor Nelson Castaño y, gracias a ello, pude mejorar mis competencias personales al exponer el resultado investigativo en Panamá. A partir de ello, y hasta el día de hoy, ese proceso fortaleció mi perspectiva profesional de manera muy positiva para mi vida financiera, para ser más propositiva en mi ámbito laboral. Me ayudó a comprender mejor los mercados y a identificar estrategias de inversión para la compañía en la que actualmente laboro”.

En el ámbito de la investigación, actualmente el COFICEN ha logrado la creación de diversos semilleros, los cuales tienen diferentes enfoques de acuerdo a las necesidades institucionales, bien sea en exportaciones o importaciones, en investigación estadística, temas bursátiles, conocimientos para la preparación de inversión de estrategias, el análisis de toda la estructura del mercado colombiano, en la estructura cultural en los negocios y en temas como la administración y economía.

Por último, desde el ámbito misional de extensión académica, el COFICEN ha buscado ser generador de conocimiento de calidad, por medio de programas educativos en los que la comunidad académica pueda actualizar sus conocimientos e información sobre temáticas específicas ya sean teóricas, prácticas o una combinación de ambas y puedan ofertarse en modalidades como seminario, curso, diestro o taller. Estos eventos ofrecen certificaciones a los participantes, y su objetivo es que sean ofertados de manera consecutiva para que las personas interesadas puedan fortalecer sus conocimientos y adquieran herramientas actualizadas, que les permita ser propositivos en sus ámbitos personales y profesionales.

En este caso, Lina Marcela Cardona Vasco, estudiante de octavo semestre del programa de Administración Comercial, ha participado en los cursos ofertados por la Institución, particularmente en el curso de ¿Cómo invertir en acciones? y su opinión con respecto a estos programas la expresa de la siguiente manera:

“Puedo decir que el COFICEN, aporta un plus muy significativo al proceso de formación, teniendo en cuenta los nutridos contenidos de los cursos que promueven el conocimiento y aportan herramientas que preparan al estudiante para ingresar al campo laboral. Los cursos que se dictan en este espacio son apropiados también para desarrollar en los estudiantes la capacidad y habilidad de emprender y generar sus propios ingresos, especialmente los contenidos enfocados en inversión, con los que se aprende a conocer la dinámica del mercado de valores y las múltiples posibilidades de hacer parte de él. De esta forma, se puede contribuir a rentabilizar el dinero.

Estos espacios me ayudaron a ser conscientes de la importancia de estar informados todo el tiempo sobre la economía, las principales noticias que afectan directamente la dinámica de las monedas, el intercambio de divisas, las grandes negociaciones entre empresas y Estados y, en general, todo aquello que esté relacionado con el mundo de los negocios y la globalización. Por último, es importante que el Complejo Financiero y Centro de Negocios, continúe democratizando la participación de la comunidad estudiantil en sus charlas, cursos y capacitaciones, con el fin de seguir construyendo una base sólida en conocimientos, habilidades y

competencias de los estudiantes en sus diferentes profesiones”. Entrevista personal (Cardona, 2019)

Logros obtenidos

El punto de Bolsa del Tecnológico de Antioquia en convenio con la Bolsa de Valores de Colombia, propuso el concurso “Bolsa Millonaria”, para toda la comunidad estudiantil. Dicho concurso tiene por objeto promover el mercado de capitales entre los estudiantes de diferentes instituciones del país en sus programas de pregrado y posgrado.

Su funcionamiento, consiste en que se provee a los participantes una plataforma virtual de 200 millones de pesos para que compren y vendan acciones y derivados, a través de un simulador de inversiones, como lo haría un trader por medio de una plataforma de E-trading. El concurso tiene una duración de un mes. Son 20 jornadas bursátiles, dónde se pueden ejecutar las diferentes estrategias y el grupo ganador será el que obtenga mayor rentabilidad en el país.

En 2015, un grupo de estudiantes logró obtener un reconocimiento especial por su participación en la “Bolsa Millonaria”, al obtener el puesto de mayores transacciones realizadas. En el 2016, Santiago Soto, estudiante de octavo semestre de Administración Financiera, Santiago Soto, obtuvo un reconocimiento de la Bolsa de Valores de Colombia BCV y el premio de segundo puesto en mejor recuperación dentro del concurso de “Bolsa Millonaria”, por un valor de 2 millones de pesos para cursos con la BVC. Santiago contó con el privilegio de ir a la final del concurso y la premiación en sus diferentes categorías, como único representante del Tecnológico de Antioquia. En el 2018, dos de los estudiantes de la Institución Universitaria, entre ellos uno perteneciente a la sede de Copacabana y otro de la sede de Robledo, fueron dos de los cinco finalistas del concurso de “Bolsa Millonaria” en regiones y obtuvieron bonos de capacitación de esta entidad. En el 2018 uno de nuestros

egresados, Alejandro Gutiérrez Toro, fue semifinalista en el concurso “Bolsa Millonaria” y obtuvo bonos para capacitarse en la Bolsa de Valores de Colombia y placa conmemorativa por sus conocimientos y aplicación de estos en el mercado colombiano.

Movilidad y grupos de aprendizaje

Por otra parte, el COFICEN ha unido esfuerzos para implementar programas como “Club Financiero”, en el que los estudiantes, por medio de conversatorios, docentes invitados y programas prácticos del mercado, han tenido la posibilidad de realizar viajes de aprendizaje, trabajos de investigación y pasantías para el crecimiento de sus conocimientos.

En el 2014, los estudiantes participaron en el congreso de la *Red Académica en Finanzas (REDAFIN)*, en las conferencias financieras y mejoraron sus conocimientos para la elaboración de sus proyectos de investigación.

Por otra parte, en el 2016, una de las estudiantes pertenecientes a la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de nuestra comunidad académica, participó en Bucaramanga en el Congreso de REDAFIN, con el fin de mejorar sus conocimientos e implementación del marco teórico para su investigación.

El Complejo Financiero y Centro de Negocios, es un espacio de desarrollo social y económico que le apuesta a las nuevas dinámicas del mundo bursátil y a las finanzas, donde los estudiantes, docentes, egresados, directivos y personas en general pueden proyectarse gracias a la asesoría profesional y el acompañamiento permanente de la Facultad de Administración y Ciencias Económicas, al liderazgo del decano José Albán Londoño Arias y los aportes fundamentales de quienes hacen parte del equipo técnico experto en temas de gran relevancia e impacto para la ciudad de Medellín y el departamento de Antioquia. ■



Referencias

Tecnológico de Antioquia. (Marzo de 2019). Informe de Gestión del Complejo Financiero y Centro de Negocios para la dependencia de Autoevaluación Institucional 2014-2019. *Informe de Gestión*. Medellín, Colombia.

Tecnológico de Antioquia, I.U. (2011). Inauguración del COFICEN, Archivo fotográfico dependencia de Comunicaciones. Medellín, Colombia.

Tecnológico de Antioquia, I.U. (2016). *Procesos Misionales Dependencia de Calidad Institucional del Tecnológico de Antioquia*. Medellín, Colombia.

Cardona, L. (26 de junio de 2019). COFICEN, Un laboratorio de crecimiento y experiencias. (C. Mejía, Entrevistador)

Cristina Mejía García.

Profesional en Negocios Internacionales del Tecnológico de Antioquia. Adscrita a la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas como apoyo administrativo del Complejo Financiero y Centro de Negocios COFICEN.

Correo: complejofinanciero1@tdea.edu.co.



Las nuevas dinámicas comunicacionales:

Más que una forma de transmitir la información, una oportunidad de reinención

Kelin Yuliana Gallo

¿Cómo imaginar que las nuevas dinámicas globales traerían consigo novedosas tecnologías que marcarían la realidad social en la cual está inmerso el mundo actualmente?

No se trata de ver estas nuevas formas de transmisión de la información como una amenaza, sino como un espacio de grandes oportunidades de reinención y progreso que, adheridos a la creatividad, han dado paso a nuevas tendencias, industrias y fenómenos, en los que el periodismo digital es el motor de las nuevas dinámicas comunicacionales en la sociedad.

Los medios se ven en la obligación de reestructurar y actualizar sus maneras de llevar la información a los usuarios, mediante actualizaciones permanentes, porque las tecnologías están en constante renovación. De esta manera, su difusión se ha acrecentado por medio de portales, blogs, micro blogs, redes sociales y toda clase de recursos que le han permitido a las personas estar informadas.

Y es que la forma de consumir información ha cambiado de una manera drástica y, necesariamente, los medios de comunicación se han tenido que digitalizar. En esta medida, implementan nuevas estrategias que les permite, no solo atraer a sus públicos, sino también mantener una fidelización con sus consumidores. Es cuestión de integrar las nuevas herramientas tecnológicas con propuestas narrativas en las que intervengan entornos muy audiovisuales, titulares cortos y de impacto, que tengan contenidos puntuales y personalizados, ya que la mayoría de personas pasan sus días a contra reloj y necesitan contenidos llamativos, que no les demande mucho tiempo en la lectura. Por ello, estas publicaciones tienen que ser breves y concisas, además deben tener una estructura clara que le permita al usuario una visión general del tema tratado, con frases simples, cortas y claras. En este punto, el usuario define si profundiza o no, por medio de los hipertextos que en la publicación tienen a su disposición.

El diccionario de la Real Academia Española define al medio de comunicación como "un órgano destinado a la información pública". En ese sentido, los medios de comunicación deben ejercer su funcionalidad en torno a las nuevas tecnologías ya que éstos tienen su propio lenguaje y unas características específicas de contenidos, diferentes a las que se utilizan en los medios tradicionales. La prensa digital ha



establecido lineamientos propios, que marcan contundentes diferencias, lo que hace que cada vez esté más distante del formato en papel. Aquí entonces, entran en juego los medios sociales, considerados escenarios de la información que se generan y comparten por medio de las redes sociales de Internet. Los usuarios pasan a ser informadores potenciales que, respaldados en fotos y vídeos, han logrado convertirse en actores sociales fundamentales a la hora de transmitir la información en el mundo digital.

Queda claro que los hábitos de las personas han cambiado. Informarse por la red, se ha convertido en toda una necesidad, que plantea un reto de grandes proporciones para los medios que constantemente emiten información.



Todos estos cambios hacen que ya no se hable de una sociedad convencional, sino de una sociedad de la información, una nueva era en la que contar con ésta, es tener el poder. Aquí radica la gran responsabilidad de quien la origina. La tecnología interviene de una manera directa en todos los procesos comunicativos facilitando las interacciones socioculturales.

En la actualidad, el privilegio de tener cierto contenido ya no es exclusivo de unos cuantos, sino que está al alcance de la gran mayoría. Solo basta un artefacto tecnológico y una conexión a Internet para estar sumergidos en estos espacios de comunicación. Estos grandes avances tecnológicos deben servir

de puente para la construcción social, aquella que debe tejerse con valores y principios y es necesario que se imparta desde los medios, convirtiéndose en ejemplo para los usuarios, que como perceptores activos y en constante interactividad, no solo quieren conocer la información, sino también difundirla de una manera exponencial.

¿Y el TdeA como se ha reinventado en estas nuevas dinámicas comunicacionales?

El Tecnológico de Antioquia, como Institución Universitaria vanguardista, ha sabido adaptar sus procesos operativos y comunicativos a las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, más aún cuando su oferta académica incluye programas que deben estar en constante actualización. Juan Gabriel Jaramillo, coordinador del Centro de Producción y Medios del TdeA, destaca que la transformación de la página web fue el primer gran paso en el trance de lo convencional a lo digital, ya que anteriormente era una página que solo prestaba unos servicios institucionales puntuales, en un lenguaje de programación limitado. Por eso, fue relevante redimensionarla con actualizaciones acordes a las necesidades tecnológicas actuales.

Al respecto Jaramillo dice: "Hoy en día la página web del TdeA está totalmente dirigida a la información y a la comunicación, más allá de integrar los servicios institucionales como inscripciones, matrículas, ajustes e incluso temas administrativos. También es un medio informativo para toda la comunidad educativa y la ley obliga a mantenerse al día en el enlace con gobierno en línea, y la Institución lo cumple a cabalidad". (J.Jaramillo, entrevista personal. Julio de 2019)

En el arduo camino de la integración de una página web actualizada y amigable con los públicos, tanto internos como externos, también se va planeando la incursión a las redes sociales. En este sentido Juan Gabriel afirma: "Aunque desde años atrás se venía trabajando en los medios digitales, apenas en este 2019 dimos el paso final, pensando estratégicamente cómo administrar y manejar nuestras comunidades digitales. A raíz de esto, desde hace tres años se

empieza a crear el Centro de Producción y Medios del Tecnológico de Antioquia, con compra de equipos, captación de recursos y de talento humano. El mismo se consolida estructuralmente en el 2019 bajo el nombre de Centro de Producción y Medios, asumiendo la administración de las comunidades digitales. Hoy podemos decir que ya la Institución Universitaria tiene una política en gestión de las comunidades y medios digitales". (J.Jaramillo, entrevista personal. Julio de 2019)

Con propiedad, entonces, se puede afirmar que el Tecnológico de Antioquia hace parte del fenómeno de los medios digitales. Cuenta con un exitoso canal de YouTube, una emisora web con una parrilla consolidada, producida por el mismo personal del TdeA: docentes, estudiantes, egresados y empleados. Además, tiene cuenta en Facebook, Instagram y Twitter, tres grandes redes sociales, que, por su exponencial número de usuarios, exige la responsabilidad de saberlas administrar.

"Más allá de tener estas redes, este año nos hemos dado a la tarea de administrarlas con criterios basados en teorías de expertos que hablan del tema y que han permitido que la política construida para la gestión de comunidades digitales del TdeA ya tenga establecido cómo publicar, cómo impactar, en qué horarios hacerlo, además de cómo gestionar enganches con las audiencias", explica el coordinador. (J.Jaramillo, entrevista personal. Julio de 2019)

Es precisamente la interacción con los usuarios lo que va marcando una identidad en las nuevas formas de transmisión de la información y el Tecnológico de Antioquia lo ha ido logrando. La apuesta por los medios

digitales ha sido fuerte y, de la misma manera, ha sido la respuesta, en la que Facebook es el gran enlace entre la Institución Universitaria y sus usuarios.

Cabe mencionar que en la estructuración digital del TdeA aún falta camino por recorrer, pero el trabajo realizado es notable y, sobretodo, efectivo. La clave está en ser capaz de crear contenidos adecuados, llamativos e impactantes, que generen interactividad e interés por parte de sus usuarios, porque a fin de cuentas ese es el objetivo de las nuevas dinámicas comunicacionales: reinventar los medios tradicionales a través de lo digital, creando impactos que conduzcan a la acción, la interacción y la participación.

Así, entonces, las nuevas tecnologías se han vuelto esenciales para la humanidad. Un solo clic permite conexión inmediata con el mundo. Éstos espacios se convirtieron en oportunidades de acercamientos e intercambios culturales y sociales. Es cuestión de saberlos usar, de adaptar estas nuevas dinámicas comunicacionales a la vida cotidiana, teniendo claro que son capaces de transformar y reinventar el entorno positivamente mediante los recursos informáticos, sin perder lo que en esencia es el ser humano: interacción continua. ■

Kelin Yuliana Gallo.

Auxiliar Administrativa Oficina de
Comunicaciones Tecnológico de Antioquia.

Correo: yuliana1326@hotmail.com



La Comisión Gestora:

Un cuerpo colegiado inédito para el desarrollo del Plan Nacional Decenal de Educación 2016 – 2026

Wilfer Ceballos Betancur

Es inédito en el país que se constituya un cuerpo colegiado conformado por delegados de la sociedad civil organizada y por agentes del Estado, que apoye la construcción, estructuración y redacción del Plan Nacional Decenal de Educación (PNDE) 2016 – 2026. Incluso, es novedoso que dicho cuerpo acompañe con sus recursos la etapa de ejecución, monitoreo y evaluación del PNDE 2016 – 2026, velando por la efectiva articulación en los ámbitos nacional, regional, departamental y municipal de los diferentes actores interesados en el sector educativo.

Podría entenderse esta relación como la explica Norberto Bobbio (1997), como una existencia conflictiva necesaria, en la que la sociedad civil es vista como el conjunto de ciudadanos participantes, y a su vez, protegidos por el Estado (Bobbio, 1997, p. 67) que se encuentra en conflicto permanente por su participación y solicitud de protección. Refuerza la idea de una sociedad exigente de más libertad y bienestar, y a su vez, al Estado, la idea de aquel que protege y puede terminar siendo el dominante o dictador; bajo esta dualidad de actores y momentos necesarios, separados, pero contiguos, diferentes pero interdependientes, es en lo que radica la complejidad del sistema social y de su articulación.

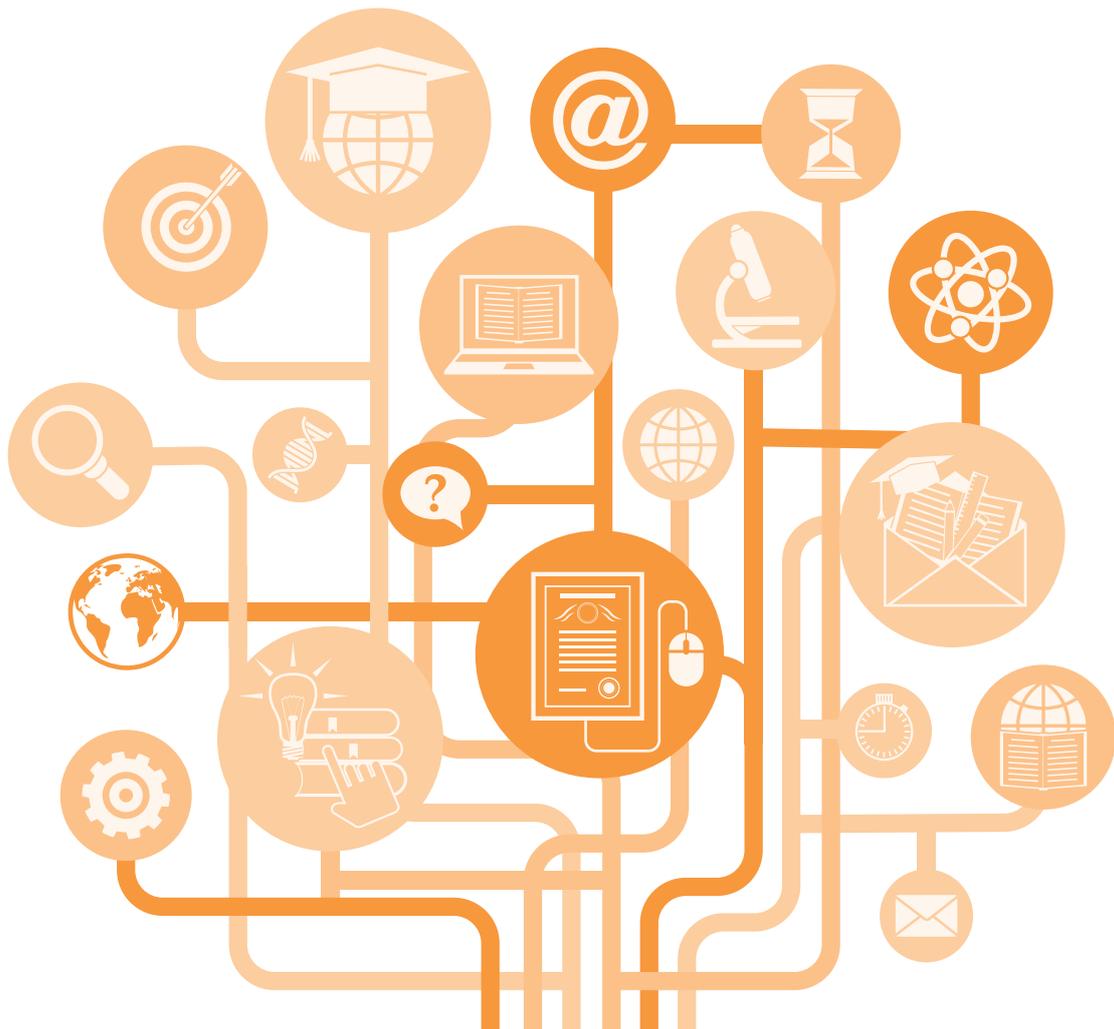
Es por ello que en estos ingentes esfuerzos que se hacen para garantizar el éxito del PNDE 2016 – 2026, es donde debe ser reconocida la Comisión Gestora por toda la población colombiana y por la comunidad internacional, como una apuesta por tejer sentidos y significados sobre lo que se quiere y cómo se quiere la educación y lo que se hace de forma asertiva para que así sea.

Su constitución se da en noviembre del 2016, luego que el Ministerio de Educación Nacional (MEN), en cabeza de la Gerencia del PNDE, hiciera múltiples ejercicios de reflexión, discusión y de levantamiento de información en el país y convocara tres cuerpos colegiados cuyos fines específicos finalmente terminaron siendo los mismos, dado el momento y los productos a esperar: la Comisión Académica, la Comisión Regional y la Comisión Gestora.

Estos cuerpos constituidos por académicos, delegados de entidades y activistas sociales iniciaron labores, dejando claro que sus

objetivos podían confluir en reiterados momentos, para la Comisión Académica, en cuanto al de los diez desafíos que serían la base para los aportes del diseño de lineamientos estratégicos e indicadores que propondría la Comisión Regional (soportada en su mayoría por secretarías de educación) y que finalmente definiría la Comisión Gestora como cuerpo final del PNDE 2016 – 2026. Esa complejidad del sistema social y de su articulación, se entiende como lo plantea N. Bobbio (1997), un proceso con momentos necesarios, separados pero contiguos, diferentes pero interdependientes.

Finalmente, cumplidos los objetivos de la Comisión Académica y de la Comisión Regional (la inicialmente convocada) se disuelven y se continúa esa ardua labor de consenso y redacción de lineamientos estratégicos e indicadores durante todo el año 2017. Ejercicio que exigió fortalecimiento académico, discusión de puntos de vista y consensos permanentes, en los que la decisión como resultado de la mayoría era la última de



las opciones. Por tanto, la reflexión, mediada por diálogos constantes, soportados en argumentaciones fue la base para la aparición del PNDE 2016 – 2026.

Ya para septiembre de 2017 el documento final del PNDE 2016 – 2026 se encontraba listo para ser entregado al MEN y quedaba allí la incógnita sobre cómo continuaría la labor de la Comisión Gestora y cómo sería esta para la siguiente fase del proceso, la que concierne a la socialización y reconocimiento del Plan a nivel nacional.

En octubre de 2017, se da un acuerdo entre la Comisión Gestora, conformada por más de treinta miembros de la sociedad civil, y entidades del Estado, en especial el MEN¹ como garante y gestor del acuerdo, para que se hiciera una Mesa Técnica Provisional (MTP), que permitiera reintegrar los esfuerzos de la comunidad académica, representada por intelectuales de alto nivel, la sociedad civil organizada, disuelta en gran mayoría por el desgaste del trabajo de consensos y redacción continua durante más de un año y miembros de entidades del Estado del ámbito central y regional, quienes comprendían la importancia de reintegrarse en la Comisión Gestora, pero que ante la inédita experiencia no reconocían el devenir del siguiente paso.

Dicha MTP se organiza para atender la misión de reintegro y fortalecimiento de la Comisión Gestora, sabiendo que los meses de cierre del año eran momentos propicios para la socialización de los resultados del PNDE 2016 – 2026 y dar a conocer la existencia del nuevo cuerpo colegiado. Es así como en el 2017 se realizan varias socializaciones con éxito del Plan en las ciudades de Bogotá, Medellín, Tunja, Bucaramanga, Barranquilla y Villavicencio.

A inicios del mes de febrero de 2018 se retoman los esfuerzos y la MTP convoca a la sociedad civil organizada y a las entidades del Estado a que deleguen en esta nueva fase un funcionario acreditado para reintegrar a la

Comisión Gestora, y es así, como durante los primeros meses del año se fortalece el cuerpo colegiado, conformado en la actualidad por sesenta y tres miembros. Se construye un reglamento para su funcionamiento y se reinician labores en tres dimensiones distintas.

Las funciones de las Mesas de trabajo constituidas a partir del reglamento de la Comisión Gestora son las siguientes:

Mesa de Socialización, Operación y Diálogo Regional: encargada de diseñar y ejecutar la estrategia de socialización permanente del PNDE 2016 – 2026, con el fin de garantizar su apropiación a nivel nacional, departamental y municipal; definir las estrategias que permitan articular los próximos planes de desarrollo municipales y departamentales con el PNDE 2016 – 2026 e informar permanentemente a los diversos actores involucrados en la ejecución del PNDE 2016 – 2026 sobre los resultados y avances, con el fin de movilizar el cumplimiento de los desafíos, lineamientos estratégicos e indicadores.

Mesa de Monitoreo, Seguimiento y Evaluación: encargada de diseñar los mecanismos para monitorear, realizar seguimiento y establecer evaluaciones de los avances del PNDE 2016 – 2026; realizar las gestiones necesarias para la revisión de indicadores y demás referentes para su seguimiento; revisar las recomendaciones de los planes decenales anteriores; establecer la línea de base que se tomará como referente para realizar el seguimiento y evaluación del actual PNDE 2016 – 2026; diseñar las estrategias e instrumentos de recolección de información para el monitoreo, seguimiento y evaluación; identificar fortalezas y oportunidades de mejora que contribuyan al cumplimiento de los desafíos, lineamientos estratégicos e indicadores; aportar datos y estadísticas y los insumos necesarios para la elaboración de los informes de avance semestral y final, propuestos en el seguimiento y evaluación; analizar los avances del PNDE 2016 – 2026; y emitir mediante reportes concretos conclusiones sobre los resultados encontrados.

¹ Representado por la Oficina Asesora de Planeación y Finanzas.

Mesa de Coordinación, Organización y Comunicación: encargada de coordinar los procesos de gestión en red de la Comisión Gestora en pleno, organizar asuntos que conciernen el desarrollo de los objetivos generales del PNDE 2016 – 2026 y administrar los procesos de comunicación con entidades, medios de comunicación y sociedad civil; promover y participar en los “foros educativos anuales nacionales, departamentales, municipales y distritales”, según lo establecido en la Ley 11 (Art 164), con el fin de presentar en ellos los avances en la ejecución del PNDE 2016 – 2026; así como identificar retrasos en la ejecución de los lineamientos estratégicos, para colaborar con la dinamización del plan de trabajo proyectado.

Teniendo en cuenta sus funciones y de acuerdo al plan de gestión acordado con el MEN², en el presente semestre se diseñan desde la Mesa de Coordinación, Organización y Comunicación los Foros Virtuales del PNDE 2016 – 2026, que permiten el análisis y la generación de propuestas sobre tres de los diez desafíos planteados en su estructura. Foro que se diseña como medio de comunicación de las múltiples opiniones sobre la Colombia que se quiere desde la educación. Es allí donde la publicación, el Primer Cuaderno Académico de la Comisión Gestora, hace su aparición y se permite dar a conocer a los connacionales las reflexiones, producto de proyectos de investigación y análisis del sector.

Es inédita esta propuesta de cooperación a favor del PNDE 2016 – 2026, entendiéndose que el gran responsable de su gestión es el MEN, quien hace parte también de la Comisión Gestora y se espera que con ella se logren las articulaciones requeridas con los planes de desarrollo nacional y regionales, para mejorar las posibilidades de cambio y mejoramiento de nación, tan anheladas por los colombianos. ▣

² Luego de analizar las múltiples formas de comunicar e impactar los desafíos del PNDE 2016 - 2026 con criterios académicos, se toma la decisión en la Comisión Gestora, en el mes de noviembre de 2017, con el apoyo decidido del MEN, dar vida a los Cuadernos Académicos. De igual forma se establece que el MEN deberá contribuir en la discusión, publicando anualmente un informe de rendición de cuentas sobre el desarrollo del PNDE 2016 – 2026.

Referencias

Bobbio, N. (1997). *Estado, gobierno y sociedad. Por una teoría general de la política* (1985). Traducción de José F. Fernández Santillán. Bogotá: Fondo de Cultura Económica.

Plan Nacional Decenal de Educación (PNDE) (2016 – 2026)

Reglamento Comisión Gestora. (Junio de 2018)

Wilfer Ceballos Betancur. Sociólogo.

Magister en educación y desarrollo humano de la Universidad de Manizales – Umanizales. Docente del Tecnológico de Antioquia, Facultad de Educación y Ciencias Sociales. Coordinador general de la Comisión Gestora del Plan Nacional Decenal de Educación PNDE 2016 – 2026.

Correo: wceballos@tdea.edu.co

ECONOMÍA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

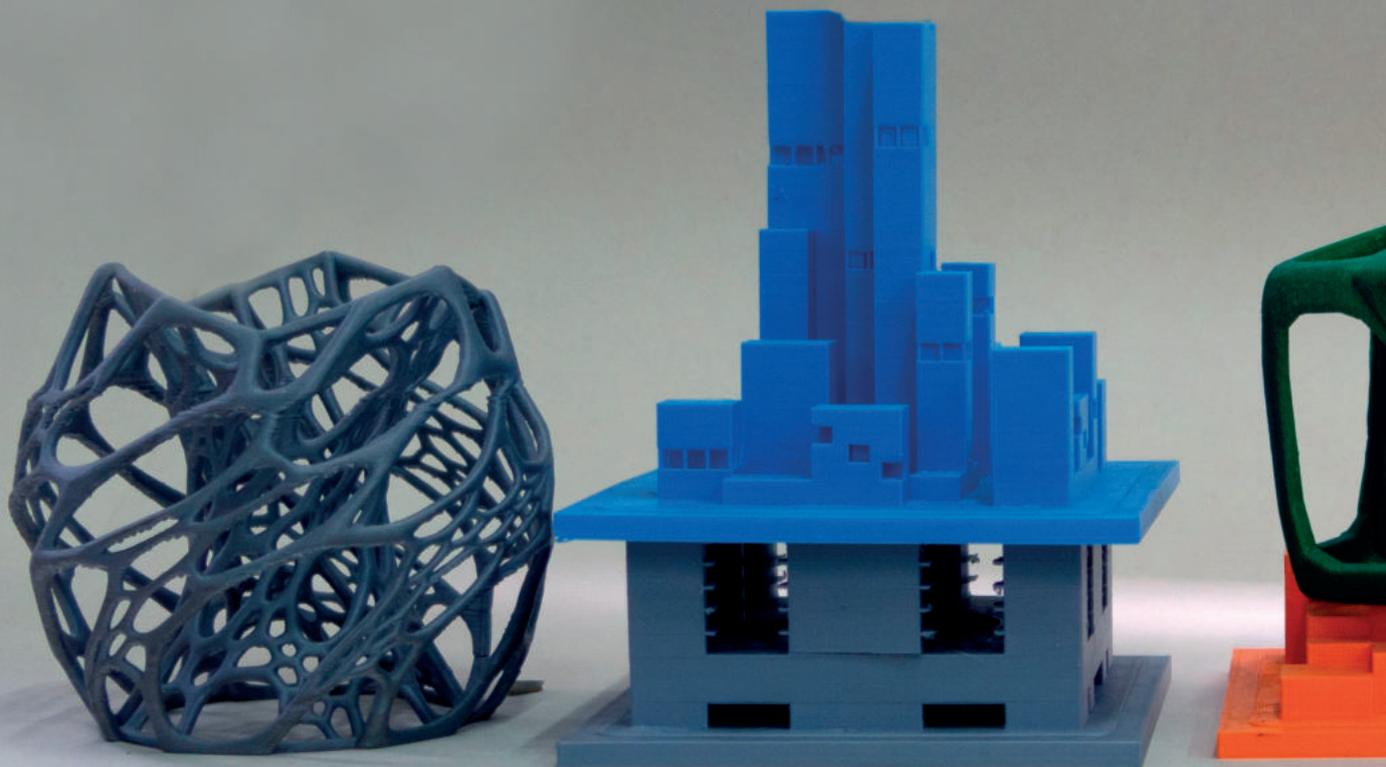
La cuarta revolución industrial y la sostenibilidad organizacional, social, económica y política del mundo

Carlos Mario Duque Gutiérrez

El presente artículo da cuenta de la importancia que tiene la cuarta revolución industrial en la sostenibilidad organizacional, los aspectos sociales, económicos y políticos, partiendo para ello de las teorías existentes respecto al tema en cuestión, y que fueron extraídas de bases de datos con información de revistas indexadas, así como de información verificable y confiable que se encuentra en páginas de internet.

La cuarta revolución o revolución industrial 4.0, es un suceso que viene superando todas las expectativas que a través del tiempo nos han generado con la ciencia ficción; de esta manera las tendencias trazadas por esta cuarta revolución, buscan mejorar las condiciones ambientales al recuperar, con el uso de nuevos productos y tecnologías, el daño que se viene causando a las diferentes formas de vida existentes.

Las nuevas fuentes de energía, la sustitución de materias primas como el plástico por otros que sean biodegradables; la implementación de nuevas tecnologías que remplazan de forma responsable los procesos en las empresas; la generación de productos inteligentes; la tecnología que ayuda al ser humano a mejorar sus condiciones de vida; los avances en equipos médicos y herramientas industriales, son apuestas importantes sobre las cuales la cuarta revolución industrial tiene impacto. Uno de los retos que debe enfrentar la revolución industrial 4.0, es la resistencia al cambio. En el Foro Económico Mundial de 2016, Klaus Schwab planteó "Una de las características de la cuarta revolución industrial es que no cambia lo que hacemos, sino que nos cambia a nosotros". Un comentario que resulta contundente porque los cambios que se están dando por el cuidado del planeta, marcan una tendencia por mejorar las sociedades en sus aspectos económicos, políticos y culturales, así como en las tecnologías para mejorar las condiciones físicas de las personas y los procesos industriales. Todo ello, constituye un hecho que no puede detenerse.



Yo diría que la cuarta revolución industrial piensa en lo social; las otras se desarrollaron solo para mejorar los procesos productivos o servicios.

Aspectos que antecedieron a la revolución industrial 4.0

La primera revolución industrial

Se desarrolla en Inglaterra con el auge de los telares y la aparición de las primeras máquinas que aportan los hilos para la fabricación de las telas. Los telares agilizan los procesos de fabricación de las prendas de vestir; el hierro y el carbón se constituyen en las fuentes de energía del momento, dando paso a las primeras máquinas que funcionan a vapor. Este fenómeno se produce entre los años 1780 al 1860.

En esta etapa ocurre una creciente mecanización de los talleres con el surgimiento de la máquina de hilar en 1767, el telar hidráulico en 1769 y el telar mecánico en 1785 y de la agricultura con la aparición de la desmotadora de algodón en 1792.

La segunda revolución industrial

Llega la segunda etapa entre 1860 y 1914. El carbón y el hierro son remplazados por el acero, la electricidad y el petróleo, como combustible y fuente o materia prima para una gran cantidad de productos, logrando el aceleramiento industrial con dos factores fundamentales: la eficiencia y eficacia en los procesos. De igual forma se dan los famosos inventos: los motores eléctricos de explosión y el automóvil, así como medios nuevos de transporte, el telégrafo y el teléfono.

Aparecen medicamentos para mejorar la salud de las personas y una gran cantidad de inventos que definen esta etapa como el surgimiento de la *segunda* revolución industrial.

En esta última, se empiezan a dar las dolorosas guerras mundiales. La primera fue entre 1914 -1918, considerada una guerra sin control, muy cruel por los métodos que se usaron para atacarse entre los ejércitos enfrentados.



 Laboratorio de fabricación digital y diseño paramétrico de la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia. Prototipos realizados en impresora 3D. Medellín. 2019

La Segunda Guerra Mundial fue entre los años 1939 y 1945 y aunque no es el tema del artículo, es bueno recordar que, aunque fue muy dura, esta experiencia dejó un sin número de inventos que hoy día mejoran nuestras vidas, como narraremos a continuación.

Cuando concluyó la Segunda Guerra, el hombre encontró que toda esa tecnología e ingenio que usó para matarse, podía utilizarla para vivir mejor y tener una buena calidad de vida.

Algunos ejemplos, que dan cuenta de esto:

- El microondas, hoy día le ahorra tiempo a las personas.
- El GPS, es un práctico localizador que antes se usaba como arma inteligente para localizar al enemigo.
- El Jep, un vehículo utilizado para cualquier tipo de caminos o terrenos.
- Vidrios polarizados.
- Autos blindados antirrobo.
- Máscaras de gas, utilizadas en la industria.
- Gafas o lentes anti solares, antes para los aviadores.
- Comidas enlatadas. Con esta forma de

almacenar la comida se alimentaban los ejércitos.

- Bolsitas de té o sopas en bolsa.
- Redes de comunicaciones que se usaban para tener contacto a nivel mundial y vigilar a sus propios soldados.

La tercera revolución industrial

Es paradójico, pero afortunadamente es una realidad. Surge el tema de la “prospectiva de los negocios”, que algunos consideran una ciencia nueva, pero para los norteamericanos y los japoneses no lo es tanto, parece un sueño o una situación de adivinos, pero las empresas de hoy están planteando como se ven en el futuro lejano, mediante la aplicación de diferentes métodos, donde experimentan escenarios posibles.

Yo diría que esto se constituye en una semilla que simplifica la llegada de la tercera y cuarta revolución industrial.

Como tema de prospectiva, fue Gaston Berger quien se dio a la tarea de mirar los negocios en el futuro. Si leemos algunas definiciones de este concepto, podemos

comprender porque me refiero a este como la "semilla" de las siguientes revoluciones industriales.

Veamos cómo diversos pensadores, crean de alguna manera el futuro de las organizaciones. Las siguientes son definiciones sobre "prospectiva" de pensadores como:

Gastón Berger (1991), "Ciencia que estudia el futuro para comprenderlo y poder influir en él. Aunque en ocasiones el término futurología hace referencia a otras disciplinas no basadas en el método científico".

Luke Georghiou (1996); describe la prospectiva como "un medio sistemático de evaluar los desarrollos científicos y tecnológicos que podrían tener un fuerte impacto en la competitividad industrial, la creación de riqueza y la calidad de vida".

Jordi Sierra (1992) la define como: "La ciencia que estudia el futuro para comprenderlo y poderlo influir. Aunque de hecho es, paradójicamente, una ciencia sin objeto que se mueve entre la necesidad de predecir lo que puede ocurrir y el deseo de inventar el mejor futuro posible. Porque, aunque el devenir no puede predecirse con exactitud, si podemos imaginar nuestro mañana preferido".

En Colombia en su artículo titulado "La prospectiva: herramienta indispensable de planeamiento en una era de cambios", Fernando Ortega San Martín, se hace esta pregunta:

"¿Cómo es posible pensar en el futuro con un horizonte de diez años por delante, en un país como el nuestro en el que no sabemos siquiera qué ocurrirá mañana?"

Su respuesta es: "Precisamente esa incertidumbre, es la que hace que se planteen las empresas cómo será su futuro".

Aparece entonces la prospectiva como esa ciencia nueva que, aunque su origen se dio en los Estados Unidos, fueron los japoneses quienes la involucraron en sus culturas organizacionales.

Parece que se repitiera la historia de Julio Verne, cuando con su gran imaginación llegó al fondo del mar, al centro de la tierra e inclusive llegó a la luna. Algunos lo tildaron hasta de loco, pero vemos como hoy en día esos viajes son normales y para ello solo utilizó su imaginación.

En este tema de prospectiva de los negocios, los pensadores crearon métodos y herramientas que les permite ver ese futuro, tales como: árbol de competencia, método mic mac, método elaboración de escenarios, método mactor, método delphi, método smic, método multipol, método árbol de pertinencias, método de análisis morfológico, método de análisis estructural, etc.

La tercera revolución industrial se da como origen a mediados del siglo XX y se fundamenta en nuevas tecnologías en el campo de la información (internet 1970) mejorando el concepto en comunicaciones e innovaciones en energías renovables, y grandes cambios acelerados en estos dos fenómenos, lo que permite una gran interactividad e intercomunicación entre las personas y países, "el mundo cada vez más cerca", con todos sus beneficios.

Aparición de la revolución industrial 4.0

En la ciencia aparecen robots "inteligentes", que si bien en un principio solo eran juguetes de los niños, hoy día este conocimiento va evolucionando hasta comenzar a creerse que viene el paso de la inteligencia humana a la inteligencia artificial, o sea, un robot con la misma inteligencia de una persona.

La idea con estos avances científicos es lograr que estas nuevas tecnologías (robot) sean una ayuda para mejorar el nivel de vida de las personas y una gran contribución en la parte social y económica de los países; aunque se debe tener en cuenta el costo social que va dejando en su camino la cuarta revolución industrial.

Pero lo más interesante es que, a partir de estos nuevos procesos de creatividad e innovación, se van creando verdaderas organizaciones para imaginar y crear el futuro de las mismas.

¿Qué trae consigo este nuevo paradigma?

Aparece entonces el concepto de la *cuarta revolución industrial*, con conocimientos, posturas y pensamientos diferentes para algunos y para otros de mucha esperanza, porque se darán al fin soluciones a algunos fenómenos que con el tiempo han sido imposibles de solucionar, sobre todo en el campo de la salud. Así, con el uso de *impresoras 3D*, podrán fabricarse cualquier tipo de productos artificiales que pueden reemplazar vertebras, o un aparato que sustituya el riñón de las personas, evitando ese complejo proceso de la diálisis. Igualmente, estudios de cómo curar la paraplejia y algunos tipos de cáncer. En lo social, aparecen los drones con la capacidad de llevar medicinas y comida a los lugares más apartados, donde es imposible llegar por transporte terrestre. Vehículos que se autocontrolan y no requieren conductor.

¿En definitiva, qué es la cuarta revolución industrial?

Las nuevas tecnologías, los conceptos de creatividad e innovación, la capacidad de investigación, los nuevos retos de concebir los negocios, nos llevan a una nueva definición de la economía que transforma las nuevas formas de concebir el mundo.

Para Klaus Schwab, fundador del Foro Económico Mundial, la cuarta revolución industrial, es un evento que cambiará los medios de producción.

Es razonable e inevitable este análisis ya que el hombre con toda su capacidad creativa e innovación, está consiguiendo avances cada vez más impresionantes en tecnología, logrando desarrollar herramientas que se van acomodando a las nuevas necesidades.

Pasar de la inteligencia humana y llegar a la inteligencia artificial, quiere decir, que los humanos están en capacidad de crear la "maquina" que los iguale y los supere para realizar algunas actividades que humanamente es imposible. Esa tecnología es un aporte a los países, para que avancen en la superación de

sus problemas políticos, económicos y sobre todo sociales.

El reconocimiento por cuidar el medio ambiente es una realidad; productos "inteligentes" que no lo afectarán, máquinas para tratar y curar en las personas enfermedades que no han sido superadas, o vencer limitaciones físicas que hacen incomoda la vida, son avances de esta revolución. Igualmente cambiar hábitos alimenticios para aprovechar todos los componentes que realmente necesita una persona para mantenerse bien y reducir comidas artificiales.

Aunque algunos consideran que esta forma de intervenir los procesos productivos afectaría de manera alarmante el empleo, otros aseguran que, al contrario, la nueva revolución industrial evitaría en un futuro trabajar, ya que tendremos la facilidad de encontrar en casa y a la mano todo lo que se requiere para vivir.

Es un cambio total de los conceptos económicos. Si la economía de ahora depende de quien compre y del empleo, la cuarta revolución industrial apunta a que seamos autosuficientes para todo.

Existen muchos pensadores y arquitectos construyendo este nuevo futuro. Recomiendo algunos videos de José Luis Cordeiro, donde él analiza, por intermedio de su universidad llamada de "la singularidad", conceptos como "muerte a la muerte". Para él la muerte tiene cura y narra en su video algunos experimentos que comprueban que la vida puede ser eterna y que el "envejecimiento", es una enfermedad que tiene cura. En su video muestra igualmente, algunos animales que, a través de sus ejercicios científicos, han logrado aumentar su ciclo de vida y alcanzar la eterna juventud.

¿Qué estamos viendo ahora y qué veremos en unos pocos años?

Un aparato científico ya existente para reconocer el genoma humano, que es, diríamos, el "código de barras" de un ser humano, con la capacidad de decirte inclusive de qué te vas a enfermar, o de qué vas a morir,

no para que esto suceda, sino, como dice José Luis Cordeiro, director de la Universidad de la Singularidad, para prevenir y adelantarte a estos fenómenos.

Para destacar

La Revolución Industrial es un fenómeno que ha mejorado el nivel de vida en la humanidad, pese a que también recibe críticas por lo relacionado especialmente con el aspecto social, debido a la incertidumbre con el empleo de las personas. No obstante, con la revolución 4.0, el empleo tendrá otras tendencias y surgirán otro tipo de ocupaciones como lo explica Yuval Noah Harari al afirmar que "Si bien desaparecen algunas actividades como conducir un auto, conducir un avión, elaborar un producto, estas máquinas requieren ser reparadas en algún momento, lo que generaría los nuevos empleos".

Uno de los temores y tema de algunas películas, es que los robots lleguen a desobedecer y empiecen a "razonar" por ellos mismos; nada raro que este sea la característica fundamental de otra revolución industrial más avanzada.

En este sentido Yuval Noah Harari, en su libro las "21 lecciones para el siglo XXI", toca un tema interesante acerca las dictaduras digitales.

Llama la atención que el robot solo obedecerá a quien lo programe, y la pregunta surge también con respecto a si los ejércitos del futuro serán máquinas, y si alguien los podrá usar para el bien o para el mal.

La expresión de dictadura digital se da para aplicarla en otros conceptos. El futuro ya no es incierto, ojalá lo hagamos mejor, es la idea de la cuarta revolución industrial, mejorar la convivencia y convertirnos en amigos del planeta.

¡¡Bienvenidos a esta revolución actual y preparémonos para la quinta!! ▣

Referencias

Botella, F. (2018). *Bienvenidos a la revolución 4.0 todo lo que necesitas saber sobre el mundo digital*.

Harari, Y. N. (2016). *21 lecciones para el siglo XXI*. Barcelona: grupo editorial, s.a.s.

Marsh, P. (s.f.). *La nueva revolución industrial, consumidores, globalización y fin de la producción masiva*.

Link de Videos recomendados.

Cordeiro, *Muerte de la muerte*. (2029.)

Cordeiro, *hacia la singularidad*. (2010). Recuperado de https://www.youtube.com/watch?v=Y_-KyXZb86Q

Cordeiro, *la inmortalidad* (2019). Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=vnxgo4JkDcE>
Carlos Mario Duque Gutiérrez.

Carlos Mario Duque Gutiérrez

Magister en organización y dirección de empresas de la Universidad Camilo José Cela de España. Profesional en administración de empresas de la Corporación Universitaria Adventista. Tecnólogo en administración pública de la Escuela Superior de Administración Pública. Docente del Tecnológico de Antioquia. Docente de cátedra Departamento de Ciencias Básicas Instituto Tecnológico Metropolitano(ITM). Docente de tiempo completo de la Facultad de Ciencias Empresariales, de la Corporación Universitaria Remington.

Correo: marioduqueg@hotmail.com

La Economía Verde:

Diagnósticos de su impacto en la Internacionalización de las Instituciones de Educación Superior en Antioquia

Una propuesta de investigación y la experiencia de dos estudiantes del TdeA

Duvan Alexander Franco Vanegas
Campo Elías Mazo Guerra

Casi medio siglo ha pasado desde que la Organización de las Naciones Unidas (ONU) comenzó a poner la lupa sobre temas ambientales en la Cumbre de la Tierra de Estocolmo (Suecia). A esta le siguió, 20 años después, la segunda reunión de su clase en Río de Janeiro (Brasil), donde el tema del cambio climático y la reducción de gases de efecto invernadero empezaron a hacer carrera. Luego se adoptó el protocolo de Kioto (Japón) en diciembre de 1997, el cual entró en vigor en 2005, y se necesitaron cuatro años más para que 187 Estados de la ONU lo ratificaran.

La economía verde ha avanzado a lo largo del tiempo y desde sus inicios ha operado bajo estándares de desarrollo y sostenibilidad hasta el punto de consolidarse como una mega tendencia, que se encarga de unificar las empresas, los gobiernos y las personas con una guía de responsabilidad y sensibilidad ecológica. De acuerdo con Lina María Echeverry Cañas, la economía verde ha enfrentado tres etapas. Su primera etapa se origina en los años 60 y 70, denominada Mercado Verde Ecológico. Esta fase está caracterizada y reconoce a las empresas, los productos y las personas como los principales entes culpables de la degradación de la biodiversidad, el cambio climático y las afecciones en la capa de ozono; por tanto, debido a lo anterior, en esta fase se construyen nuevas normas y regulaciones ambientales las cuales son integradas dentro de los planes de desarrollo y programas sectoriales de todos los estados (Echeverri, 2010).

En ese mismo orden de ideas, se desencadena una segunda etapa la cual corresponde al Mercadeo Verde Ambiental; y se vive durante la década de los 80. Su propósito se fundamenta en la utilización de tecnologías limpias en todos sus procesos productivos. Y, por último, aparece un nuevo hito para la economía conocido como Economía Verde y Sostenible; que empieza a contemplarse en la década de los 90, convirtiéndose así en una oportunidad para el consumo y la producción, basada en el aumento de los recursos naturales y su protección.

De este modo, es importante atestiguar que el alto nivel de intranquilidad que han presentado las universidades sobre el medio ambiente y la sostenibilidad de los campus, ha generado un llamado internacional para las organizaciones encargadas de generar políticas y planes en estos centros docentes. Así mismo, la evaluación de factores y actividades sostenibles dentro de las instituciones de educación superior, ha hecho que estas no solo sean partícipes de la formación laboral ciudadana sino también de la educación y aplicabilidad sostenible; por tanto, algunas universidades han firmado voluntariamente declaraciones y se han comprometido



Campus Universitario

socialmente a cumplir con las mejoras en las operaciones físicas, aplicando en ellas el uso de herramientas y métodos sostenibles y una adecuada gestión ambiental.

Referente a lo anterior, las instituciones de educación superior de todo el mundo han estado trabajando en el mejoramiento y desarrollo de sus campus, incluyendo dentro de sus planes de desarrollo acciones que permitan participar activamente para mitigar el deterioro ambiental y, a su vez, poder entregar al mercado profesionales cada vez más idóneos y competentes que ayuden a las organizaciones a generar procesos productivos más amigables. Así mismo, cada vez son más las IES que se suman a participar en la medición de políticas verdes realizada por la IU GreenMetric. Todas estas tienen un fin común que se fundamenta en lograr que no solo las empresas trabajen sobre la responsabilidad social, sino que las instituciones sean la base creadora de esa responsabilidad a través del conocimiento, la investigación y la concientización, todos unidos con el reto de conservar el planeta.

¿Qué es GreenMetric?

GreenMetric es un ranking que pretende clasificar los esfuerzos que realizan las



universidades en el mundo, en torno a la sostenibilidad en sus campus universitarios. Esta contempla tres pilares: equidad (educación, comunidad e inclusión social), medio ambiente (uso de recursos naturales, manejo del medio ambiente y prevención de la polución), y la economía (utilidades y reducción de costos).

Categorías Evaluadas en la GreenMetric.

N°	Porcentaje de Puntos Totales (%)
1 Configuración e Infraestructura (SI)	15
2 Energía y Cambio Climático (CE)	21
3 Manejo de Desechos (WS)	18
4 Agua (WR)	10
5 Transporte (TR)	18
6 Educación (ED)	18
TOTAL PORCENTAJE EVALUADO	100

Teniendo en cuenta la realidad actual a la que se enfrentan los países del mundo por el daño ambiental causado y los constantes cambios climáticos, nuestra investigación se encaminó a evaluar qué están haciendo las Instituciones de Educación Superior en Antioquia para ser parte de la economía sustentable y la búsqueda de alternativas de gran importancia. Para esto, se tuvo en cuenta el trabajo realizado por otras universidades internacionales a fin de determinar cómo lo están haciendo las de nuestro departamento en cuanto a manejo de residuos, el uso de energías renovables, espacios verdes, la movilidad vehicular para reducir la contaminación y, en general, conocer de cerca todas aquellas acciones que estas promueven para ayudar a mitigar el cambio climático.

El proyecto estudia 12 IES de Medellín tanto públicas como privadas y para obtener la información nos apoyamos en funcionarios del Tecnológico de Antioquia y directivos de las distintas instituciones a través de entrevistas y encuestas que nos permitieron dar soluciones y recomendaciones para proyectarlas a futuro. Las IES seleccionadas fueron el Tecnológico de Antioquia, ITM, UDEA, UNAL, CENSA, ESCOLME, Salazar y Herrera, EAFIT, Institución universitaria Colegio Mayor de Antioquia, CESDE, Universidad de Medellín y Pascual Bravo.

El objetivo principal de esta investigación es lograr que nuestra Institución, el Tecnológico de Antioquia, entre a participar en esta clase de propuestas a fin de tener una mayor acreditación nacional e internacional. Así mismo, se pretende que la misma pueda obtener certificaciones de tipo ambiental, las cuales permiten el acceso a créditos e inversiones y, además, contar con un ranking o una certificación de AGRIMETRIC que podría abrir muchas puertas para las instituciones y obtener una calificación A, AA o AAA.

Esta investigación es una oportunidad para que las IES de Antioquia, adquieran recursos del exterior y puedan seguir la ruta que se han trazado así mismas. Los temas de acreditación y recreditación serían mucho más factibles debido a que este proceso en pocos años será instaurado dentro de las leyes y políticas de cada país.

Como hallazgos encontramos que tanto Colombia como Antioquia, cuentan con porcentajes de participación en el ranking de la GreenMetric muy bajos, dado que en el ámbito nacional de 350 instituciones inscritas ante el Ministerio de Educación solo 31 han participado de la medición. Si se compara este dato con países como EE.UU. y Canadá que aportan 80 participantes al ranking, se puede



evidenciar que son mayores los niveles de participación de estos, frente a la participación de Colombia.

Por otra parte, cabe resaltar que Colombia a pesar de ser uno de los países latinoamericanos con mayor aporte en la GreenMetric, aún le falta iniciativa en este rango, puesto que existe un gran potencial de universidades que pueden acceder en esta medición, pero las ineficiencias administrativas de muchas de estas instituciones las tienen estancadas. Un caso concreto es la ciudad de Medellín, la cual tiene un nivel alto de producción y desarrollo, pero al día de hoy solo aporta un 16,1% de las universidades en lo correspondiente a Colombia, es decir, que solo el 9% del total de las IES que hay en la ciudad participan en este proceso, lo que se traduce en una debilidad mayor para la región. Esto se debe a que muchas de estas instituciones, a pesar de tener en su misión y visión, impregnados los lineamientos de sostenibilidad ambiental, tienen un margen de cumplimiento bajo.

Una de las mayores limitaciones para el desarrollo de la investigación, fue la obtención de la información en las encuestas; muchas de las instituciones no cuentan con muchos de los datos solicitados y para algunas no son datos fundamentales dentro de sus programas de desarrollo. Además, muchas instituciones solo trabajan en mejorar la calidad de la educación dejando de lado planes tan importantes como son las políticas verdes. Por ello la invitación es a que todas las universidades participen en este programa, dado que una correcta ejecución de estas políticas podrá hacer que las mismas no solo mejoren sus programas educativos si no todo el campus en general. ■

Referencias

- Echeverri, L. (2010.). Inserción del mercadeo verde en prácticas empresariales en Colombia (casos de estudio). Revista Luna Azul.
- Ecointeligencia. (2016). ¿Qué es la economía verde? Ecointeligencia. Recuperado de <https://www.ecointeligencia.com/2016/01/economia-verde/>
- IU, G. M. (2017). GreenMetric UI. Obtenido de <http://greenmetric.ui.ac.id/overall-ranking-2017/>
- Viebahn, P. (2002). An environmental management model for universities: from environmental guidelines to staff involvement. Journal of Cleaner Production, 10(1), 3-12.

Duvan Alexander Franco.

Egresado de Negocios Internacionales, auxiliar de investigación adscrito al área de investigación del Tecnológico de Antioquia, participante en varios semilleros de investigación enfocados en estudios internacionales, logística sostenible y geopolítica. Ponente en la Red de Facultades de Negocios Internacionales y Afines de Colombia, REDNICOL 2018.

Campo Elías Mazo.

Egresado del Programa de Negocios Internacionales del TdeA. Coordinador del área de ventas en Homecenter, participante en semilleros de logística sostenible. Ponente en REDNICOL 2018.

Los objetivos del Desarrollo Sostenible y su inclusión en Colombia

Marino Perea Hinestroza

El presente artículo resalta la importancia que tiene la temática de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en Colombia, así como los sucesos de contaminación que ha provocado el ser humano en su hábitat, generado un impacto negativo en la producción diaria y en la salud de los seres vivos.

El artículo también refleja una sucesión en el tiempo de la creación de los objetivos y como estos fueron establecidos para ser implementados por las políticas públicas y entidades o personas naturales en el mundo. Por último, resalta el papel de Colombia para la ejecución de los ODS y su desempeño.



La incorporación de nuevos programas de conservación y preservación del medio ambiente, hacen que en Colombia se generen nuevas políticas y formas de trabajo, ligadas al bienestar del ser humano. Son esas políticas, como la implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en Colombia, las que buscan generar un progreso económico e inclusión social. Ser partícipe de los acontecimientos de las Naciones Unidas, ubica a Colombia como un país líder en Latinoamérica en el ámbito del medio ambiente y expone la intención que este tiene de contribuir al desarrollo de la agenda 2030.

Los objetivos de desarrollo sostenible

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en Colombia, responden a un propósito que día a día la sociedad colombiana ha ido implementando con grandes expectativas. El exceso de contaminación atmosférica, la discriminación, el hambre, los malos hábitos de vida y los planes de desarrollo mal estructurados, entre otros, han sido por años condiciones que los seres humanos han enfrentado cotidianamente.

Colombia con la participación de otros 193 países y con la premisa de cumplir con la agenda 2030 propuesta por los miembros de las Naciones Unidas, argumenta que:

“El objetivo principal es velar por la protección de las personas, el planeta y la prosperidad” (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2019).

Colombia, en este aspecto determinante, se dispone a mejorar las condiciones de vida al poner en práctica los objetivos mencionados, partiendo de la premisa de que el medio ambiente, la sociedad y la economía, deben interactuar conjuntamente para un desarrollo óptimo de la convivencia y respeto por nuestro ecosistema.

Las acciones que se toman frente a este gran reto, no solamente deben proceder del Estado colombiano. Es claro que debe haber una coordinación entre políticas públicas, empresas, sector privado, sociedad civil y

academia, debido a que conjuntamente se debe afrontar el reto y las actividades deben de ser puestas en práctica por todos.

Surgimiento del desarrollo sostenible

La definición más relevante del término de “desarrollo sostenible” surgió en el informe BRUNTLAND, que lo define como: “Satisfacer las necesidades del presente sin comprometer las necesidades de las futuras generaciones”. (Brundtland, 2019).

El informe no pretende negar el uso de los bienes y servicios que tenemos, pero si deja un precedente como línea base de la contaminación y consumo desahogado del ser humano, que conduce a la escases de productos y el fin de servicios para su consumo.

Con base en el informe BRUNTLAND, años después se producen varios acontecimientos liderados por la ONU, relacionados con el medio ambiente, y en 1972 se realiza una conferencia denominada *Conferencia Sobre el Medio Ambiente Humano* (Organización de Naciones Unidas, 1972) que permitió crear unos principios y deberes para proteger y conservar el medio ambiente y garantizar la igualdad social para el mundo.

Para este mismo año, se crea el brazo ambiental de la ONU denominado *Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente* - PNUMA (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, 2017) Este programa será el encargado de realizar el acompañamiento a los países que estén adscritos a la ONU y se hayan acogido a los acuerdos relacionados con el medio ambiente.

Con el transcurrir del tiempo y teniendo presente que cada vez era más frecuente el daño al medio ambiente, se desarrollaron más de 12 eventos, conferencias y reuniones globales que buscaban generar mecanismos de protección y conservación, hasta que en 1992 se realiza la *Cumbre para la Tierra Río de Janeiro* – Brasil (Organización de Naciones Unidas, 1992), mediante la cual se establecieron principios para guiar la acción humana sobre el planeta y la agenda 21 (Naciones Unidas, 1992).

Documento cuyo propósito es dar las bases para la acción de los objetivos, actividades, acciones y medios de implementación para contribuir en las bases de dimensión social, económico y conservación ambiental.

De los Objetivos de Desarrollo del Milenio a los Objetivos de Desarrollo Sostenible ODS

En 2000 se realiza en New York la *Cumbre del Milenio* (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2019), evento que permite identificar ocho propósitos ODM, entre los cuales se encuentran: erradicar la pobreza extrema y el hambre; lograr la enseñanza primaria universal; promover la igualdad entre los géneros y la autonomía de la mujer; reducir la mortalidad infantil; mejorar la salud materna; combatir el SIDA, el paludismo y otras enfermedades; garantizar la sostenibilidad del medio ambiente; y fomentar una asociación mundial para el desarrollo (New York, Cumbre del Milenio, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Objetivos de Desarrollo del Milenio, 2000).

Para este momento los ODM marcan una pauta muy importante en la sociedad, debido a que son el inicio de una base estructurada y organizada para el trabajo por áreas específicas.

Ya en el 2012, 193 países aprueban lo pactado en la *Cumbre Rio + 20* (Naciones Unidas, 2012) y crean estrategias para ejecutar los ODM. Fue este precisamente el principio que orientó los ODS para el 2015, con el propósito de hacerlos un asunto que debe concernir a todos los países del mundo y mostrar las necesidades de trabajo conjunto. Contrario a los ODM, que fueron propuestos por los países desarrollados principalmente, los ODS partieron de la iniciativa de un país de ingreso medio, Colombia. El Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia, fue el principal promotor de los ODS realizando un llamado a dejar atrás una agenda en el fondo paternalista, mediante la cual los países en desarrollo son los que tienen que actuar, para pasar a una agenda de responsabilidades

compartidas, en la cual todos tienen que actuar. (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD, 2016).

Desde esta perspectiva, es en 2015 que se logra una aceptación en cuanto a los inconvenientes ambientales que afectan a todos los países firmantes. Los ODS acordados en esta fecha forman parte de una agenda de acción a 2030 y se componen de los fundamentos social, ambiental y económico, son los siguientes:

Social

Fin de la pobreza: poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo.

Hambre cero: poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible.

Salud y bienestar: garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades.

Educación de calidad: garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos.

Igualdad de género: lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas.

Paz, justicia e instituciones sólidas: promover sociedades justas, pacíficas e inclusivas.

Medio Ambiente

Agua limpia y saneamiento: garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos.

Energía asequible y no contaminante: garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos.

Acción por el clima: adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.

Ciudades y comunidades sostenibles: lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.

Producción y consumos responsables: garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.

Vida submarina: conservar y utilizar en forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible.

Vida de ecosistemas terrestres: gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad sostenible y moderna para todos.

Economía

Trabajo decente y crecimiento económico: promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos.

Industria, innovación e infraestructura: construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.

Resolución de las desigualdades: reducir la desigualdad en y entre los países.

Alianzas para lograr los objetivos: revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible. (Departamento Nacional de Planeación, 2019).

Panorama de los ODS en Colombia

Con el objetivo de darle seguimiento a todo este proceso, Colombia con la creación de la Comisión Interinstitucional de Alto Nivel para el Alistamiento y la Efectiva Implementación de la Agencia de Desarrollo Post 2015 y sus Objetivos de Desarrollo Sostenible ODS, tendrá por objeto:

“El alistamiento y la efectiva implementación de los ODS mediante políticas públicas, planes, acciones y programas, con planificación prospectiva, y el monitoreo, seguimiento y evaluación de estos objetivos, con sus respectivas metas” (Presidencia de la República, 2015).

Esta comisión resalta la importancia que Colombia tiene con respecto al cumplimiento de las metas de los objetivos y destaca su compromiso con respecto al cuidado y bienestar de los ciudadanos.

Relacionando la temática principalmente nombrada con el entorno que se vive; la responsabilidad no es solamente una tarea del estado. Para poder cumplir cada meta de cada objetivo, se debe trabajar conjuntamente con el fin de obtener los resultados esperados y alcanzar una conservación y equilibrio en nuestro planeta.

Por último, es importante tener presente que las instituciones educativas juegan un papel crucial en este proceso. En Colombia, la iniciativa estaría encaminada en crear un Centro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible para Latinoamérica y el Caribe, con sede en la Universidad de Los Andes. El principal objetivo del Centro es constituirse en un sitio de encuentro y pensamiento sobre los objetivos, en alianza con universidades de excelencia, empresas, gobiernos y organizaciones de la sociedad civil de América Latina y el Caribe.

“El Centro pretende convertirse en una plataforma para la difusión del conocimiento y contribuir a la formación de la próxima generación de líderes en desarrollo sostenible de la región y realizar el seguimiento y evaluación de políticas y programas en la misma para contribuir al logro de los ODS” (Centro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible para América Latina y el Caribe, 2019).

A manera de reflexión

En el desarrollo económico de una nación es relevante tener muchas actitudes frente a una etapa coexistida. Para Colombia, los sucesos históricos de las Naciones Unidas con relación al medio ambiente, lo lleva a ser partícipe y líder en ese proceso. El desarrollo sostenible para los países en vía de desarrollo es una alternativa positiva para implementar en cada área de trabajo; no solo en el ámbito nacional sino internacional. La modernización e innovación de los programas provenientes de las Naciones Unidas que promueven la conservación y preservación del medio ambiente en el mundo, permiten que los países adopten este mecanismo en pro de su propio bienestar.

La inclusión de los ODS, no solo es un compromiso del Estado colombiano. Como se nombró anteriormente, se debe realizar un trabajo conjunto entre instituciones y entidades educativas públicas y privadas; políticas públicas, y contemplar la participación del ciudadano y demás entes que deseen participar por un bien común. ▣

Referencias

- Brundtland, H. G. (20 de abril de 2019). Our Common Future: Brundtland Report. 2011 Center for a World in Balance. Recuperado de <https://web.archive.org/web/201111003074433/http://worldinbalance.net/intagreements/1987-brundtland.php>
- Centro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible para América Latina y el Caribe. (3 de marzo de 2019). ¿Qué es el CODS? Recuperado de <https://cods.uniandes.edu.co/sobre-el-cods/>
- Departamento Nacional de Planeación. (abril de 24 de 2019). Indicadores Globales para el seguimiento a los ODS: Recuperado de https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Sinergia/Documentos/Indicadores_Globales_ODS_oficial.pdf
- Naciones Unidas. (3 y 14 de junio de 1992). Departamento de asuntos económicos y sociales. Naciones Unidas. Recuperado de <https://www.un.org/spanish/esa/sustdev/agenda21/index.htm>
- Naciones Unidas. (20 y 22 de junio de 2012). ¿Qué es Rio +20? Obtenido de Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible: <https://www.un.org/es/sustainablefuture/about.shtml>
- Organización de Naciones Unidas. (1972). *Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano(CNUMAH)*. Estocolmo, Suecia: ONU.

Luis Marino Perea Hinestroza.

Administrador de empresas agropecuarias Corporación Universitaria Lasallista - Colombia, magister en gestión y auditoría ambiental Universidad Internacional Iberoamericana – Puerto Rico. Este artículo es un ensayo derivado del trabajo de tesis doctoral: Objetivos de Desarrollo Sostenible y su impacto en Colombia.

Correo: luispereah@hotmail.com

La emergencia de las economías colaborativas, un salto importante en la innovación y la tecnología

Mónica María Mesa Escobar

La economía colaborativa es un concepto emergente en el ámbito de la empresa y la economía, que plantea la aparición de nuevas oportunidades de negocio con la ayuda de las tecnologías y el trabajo solidario entre las personas. Ha venido tomando fuerza en los últimos años y, es posible, gracias a que las personas se organizan voluntariamente para crear un valor en común. Albert Cañigueral (2016), Connector Ouishare para España y América Latina, en su artículo “Hacia una economía colaborativa «responsable»” señala que esta ofrece oportunidades de intercambio de valor a los ciudadanos (dotándolos de mayor autonomía) y reduce la huella ecológica en muchos casos.

Su emergencia es posible porque la misma no solo es directa sino distributiva en la medida en que las barreras entre la producción y el consumo van cayendo, lo que la hace simple, revolucionaria y al mismo tiempo permite impulsar las potencialidades, valores y desarrollos en diferentes áreas del arte, la ciencia, la tecnología y el conocimiento en general.

Este concepto, de acuerdo a lo expresado por Cañigueral, incluye las prácticas y modelos económicos basados en estructuras horizontales y comunidades que transforman nuestra manera de vivir, trabajar y crear.

En esta sintonía se genera un amalgamiento, un cruce de virtudes, valores compartidos y creación de espacios que actúan sinérgicamente, proporcionando beneficio para sí y el entorno en el que se encuentran inmersas. La propiedad pierde interés en el ejercicio de la economía colaborativa y se traslada básicamente al mundo digital, siendo la movilidad una constante que facilita el encuentro entre la gente a partir de la innovación y la tecnología, en espacios poco convencionales que superan la barrera de lo meramente físico.

Desde esta perspectiva, se tiende un camino hacia la construcción de nuevas opciones que surgen de la apropiación del entorno, de la participación, la convergencia de sentires, el desarrollo de propuestas frente a ciertos temas y afinidades. Así lo expresa el escritor Andrés Oppenheimer al explicar cómo desde esta configuración económica se concentran grupos de personas diversas con ideas comunes y mentes creativas movidos hacia la literatura, los negocios, la cultura y sus diversas manifestaciones, que imaginan, fantasean desde cosas posibles hasta situaciones inverosímiles que les hacen volcarse al emprendimiento y al desarrollo de empresas, asociaciones, corporaciones, entre otras. Florecen las artes, las nuevas expresiones musicales, las personas que se arriesgan, que se atreven a proponer desde la experiencia y que están en constante combinación y recombinación. Como lo afirma el mismo Oppenheimer, se cose un ecosistema creativo que conlleva a la innovación.

A partir de allí, el surgimiento de nuevas dinámicas educativas y laborales hacen posible otras formas de desarrollo. Asistimos pues a un proceso de calidad en el que se ocupan los espacios vacíos; a una ciudad energética, vibrante, activa, incluyente e influyente, capaz de grandes sueños como espiral de creaciones y utopías.

De esta manera es necesario avivar los talentos, las capacidades, impulsar los procesos investigativos, dando paso a la creación y la cocreación, a la innovación, avanzando en la superación de las dificultades, al concentrarnos en el futuro y las realidades actuales.

Comenta Raúl Edgar Muñoz Burgos, profesor universitario, administrador de empresas, asesor – consultor financiero, quien desde su ejercicio profesional se ha interesado por esta clase de asuntos:

“La innovación no solo es lo técnico y tecnológico, se refiere también a lo social, lo ambiental. Creamos una tendencia equivocada de que innovar es todo infraestructura, obras



físicas y no superestructura y niveles ideológicos. Es también mejorar lo que ya existe y perfeccionarlo; que tenga un servicio, una aplicación útil, que sea novedoso”.

Dice, además:

“El reto consiste en incentivar y promover entre la gente esa capacidad de pensar y hablar de grandes temas con preparación y formación académica. Hay personas, profesionales, investigadores, que tienen creatividad, imaginación, pero eso no se puede quedar ahí. Es realmente creativo quien acoja las ideas y las lleve a cabo, impactando significativamente a la sociedad”.

(R. Muñoz. Entrevista personal, abril de 2018)

De acuerdo a lo anteriormente expuesto, existen modelos que empiezan a mostrar nuevas maneras de hacer empresa y establecer negocios dentro de la economía colaborativa, tales como:

1. Ruta N Medellín: en Ruta N (el Centro de Innovación y Negocios de Medellín, una corporación creada por la Alcaldía de Medellín, UNE y EPM para promover el desarrollo de negocios innovadores basados en tecnología, que incrementen la

competitividad de la ciudad y de la región), la economía colaborativa permite a partir del uso de las TIC crear conexiones entre personas e instituciones de manera masiva. Este sistema empodera a las personas para intercambiar bienes y servicios y realizar otro tipo de interacciones económicas por medio de plataformas digitales. Abarca iniciativas de conocimiento abierto, consumo colaborativo, finanzas compartidas y producción colaborativa, entre otras.

Un ejemplo de ello es la presentación en Ruta N de charlas donde se dan a conocer esta clase de iniciativas, como es el caso de emprendimiento desarrollado en el Grupo Sura, una empresa tradicional de seguros con su intraemprendimiento, WeSura. Este emprendimiento toma el concepto de trabajo colaborativo para crear seguros comunitarios en grupos de hasta 20 personas con todos los beneficios de un seguro con cobertura en robos, pérdidas y daños de los productos asegurados.

Paola Pullmier, coordinadora de Innovación Abierta en Ruta N Medellín, máster en Negocios Internacionales y Gobernanza, comenta al respecto:

“Los diferentes mecanismos de innovación que allí se desarrollan permiten que esa economía colaborativa se dé. Entonces hablamos de economías circulares, de movilidad como servicio, movilidad sostenible, donde la articulación de diversos actores es clave. RUTA N le apuesta a eso. Está articulando actores, motivándolos a que colaboren y trabajen en soluciones de manera conjunta”.

Revela, también:

“Nosotros le apostamos mucho a esos espacios de coworking porque creemos que allí es que se hacen

las conexiones, surgen nuevas soluciones y nuevas innovaciones. En Ruta N somos esos fomentadores de colaboración entre distintos actores y también lo estamos haciendo entre las universidades para promover o fortalecer las capacidades actuales y mirar cómo nos preparamos para ese futuro. Una de las apuestas es transformar nuestra economía actual a una economía de conocimiento, que es una economía colaborativa, una economía circular y todo lo que esté conectado con ello”. (P. Pullmier, entrevista personal, julio de 2018)

2. Silicon Valley: centro mundial de las industrias de computación, software e Internet en la ciudad de San José, Estado de California —Estados Unidos—, se ha convertido en un poderoso centro de innovaciones tecnológicas desarrollado en un entorno económico flexible. Nació en los años 50, de un plan modesto ideado por el visionario Frederick Terman, decano de la Escuela de Ingeniería de Stanford, para crear un parque industrial en tierras en desuso pertenecientes a la universidad. Levantó vuelo en los 70, cuando Apple desarrolló la computadora personal. Desde entonces, hizo explosión al crearse Internet y aumentar enormemente la demanda de software. Hoy Silicon Valley da trabajo a más de un millón de personas, de las cuales casi el 40 por ciento son graduados universitarios y más del 33 por ciento nacieron en el extranjero. Las una no solo el conocimiento adquirido en los centros de estudio superiores sino los talentos, la afinidad en el ámbito tecnológico, los negocios e ideas comunes (La Nación, 2000).

Como lo expresa Paola Pullmier,

“en las personas que llegaron a Silicon Valley se dieron esos primeros mecanismos de colaboración gracias a que los más inteligentes

se empezaron a encontrar, a juntar, a hablar, a conectarse, para aunar esfuerzos, porque ante todo los unía la idea de crecer en torno a la creación de nuevas tecnologías". (P. Pulmier, entrevista personal, julio de 2018).

Comienza a evidenciarse también la tendencia coworking donde algunas empresas detectan que los empleados son más eficientes en diversos espacios de trabajo que en un punto fijo. Hay centros de trabajo pensados en la alternativa coliving. Los emprendedores viven en comunidades que cuentan con todas las comodidades para poder estar y trabajar en un solo sitio.

En este sentido, las nuevas generaciones de profesionales viven en comunidad, comparten centros laborales y transforman la manera de coexistir, compartir áreas comunes y nuevos espacios allí dispuestos con el ánimo de apoyarse, proyectarse y mejorar unos y otros.

Con el agrupamiento de compañías dedicadas a industrias afines, la competencia deja de ser un obstáculo en el surgimiento de los negocios y las coepetencias (generar acciones conjuntas, entre competidores, para capturar mercados nuevos o ampliar los existentes), empiezan a incorporarse en el corazón de todos aquellos movidos por sus ideales de cooperación, trabajo colaborativo, conjunción de capacidades e intereses similares. Surgen enormes posibilidades que suscitan el engranaje de ideas, sentires y propósitos de vida. En este aspecto se pueden encontrar decididamente países como Estados Unidos, Alemania y España que llevan ya un camino recorrido en esta misma dirección.

La economía colaborativa se convierte en una fuente viva y a la vez inspiradora en la que convergen imaginarios de transformación y liderazgo, de tecnología e innovación, permitiendo mejorar las condiciones actuales de un territorio, como lo es la universidad y los diferentes ámbitos por los que ella transita; desde sus saberes y especialidades, que van más allá del aula de clase, al traspasar las fronteras ideológicas, religiosas, políticas,

socioculturales y al proyectarse en los contextos donde su participación se hace indispensable pues todo su bagaje y conocimiento debe estar al servicio de las diferentes colectividades, comunidades, organizaciones y poblaciones, que demandan su contribución.

Las economías colaborativas y las universidades

En este orden, se hace indispensable repensar la forma como se está llevando a cabo la enseñanza – aprendizaje en las universidades con respecto a otros países del mundo, teniendo en cuenta las particularidades de los países latinoamericanos, donde se requiere mayor acompañamiento, asesoría, infraestructura técnica y tecnológica, creación de espacios para la innovación y escenarios de desarrollo social, cultural, ambiental y económico.

Los estudiantes y docentes requieren con urgencia herramientas y estrategias para proyectarse como personas y profesionales, a partir de importantes desempeños no solo en el campo del conocimiento, sino en el desarrollo de habilidades blandas, que fortalezcan su quehacer universitario. Todas, necesarias en un planeta que requiere cada vez más la formación de un ser integral capaz de sensibilizarse con el entorno (ese medio ambiente que habitamos); con la situación individual y colectiva de los otros seres humanos y las dinámicas socioculturales, socioambientales y geopolíticas que acontecen en la cotidianidad en los grandes conglomerados y las provincias, las pequeñas y grandes ciudades, los pueblos y veredas, en lo rural y lo urbano, a partir de una visión humanista.

Se habla de lograr que los procesos técnicos y tecnológicos, la innovación y la generación de ideas nuevas, las prácticas y acciones llevadas a cabo en los campus universitarios tengan un impacto positivo en las presentes y futuras generaciones. Se busca que lo aprehendido allí y las experiencias adquiridas, se proyecten interna como externamente, con materializaciones importantes en la investigación, la docencia, la extensión, así como en procesos de emprendimiento,

empresarismo, la puesta en marcha de proyectos y programas que coadyuven al crecimiento de las instituciones, donde en últimas, la sociedad sea la más beneficiada.

No es un camino fácil, hay muchas maneras y procesos para incorporar en el mediano y largo plazo, pero con el trabajo en equipo, el trabajo colaborativo, las alianzas estratégicas, el aporte de procesos interdisciplinarios y trasdisciplinarios, será posible ir tejiendo el camino que lleve a las instituciones de educación superior a buen puerto. Un propósito que necesita la voz comprometida de una comunidad universitaria y académica que busque cada vez más cualificarse, prepararse y, sobre todo, reinventarse, sin perder de vista los avances de otros países y acogiendo enérgicamente las nuevas formas y maneras de forjar la educación con todo lo que ella contempla en sí misma.

Los retos de la innovación, y por tanto de la educación, se basan en tomar los antiguos paradigmas y reemplazarlos por otros nuevos o novedosos que le aporten a un segmento de la población que nunca ha sido favorecida, lo cual se convertiría en un gran plus. Pues como lo explica el profesor Raúl Edgar Muñoz Burgos: "Innovar es tener planes, proyectos, servicios, programas, en lo comercial, en lo personal, en lo público. En la innovación todo es nuevo desde el beneficiario, el consumidor, hasta los procesos implementados que tienen un valor agregado y que son también únicos". (R. Muñoz, entrevista personal, abril de 2018).

El llamado entonces es, a ser observadores del mundo, a adoptar lo que funciona y desechar lo que no, a buscar un cambio sustancial en nuestras vidas y nuestra sociedad, a través de una ecología del pensamiento, de procesos innovadores que nos permitan avanzar, superarnos sin triunfalismos con humildad como bien lo plantea el periodista y escritor Andrés Oppenheimer, y a generar redes comunitarias que permitan hilar el camino de la humanidad desde un despertar de la consciencia. La existencia misma requiere de hombres con una sensibilidad infinita capaz de hacer del espacio donde vivimos un paraíso para nosotros y los demás.

La economía colaborativa contempla, en últimas, una revolución en el campo laboral, humano, organizacional y delinea el camino para las presentes y futuras generaciones al ofrecer, como lo indica Albert Cañigueral: una manera más eficiente de organizar los recursos con potenciales beneficios en el ámbito de lo económico, sociocultural y medioambiental. ■

Referencias

Oppenheimer, Andrés. (2014). *¡Crear o morir!: cómo reinventarnos y progresar en la era de la innovación*. Editorial Debate.

Oikonomics. (2016). Hacia una economía colaborativa "responsable". *Revista de Economía, empresa y sociedad*. Dossier: "Economía social y solidaria: experiencias y retos". Número 6 (Nov 2016). Albert Cañigueral. Connector Ouishare para España y América Latina. albert@ouishare.net

Becker, G. S. (12 de julio de 2000). El modelo de Silicon Valley. *Periódico La Nación*. Recuperado de <https://www.lanacion.com.ar/24427-el-modelo-de-silicon-valley>

Innovando a través de la economía colaborativa. *Co-work Medellín*, organización especializada en crear espacios de trabajo colaborativos. Recuperado de: <https://www.rutanmedellin.org/es/eventos/eventos-ct-i/charla-innovando-a-traves-de-la-economia-colaborativa>

Mónica María Mesa Escobar.

Socióloga y comunicadora social. Periodista del Tecnológico de Antioquia desde el 2015. Directora Revista Tecnológico de Antioquia desde el 2017. Trabajó en el Periódico El Mundo en la redacción de artículos para la Separata Nordeste y Magdalena Medio, Feria de las Flores, y en el Canal Expresiones de Antioquia de Cable Unión de Occidente como asistente de producción audiovisual. Fue reportera en la Emisora Radio Altair de la Universidad de Antioquia. Blog: www.entrelinesyversos.wordpress.com. Autora del libro de poemas *Azul Violeta* 2011. Libros inéditos: "Poemas de cielo y tierra" y "Memoria del corazón".

Correo: monicamariamesae@gmail.com

Conversando Crónicas, Entrevistas, Reportajes

Si Mahoma no va a la sala de teatro, la sala va a Mahoma

Ricardo Aricapa Arcila

Un axioma fundacional en el campo del mercadeo de productos y servicios, tan vigente hoy como hace cien años, es aquel que dice que el cliente siempre tiene la razón. Pero ya no es suficiente para encarar las urgencias y condiciones del mundo contemporáneo, en el que al cliente ya no solo hay que darle la razón, sino también llevarle los productos y servicios a su casa, a su finca, a su oficina, adonde quiera.

El mandato de la inmediatez y las nuevas tecnologías de la información propician –y exigen– esta tendencia, que hoy llena las calles del mundo de mensajeros en carros y motos llevando de todo a todas partes. Y quién lo creyera: ni el teatro se salva. Están apareciendo grupos teatrales dedicados precisamente a eso: a llevar comedias, dramas y monólogos a domicilio, al mejor estilo Rappi.

Si Mahoma no va a la sala de teatro, la sala de teatro debe ir a Mahoma, parece ser el axioma sobre el cual se asienta esta nueva tendencia, que en Europa ya es producto corriente dentro de la oferta de espectáculos teatrales; lo mismo que en países latinoamericanos de larga y rica tradición teatral, como Argentina y Brasil, donde la gente puede buscar en las páginas amarillas y pedir a domicilio una obra de teatro, como quien pide una caja de arroz chino o un pollo asado.





📷 Eduardo Cárdenas (Director Pequeño Teatro) y Ricardo Aricapa Arcila (Escritor y cronista). Medellín. 2019

Y también, cómo no, lo tenemos ya en Medellín, donde desde hace algunos meses viene operando la *Compañía de Teatro a Domicilio*, fundada por el reconocido y veterano actor Eduardo Cárdenas, en asocio con Luis Fernando Duque y Luisa Fernanda Vergara, joven actriz graduada en la academia del Pequeño Teatro. Según su tarjeta de presentación, ofrece servicios teatrales en hogares, empresas, establecimientos públicos, centros sociales, reuniones de cumpleaños, fiestas de grado, y en general en cualquier espacio, incluso en las salas de teatro convencionales.

El montaje que ahora tiene en oferta la *Compañía de Teatro a Domicilio* es el monólogo *I love María*, basado en la obra *Mujer sola*, uno de los ocho monólogos para mujeres del dramaturgo italiano Dario Fo, Premio Nobel de Literatura, obra que surgió al fragor de las luchas feministas de los años 70 en Italia, pero que conserva una vigencia abrumadora.

El asunto y centro de esta obra es María, una ama de casa que, de ventana a ventana, conversa (o se confiesa) con otra señora recién llegada a vivir al vecindario, a quien nunca se le ve ni se le oye, pero orienta el monólogo, porque en ella, María encuentra una vía para su desahogo. Toda vez que es una mujer reprimida y manipulada por su esposo y otros miembros de su familia, y como consecuencia de ello

se acostumbró a estar sola, encerrada, pegada a la radio, el tocadiscos y la televisión. Eso sí, rodeada y asistida por todas las comodidades del hogar, porque no le hace falta ningún electrodoméstico.

En este contexto, el monólogo deviene en una divertida y profunda sátira social, en la tragicomedia de una mujer que intenta lograr sus anhelos y mantener vivos sus mejores recuerdos, menguados éstos por el entorno cotidiano asfixiante en el que vive, cruzado por el maltrato y la soledad.

La actriz protagonista, Luisa Vergara, en una soberbia interpretación de María, logra hacer de esta cualesquiera de las miles de amas de casa que viven encerradas y oprimidas en los barrios de Medellín, incluso con los modismos, muletillas y esquemas mentales propios de las mujeres antioqueñas. Y ese es un gran mérito de la adaptación de la obra de Darío Fo.

Y como se trata de teatro a domicilio, es decir, portátil, la escenografía cuenta bastante. Tiene que ser funcional y liviana, caber en un taxi, como dice Cárdenas. Y ese es otro mérito de la obra. Toda su puesta en escena consiste en tres telas pintadas: una con una nevera, otra con una lavadora y la tercera con los aperos de cocina que, sin embargo, llenan el escenario y le dan dimensión espacial al personaje de María.

Si bien el teatro a domicilio en Medellín está en fase de promoción y formación de público, Eduardo Cárdenas lo ve con ojos optimistas y no duda de que llegará el día en que se pondrá de moda, se vuelva parte del paisaje teatral de la ciudad, y entonces aumente la demanda de funciones. Por lo pronto, su grupo prepara un nuevo montaje basado en una obra del dramaturgo español José Sanchis Sinisterra, con el mismo criterio: una obra intensa y corta, adaptada a la vida colombiana, con escenografía liviana, que pueda viajar en taxi e incluso en una moto de Rappi. ■

Ricardo Aricapa Arcila.

Nació en Riosucio, Caldas en 1956. Egresado de Comunicación Social de la Universidad de Antioquia, en 1983. Cronista, periodista y profesor de cátedra en la Universidad de Antioquia y la Universidad Luis Amigó durante algunos años. Trabajó en periódicos como El Mundo y El Colombiano y en otros medios como Caracol Radio, Revista Semana, La Hoja de Medellín, entre otros.

Sus trabajos de investigación cuentan con un importante reconocimiento en el periodismo nacional por la profundidad de sus contenidos, gracias a su versatilidad y capacidad de expresión lingüística y estilística que desborda la mirada de sus lectores.

En 1986 ganó el Premio Nacional de Periodismo Antonio Nariño, por una serie de reportajes sobre la Cárcel Bellavista. Es Premio Nacional de Periodismo Simón Bolívar, categoría televisión regional por el guion del documental *Aquellos años de la radio*, en 1988.

Sus obras: *La 45 Tangovía*, *El libro del agua*, *80 años de la caficultura en Antioquia*. *Crónicas del agua en Antioquia*, *Fotoreporter*, Perfil del fotógrafo Carlos Rodríguez, *Historias de mi estación*, *Metro de Medellín*, *Los 25 años de ACES*, *Medellín es así*, *Crónicas y reportajes*. Novela: *Hotel Otún*, aún inédita.

Información Recuperada de: https://www.ecured.cu/Ricardo_Aricapa_Ardila



La América Sin Sitio

Una reflexión de café y cigarrillo

José Guillermo Ánjel R.

“Suenan muy futuras esas voces del pasado. Úselo y Tírelo”.
Eduardo Galeano.

“La vida es algo que ocurre mientras uno está ocupado haciendo otras cosas”.
John Lennon.

Si me preguntan si soy latinoamericano, diré que sí, imaginando los Andes y excluyendo los mares, incluyendo a los indios que tocan el carnalito y no pensando en los negros. Pensaré en los míos (los de mi territorio) y no daré razón de los otros. Diré que soy un latinoamericano sin saber que estoy diciendo.

Y el otro, a través de los murales de Diego Rivera, me verá como a un mexicano que ensalza el partido comunista, de manos grandes y sombrero amplio que tiene como esposa a una mujer sufriende, como las de Frida Kahlo. O me ubicará en los cuadros de Guayasamín, aunque no tengo cara ni tanta angustia para ello. Y el otro también se equivocará o me dirá: no parece. Tiene más cara de español o de italiano. O de la India, casos se han visto.

En el mundo de los arquetipos (ese modelo inicial del que se desprenden sus semejantes), un latinoamericano carece de origen, de fenotipo, de una cultura clara y de una historia común. Somos cualquier cosa, gente que vuela y enloquece con los metales, como en los libros de Gabriel García Márquez, o inmigrantes perdidos en París, como nos plantea Julio Cortázar. O seguidores de un profeta enfebrecido por la selva, como pasa en La guerra del fin del mundo de Mario Vargas Llosa o un hombre que busca a su padre muerto (violador de su madre) en un pueblo que se llama Cómala, como bien narra don Juan Rulfo. O podemos ser la música u otra versión de El Dorado, como se dice en Cuba o en la Isla Trinidad, que pertenece a Inglaterra.

Gente extraña nosotros, que habitamos un lugar en la tierra sin conciencia de qué es, qué ha pasado ni qué somos. O si, propicios para buscar mujeres en astilleros o en ciudades inventadas. Y ahí vamos, con nuestros dictadores que gobiernan aún después de muertos, con nuestro servilismo a las multinacionales y sin más ideología que tratar de tumbar a los de arriba porque consideramos que ese puesto también nos pertenece.

Ser latinoamericano es más un caso de propaganda política o una estrategia de vender los libros del Boom (en los que aparecemos como seres mágicos) antes que una certeza. Somos argentinos, colombianos, peruanos, venezolanos, cubanos (los del Brasil saben que son brasileños), en muchas ocasiones por número de cédula de identidad pues nos incluyeron en territorios con varias culturas. Y si bien la imagen la ha publicitado Juan Valdez con la finalidad de vender café

mezclado con otros, seguimos en el limbo. Y ser latinoamericano es una aparición o un fantasma, depende del antes o el después.

El desierto de los nombres

En 1777, Thomas Jefferson crea el nombre de americanos y con él nombra a los residentes de los que habitarán los Estados Unidos. Serán americanos los que han firmado el acta de Independencia en la ciudad de Filadelfia, los que han luchado contra los ejércitos ingleses en territorio norteamericano, los descendientes de los pioneros que crearon la nueva Inglaterra y muchos descendientes de turcos y judíos que habitan Rhode Island, que, si bien no lucharon como patriotas, si lo hicieron haciendo aportes a la causa independentista. Y por fuera del término se sitúa a los negros que trabajan en las plantaciones o habitan en las ciudades de Boston, Nueva York y Filadelfia, que si bien son libertos (en el caso de las ciudades), no son blancos. Y tampoco son americanos los indios pieles rojas, debido a que ellos lucharon del lado del imperio británico y fueron derrotados.

Thomas Jefferson, que tuvo como amante a una de las negras de su plantación (que lo acompañó hasta su lecho de muerte), usó el término de americanos para acreditarse en Europa. Y ese nombre hizo carrera, como si ellos hubieran fundado América, para llamar a los estadounidenses. Y no se puede hablar de mala fe en Jefferson y menos en John Adams, su socio y contendiente en el mundo de la política. Ellos sólo se nombraron haciendo honor a Américo Vespucio, el primer cartógrafo que hizo un mapa acertado de estas tierras. Desde entonces, desde México hasta los confines de Argentina, llamamos americanos a los que habitan la parte norte, excluyendo a los canadienses. Y aunque esto pareciera una contradicción, pues los mapas de Vespucio también tocan las costas de América del sur y las Antillas, la legitimamos excluyéndonos nosotros de América y nombrándonos de otro lugar. A veces tomamos el nombre que Napoleón III nos puso: América Latina, por el origen latino de las lenguas heredadas de Europa que hablamos en el continente. En otros somos sudamericanos o suramericanos o hispanoamericanos. Nos

nombramos de cualquier manera porque el nombre no nos molesta debido a que no nos define ni da límites.

Llamarnos América Latina o Latinoamérica, como propusieron los franceses para darnos un lugar en su enciclopedia, nos nombra de manera errónea. Primero, no descendemos de pueblos solamente latinizados sino de otros como los moriscos, los judíos sefardíes (que llegaron en calidad de conversos), los grupos negros de África ecuatorial y los indios que fueron llamados indígenas y no aborígenes, como es su nombre correcto porque tienen su origen en este continente. Lo anterior sin tener en cuenta la presencia de holandeses y alemanes, los ingleses y suecos que habitaron en las Antillas o se establecieron en las costas continentales. Y se podría decir que somos latinos debido a la cultura impuesta, pero eso también es falso (a pesar de los esfuerzos de la Iglesia católica porque fuéramos católicos romanos), porque aquí no llegó religión sino religiosidad (algo muy español) que se sincretizó con creencias nativas o africanas. Quedamos en poder de imágenes, novenarios y no de conceptos que nos dieran identidad. Sumisos a la imagen, descubrimos que solo los blancos se parecen a ellas, siempre y cuando tengan el pelo rubio o castaño claro. Y que el corazón de Jesús tiene cara de francés y el niño Jesús de Praga, porte de príncipe de la Mitteleuropa.

Que nuestro territorio se llame Hispanoamérica (como se nombra en España), deja de lado a Brasil (que es más grande que todos los países juntos de habla hispana de Suramérica) y a las Antillas holandesas e inglesas, además de las Guyanas y las Malvinas. Y si alguien puede decir que somos hispanoamericanos porque tenemos el castellano como lengua franca (entendible al menos por las élites), esto también es difícil de acertar porque hablamos un castellano permeado por palabras aborígenes y regiolectos, a tal punto que se habla del español colombiano, del español argentino, del español mexicano, cuando se hace alguna traducción. No hay entonces una lengua común, igual que pasa en Alemania donde se impuso el hoch Deutsch como lengua,

al menos, para leer la Biblia y los libros extranjeros. Lo anterior (en estas tierras) sin tener en cuenta que sobreviven lenguas aborígenes como el quichua, el aymara, el nauátl, el quiché y el guaraní que hablan grandes mayorías de campesinos en Perú, Bolivia, México, Centroamérica y Paraguay (que irradia el guaraní a lo largo de todas sus fronteras). Esto sin contar con lenguas sincréticas como el lunfardo en Buenos Aires; el creolé y el papiamento en las Antillas. Somos entonces hispanoamericanos por políticas de relación con España, pero esa hispanidad (que en los Estados Unidos nombra a los provenientes de Puerto Rico y parecidos) no es una realidad total ni aglutinante. Y si bien nos esforzamos por leer la Celestina y Don Quijote de la Mancha, los autores del siglo de Oro y algunos santorales, lo hispano se nos resbala en cuestión de identificarnos con el pensamiento intelectual español, quizá porque los que llegaron a mezclarse ni se enteraron de que existieran un Quevedo o un Góngora, un san Juan de la Cruz o Luis de Victoria. Es que venían escapando de la Inquisición, las hambrunas y la exclusión, como bien anota don Germán Arciniega en su libro: El continente de los siete colores.

Ahora, si nos nombramos sudamericanos (o suramericanos, como propone Fernando González Ochoa), dejamos por fuera a los antillanos, a los mexicanos y a los centroamericanos, lo que nos llevaría a desunirnos más. Nos queda entonces la certeza de saber que somos algo, una cosa, un protozoo de brazos múltiples, una evolución al escondido, qué sé yo. Y ese algo se mueve, respira, procrea, resiste y asiste a toda clase de eventos, en los que no existimos, pero las cosas pasan. Yo diría que somos hijos de algún cuento de Franz Kafka, llegado de contrabando en un cajón de herramientas checas. O de armas checas. De todas maneras, algo checo con destino a la selva y a las zonas mineras.

La Homérica latina

Este término lo creó la crítica de arte argentina, Marta Traba, parodiando quizá los juegos de palabras del escritor cubano,

Guillermo Cabrera Infante. Y suena bien porque Homero (que fue una multiplicidad de hombres ciegos contando historias a tiranos y a piratas) creó a los griegos y les asignó una edad de bronce, unas mujeres por robar y unas ciudades que podían ser engañadas con caballo de madera o con la desmemoria de sus reyes. Esa *Ilíada* y esa *Odisea* les dio identidad a los griegos, que se la creyeron. Igual pasó en Roma con la *Eneida*. Y esto, que podría ser un absurdo, no lo es. Los pueblos necesitan de un mito que les dé un origen en el cielo o en el infierno, entre los dioses o los hermanos que se matan. O, como escribe Jorge Amado, que el origen posible se dé en una *Tocaia Grande*, en una gran emboscada. En ese lugar se pondrán cruces rememorando a los nuestros y tranquilizando sus ánimas, se encenderán velas, aparecerán los vendedores de exvotos, vendrán los milagros, los comerciantes con sus productos de desvare y de contrabando, las putas (pues hay gente que se arrepiente, reza y sale prendida) y luego aparecerá una ciudad con nosotros adentro.

Los orígenes los crean los poetas y esas ideas de cómo se creó el mundo y cuál fue nuestra edad de oro las llevan por los cuatro puntos cardinales los cantores, los teatreros, los habladores, los cirqueros y finalmente serán usadas por las madres (para dormir a sus hijos), por los maestros como ejemplo de algo y por los contrabandistas para crear mitos y poder pasar sus cargas. De dónde si no la *Patasola*, la *Madremonte*, la *Llorona*, el *Hojarasquín del monte*, etc.

Pero en esta América incierta, los poetas le han cantado al amor, a la muerte, a los paisajes, a las formas de las plantas cuando sopla el viento o a mujeres que no son las nuestras, sino que vienen de las viejas corridas de toros o de los paraísos islámicos, o que son peces o meras melodías que cambian según las intenciones del amante. Pero a los orígenes no les cantamos, solo a ruanas de origen castellano que resultan siendo muiscas o a vaqueros que sueñan con tener un acordeón. Y así no estamos aquí sino allá, en otro lugar; nunca en estas tierras de ríos inmensos y Andes que se parte en tres; de mares y huracanes, de inmensas praderas

y selvas que no son extensiones de verde sino lujuria sin satisfacer. Si tuviéramos un Heine que hace de las cataratas del Rin un espectáculo sin precedentes (no siendo más que una caída de agua como las que visitábamos cuando éramos muchachos), pero no lo tenemos. Y esta falta de origen mítico (los norteamericanos magnificaron el asunto de los padres peregrinos y crearon el día de acción de gracias, al menos) nos disuelve en un vaho que cubre los cañaduzales o es niebla en la que sobreviven los frailejones. Y en ese aire enrarecido, en ese sopor flotamos y soñamos con no ser de aquí sino de otra parte, de donde muestran los almanaques o los avisos publicitarios.

Sin orígenes claros, negando judíos y moriscos y excluyendo a los que no son blancos (sean estos españoles o refugiados de la furia inquisitorial), situándolos en clases sociales ínfimas, nos perdemos en el inmenso territorio, vagamos por él, buscamos oro y seguimos la ruta del ganado, que es la que busca los aires con partículas de sal. Y si bien quedan pequeños mitos en los que somos la risa y el baile, los mosquitos y el delirio, no conformamos con ellos ese meta-relato necesario que nos cree una identidad.

Somos entonces muchas historias: las del Caribe, las de la selva, las de las pampas y el sertao, las de la violencia y las invasiones piratas, las de las apariciones y los valles inmensos en los que nunca se llega al paisaje. Pero esas historias creadas por la literatura y los hombres que andan, no nos unen, nos desunen. No nos vemos en ellas, pues solo percibimos que en ellas pasan cosas que no nos suceden a nosotros. Asistimos a esas historias como extranjeros, con problemas para entender la imaginería y las palabras. Y nos parecen de allá, donde el mundo no ha comenzado.

Los desprecios

En América de habla española y portuguesa (incluyendo los dialectos de las islas), hemos despreciado las lenguas aborígenes. Y si una lengua contiene en sí todo lo que es una cultura en sus haceres, haberes y fantasías,

despreciamos entonces en el guaraní, el quichua y el nauatl¹ (y las familias linguales que producen) lo que hubo aquí antes que nosotros. Y en ese desprecio nos perdemos de concepciones del mundo, de maneras de nombrar, de conceptos y cosmogonías.

Nunca nos han enseñado sobre esas formas de hablar aborígenes, sobre los códigos y petroglifos, los quipus y las gestualidades. Hay que interesarse en esto (motu proprio) para poder saber algo, valiéndonos, las más de las veces, de libros escritos por alemanes o estadounidenses. O por gente que es más lo que inventa y especula que lo que sabe. Y, como digo, en este desprecio nos perdemos y en esa pérdida del otro, que es la pérdida no solo de un cuerpo sino de toda una cosmogonía, a más de usos de la tierra y manejo de la geografía, perdemos la esencia del lugar. Como anota Salvador de Madariaga, los hombres no entran en posesión de la tierra mientras la tierra no los haya poseído. Pero despreciamos la posesión, por ello nos hemos llamado Nueva España, Nueva Granada, Tierras de la Santa Cruz, Indias occidentales y, en una que otra ocasión, nuevo mundo, como llamó a esta parte de la tierra Américo Vespucio.

Al despreciar, todo es insignificante, es decir, es cosa sin significado, simple, propicia al que quiere, más ignorar que saber. Y así, lo que más despreciamos es saber quiénes somos, dónde estamos, quién es el otro, cómo vivimos, en qué parte de la corteza terrestre nos situamos para, desde ese punto en el tiempo y el espacio, tener una identidad. Pero esto es un sueño, un bolivarianismo, cosa quizá del calor, el colorido excesivo, la desmesura, el querer salir sin llegar. Y en ese sueño, en el que somos en otra parte, nos despreciamos a nosotros mismos, ya como países, ya como regiones. Y en ese desprecio habitamos burbujas, que a veces explotan y entran en crisis. Y en la crisis aparece la codicia y el mal manejo de lo despreciado, que se toma como cosa para llevar y no para entender. Que se sueña, pero no se significa.

¹ Aunque en México lo hacen debido a la cantidad de mestizos, lo que crea una identidad y un ser nacional. Y supongo también que en Paraguay y en Perú y Bolivia. Pero los demás, los que no estamos en esos países, somos ignorantes de esas lenguas.

Desde antes de las guerras de independencia nos hemos despreciado. Los ejércitos blancos despreciaron a los ejércitos de cimarrones negros y de comuneros indios. Y estos, cuando pudieron, se retaliaron con los blancos, convirtiendo la lucha en venganza. Basta leer lo que fue la Campaña Admirable de Bolívar, montada no en una liberación sino en una lucha racial de clases. Boves con sus ejércitos mata blancos y Bolívar, a su vez, contra los negros e indios realistas, controlando pardos (mulatos) en rebelión. Esa Campaña Admirable, llamada así quién sabe por qué razón, fue una pelea de una raza contra otra, de unos despreciados contra sus liberadores. Y se perdió, quedando la anarquía como semilla latinoamericana. Y no contra un gobierno sino contra los desgobiernos.

Pero el asunto del desprecio se dio desde el principio. Se despreciaron hermanos aborígenes, unos con otros: Huáscar contra Atahualpa, doña Marina (llamada la Malinche) contra los señores de Tenochitlán. Y esos desprecios los continuaron los españoles, que eran tipos variados, unos legales y otros ilegales. Legales los cristianos viejos (los que probaron o trampearon esta condición), e ilegales los refugiados españoles, tales como los judíos, los moriscos y los luteranos, que, si bien venían de la península, huían de ella a toda costa, evadiendo a la Inquisición y a los arrepentidos. Esos españoles de territorio (los unos de religión y los otros de herejía), se despreciaban unos a otros, se burlaban unos de otros, por eso hizo carrera la frase aquella de obedecemos, pero no cumplimos. Y en esa desobediencia, cada cual echó para lo suyo. Sin saber dónde estaban o con quién. Se crearon barreras. Esto entre los españoles, hijos del mestizaje con moros y con visigodos, todos africanizados y por eso resistieron los calores del trópico. Como se ve, desprecio entre los mismos.

Pero luego, como si siguieran la doctrina de Calvino (la de ser pueblos elegidos) el desprecio por el otro aumentó creando clases que ni en la misma España existían. Españoles los nacidos en las cuencas del Guadalquivir y del Tajo y por ello con todos los privilegios; criollos, los nacidos en estas tierras sin

nombre, con derechos de segundones (claro que en los tiempos de los Borbones se pudieron comprar títulos de nobleza), como si nacer en América de padres españoles fuera condición para parir gente distinta. Y la escala seguía hacia abajo: moriscos, mulatos, mestizos, zambos, negros, indios. Y en toda esta multitud, gente escondida, unos como cimarrones (negros esclavos escapados y creadores de palenques), otros como conversos perdidos entre lo que recordaban y lo que ahora les daba el nuevo mundo.

Si nos preguntáramos quién apreció qué (salvo en unos pocos casos, como el de José Celestino Mutis, por ejemplo), la mayoría respondería que no apreció nada. Que no aprecia nada porque, ni antes, ni al momento de la independencia, cambió nada. Se siguió mirando y mirando de reojo, no se vio al otro en su hacer sino en su figura, hubo más envidia que reconocimiento, en fin, como niños nos dedicamos a las formas, a morder y a tocar lo que había y no a entenderlo. Y así nos conservamos, presumiendo en lugar de saber. Y es que, como dice Indalecio Liévano Aguirre, en su libro *Bolívar*, en las guerras de independencia latinoamericanas (pongámosle nombre a estas tierras), no solo se luchó primero contra Napoleón y luego contra el enfermo de Fernando VII, sino contra la Ilustración, que liberalizaba instituciones y hacía ver al otro de manera diferente y en condición de igualdad. Nos independizamos para conservar las viejas instituciones españolas, las más ortodoxas. Bolívar muere defraudado en casa de un español en Santa Marta y San Martín se va a Francia. Nada qué hacer, condición del desprecio.

Las contradicciones

Luego de las independencias nos partimos en muchos países (el único que no lo hizo fue Brasil, que se liberó de Portugal sin disparar un tiro). No hubo un bloque de identificación sino fronteras, culturas encerradas, mirando todas hacia Inglaterra y Francia (luego a Estados Unidos por aquello de la doctrina Monroe, que extendió tanto la pobreza, como había previsto Bolívar). Y las élites jugando

a la ilustración, igual que se juega a estar en otra parte, con una mano. Y con la otra mano sosteniendo lo contrario a cualquier pensamiento ilustrado, en lo relativo a instituciones y privilegios. Contradicciones entre los pensamientos de salón y la realidad. Pecando y rezando, para empatar. O, en otros términos, ilustrándonos para hablar con los poderosos y deslustrándonos para mantener lo habido.

Nos contradecemos todo el tiempo y no por los variados regiolectos que, como sucede, a veces son barreras enormes para quienes dicen hablar español (lengua que es más una lengua franca que un idioma que nos una). Nos contradecemos en el ejercicio de la democracia, prefiriendo la representativa a la participativa, pues en la segunda hay igualdades y en los primeros privilegios. Contradicción en una ilustración que nos haría seres pensantes, prefiriendo el instrumentalismo al humanismo, que es el que piensa la herramienta y la elige. Contradicción en hablar de países sin haberlos creado, en confundir la patria con la tierra y no con los derechos, en celebrar independencias pidiendo permiso, etc.

Contradicción en que somos hermanos y nos ponemos todas las talanqueras para pasar de un país a otro. Contradicción en que somos cultura, pero preferimos que otros, ajenos a esta parte de la tierra, nos lean. Contradicción en que soñamos con estudiar en otra parte y así evitarnos ser autosuficientes pensándonos. Si Ralph Waldo Emerson hubiera vivido entre nosotros, su texto *Autosuficiencia* habría sido producto de un loco. Contradicción en que nos da miedo vivir aquí, siendo este lugar el único que tenemos y no en calidad de maldición sino de oportunidad, si nos viéramos en él. Pero no nos vemos aquí sino en calidad de finqueros, de gente que niega lo que hace el vecino, que no lo ve ni lo quiere ver. Y así nos irrespetamos negándonos un sitio, una posibilidad en la tierra, un nombre que nos identifique, un espacio en el que se puedan ejercer derechos y deberes.

Nos contradecemos siendo blancos aquí y admitiendo ser sudacas o latinos allá en la metrópoli. Afrodescendientes aquí, pero ninguno se quiere ir a África ni se ve en ella.

Indios aquí, pero ya sin identidad ninguna (ya desaparecen los nombres de las guacamayas, los peces y los espíritus del árbol). Y el juego de las apariencias sigue como si no fuéramos una verdad necesaria de estudiar, darle un lugar y situar en la historia de la tierra. Pero sin sitio, sin nombre, más divididos que unidos, nuestra América española-portuguesa-india-morisca-negra-judía-mestiza-mulata-zamba es un fantasma que nos asusta. Y en ese susto, no sabemos dónde estamos. Y todo porque queremos ser lo que no somos y estar en el lugar que no nos pertenece. Y no lugar y no ser, son los elementos de la perdición.

Concluyo con una frase de Isaac Bashevis Singer, escritor judío polaco estadounidense, que le hubiera gustado vivir en esta América sin sitio, tan abundante en demonios, desmesuras, asuntos inesperados y tierras donde el horizonte no se acaba. ■

You must believe in free will; there is no choice. La escribo en inglés para que le hagamos caso.

José Guillermo Ángel R.

Profesor investigador de la Universidad Pontificia Bolivariana. Director y productor del programa radial *La otra historia*, por Radio Bolivariana 1.110 a.m. y 92.4 FM. Columnista del periódico El Colombiano

Nació en Medellín, en 1954. Algunos de sus libros son: *Mesa de judíos*, *Reunión en casa*, *Todas las características de la tortuga*, *Inventario de mujer de Buenos Aires*, *Historias del barrio Prado*, *De lo político en Spinoza*, *De las razones del guerrero ilustrado*; *Comunicación, espacio y ciudad*, *De dictadores, ángeles peatones y pecados renovados* (Ensayo sobre América Latina), *Historia de una herejía*, *De la farmacopea del descubrimiento*, *Café del sur*, *Con otro son, una historia fantástica de Mompox*. Entre los más recientes están: *El tren de los dormidos* (cuentos), *El amante de Lily Marlén* (cuentos), *La luna verde de Atocha* (novela), *Míndele 1955* (novela) y autor de los libros de cómics: *Adolfo el pájaro poeta* y *El ratón bigotes*.



El proceso recursivo de la invención tecnológica

Ricardo de Jesús Botero Tabares

En términos cercanos a la propiedad industrial, la invención se podría definir como “toda solución a un problema de la técnica que origine un quehacer industrial” (Fernández, Otero y Botana, 2009); o de manera más general, la invención es “el proceso de vincular algún propósito o necesidad con un efecto que puede explotarse para satisfacerlo” (Arthur, 2006), de donde se colige que la invención procede de una necesidad para la cual los métodos existentes no son satisfactorios, obligando a la búsqueda de nuevos principios, fenómenos o efectos que se deben llevar a la realidad física, mediante la creación y combinación de piezas de trabajo y tecnologías de soporte independientes que plantean sus propios desafíos o problemas y han de resolverse de manera autónoma, para llegar a un proceso recursivo de invención.

Condiciones de fomento a la invención

Los procesos inventivos varían mucho de un caso histórico a otro, donde la universalidad parece no existir. Ciertas tecnologías surgen del trabajo individual, algunas del trabajo

en equipo, otras se originan de manera repentina, ipso facto, con un trabajo previo que en breve se describirá; otros procesos de invención requieren de años de prueba. Por eso, en la actualidad la idea de “invención” ha tomado el estado de los términos “conciencia” o “mente”, sobre los cuales se habla, pero no del todo articulado. Sin embargo, existe gran margen de claridad respecto a las condiciones que fomentan la actividad inventiva y las nuevas tecnologías:

- Están determinadas por necesidades sociales.
- Responden a las oportunidades económicas, a los cambios en precio de productos y servicios y al riesgo percibido (Freeman, 1990).
- Se acumulan con el crecimiento del conocimiento cultural y científico (Mokyr, 2002).
- Y pueden ser catalizadas por el intercambio de información dentro de redes de colegas (Lane y Maxfield, 1997).

La invención matemática

La invención radical por diseño humano deliberado, es precaria o escasa en la historia de la humanidad y se ha dado en gran parte por eventos aleatorios. Así lo evidencia la variación y la selección que se aplica a las tecnologías de los contratos comerciales o las instituciones sociales, que no tienen un creador deliberado. Esta aleatoriedad se ratifica en la invención matemática, caso que debe despertar el más vivo interés psicológico porque constituye un acto en el que se actúa por sí mismo y sobre sí mismo, según lo confirma una encuesta realizada en Francia a finales del siglo XIX sobre los hábitos mentales y los métodos de trabajo de los matemáticos. Los resultados de la encuesta concluyeron que la invención matemática surge de manera repentina, de golpe, con características de brevedad y certidumbre absoluta, donde las ideas aparecen en los momentos y lugares menos esperados, ideas precedidas de un trabajo inconsciente del yo subliminal que se realiza durante el tiempo de trabajo del yo consciente, este último a veces en apariencia infructuoso (Poincaré, 1938).

La invención tecnológica

Algo diferente a la invención matemática ocurre con las tecnologías novedosas, las cuales surgen de un proceso de variación de tecnologías antiguas y de selección de las más aptas, al estilo evolucionista de Darwin (Basalla, 1998).

Una tecnología es un medio para cumplir un propósito humano y, en tal sentido, puede ser un método, un proceso o un dispositivo que combina componentes o conjuntos con una tarea por realizar. Cada conjunto en sí mismo es otra tecnología compuesta por componentes, cuestión que se repite hasta el nivel básico de cada componente individual de manera recursiva: las propiedades aplicables a un nivel jerárquico de tecnología se aplican en los demás niveles.

A manera de símil, el proceso de invención se puede comparar con la forma de planificar la ruta hacia a una montaña sin escalas, donde la solución del problema es llegar a la cumbre mediante el planeamiento de una ruta general prometedora desde un punto de partida dado, donde puede haber obstáculos, cascadas de hielo, avalanchas y rocas que caen, entre otras dificultades. Cada plan específico de ascenso se encuentra con sus propios tramos difíciles que deben superarse, dando origen a nuevos sub-problemas cuya solución se plantea con técnicas recursivas.

Casos concretos de invención tecnológica

Con la invención tecnológica el proceso recursivo se evidencia cuando se toman tecnologías utilizadas para la solución de problemas desafiantes. Así, el concepto central de la impresora láser para pintar una imagen en un tambor Xerox, conllevó la solución de otros sub-problemas relacionados con inercia, fatiga, tolerancia y distorsión de imágenes (Starkweather, 1997). De igual manera, el descubrimiento de la electricidad condujo a la comprensión de los fenómenos de capacitancia, inducción, desviación de cargas por campos eléctricos y magnéticos, descarga luminiscente y descarga electromagnética. El conocimiento de estos fenómenos trajo un

conjunto de tecnologías que incluyeron el condensador y el tubo de rayos catódicos, entre otras tecnologías que precedieron a la radio, la televisión, las computadoras modernas y los dispositivos móviles.

En ocasiones, la solución buscada llega a través de una investigación sistemática de posibilidades, como ocurrió con las exploraciones conducentes al espectrógrafo de masas, o llega de manera inesperada como el concepto que se convertiría en la reacción en cadena de la polimerasa para amplificar muestras de ADN (Mullis, 1999).

Un fenómeno puede durar años antes de que se traduzca en una tecnología funcional, incluso cuando su principio está claramente articulado, como se observa en los 13 años transcurridos entre la observación inicial de Fleming y la aparición de la penicilina utilizable.

¿Cuáles son los elementos básicos que utilizan los creadores?

En gran parte son tecnologías en forma de componentes existentes y métodos, que, a nivel conceptual, se pueden considerar funcionalidades traducidas en acciones genéricas u operaciones que se encuentran a disposición. Dichas funcionalidades son la “moneda” de la invención y del diseño tecnológico estándar.

La invención comporta desafíos que pueden tener varios niveles recursivos profundos con elementos adicionales que agregan dificultad, cuyas soluciones pueden estar lejos de los estándares. No es común que los creadores sean “genios” o personas con poderes especiales, más bien poseen una buena combinación de funcionalidades.

¿A quién o a quiénes atribuirle una invención?

Muchas tecnologías son en realidad mejoras a realizaciones anteriores de una idea conocida, como en el caso del ordenador. En estos casos, ¿a quién o a quiénes atribuirle la invención? El crédito debe atribuirse a la persona o equipo que primero tuvo una visión clara del principio, vio su potencial, luchó por su aceptación y lo utilizó a plenitud.

En Colombia, cuando un grupo o centro de investigación logra el desarrollo de un producto innovador, sea una composición, un aparato, un dispositivo, un procedimiento o un método nuevo que tiene alguna ventaja en comparación con lo ya conocido y soluciona un problema técnico, debe proceder con la respectiva patente, según se describe en el manual publicado por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, donde además se explica por qué puede ser importante obtener este tipo de protección.

¿Qué es una patente?

Una patente es un título de propiedad otorgado por el gobierno de un país, que da a su titular el derecho a impedir a otros por un tiempo determinado la fabricación, venta y/o utilización comercial de la invención protegida. A cambio de la protección que el Estado concede al inventor, éste debe revelar detalladamente la manera de producir y utilizar la invención.

Una invención puede ser protegida por medio de una “patente de invención” o una “patente de modelo de utilidad”. La patente de invención protege todo producto o procedimiento que aporta una nueva manera de hacer algo, o una nueva solución técnica a un problema. Una patente de modelo de utilidad, protege toda nueva forma, configuración o disposición de elementos, de algún artefacto, instrumento, herramienta, objeto o alguna parte del mismo, que permita un mejor o diferente funcionamiento, utilización o fabricación del objeto para proporcionarle alguna utilidad, ventaja o efecto técnico del que carecía. Los modelos de utilidad se denominan a veces “pequeñas patentes” o “patentes de innovación”.

Algunas innovaciones en el sector TI

En el sector de las tecnologías de la información (TI), se presentan innovaciones entre las cuales se cuentan:

- i) Las interfaces de programación de aplicaciones – API. Constituyen un conjunto de librerías o bibliotecas de

clases que contienen algoritmos a modo de procedimientos y funciones con una funcionalidad específica. El verdadero potencial de una API es que permite construir una solución con alta funcionalidad sin tener que desarrollar de manera exhaustiva cada uno de los aspectos del sistema, mediante el apoyo en software de terceros para incorporar funciones que de otra manera hubieran sido muy costosas desarrollar. La API de Java proporciona a los programadores los medios para desarrollar aplicaciones de alto rendimiento; la API de texto de Microsoft Translator es una nube basada en traducción automática, servicio que soporta más de 60 idiomas y la API Google Maps permite poner datos e información útil sobre mapas, para presentarlos con ciertas funciones personalizadas desde nuestra propia aplicación.

- ii) La computación en la nube (web y cloud). Con la computación cloud, los usuarios pueden acceder a archivos y utilizar aplicaciones desde cualquier dispositivo con acceso a Internet, como ocurre con el correo Gmail proveído por Google.
- iii) Internet of things (IdC) como red de redes. IdC está compuesta por una colección dispersa de redes con distintos fines. Por ejemplo, los automóviles actuales tienen múltiples redes para controlar el funcionamiento del motor, las medidas de seguridad, los sistemas de comunicación y otros mecanismos. De forma similar, los edificios comerciales y residenciales tienen distintos sistemas de control para la calefacción, la ventilación y el aire acondicionado, la telefonía, la seguridad y la iluminación. A medida que IdC evoluciona, estas redes y muchas otras estarán conectadas con la incorporación de capacidades de seguridad, análisis y administración. Esta inclusión permitirá que IdC sea una herramienta aún más poderosa (Evans, 2011).
- iv) Aplicaciones móviles. Una aplicación móvil es un software diseñado para teléfonos inteligentes, tabletas y otros dispositivos móviles; permite al usuario efectuar un conjunto de tareas de cualquier tipo profesional, de ocio, educativas, de acceso

a servicios, etc., facilitando las gestiones o actividades a desarrollar.

Las aplicaciones móviles son uno de los segmentos del marketing móvil que mayor crecimiento ha experimentado en los últimos años. Se pueden encontrar en la mayoría de los teléfonos, incluso en los modelos más básicos (donde proporcionan interfaces para el envío de mensajería o servicios de voz), aunque adquieren mayor relevancia en los nuevos teléfonos inteligentes.

- v) La raya biorrobótica, el primer animal ciborg. En un significativo avance para los órganos artificiales. Científicos de la Universidad de Harvard crearon al primer robot híbrido: una pequeña raya compuesta de un esqueleto dorado cubierto en silicona, donde están adjuntas células de corazón de ratas. La raya puede nadar impulsada por la luz a la que reaccionan las células. La creación sería la puerta a construir órganos hechos a base de músculos y materiales artificiales.

Colofón y prospectiva

En conclusión, las tecnologías novedosas surgen a medida que se adquiere el conocimiento de los fenómenos y su teoría, o mejor aún, de la práctica de trabajar y conocer de una manera profunda ciertos componentes, funcionalidades y efectos. Además de la inversión en laboratorios y del conocimiento de los fenómenos científicos, las tecnologías radicalmente nuevas requieren del liderazgo nacional cultivado lentamente durante décadas en entornos locales con financiación pública y privada, bajo el estímulo constante de los centros de investigación y las universidades, porque el liderazgo en tecnología e innovación requiere de una constante evolución.

La invención tecnológica y la innovación en Colombia tienen la prospectiva que le aporta la transformación de Colciencias en el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación – CTel, iniciativa del Gobierno nacional (Congreso de Colombia, 2019), que busca impulsar la promoción del conocimiento, la productividad,

el desarrollo y la competitividad del país, con una mayor autonomía para articular las universidades con el sector privado y el Estado, para el fortalecimiento del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Referencias

- Arthur, B. W. (2006). *The Structure of Invention*. Santa Fe Institute. Santa Fe, USA.
- Basalla, G. (1998). *The Evolution of Technology*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Evans, D. (2011). *Internet de las cosas. Cómo la próxima evolución de Internet lo cambia todo*.
- Fernández, C., Otero, J.M., y Botana, M. (2009). *Manual de la Propiedad Industrial*, tercera edición. Marcial Pons, España.
- Freeman, C. (1990). *The Economics of Innovation*. Edward Elgar, Aldershot, England.
- Lane, D. and Maxfield, R. (1997). "Foresight, Complexity and Strategy", in *The Economy as an Evolving Complex System II*, W.B. Arthur, S. Darlauf, and D.A. Lane, (eds.). Addison Wesley, Reading.
- Congreso de Colombia (2019). Ley 1951 del 24 de enero de 2019. Por la cual se crea el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, se fortalece el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación y se dictan otras disposiciones.
- Mokyr, J. (2002). *The Gifts of Athena*. Princeton University Press, Princeton.
- Mullis, K. (1999). *Dancing Naked in the Mind Field*. Vintage Books, New York.
- Poincaré, J.H. (1938). Science et méthode. Chap. III: *L'invention mathématique*. Flammarion, París, pp 43-63.
- Starkweather, G. (1997). "Laser Printer Retrospective". In IS&T's 50th Annual Conference: a Celebration.

Ricardo de Jesús Botero Tabares. Ingeniero de Sistemas y Especialista en Didáctica Universitaria, UdeA; M. Sc. en Ingeniería, U. EAFIT; estudiante de Doctorado en Gestión de la Tecnología y la Innovación, UPB. Profesor Titular vinculado a la Facultad de Ingeniería del Tecnológico de Antioquia Institución Universitaria. Miembro del grupo de Investigación GIISTA del TdeA, donde coordina el Semillero Célula de Programación y la línea de investigación Ingeniería de Software.

Correo: rbotero@tdea.edu.co

Arte y Cultura

☆☆☆
 CUENTOS

Cuento ganador XV Concurso
de Cuento Tomás Carrasquilla
Departamento de Educación y Cultura
Tecnológico de Antioquia

Luego de la soledad

Jhony Gallego

Después de mirar el desaliento de la tarde gris, encendió la radio para escuchar parodias de personajes del ámbito político del país, donde imitaban sus voces y personificaban sus insensateces, que solo podrían tener lugar en el edén del realismo mágico. Al fondo, en la montaña, donde nació el agua, escuchaba el canto de la gallina ciega y el estremecer huraño del currucutú entre el susurrar de las chicharras. El pueblo empezaba a oscurecer abajo y las luces del alumbrado público se iban encendiendo de a poco, como si unas olas de minúsculas hormiguitas brillantes fuesen creando una pequeña alfombra en el manto oscuro de la montaña. El espectáculo solo duraba unos breves minutos, mientras que de las oficinas y cafés salían los últimos clientes y empleados. Luego todo quedaba al albedrío del apagón.

Rocard
Era más que un bosque
2019



A las diez, cuando el fluido eléctrico regresaba, preparaba un poco de café y salía oliendo el vaporcillo que emanaba de la tasa, mirando la monumental cordillera con sus pliegues en medio de la noche, mientras la luna recién aparecía. Los días sin luna no salían. Y eso lo sabía con exactitud porque desde que recuerda, siempre, en todas las 32 guerras que libró, se acompañó de un almanaque Bristol que le servía de oráculo para sus ofensivas militares. Tomaba el café como los Buendía: negro, oscuro y sin azúcar, se sentaba en el canapé de guadua, arrastraba la mesilla con su Olivetti y comenzaba el campaneó de las teclas como quitándole mística al ruido que los animales de la noche hacían fuera de la casa. En esa labor, estremecía su alma hasta que las primeras luces del amanecer chocaban contra su cara. En medio de los baches propios de la escritura le llegaban sonidos e imágenes de la barbarie anterior, de la que había huido. Sus buenos modales y el uso casi hipnótico de su voz le habían hecho un lugar, no solo entre la cordillera, sino en el corazón de sus escasos vecinos. Nadie en el pueblo podría creer que por su mano se firmaran 32 guerras, todas ellas perdidas y que sus últimos días los había pasado en la casa de sus padres, con la gloria ardiendo en la hoguera, pero con una tranquilidad tal que le permitió hacer más de tres mil pescaditos de oro -uno por cada obrero masacrado en las bananeras- con los que había sobrevivido hasta estos tiempos, casi un siglo después de la gran guerra civil de los *Mil días*.

Una noche, en medio de los combates y del calor de su concubina de turno -porque "era bueno llevarle al coronel mujeres para engendrarlas y así mejorar la raza"-, empezó a escribir poemas a ese edén paradisiaco de cuya primera experiencia quedó el recuerdo del momento glacial en que su padre lo llevó a conocer aquel pedazo de piedra fría que le quemaba las manos y asustaba al felino coraje de su hermano mayor. Luego, en medio de las guerras y de las huidas de campamentos furtivos, sus poemas empezaron a tener un tinte político y a veces parecían más ensayos que versos decimonónicos. Después, empezó a escribirle a las mujeres que había dejado y de las que creyó haberse enamorado. Pero la guerra no da tiempo para esas cosas y cuando se daba cuenta de que se había sentido enamorado de alguna de ellas, inmediatamente se le tenía que pasar la traga porque la mujer había quedado a varios cientos de kilómetros, y así era siempre.

La última guerra que había enfrentado fue consigo mismo: cuando supo que la mafia tenía de rodillas al Estado y saber que no podía armar otra guerra lo llenó de frustración y fiebres durante más de dos años y le volvieron a aparecer golondrinas en los sobacos; finalmente, logró recuperarse al comprender, con mucho dolor, que en este

país nunca se acabarían las ratas y que las cucarachas, al igual que los jefes de su partido, nunca extinguirían su progenie, ni con una bomba nuclear. “Todo el mundo está jodido”, decía. Había llegado a las montañas de Antioquia luego de andar los litorales y los Llanos Orientales, los que siempre concibió como un eterno atardecer que dejaba un manchón como la gloria en el firmamento. Nunca fue a la capital ni a su altiplano porque comprendía que allí vivían las gentes que se seguían creyendo blancos puros y regían los dominios del país a sus antojos. La única diferencia entre godos y liberales, dijo alguna vez, es que unos van a misa de cinco y los otros a la de ocho. Cansado de las promesas de su partido, ardiendo de furia de ver como las generaciones de gamonales de los dos partidos aumentaban sus arcas mientras el pueblo seguía comiendo mierda, como lo expresara un antiguo amigo suyo, que también era coronel y, que siempre esperó la pensión vitalicia que ofrecía el gobierno conservador a cambio del armisticio y del que todos sabían que el fondo nunca iba a llegar, decidió internarse en esa tierra anegada de montañas y de faldas boscosas donde creció el conservatismo más radical. “Será vivir entre los enemigos”, se dijo, y con los pescaditos de oro que le quedaban compró un terreno y construyó una casa en esas colinas donde en los últimos meses se había consagrado a escribir sus memorias y poemas.

La vida apacible del coronel continuaba en las montañas de Calanchoe, y al mismo tiempo Insomnía, la capital, se había convertido en una ciudad incinerada por las bombas. Mientras el país vivía una sequía histórica acompañada de un apagón que favorecía el delito, Insomnía y toda la nación estaba en manos de los hampones, algo de lo que tampoco escapaba Calanchoe. Pocas veces hablaba el coronel con algún vecino, pocas veces bajaba al pueblo, pero había escuchado que, en esos días de apagones, los malandrines andaban al acecho: atracando y robando en las casas, amordazando familias completas para robar la cosecha de café; “Calanchoe es un retrato minúsculo de este país, así como Macondo; pueblo que fue y ya no es”, dijo en voz seca. Su ocio le daba tiempo para pensar, cosa que nunca antes había hecho con calma.

Su vida, comprende él ahora, siempre fue una tribulación de necesidades tontas que él se metió en la cabeza y fue entonces cuando culpó a Melquiades. Volvió a pensar en el vandalismo que se desataba, pensó en su situación y en los pocos pescaditos de oro que le quedaban, a mi casa que no se metan: me los lambo de un salto o les quemo ese fundillo, pensó. Los pescaditos hacía mucho tiempo no los truqueaba, no solo porque pensarán que en el pueblo ese viejo podría tener una guaca en su casa y de pronto algún día despertara muerto a manos de los ladrones, sino porque en ese

pueblo de godos, como decía él: "Nada raro que den conmigo y les dé por someterme a algún tribunal de esos que hay ahora, donde buscan los culpables del pasado para tapar las trampas del presente".

Para el Coronel, la vida del país era como una historieta, por lo cómica; a veces le parecía un abismo por lo irónica, a veces una pesadilla por lo trágica y pensaba que esta edad sin tiempo que le había impuesto Melquiades era un karma para su falta de amor propio, al igual que todo el dolor de sus diecisiete hijos muertos, del destino de la familia y del pueblo por el que alguna vez pasó a ver que había sido luego del cataclismo final y del que solo encontró una planicie pétrea e infértil fruto de las veleidades de la United Fruit Company. "Acá no queda nada", se dijo esa vez. No se podía explicar que en ese pálido llano se hubiera asentado uno de los pueblos más prósperos del litoral al que cada año por el mes de marzo llegaba una tribu de gitanos con los inventos y maravillas del mundo y en el que no quedaba rastro del enorme río, ni sus enormes piedras blancas que parecían huevos prehistóricos. Volvió de sus recuerdos y nuevamente maldijo a Melquiades y el momento en que su padre lo llevó a conocer el hielo. Al igual que cuando el último de los Aurelianos estaba descifrando los manuscritos y empezó a recodar como si su cerebro fuera un remolino que arrasaba con imágenes, olores, colores, ruidos y sentencias de lo que fue su vida, de la soledad a la que estuvo confinada la familia y entonces creyó que tampoco sería bueno encontrar en Melquiades una excusa para todo este desenlace: estaba obrando igual que lo hacía Úrsula cuando discutía con José Arcadio Buendía y maldecía el día en que Sir Francis Drake asaltó Riohacha. Sus recuerdos, como si fuese un narrador omnisciente que todo lo sabe desde antes de nacer, llegaron al punto en que el último Aureliano dejó de leer los manuscritos porque entendió que todo acababa allí - no en vano fue el primer discípulo de Melquiades -. Pero olvidó leer la condena a la que se había sometido el alma del coronel: andar errante por los pueblos viviendo la miseria y el abandono al que habían sido confinados por gobiernos corruptos. "Y tanta pendejada para que", se dijo, si los pobres siguen siendo más pobres y a esta partida de ratas nada les detiene su ambición.

Algunas noches después de estas reflexiones, tomando su café y viendo al pueblo que regresaba del apagón, el coronel sintió un enorme alivio. Se daba cuenta que luego de aquella noche de remembranzas algo en él había muerto: hacía cerca de una semana que no tenía ningún pensamiento belicista ni rencoroso, ningún odio. Quiso entonces tener a su lado alguien para conversar. Entró, cerró su puerta y se sentó frente a la Olivetti; llevaba media página redactada, pero nada serio que le pudiera agradar; entonces, le quitó la traba

a la hoja, la desenroscó de la máquina y la tiró al fuego. Mientras se quedaba mirando como ardía la hoja en el arcaico fogón, alguien tocó a su puerta. Miró por el rabillo. Un joven con cara de no ser de aquellas tierras estaba frente a su puerta. La luna estaba imponente y por eso fue fácil verle el rostro.

Sin necesidad de apañarse de algún arma, como lo hubiera hecho unas semanas antes hacia atrás, abrió la puerta y el chirrido fue como una detonación en el silencio de la noche. El joven le pidió posada. "Eso ya no se usa", le dijo el coronel Aureliano Buendía. "Hoy en día nadie da ni pide posada", afirmó Aureliano, quien le comentó: "Pero entre joven no hay problema". Luego de servirle un poco de café y sin preguntarse por sus nombres, el coronel habló: "Oiga, hombre, sabe que hoy necesitaba hablar con alguien". Y empezó.

El joven solo escuchaba absorto como si conociera la historia, conversó tanto y tanto el coronel que no se daba cuenta como la cara del joven iba tomando matiz de adulto y luego, sin darse cuenta, se había convertido en un anciano decrepito con los dientes de oro.

Era Melquiades.

No necesitó preguntarle nada. "Casi que no me dejas ir", le dijo. Fue hacia el gitano como un preso feliz por el fin de su condena. Y luego partieron.

Jhony Gallego.

Estudiante de último semestre de Licenciatura en Literatura y Lengua Castellana. Ha sido ganador del Concurso de Cuento Tomas Carrasquilla en los años 2016 y 2017. Es integrante del colectivo de poetas Citibundas Comuna 8 de Medellín.

Correo: mandragoracuentos@gmail.com

Ilustración:
Evelin Colorado.
ACUDE Dibujo.
Departamento de Educación
y Cultura.
TdeA. Medellín
2019

LA SORPRESA

Yazmín de María Zapata Pabón

Una mañana fresca de domingo, sentada en mi escritorio saboreando una taza de café, observo a través del ventanal el vaivén de las hojas que parecen ejecutar una pieza de ballet saludando al nuevo día; siento que abren la puerta de entrada y una voz conocida me dice:

- Vecina ¿cómo está? ¿Puedo pasar?

- ¡Claro, adelante!

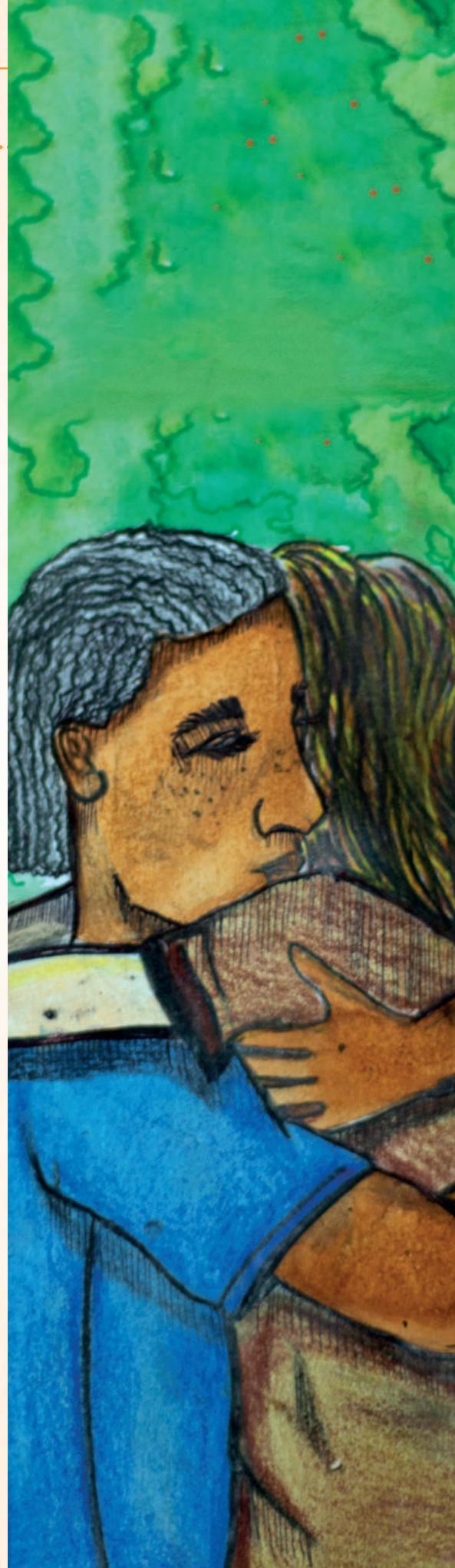
Giro mi cuerpo y con una sonrisa me incorporo y lo abrazo fuerte, para hacerle saber que me agrada verlo.

Él también me abraza, inclinando la cabeza para lograr estar a nivel de la mía; parece que en ese abrazo estuviera anhelando otro que no sabía de quien era.

Sentados en la mesa de madera, con dos bancas dispuestas siempre para jóvenes vecinos que solicitan mi ayuda en sus tareas escolares, me dispuse a escucharlo. En sus manos portaba un cuaderno con la imagen en la portada de una enorme moto, lo ubica en la mesa y sus ojos negros me miran, brillan y resaltan sobre su tez oscura. Su cabello azabache con trenzas que adornan su cabeza, parecían en sus brillos unirse a un diminuto arete imitación de diamante que adornaba su oreja izquierda; me miraba y no lograba comenzar el diálogo, por eso decidida le dije:

- Dime, ¿en qué te puedo colaborar?

- Vecina, este décimo está duro, mire...



Abre su cuaderno mostrándome unas notas, donde observo varias preguntas y signos de interrogación, lo tomo y comienzo a leer.

- ¡Ah! ¿Vas a hacer un proyecto de investigación? ¡Qué bien!

- *Sí, el tema es libre, pero debe estar relacionado con la ética de décimo.*

- Qué bueno, ese tema ético es la vida misma, vecino.

Alargo mi mano y tomo un libro de la biblioteca que permanece en mi espacio como fuente de consulta y al servicio de los "vecinos", lo abro y leo: "Actúa de tal modo que cada acto tuyo sea digno de convertirse en un recuerdo", Immanuel Kant.

Toma el libro que he puesto en la mesa y lee su carátula:

- Ética para Amador, ¿Quién es Amador vecina?

- Es cualquiera de ustedes, jóvenes discípulos. El autor, Fernando Savater, lo escribe para su hijo y para todos los hijos del mundo.

- *Vecina, ese man de Kant lo hemos trabajado, ¡claro, porque en clase hablamos del Valor de la Vida!*

Interrumpo levantándome y me dirijo a la cocina.

- Voy por un cafecito y continuamos, ¿tomas algo?

- *No vecina, gracias.*

Regreso con un pocillo color amarillo, diciéndole:

- Este es uno de mis favoritos, mira lo que enuncia: "Vivimos en un mundo donde nos escondemos para amar, mientras la violencia se practica a plena luz del día", John Lennon.

Sonríe y sus dientes blancos brillan como perlas iluminando su rostro.

- *Vecina, ¿investigar es buscar la verdad?*

- Sí, ¡claro!, la investigación responde a una búsqueda; a una

indagación. Por esto debemos tener una pregunta, es necesario partir de ahí.

- *Ya la tengo, vecina.*

- *¿Tiene que ver con el valor de la vida?*

- *¡Claro, mucho!*

Abre nuevamente sus ojos.

- Bien, comencemos por ahí, ¿cuál es tu tema?

Con un suspiro hondo y con voz muy grave, afirma:

- *Mi madre.*

Lo miro fijamente y trato de controlar mi sorpresa al escucharlo. Observo sus manos entrelazarse con fuerza; pocas veces lo había visto tan ansioso.

- *¿Deseas conocer más acerca de la autora de tus días?, ¡te felicito, excelente tema!*

- *Sí, mucho. Quiero preguntar, indagar, como usted dice, vecina.*

Se queda en silencio y baja la cabeza, limpia sigilosamente con una mano la humedad que corre por sus mejillas, mientras con voz segura me comenta:

- *Quiero saber dónde está mi madre, no la veo desde mis cuatro años; su imagen me es vaga, se pierde en mi mente; lucho por verla y lo único que puedo recordar son sus besos, sus abrazos. Hace doce años no sé nada de ella.*

Su voz se quiebra y su cabeza baja para ocultar su dolor, su barbilla parece hundirse en unas letras negras, que adornan su camiseta gris clara. Tomo su mano entre las mías, diciéndole:

-Voy a ayudarte, somos dos investigadores, cuéntame qué comentan de ella...

- *Dicen en mi pueblo que unos hombres se la llevaron una noche y nunca la han vuelto a ver. Ella, para protegerme no me buscó. Desde entonces me cuida mi padre; quiero saber, deseo conocer de mi madre.*

Respirando hondo por esa confesión dolorosa de este joven vecino, organizo mi chalina que me cubría del frío y pregunto:

- ¿Tú padre que te dice?

- Vecina, cuando le pregunto parece que no recordara nada, se queda mudo. Su rostro se torna en una actitud rígida, me mira como si no existiera, como si con la mirada me traspasara y me deja ahí esperando su respuesta. Duele mucho esta incertidumbre.

Nuevamente baja la cabeza y pasa su antebrazo por su rostro.

En este momento se incorpora e introduce su mano al bolsillo del pantalón camuflado, sacando un papel juiciosamente doblado.

- ¡Este es mi registro civil de nacimiento!

Señala la parte donde dice "Datos de la madre".

- ¡Lea, ahí está su nombre!
Vuelve a sentarse.

Lo recibo y observo el documento totalmente marcado por los dobleces; sucio y casi imperceptible su lectura, parece que fuera a romperse cuando lo toco. Con gran cuidado comienzo a leerlo; él interrumpe:

- ¡Ya la tengo!

Grita y se yergue abriendo sus brazos emocionado.

- ¿Qué?

Le interrogo sorprendida.

-La pregunta vecina, la pregunta para empezar este proyecto; ya sé cuál es.

Lo miro con una sonrisa y le digo:

- Siéntate y me la dices por favor. La copiamos para iniciar.

- ¿Dónde está mi madre? Esa es, ¿verdad vecina?

¡Ay vecina, ayúdeme!, este décimo está muy duro y esta materia es la mía, ahora sí voy a poder saber de ella. ¿Me ayuda vecina?

Lo miro fijamente, pongo el registro civil en la mesa al lado del cuaderno, tomo unas hojas en blanco del escritorio contiguo, unos lápices de colores, varios libros de la biblioteca y me dispongo a trabajar. Con voz segura le expreso:

- Sabes vecino, lo que tu planteas es recomponer toda tu existencia, es hurgar en las entrañas de los silencios, es buscar cómo borrar la incertidumbre que te acompaña; cuenta conmigo. ¡Te ayudo vecino! ¡Venga esa mano compañero comencemos ya tu proyecto de vida!

El cuento "La sorpresa" parte del proyecto de vida de un joven de colegio que viene de Urabá y que quiere encontrar un trabajo de investigación para realizar en su clase. Yazmín se centra en la historia de vida de su vecino que la interroga y le pide ayuda para llevar a cabo su propósito, en este caso, encontrar a su madre desaparecida.

El muchacho, protagonista del cuento, viene con esa ansiedad de buscar a su progenitora. Yazmín le brinda su apoyo para hacer dicho proyecto de vida. Este encuentro se constituye en un momento impactante para ella y, a partir de esta experiencia, hace un relato que trasciende al plano filosófico, metafísico y psicosocial donde la labor del maestro y el acompañamiento al estudiante de décimo, el vecino - al cual se hace referencia -, logra acercarlos.

Yazmín de María Zapata Pabón.

Abogada de la Universidad de Antioquia e historiadora de la Universidad Nacional. Se encuentra realizando su doctorado en Bioética. Pertenecer al *Club de escritores del Tecnológico de Antioquia* y es docente de la Facultad de Derecho y Ciencias Forenses de la Institución Universitaria.

Escribe desde que era una niña como producto de su afición por la lectura y su entrega permanente a la academia, gracias a las cuales logra desarrollar la escritura, fundamental en su vida como ser humano y profesional.

La profesora Yazmín basa su escritura en los acontecimientos cotidianos que trata de documentar y dejar plasmados a través de sus escritos. En ellos deja una emotividad que desborda las palabras en su diario vivir. "Escribir es un refugio del alma. Tu escribes lo que amas y aquello que te impacta como ser humano. Es un éxito ver plasmado en unas cuantas líneas algo que tu querías contar", señala la autora.

Sus escritores de cabecera son Fernando Savater, Humberto Eco, Emanuel Kant.

Un dulce encuentro

El lugar estaba lleno de inmensos árboles, se distinguían cámbulos, con sus bellas flores naranjas y guayacanes y su espléndido color amarillo. El contraste de estos dos denotaba un artístico atardecer que cautivaba hasta el alma más inerte.

Ella caminaba por el sendero hacia el jardín. Perdida en sus colores, tomó asiento en una de las bancas gastadas por los ancianos que dan de comer a los patos cada tarde, con un fulgor en sus ojos de vidas pasadas y sus rostros ajados, como marcas de árboles con cientos de años de estar allí.

La mujer que llevaba un gabán rojo hasta las rodillas, se mezclaba en aquel paisaje. Observaba pacientemente todo el jardín, se preguntaba:

¿Quién se tomaría el trabajo de dar tanto color al lugar? ¿Qué oficio más sorprendente, que cuidar de las flores para que estas aromaticen el lugar! ¡Cada una de estas cuidadas con amor! ¡tulipanes y crisantemos! bellas formas, diversidad de tamaños y tonalidades, fragancias que invaden de armonía.

Pero en esta majestuosidad, había algo adicional en este hermoso jardín que llamó su atención.

Al otro lado del lugar, donde estaba sentada, un pequeño niño ubicado cerca del arriete donde están sembradas las flores, el pequeño parecía que estuviera hablando, recitando, cantando... No se entendía muy bien que hacía allí sentado y solo...

¿Le está cantando a las flores? mmm
Se preguntaba

La mujer, que poseía gran capacidad para comprender tantas cosas ilógicas e inexplicables; leer las acciones de otros seres humanos, no se le hacía fácil entender "las muecas" que hacía el infante. Pero decidió, no observar de lejos y moverse de la banca despacio, cada vez más cerca. Estaba deseosa de verlo.



Ilustración:
Evelin Colorado.
ACUDE Dibujo.
Departamento de Educación
y Cultura.
TdeA. Medellín
2019

¿Qué cantaba?, ¿a quién?, ¿por qué?...

Había tantas preguntas... Poco a poco empezó a escuchar:

...¹ ¡Esta rosa fue testigo

de ése que, si amor no fue,

ninguno otro amor sería.

esta rosa fue testigo

de cuando te diste mía!

El día, ya no lo sé

-sí lo sé, más no lo digo-

Esta rosa fue testigo...

La mujer asombrada se preguntaba:

¹ Ritornelo –Poema León de Greiff

¿Por qué alguien tan pequeño se encontraba recitando poesía de amor, y precisamente a las flores?

...² De tus labios escuché

la más dulce melodía.

¡Esta rosa fue testigo:

todo en tu ser sonreía!

todo cuanto yo soñé

de ti, lo tuve conmigo...

esta rosa fue testigo.

El niño, miró el sedoso rostro de la mujer, le devolvió una mirada dulce y cortés; sus ojos azules como el cielo, grandes y redondos, brillaban de amor, como quien mira con suprema ternura a quien corresponde su amor...Prosiguió:

...³ En tus ojos naufragué

¡donde la noche no cabía!

esta rosa fue testigo.

en mis brazos te oprimía,

entre tus brazos me hallé,

luego hallé mi tibio abrigo...

esa rosa fue testigo.

La mujer continuaba admirándolo; su rostro infantil, su voz delicada y sonora, acariciaba sus oídos con cada palabra.

² Ibid

³ Ibid

En un momento de ensordecedor silencio, este se puso de pie frente a ella. La mujer quien parecía nerviosa, temblorosa, agitada, se acercó más a ella y mirándole fijamente le dijo:

Soy un enamorado de las flores de este jardín. Cada semana recito un poema para que ellas también se enamoren de mí y perfumen mi lugar favorito...el amor da vida, el amor da el mejor paisaje.

Señaló a su alrededor y con una dulce mirada se despidió de aquella conversación con una nueva flor que perfumaba el lugar.

Los fragmentos que aparecen en el cuento son tomados del poema Ritornelo del escritor León de Greiff, uno de los poetas más destacados del siglo XX que con su elocuencia conecta al lector en Dulce encuentro. En este se hace una dedicatoria a un amor sublime que vivió Luisa Fernanda. Narra el encuentro con la naturaleza y la esencia del ser humano. En una breve conversación los protagonistas de la historia logran expresar su mutuo sentir y su visión sobre la vida misma. La poesía es el hilo conductor de la escena en la que se sumergen los dos protagonistas.

Luisa Fernanda Ruíz García

Estudiante de tercer semestre de la Licenciatura en Literatura y Lengua Castellana. Participó en el XVI Concurso Tomás Carrasquilla 2019. También hizo parte del XII Encuentro Nacional de Promotores de Lectura "Las formas de la lectura" en octubre de 2018. Le atrae la historia, la mitología y la poesía. Entre sus escritores de cabecera están Charles Baudelaire y Johann Wolfgang von Goethe.



POEMAS DE BARRIO

Citibundas, palabras que divagan en el barrio es un colectivo de artístico y cultural que promueve acciones de promoción, difusión y creación alrededor de la lectura, la escritura y la oralidad. Desde el año 2013 realizan el Festival de poesía de la Comuna 6 Barrio Doce de Octubre que este año llega a su séptima versión.

El colectivo participó en mayo de 2019 en la IV Semana de las Lenguas y las Culturas, un evento institucional del TdeA organizado por el Departamento de Ciencias Básicas y Áreas Comunes en colaboración con la Facultad de Educación y Ciencias Sociales y, específicamente, desde la asignatura Lengua Materna, cuyo coordinador es el profesor Víctor Santiago Largo Gaviria.



Jugar a lo imposible

Jugar a lo imposible es darle un poema a lo perdido la cura está en el amor.

Mientras el corazón va latiendo nos va indicando el ritmo para bailar abrazados.

Las vibraciones de tu pecho van calando en mis músculos poniéndolos tensos.

Abro los ojos y me veo bailando sola en el salón del café
las ensoñaciones juegan al engaño a caricias nunca estrenadas.

Ya expiró la fecha para el amor.

Los cariños del presente no alcanzan para el amor del mañana.

Para los solitarios la noche es larga, nutrida para leer poesía olorosa como copa de vino tinto.

La noche tiene ojos de gato
una veladora encendida le rinde culto a un altar pagano.

Atenea, Aglaya y Perséfone, coronan este tabernáculo.

Marcela Atehortúa Flórez.

Socióloga, Magister en educación
y derechos humanos.

.....

Ella dice que quiere desprenderse, jugar con el viento.

Y estar expuesta a un tornado o huracán. Quién sabrá si sobreviva,

Se desvanecerá cómo el polvo en el agua o quizás viajará con la lluvia.

Caerá en lugares desconocidos.

En un callejón donde estará expuesta a ser pisoteada o a lo mejor caerá en un área inhóspita donde será el olvido hasta desintegrarse.

Porque ella ...

Ella es una hoja seca.

Norvey Mazo

Encanto

Hay en la noche el eco de un lamento prolongado, que se pierde en sus bóvedas de sombras.

Hay un vacío persistente en la desolación de una calle que condensa los pasos gastados.

Los segundos suspenden su embestida en su infinita pavora.

La luna en forma de hoz pálida, cortó de tajo un sueño entretejido; mientras todos dormían en el paraíso.

El soñador apuñalado, recorrió los cerrojos de la medianoche, se tambaleó en el vestíbulo de un resquicio, y en un susurro sutil, pero armado de suspiros, entregó sus últimos estertores, mientras caía, caía maltrecho, derrotado en los pozos insondables de la noche.

Hay en la noche, una cosecha de fantasmas hambrientos que fantasean con ser alguien.

Hay en el viento, una voz que viaja cansada, susurrándole a las hojas dormidas.

Hay un encanto (en la noche) que florece magnánimo, se hace utopía dorada. Pero que se agota, se corrompe, se extingue con la salida del sol.

Robinson Alexander Paniagua Serna

Miembro del Colectivo Citibundas e integrante del club de escritura creativa
Ágora de Versos.

CUENTOS BREVES

Irene Ángel Agudelo

PERDIDA

No sabía que los muertos podían escuchar, hasta que los oí gritar mi nombre.

MIEDO

Él siempre llevaba un tapabocas para que nadie lo besara, tenía miedo de regresar al estanque, hasta que la conoció a ella, desde entonces croa todas las noches en su ventana.

EI PINTOR

Un joven todos los días cambiaba de parecer, no sabía qué estudiar como profesión. La madre le aconsejó que mientras decidía, pintara lo que quería ser en la vida. Cuando terminó de pintar más de cien profesiones, ya no tuvo que ir a estudiar nada.

SILENCIO QUE MATA

No aguantó más el maltrato y tomó la decisión de ir a la policía. Al ser interrogada, respondía solamente con la cabeza, un sí o un no. Se le había olvidado hablar sin permiso.

AL OTRO LADO

Escuché al otro lado de la pared que hablaban de mí. Con paso valiente, decidí sorprenderlos. Al llegar me encontré con mis amigos. Al preguntar, para qué me llaman, un viento fuerte elevó las cortinas, apagó las velas y los presentes se desmayaron. En ese momento me di cuenta de que la del otro lado era yo.



EL VIAJE

Mi padre se va a veces de casa, al principio lo despedíamos con lágrimas, pero después de un tiempo nos acostumbramos a verlo partir, así que ya no nos preocupamos tanto, sabemos que en cualquier momento regresa. Cuando vuelve llama a mamá y le pide que le ayude a buscar música de Agustín Magaldi, que quiere escuchar *Nieve*, cantan juntos, él la abraza, le besa la mejilla y le recuerda el día que se casaron. Cuando termina la música, se levanta de su sillón y busca un libro para releer por enésima vez *La Revolución Francesa*. Al terminar la tarde quiere saber cómo va el mundo y enciende la televisión, en este momento exclama: ¿y dónde estaba yo que no me di cuenta de lo que estaba pasando? ¡Se va a desatar la tercera guerra mundial! Lo miro sonriendo y le digo que andaba en las nubes. Se queda pensando un rato, mira extrañado a mamá y le pregunta ¿usted y yo que somos? Mamá le sonrío, y él dice: si no somos nada ¿por qué la quiero tanto? En ese momento nos damos cuenta de que otra vez se fue de viaje, y yo pienso que sólo abrió una ventana, miró el mundo, vio que iba de mal en peor y volvió a cerrarla.

Ilustración:
Evelin Colorado.
ACUDE Dibujo.
Departamento de Educación y Cultura.
TdeA. Medellín
2019

EL ESPEJO

Una amiga me dijo que los viernes pasa de todo. Esa aseveración creó en mí demasiadas dudas y, para protegerme de lo que supuestamente pudiera suceder, opté por no volver a salir, especialmente ese día. Quisieron llevarme donde los psicólogos, pero fue inútil convencerme de lo contrario; entonces, decidieron apoyarme con regalos de todo tipo, al menos, decían en voz baja, para que me entretuviera mientras entraba en razón. El regalo que más me llamó la atención fue un espejo donde podía contemplar, por muchas horas, mi cuerpo entero. Por primera vez, pude observar detalle a detalle y casi imperceptible, mis rasgos físicos, mis poros, mi lengua, mis dientes, mis labios, un ojo verde y el otro café, una oreja más grande que la otra, un seno más grande, un muslo más grueso; para mi gusto, totalmente perfecta.

Esos detalles que encontré en mi cuerpo, me hicieron sentir diferente a los demás, aunque en algún momento de mi vida, escuché que eso era normal.

Debo decir que ese descubrimiento me hizo reflexionar y entender que era una privilegiada, sobre todo al tener uno ojo de color diferente al otro y tomé la firme determinación de volver a salir los viernes a contarle a mis amigas el hallazgo, pero no pude, porque de tanto quedarme admirando la gran maravilla de la naturaleza que vi en mí, el espejo había absorbido totalmente mi espacio y mi tiempo, y de esta manera entré en una profunda depresión que me mantuvo dormida más de las horas requeridas. Decidí volver a salir los viernes, sin dejarme manipular por frases, sinceramente aterradoras y sin ninguna base científica, lo único malo es que me di cuenta de que yo no era la única que tenía el seno izquierdo más grande que el derecho.



Ilustración:
Evelin Colorado.
ACUDE Dibujo.
Departamento de Educación y Cultura.
TdeA. Medellín
2019

Nota: "Como en un buen poema, el minicuento exige también la misma o equivalente maestría del lenguaje para sintetizar en pocas palabras un momento, un hecho, un asunto dado que de pronto nos descubre una súbita belleza, un asombro, una revelación, una sorpresa, una epifanía. Mediante la intensificación de esos recursos expresivos y narrativos, el buen minicuentista puede lograr el efecto maravilloso de atrapar al lector, desde la transversalidad, la instantaneidad, la potencia de lo dicho, en una atmósfera de hiperconciencia lúcida, de sensibilidad profunda que no requiere de la extensión, la linealidad ni las explicaciones excesivas para entender, para albergar en su intimidad el impacto sutil, la sacudida que logra toda buena literatura, toda auténtica poesía". Comentario de Pedro Arturo Estrada, poeta y escritor bellanita.

Irene Ángel Agudelo.

Nació en Medellín. Es Comunicadora social –periodista de la Universidad de Antioquia. Ha estado siempre dedicada a la lectura, a la escritura y a la investigación del minicuento. Libros publicados: "Hubo un día", "Brujas y Sombras", cuentos breves, *El corazón de la Tierra*, poemas.

Recibió mención especial en el Concurso Generación Periódico El Colombiano 2014, con el cuento *El Viaje*, así como en el concurso "Mil poemas por la paz de Colombia", 2014. Fue seleccionada para la antología por concurso de poema y cuento breve en España, Argentina y Colombia en el 2014, 2015 y 2017. Escribe para la revista Urraka Cartagena. Escribió el primer cuento para el Metro de Medellín, publicado en El Colombiano: *El Botón Rojo del Vagón N° 5*.



Serie Pyme

Tomo I

Competitividad y capacidad de exportación en un contexto glocal

Tomo II

Estudios de comunicación y marketing

Tomo III

Nuevas realidades glociales e innovación

Tomo IV

Gestión organizacional y desarrollo responsable en las PYME una mirada global

La relevancia de las Pymes y su importancia estratégica en el desarrollo económico y social de las regiones amerita una especial atención al constituirse en un factor de desarrollo para la sociedad, por lo cual los cuatro libros de la Serie Pyme publicados por nuestro *Sello Editorial Publicar T* recientemente, se constituyen en un material de consulta importante para la comunidad universitaria del Tecnológico de Antioquia y para todos aquellos que fijen su interés en conocer a fondo el provenir y proyección de las pequeñas y medianas empresas como motor de transformación que requieren acompañamiento permanente en un mundo cada vez más globalizado.

Es así como la Revista Tecnológico de Antioquia se complace en presentar estos cuatro textos de consulta que brindan un análisis de la realidad que hoy atraviesan las micro, pequeñas y medianas empresas en un entorno glocal al pensar también en cómo garantizar la sustentabilidad del sector productivo de las naciones en el

contexto internacional, teniendo en cuenta los retos que atraviesan las organizaciones. Las comunicaciones, el marketing experiencial y antropológico, la logística, las relaciones sociales y las alianzas interinstitucionales están dando un giro significativo en la forma de negociar, vender, comprar, implementar productos y servicios para los diferentes públicos y marcas gracias a nuevas tendencias digitales y las exigencias de los grupos poblacionales.

167 investigadores del contexto iberoamericano así como también originarios de Chile, Colombia, México, Venezuela y Ecuador despliegan desde sus conocimientos y experiencias todo su capital intelectual y sapiencial, a partir de un ejercicio investigativo que va mostrando no solo la situación en que se encuentran las regiones en este sector de la economía sino que van hilando con su análisis la posibilidad de repensar las Pymes para beneficiar al empresario *Pyme* de la región iberoamericana, generar aportes determinantes en la sostenibilidad organizacional de las mismas, conocer las nuevas realidades y tendencias emergentes en innovación y emprendimiento así como establecer la ruta hacia la gestión organizacional de estas y la responsabilidad social a la que están sujetas inevitablemente.

Los cuatro libros fueron compilados por los docentes de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas: Yanyñ Rincón Quintero, Jorge Aníbal Restrepo Morales y Juan Gabriel Vanegas López del Tecnológico de Antioquia, quienes lideran el grupo Research and Enterprise Development - COL-00447539 (Categoría A), en correspondencia con la línea de investigación: Gestión y Estudios Organizacionales del Tecnológico de Antioquia, Institución Universitaria.

Disponibles en:

<https://www.tdea.edu.co/index.php/investiga/sobre-la-investigacion/impacto-cientifico/1365-competividad-y-capacidad-de-exportacion-en-un-contexto-glocal-serie-pyme-tomo-i>

<https://www.tdea.edu.co/index.php/investiga/sobre-la-investigacion/impacto-cientifico/1366-estudios-de-comunicacion-y-marketing-serie-pyme-tomo-ii>

<https://www.tdea.edu.co/index.php/investiga/sobre-la-investigacion/impacto-cientifico/1367-nuevas-realidades-glocales-e-innovacion-serie-pyme-tomo-iii>

<https://www.tdea.edu.co/index.php/investiga/sobre-la-investigacion/impacto-cientifico/1368-gestion-organizacional-y-desarrollo-responsable-en-las-pyme-una-mirada-glocal-serie-pyme-tomo-iv>

Revista edición anterior Número 3



- Estudio sobre la flora regional: el caso de los bijaos.
- Jardín Cementerio Universal.
- Sesiones terapéuticas de lectura y escritura.
- Venezuela: una realidad contada por sus protagonistas.
- Concurso de cuento Tomás Carrasquilla.

Revista edición anterior Número 2



- Retos y perspectivas hacia la innovación en educación superior.
- Prácticas pedagógicas de lectura y escritura con niños provenientes del campo.
- La calidad del aire en Medellín, una tarea por alcanzar.
- Sobre residuos sólidos el TdeA dictó cátedra en Serbia.
- La participación como aporte indispensable en la construcción de ciudad.

 www.tdea.edu.co

 www.facebook.com/tecdeantioquia

 revistatdea@tdea.edu.co