

Autónoma

al Día

Edición 01 • Junio 2020

**Zuleiny
Rodríguez**
es pasión y corazón

¿Cómo cambió el consumo
de los colombianos
en cuarentena?

Inventos que
quieren
cambiar el mundo

El libro universitario,
una mirada a la
literatura académica


Universidad
AUTÓNOMA
de Occidente


ACREDITACIÓN
INSTITUCIONAL
DE ALTA CALIDAD
Vigilada MinEduación.
Res. No. 18743, 2017-2021.

SUMARIO

¿Cómo cambió el consumo de los colombianos en cuarentena?

03

Según estudio, en Cali respiramos un aire limpio

05

Evaluar los aprendizajes de los estudiantes en las universidades, un camino hacia la equidad educativa y social

07

Estudio de docentes UAO estima cómo avanzará el Covid-19 en Cali

11

13

Inventos que quieren cambiar el mundo

15

Las manos en la tierra

17

Zuleiny Rodríguez es pasión y corazón

Rector

Luis H. Pérez

Vicerrector Académico

Álvaro del Campo Parra Lara

Vicerrector Administrativo y Financiero

Roberto Arango Delgado

Edición

Departamento de Comunicaciones

Director departamento de Comunicaciones

Francisco José Escobar Correa

Líder de Comunicación Interna

Vanesa Montes Mejía

Líder de Asuntos Públicos

Vanesa del Pilar Navarro Agredo

Diseño y diagramación

Eduardo Orejuela Caicedo
Nicolás Puentes

Educación inclusiva,
gracias a la ingeniería
biomédica

19

27

Espectroscopia de
impedancia eléctrica,
la técnica que estudia
la medicina y los
alimentos

Una comunicadora
social - periodista
en defensa de los
derechos humanos

21

29

El libro universitario,
una mirada a la
literatura académica

Conecta-R con Steam:
ciencia, tecnología e
innovación al servicio
de las comunidades

23

31

Un titán dorado

¿Cómo continuar con
los acuerdos de paz
desde la academia?

25

SUMARIO

Consejo Editorial

Dayana Ortiz Monar
Karen Johanna Gálvez Cubides
Carolina Zambrano Rámirez
Andrés Felipe Martínez
Katherine Martínez Rivera
Marielly Pino Suárez
Camilo Andrés Tello Córdoba
Estefanía Hoyos Valencia
Daniela Lloreda Vallecilla
Catalina Balanta Banguera

Correo

buzon@uao.edu.co

PBX

(2) 3180000 ext. 11180

Universidad Autónoma de Occidente - UAO
Cali, Colombia

Código Postal

760030

 [universidadautonomadeoccidente](#)

 [universidadautonomadeoccidente](#)

 [@lauao](#)

 [universidadautonomadeoccidente](#)

Estimados lectores,

En septiembre del año 2000 se reunieron los líderes mundiales adscritos a las Naciones Unidas para suscribir un acuerdo sin precedentes. Una década de estudios y análisis evidenciaban la necesidad de un compromiso conjunto y global para atender las necesidades prioritarias de la población mundial y del planeta, de acuerdo con los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Una agenda relevante y ocho compromisos en pro del desarrollo, la mitigación de la desigualdad y el fortalecimiento de los sistemas de salud, conminaban a las naciones a ejecutar acciones puntuales y estratégicas durante los primeros años del nuevo milenio.

Quince años fueron necesarios para enfrentar los diferentes retos, los resultados fueron evidentes y el impacto en las diferentes latitudes y culturas, daba cuenta de la realidad del trabajo mancomunado y compromisos certeros de las naciones y sus líderes. Pero nuevos retos salían a la luz y entraban en la agenda, teníamos que seguir cumpliendo con el planeta, las generaciones actuales y las venideras; el 25 de septiembre de 2015, como refrendación y ampliación de los compromisos del 2000, se suscribieron los 17 nuevos compromisos y objetivos a ser enfrentados por la humanidad para los siguientes 15 años. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la agenda a 2030, se convirtieron en la hoja de ruta de cara a un planeta y una sociedad ideal desde el desarrollo económico, social y ambiental.

Luego de 20 años de trabajo mancomunado y perspectiva unificada, hemos visto comprometida a la sociedad global con la consecución de estos objetivos, día a día generamos conciencia y actuamos en consecuencia con el impacto sostenible y el desarrollo de una sociedad sustentable.

La Universidad Autónoma de Occidente, con base en sus ideales de formación de calidad y de una Institución dé y para la comunidad, ha liderado durante casi medio siglo acciones en pro del fortalecimiento y el desarrollo. Ha enfocado sus objetivos de investigación y academia en formar colombianos que afronten los retos laborales y direccionen sus objetivos a la construcción de tejido social desde una lógica ambiental y económicamente responsable.

La UAO ha sido por tercer año consecutivo seleccionada como la universidad más sostenible de Colombia, por eso, con objetivos retadores y visión prospectiva, el reto es a dar cada vez más y a fijarse horizontes de mayor calado, para seguir aportando al logro de los objetivos globales, fortaleciendo el enfoque de acceso a la educación de calidad y construyendo para las futuras generaciones.

La revista 'Autónoma al Día' incluirá en sus diferentes ediciones contenido editorial de los avances en investigación, academia y proyección social de la Universidad Autónoma de Occidente y reflejará el sentido participativo y el compromiso constante de todos los miembros de nuestra comunidad.



Francisco José Escobar Correa
Director de Comunicaciones
Universidad Autónoma de Occidente



UNIDOS SOMOS
MÁS FUERTES,
UNIDOS SOMOS



Es momento de apoyarnos,
por eso en la Universidad Autónoma de
Occidente tenemos **becas y opciones**
de financiación para que cumplas tus
metas profesionales.

Beca Mejores Bachilleres*

Es un reconocimiento a la calidad académica de los estudiantes bachilleres, que le otorga al galardonado una beca de hasta el **100%** para el primer semestre y de hasta el **80%** del segundo semestre en adelante.

Beca Hijos de Egresados*

Esta beca, dirigida a los hijos de nuestros egresados de programas de educación formal, otorga el **20%** sobre el valor de la matrícula financiera para el primer semestre de los programas de pregrado. Este beneficio se puede mantener durante la carrera acorde a su rendimiento académico.

Beca Mérito Académico PAEM*

Este es un reconocimiento a los estudiantes vinculados a las instituciones del convenio PAEM que hagan parte del grupo piloto. Otorga una beca del **80%** para el primer semestre y del **50%** del segundo semestre en adelante.

Beca Somos UAO PAEM*

Este beneficio le otorga a los estudiantes de instituciones vinculadas con el convenio **PAEM**, una beca del **20%** durante toda su carrera.

Beca Somos UAO*

Este es un beneficio que se le otorga a los estudiantes de las instituciones aliadas a la Universidad y consiste en una beca del **20%** para primer semestre que puede sostener durante toda la carrera.

Beca Internacional*

La Universidad ofrece una beca de hasta el **70%** sobre el valor de la matrícula a los estudiantes que deseen realizar intercambios de movilidad académica.

Premio a la Excelencia Académica*

La UAO resalta la calidad académica con becas del **100%** dirigidas a los estudiantes de sus programas de pregrado que se hayan destacado por su rendimiento académico sobresaliente.

Programa Pilos UAO*

A través de este programa los estudiantes con rendimiento académico sobresaliente y cuya condición socioeconómica no le permita cubrir el valor total de su matrícula, pueden financiarla hasta en un **50%** con un crédito condonable por horas de monitoría.

Escuela de monitores*

Los estudiantes que hacen parte de este equipo obtienen remuneración económica a cambio de apoyar la realización de diversas actividades que se llevan a cabo en la Universidad.

**Sujeto a desempeño académico y al cumplimiento de la normatividad correspondiente.*

Modalidades de financiación

• Convenio
UAO - Icetex

• Convenios con
entidades financieras

• Línea de crédito directo Somos UAO
con la oficina de Apoyo Financiero a Estudiantes
de la Universidad Autónoma de Occidente

Conoce más aquí



¡Estamos en inscripciones!

PBX: (2) **318 8000**, ext. **11190** | **admision@uao.edu.co** | **www.uao.edu.co**

Personería jurídica, Res. No. 0618, de la Gobernación del Valle del Cauca, del 20 de febrero de 1970. Universidad Autónoma de Occidente, Res. No. 2766, del Ministerio de Educación Nacional, del 13 de noviembre de 2003. Acreditación Institucional de Alta Calidad, Res. No. 16740, del 24 de agosto de 2017, con vigencia hasta el 2021. Vigilada MinEducación.

¿CÓMO CAMBIÓ EL CONSUMO DE LOS COLOMBIANOS EN CUARENTENA?



La llegada del Covid-19 a Colombia llevó al país a un período de confinamiento que provocó un cambio importante en las dinámicas de consumo de los hogares, según un estudio divulgado por la firma **Raddar Consumer Knowledge** durante un webinar organizado por la [Maestría de Mercadeo Estratégico de la UAO](#).

El estudio midió cómo fue el consumo de los colombianos en abril de 2020, el primer mes completo de cuarentena en el país.

En abril, **los hogares en Colombia gastaron \$54,65 billones** en compras de bienes y servicios, según Raddar, lo que representó una caída de 5,15% en términos reales frente al mismo mes de 2019; y un desplome de 10% frente al crecimiento que se tenía proyectado.

“Estamos frente al dato de gasto de los hogares más bajo de la historia, al menos desde 1999”, explicó el ponente Samir Campo, docente de la Maestría en Mercadeo Estratégico de la UAO y vicepresidente corporativo de Raddar.

La caída del gasto se dio principalmente en las categorías comida por fuera del hogar (-65,3%), electrónica (62,3%), transporte y comunicaciones (-50,0%), moda (-44,4%) y entretenimiento (-23,8%).

“

Estamos ante una situación que exige creatividad, no podemos seguir haciendo lo mismo”, advirtió Campo.

Esto está explicado por la **reducción de ingresos en parte de los hogares por cuenta del cese de actividades económicas**, y también por el cambio en el modelo de vida bajo confinamiento en el hogar.

Sin embargo, con la permanencia en casa y la urgencia de protección ante el Covid-19, otras canastas básicas tuvieron crecimientos importantes en abril, de acuerdo con el estudio de Raddar.

El gasto en alimentos para el hogar aumentó en 23,7%; la canasta de bienestar, que incluye insumos de salud como medicamentos, creció en 12,2%; la categoría de vivienda, en la que están los servicios públicos y elementos de aseo, aumentó en 11,4%; y la canasta de educación, en 2,2%.



En este primer mes de cuarentena vimos aumentos en la demanda de servicios públicos; más uso del celular y el computador; hubo un mayor consumo en medicamentos, elementos de aseo personal y del hogar, domicilios, y comida no perecedera (leche en polvo, atún, enlatados). Y también en internet y los servicios de 'streaming': por ejemplo, Netflix creció en 24% sus suscripciones a nivel mundial, y 40% en América Latina", explicó el experto en consumo.

El estudio de Raddar también midió cuáles fueron los principales canales de consumo de los colombianos en abril, mostrando que **la tienda de barrio tuvo la mayor participación con 52,97% entre los canales existentes**; seguida de tiendas de 'hard discount' o de descuentos (18%) como D1, Ara y Justo&Bueno; y los supermercados (16,7%). Al tiempo que se redujo la participación de almacenes de marca y almacenes de cadena.

"Hay dos canales que se tomaron las compras, que encontraron el mejor punto de crecimiento en las necesidades de los hogares. Uno es la tienda de barrio, y el otro es el hard discount, como todo un ecosistema de soluciones de precios bajos. **El supermercado es otro rey, porque tomó la decisión de llegar a domicilio a la casa a la gente**", explicó Campo.

Además, según Raddar, los domicilios ganaron más terreno entre los medios de compra de los colombianos en abril. Estos representaron el 6,7% del gasto total de los hogares en este mes, teniendo un crecimiento de 2,5% frente al mismo mes del 2019.

"El 65,8% de los domicilios fueron solicitados por teléfono, lo que muestra que los colombianos queremos seguir teniendo vínculo por teléfono. Este sigue siendo un espacio de conexión del consumidor con las marcas en el período de aislamiento", comentó Campo.

En efecto, la llamada fue el canal más usado para solicitar un domicilio; seguido de la aplicación Rappi (14,75%), WhatsApp (6,43%), página web de la empresa (4,8%), entre otros.

NECESIDAD DE CAMBIO EN LAS MARCAS

Según el docente Samir Campo, los cambios de consumo y los escenarios que plantea el Covid-19 deben llevar a las marcas a aumentar su "creatividad" y a implementar cambios.

"Lo que vemos en estos resultados del consumo es que claramente se disminuyó el 'antojo' en el consumo. Estamos comprando por necesidad. Ahora es importante que el producto tenga calidad, dejamos de comprar por costumbre. Y ahora la fidelidad importa cada vez menos dentro del proceso de compra, pues el factor precio tiene mucho más peso ahora", comentó.

Esto, para Campo, deja tres conclusiones a tener en cuenta en el desarrollo de las estrategias de mercadeo de las marcas:

1. Se está dando una reducción en el gasto en algunas canastas consumo, y cambian los canales de compra.
2. Se fortalecen las marcas locales. Ante la caída de la importación y el desabastecimiento, vamos a tener un comprador que va a pensar más en las marcas colombianas. Por eso se habla de la necesidad de cumplir las promesas de valor de las marcas, de lo importante que es estar ahora muy cerca del consumidor.
3. El canal tradicional es ahora la mejor forma de activarse como marca. Hay que pensar en la tienda de barrio, en el supermercado de la esquina.
4. El de ahora es un consumidor que busca aún más los mejores precios por necesidad.



SEGÚN ESTUDIO, EN CALI RESPIRAMOS UN AIRE LIMPIO

Gracias a un convenio de cooperación bilateral entre Colombia y Suecia, y con el objetivo de conocer más acerca de la calidad del aire de la capital vallecaucana, se está monitoreando por primera vez la partícula de Carbono Negro, o BC, por sus siglas en inglés.

De la quema de residuos sólidos, basuras a cielo abierto, motores de combustión antiguos y quema de llantas, entre otros procesos de combustión incompletos, se desprenden partículas de Carbono Negro, que contribuyen al calentamiento global y a la absorción de radiación solar, causando descongelamiento acelerado de glaciares.

Por medio del 'Convenio de cooperación bilateral Colombia – Suecia, para el estudio de calidad del aire', el [Grupo de Investigación en Modelación y Simulación, GIMS](#), de la facultad de Ciencias Básicas de la UAO, el Dagmá, la CVC y el Instituto de Meteorología e Hidrología de Suecia, se desarrolla un estudio para identificar fuentes de emisión y procesos que contribuyen a las concentraciones de material particulado PM2.5 y Carbono Negro en la región metropolitana de Cali y su entorno.

“

Con base en los monitoreos realizados por las autoridades ambientales, se ha identificado que la calidad del aire en Cali es buena, dado que las concentraciones de los contaminantes asociados a gases de efecto invernadero y material particulado PM10 y PM2.5, no superan las correspondientes normas ambientales”, explicó **José Joaquín Vivas**, docente de la [facultad de Ciencias Básicas](#).



EN CALI SE CONOCIERON RESULTADOS

Los resultados hallados fueron expuestos en el 'III International PM/BC Workshop in Cali', que giró en torno a temáticas como la creación del inventario de emisiones para el modelamiento de la calidad del aire, monitoreo y realización de campañas complementarias a la red establecida, por las autoridades ambientales CVC y Dagma, entre otros.

Estos son algunos de ellos:

- En el área metropolitana de Cali se identificaron vacíos que serán monitoreados a través de la realización de proyectos conjuntos.
- Se socializaron resultados de investigaciones en calidad del aire, obtenidos por las instituciones participantes.
- Por primera vez se está monitoreando el Carbono Negro en Cali, dado que, es una partícula que se desprende de procesos incompletos de combustión.
- Detrás del CO₂, principal gas de efecto invernadero, está el BC, el cual debe monitorearse globalmente y reglamentar concentraciones permitidas en la atmósfera.
- Aunque los resultados determinan que respiramos un aire de calidad en la ciudad, es necesario monitorear los niveles de partículas contaminantes que pueden generar problemas de salud pública como asma o bronquitis crónica.



El taller contó con la presencia de 45 investigadores y autoridades ambientales, entre ellos: Dagma, CVC, Universidad Autónoma de Occidente, Universidad Nacional sedes Bogotá y Palmira, Universidad del Valle, Cenicaña, Metrocali y Secretaría de Movilidad.

Informes

José Joaquín Vivas Moreno
Facultad de Ciencias Básicas
PBX: 3188000, ext.11463
jjvivas@uao.edu.co

EVALUAR LOS APRENDIZAJES DE LOS ESTUDIANTES EN LAS UNIVERSIDADES, UN CAMINO HACIA LA EQUIDAD EDUCATIVA Y SOCIAL

Seguir o abandonar la carrera es la disyuntiva a la que se enfrentan en muchas ocasiones los jóvenes que inician sus estudios universitarios. Según un informe del Banco Mundial, Colombia tiene una de las tasas más altas de deserción universitaria en América Latina, con el 42%, lo que indica que un gran porcentaje de estudiantes terminan abandonando sus carreras, muchas veces, en el primer año de estudio.

El reporte señala que, entre los temas principales, asociados como las dinámicas que inciden en la deserción, están la calidad, variedad y equidad de la educación. Una discusión a la que cada vez le prestan más atención las universidades en Colombia.

Si bien, las posibilidades de acceso a la educación han aumentado, puesto que hay más oferta de programas educativos y opciones de financiación de los mismos; en muchos casos, el factor económico, como se termina creyendo, no siempre es el principal motivo que afecta a los estudiantes.

Fabio Jurado Valencia, experto en educación, consultor de múltiples instituciones como el Icfes y quien ha trabajado la evaluación académica desde 1991, apunta que: “la fragilidad del sistema educativo colombiano afecta a los jóvenes que ingresan a la universidad, porque lo hacen de forma desorientada, ya que no contamos con el ciclo de educación diversificada como sí lo tienen gran parte de países en el mundo”.

Jurado, identifica el aspecto social como uno, entre los múltiples factores, por los cuales los estudiantes

pueden no finalizar las carreras, que si bien se puede afrontar cuando las universidades tienen estrategias de ayuda para los alumnos, muchas veces, la complejidad de este tema pasa más por un asunto académico y educativo, que requiere de una estructura para el análisis más grande y robusta.

En el caso de la Universidad Autónoma de Occidente esa configuración, que revisaremos en este artículo, se ha denominado como el Sistema Institucional de la Evaluación de los aprendizajes, SIEA.

¿CÓMO FUNCIONA ESTE SISTEMA?

En la UAO, desde que se creó el SIEA, se ha venido trabajando en un conjunto de herramientas institucionales, definiendo este aparataje como uno de los medios para el seguimiento, monitoreo e impulso de los aprendizajes de los estudiantes.

Dulfay Astrid González, directora del SIEA, explica que el sistema de la Universidad se vale de la solidez técnica, sustento teórico y metodológico, instrumentos, estado del arte en el campo evaluativo, investigaciones e impacto pedagógico, a partir de los resultados obtenidos en unas pruebas internas que realiza la UAO a sus estudiantes al ingreso y salida de la Institución.

“

El SIEA permite obtener información acerca de los desarrollos cognitivos, potencialidades, progresos y trayectos de los estudiantes. Así mismo, gracias a una información oportuna y al análisis de los resultados tanto de las cohortes, como de los grupos, se proponen estrategias de apoyo pedagógico, de acompañamiento en los aspectos socioemocionales involucrados en el aprendizaje, se ofrecen herramientas para la orientación al logro y afrontamiento de desafíos educativos”, explicó González.

Esta experiencia educativa **cuenta con instrumentos y herramientas que valoran a los estudiantes de la UAO en competencias ciudadanas, en lectura crítica y en razonamiento cuantitativo.** Además, con pruebas específicas de algoritmia y programación, comunicación, área proyectual de diseño, área estratégica de publicidad, economía, administración, mercadeo y contabilidad.

“Uno de los sellos de la Universidad es el de contribuir en el desarrollo de competencias de sus estudiantes y el Sistema Institucional lo posibilita en diferentes niveles y respecto a diferentes actores. Por ejemplo, el SIEA ha movilizado la conformación de equipos profesoriales que trabajan en torno a lo que significa la evaluación de los aprendizajes, los desafíos y alcances de diseñar instrumentos que contribuyan a identificar desempeños de entrada de los estudiantes a la Universidad y a la manera como esos aprendizajes se transforman a lo largo de la carrera”, señaló Sonia Cadena Castillo, directora del Centro de Desarrollo Académico de la UAO.

LA IMPORTANCIA DE LA EVALUACIÓN EN LAS UNIVERSIDADES

Para la firma en analítica e investigación, Sinnetic, la evaluación estandarizada para identificar el nivel de aprendizaje de los alumnos en las universidades, puede tener unos resultados importantes a la hora de lograr una mayor tasa de retención educativa en estos niveles.

“En universidades donde se ha aplicado este mecanismo, la deserción universitaria se ha reducido hasta en un 34%, siendo instituciones de India y España las que han mostrado mejores cifras al respecto”, explicó Sinnetic para la revista Dinero.



Para la docente Valentina Bradbury de la facultad de Humanidades y Artes, el Sistema ha sido un proceso de aprendizaje tanto para los estudiantes como para los docentes, que han conocido los desafíos educativos e institucionales.

“Nos ha permitido pensarnos las formas en que vamos a evaluar y qué es lo que vamos a evaluar, que el proceso de aprendizaje no solamente sea recitar sino confrontarse con problemas, tener que comprender ciertas problemáticas y utilizar esas herramientas cognitivas o competencias para resolver problemas”, dijo.

LOS RESULTADOS

Fabio Jurado, quien también ha participado como asesor y tallerista desde el inicio del SIEA, resalta que este proyecto educativo es una iniciativa innovadora y novedosa en el ámbito de la educación superior en Colombia.

“No se trata de un sistema que importa pruebas para aplicarlas a sus estudiantes sino que las diseña según la idoneidad de quienes participan en los grupos que paulatinamente fueron apropiándose de los principios filosóficos, teóricos conceptuales y sobre todo con los modelos estadísticos para diseñar los ítems, analizar los resultados y establecer su vínculo con las prácticas pedagógicas”, subrayó Jurado.

Así, los resultados obtenidos por medio de las pruebas, son los insumos para que los docentes y la Universidad hagan un seguimiento a los estudiantes que requieren acompañamiento en su programa, como en el caso de la estudiante de Comunicación Social – Periodismo de la UAO, Angie Daniela Ibarra.

“

Cuando entré a la universidad no tenía tantas bases en comprensión lectora, casi no me gustaba leer y realicé la prueba y no me fue bien, me di cuenta de que existía el SIEA y el Centro de Lectura y Escritura, Celee, y empecé a asistir a talleres de preparación. La profesora me hizo un acompañamiento y empecé a despertar el amor por la lectura, lo que me sirvió demasiado porque ya no tengo los mismos problemas”, destacó la estudiante.

Este Sistema le ha permitido a la Universidad Autónoma de Occidente evaluar alrededor de 4.000 estudiantes a lo largo de cuatro años, dándole participación de forma sostenida a profesores, directivos e investigadores, a través de talleres, capacitaciones y seminarios permanentes.

De esta manera, el SIEA se ha convertido en un referente a nivel nacional, por lo que universidades como la del Rosario, del Tolima, San Buenaventura, Cooperativa de Colombia, Libre, Uniminuto y Tecnológica de Pereira, han solicitado la transferencia de saberes y réplica de esta experiencia; al igual que universidades de España y México.

El panorama muestra que, los retos son bastantes complejos por todo lo que comprende una apuesta educativa. Las nuevas generaciones están aprendiendo de manera distinta y para ello es imprescindible un modelo que pueda dar cuenta de las formas como los estudiantes quieren ser educados y les puedan brindar las herramientas necesarias para llevar con éxito el programa que escogen.

Al final, como lo declaró el Secretario General de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, OCDE, Ángel Gurría, durante la presentación del informe sobre el panorama de la educación en 2018: “Todo individuo nace con el potencial para tener éxito y merece la oportunidad de crecer, desarrollarse y contribuir plenamente a la sociedad. Nuestra responsabilidad es garantizar que las circunstancias personales o sociales no impidan a los estudiantes desarrollar ese potencial. Esta debería ser la promesa de la educación para todo el mundo”; sin duda, un camino que las universidades también están convocadas a seguir.

Datos:

Desde el 2014-01 al 2018-3

Pruebas de entrada: 26.842

Pruebas de salida: 27.355

Temas evaluados: lenguaje, matemáticas, ética, constitución, fundamentos de economía, contabilidad, introducción a la ingeniería, competencias ciudadanas, algoritmia y programación, áreas estratégicas y proyectual, fundamentos de mercadeo.



Adquiere y mejora tus competencias ocupacionales en el Centro de Educación Continua, Consultoría y Asesoría UAO:

- ▶ Programas abiertos
- ▶ Programas corporativos
- ▶ Especializaciones
- ▶ Consultoría, asesoría e interventoría
- ▶ Escuela de Turismo
- ▶ Prácticas y pasantías profesionales
- ▶ Instituto de Idiomas
- ▶ Punto de Bolsa

**En la UAO promovemos el mejoramiento de la
competitividad profesional y empresarial, así como la
solución de problemas de la región y el país.**

Contáctanos:

 www.uao.edu.co
 3188000, ext. 14113
 3024419012 ó 3006770475



**ACREDITACIÓN
INSTITUCIONAL
DE ALTA CALIDAD**
Vigilada MinEduación.
Res. No. 16740, 2017-2021.

ESTUDIO DE DOCENTES UAO **ESTIMA CÓMO AVANZARÁ EL COVID-19 EN CALI**

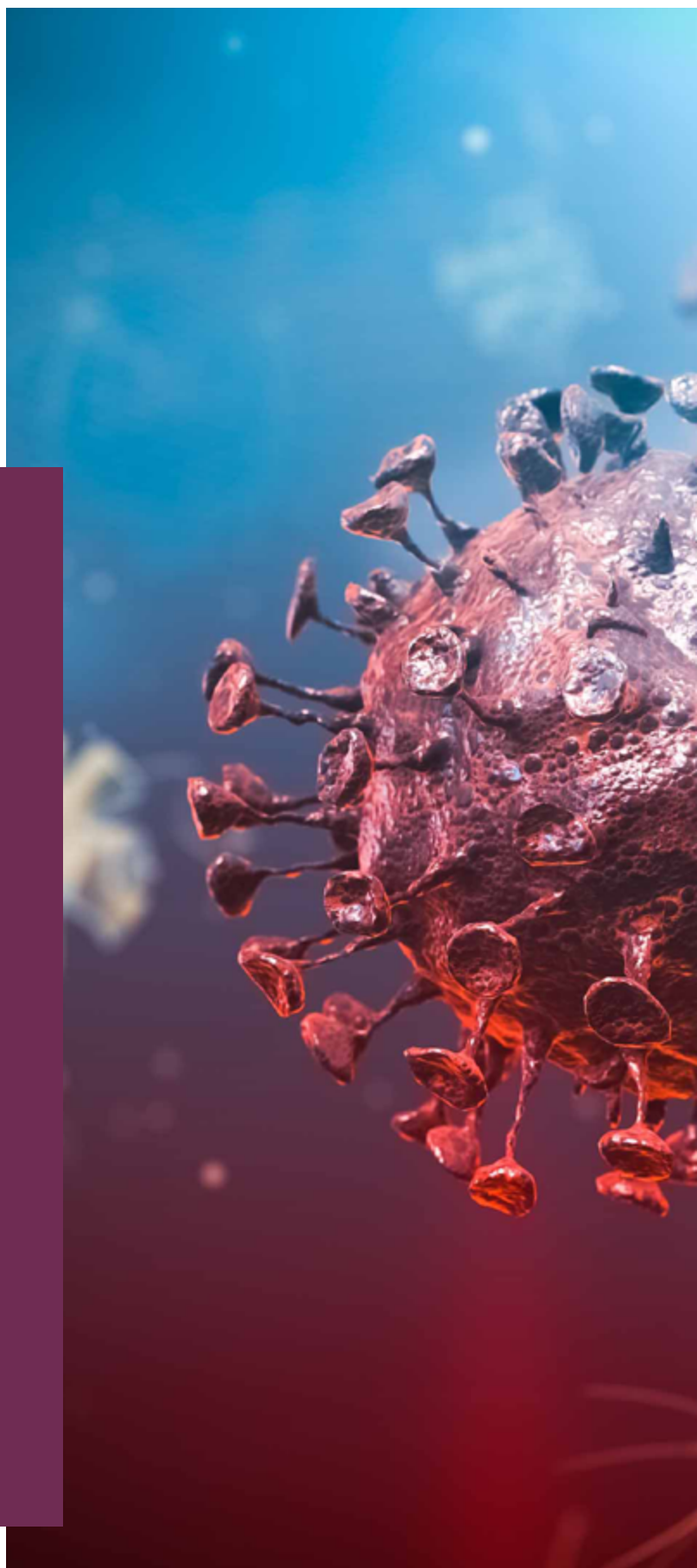
Un grupo de docentes e investigadores de la Universidad Autónoma de Occidente presentaron esta semana las conclusiones de un modelo epidemiológico que estima el comportamiento del Covid-19 en Cali, en los próximos 12 meses.

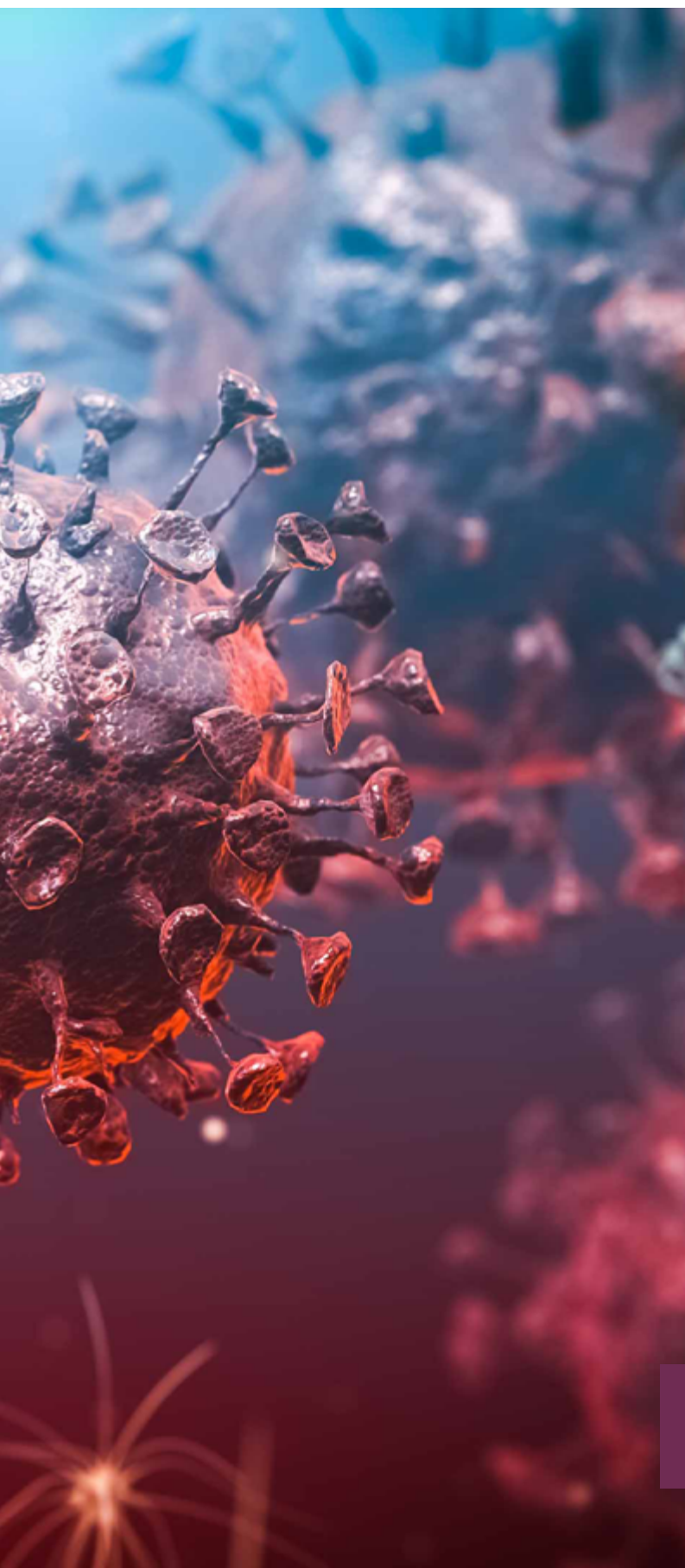
Los resultados del estudio fueron entregados a la Alcaldía de Santiago de Cali y a la Gobernación del Valle del Cauca, como insumos para la toma de decisiones frente a la pandemia en la ciudad.

El modelo estima el número de personas que serían alcanzadas por el virus desde el 28 de abril de 2020 hasta el 25 de abril de 2021. Las cifras de infectados y la tasa de mortalidad cambian de acuerdo a seis escenarios distintos propuestos por los docentes, dependiendo de qué tan riguroso sea el aislamiento social que se desarrolle en la ciudad.

Por ejemplo, en el más optimista de los casos, para abril de 2021, el 70% de la población de la ciudad habrá sido expuesta al nuevo coronavirus y el número de fallecidos sería cercano a los mil casos.

“Con el modelo pueden obtenerse predicciones día a día en el número aproximado de personas que resultarían infectadas con síntomas leves, moderados o graves; y también recuperados y fallecidos”, explica la docente Lilian Sofía Sepúlveda, del departamento de Matemáticas y Estadística, de la facultad de Ciencias Básicas de la UAO.





Además de la docente Sepúlveda, en el estudio también participaron los profesores Julián Hurtado, Johann Ospina, Doris Campo y David Fernando Ramírez, de la facultad de Ciencias Básicas; quienes contaron con el apoyo y asesoría de la médica especialista Lyda Osorio, epidemióloga de la Alcaldía de Cali.

El modelo presentado estima también en qué momento el número de pacientes por coronavirus sobrepasará la capacidad hospitalaria actual de la ciudad. Una información relevante para las autoridades, que actualmente están en la búsqueda de ampliar el número de camas de hospitalización y cuidados Intensivos.

“Se pueden predecir fechas aproximadas de ocurrencia de posibles colapsos de la capacidad hospitalaria en camas disponibles para diferentes niveles de atención a los pacientes comprometidos”, explica la investigadora Sepúlveda.

Hoy, la ciudad cuenta con 3590 camas de hospitalización y 570 camas de cuidados Intensivos.

En el escenario más crítico que plantea el modelo, el número de pacientes moderados sobrepasará la capacidad de hospitalización el 23 de septiembre de 2020 y los pacientes críticos superarán el inventario de Cuidados Intensivos el 8 de octubre del mismo año. Esto, asumiendo que dicha capacidad estuviese disponible en su totalidad para atender a pacientes del virus.

El modelo plantea seis escenarios distintos en los que varía el tiempo de aislamiento obligatorio intermitente. En sus conclusiones, los docentes plantean que el único escenario en el que no se supera la capacidad del sistema de salud, es el que propone alternar durante un año, 30 días de aislamiento obligatorio con 30 días de aislamiento inteligente (de medidas más flexibles).

“El colapso de la capacidad de atención hospitalaria (en camas) se alcanza en distintas fechas en este año, en todos los casos en los que el aislamiento inteligente, como el ordenado en el Decreto 593 del Gobierno Nacional, se aplique por períodos superiores a 30 días”, advierte el estudio.

**Lea el informe completo publicado
por los docentes [aquí](#)**

INVENTOS QUE QUIEREN CAMBIAR EL MUNDO



DEL BANANO Y OTRAS FRUTAS NACE UN BIOPLÁSTICO

Un plástico 100% biodegradable, comestible, soluble al contacto con el agua y hecho a partir de compuestos presentes en el banano y otras frutas, es el proyecto de Luz Marina Flórez, docente de la facultad de Ingeniería; Javier Jurado, auxiliar de laboratorio, y Lorena Arenas y Javier López, egresados del programa de Ingeniería Ambiental de la UAO.

El bioplástico puede ser utilizado para la manipulación de materiales de riesgo biológico y el cubrimiento de cultivos; incluso, puede reemplazarse en empaques de alimentos, embalaje, productos farmacéuticos y tecnológicos.

“La patente ‘Procedimiento para generar bioplástico a base de pectina y almidón’ es importante porque se logra concentrar los esfuerzos académicos de un trabajo de más de cinco años, en el cual la Universidad apostó para obtener un producto amigable con el medio ambiente”, afirma Javier Jurado.

Actualmente, los investigadores caleños esperan conseguir el presupuesto para avanzar en la producción y lograr entrar en el mercado con un plástico 100% biodegradable.



CON MÚSICA SE REHABILITAN PACIENTES CON PROBLEMAS DE MOVILIDAD

Monitorear, registrar, procesar y visualizar las actividades físicas de los pacientes durante su proceso de terapia, a través de la interpretación musical ayudando a la rehabilitación, es el objetivo del proyecto ‘Sistema de interpretación musical y monitorización de la condición física para tareas de rehabilitación en tronco y extremidades superiores’, el cual recibió una Patente de Invención de la Superintendencia de Industria y Comercio, SIC.

Durante seis años, los docentes Diego Martínez Castro de la facultad de Ingeniería y Jorge Alonso Marulanda de la facultad de Humanidades y Artes de la Universidad Autónoma de Occidente, han trabajado en colaboración con un profesional de rehabilitación.

“La música puede cambiar por medio de una actividad cognitiva que es importante. Por eso la sesión es acompañada de un ritmo musical que la hace un poco más agradable”, sostiene el docente Marulanda.

El dispositivo nace como solución a las “limitaciones en los ejercicios propuestos en musicoterapia para la rehabilitación en tronco y extremidades superiores, y a la necesidad de recolectar información acerca de la actividad cardíaca y muscular, la angulación de las extremidades y la emotividad del paciente”, concluyen los docentes.

Ofrecer soluciones tecnológicas e innovadoras para la salud, el trabajo y el medio ambiente, es lo que buscan cuatro proyectos de investigación de la UAO que obtuvieron Patente de Invención por parte de la Superintendencia de industria y comercio, SIC.



PRENDA ELECTRÓNICA QUE PUEDE DETECTAR LESIONES LABORALES

Un sistema eléctrico que evita las lesiones de muñeca ocasionadas por sobre esfuerzos en los ambientes laborales, a través de una prenda que porta la persona mientras adelanta su actividad en el trabajo, fue resultado de la investigación desarrollada por Diego Martínez, investigador y docente de la facultad de Ingeniería y Cristian Alberto Salazar, egresado de Ingeniería Electrónica y Telecomunicaciones de la UAO.

“El principal beneficio de este sistema es que brinda información más precisa y objetiva al profesional en salud, para que evalúe de forma más real la condición del trabajador durante su jornada laboral”, asegura el profesor Martínez.

Hasta el momento se siguen adelantando pruebas en ambientes reales, añadiendo nuevas funcionalidades al prototipo y dialogando con entidades regionales que estén interesadas en este sistema.

“Nos interesa continuar realizando investigaciones y nuevos desarrollos en esta línea, por este motivo estamos relacionándonos con algunas IPS y ARL locales que estén interesadas en obtener un sistema de apoyo que ayude a mitigar el riesgo de desarrollar este tipo de enfermedades”, finaliza el investigador Martínez.



CALEÑOS CREAN DISPOSITIVO PARA LA RECONSTRUCCIÓN DEL ESTERNÓN

La idea parte de una necesidad real del doctor Javier Triana Espinel, especializado en cirugía de tórax, quién se encontraba en el proceso de retiro de porción de un tumor y detectó, con una de las instrumentadoras quirúrgicas de Conalmedicas, la ausencia de una prótesis que se encargara de reemplazar el esternón o de cerrarlo después de una intervención quirúrgica”, asegura Valeria Marín, egresada UAO.

Se trata de una prótesis cuya función es ayudar a la reconstrucción del hueso esternón afectado por operaciones relacionadas con el corazón y pulmones o accidentes de tránsito.

Gracias a una articulación novedosa la prótesis cumple la función normal del esternón, brindando protección al corazón y pulmones; además de permitir los movimientos respiratorios del ser humano.

La prótesis está patentada y fue realizada por Oscar Iván Campo, docente de la facultad de Ingeniería; Valeria Marín, ingeniera biomédica UAO, e integrantes pertenecientes al departamento de Investigación y Desarrollo de la empresa Conalmedicas S.A.S.

LAS MANOS EN LA TIERRA

En la vereda Miraflores del municipio de Silvia, Cauca, se ubica la Finca Las Delicias de Jaime Diego Ocampo, un campesino de 60 años productor de alimentos orgánicos que decidió apostarle a este tipo de agricultura desde el año 1992.

La herencia que le dejaron sus padres, además de los conocimientos de toda una vida en el campo, fue una finca de 35 hectáreas de las cuales hoy se cultivan 8 con agricultura orgánica; pero Jaime Diego recuerda que cultivó, distribuyó y consumió durante muchos años productos cargados de químicos, hasta descubrir que “la agricultura orgánica era la que tenía futuro”.

De botas pantaneras y manos con tierra, Jaime Diego nos recibió en su finca y nos llevó al ‘semillero’, un espacio rodeado de grandes mesas con diversas semillas, la mayoría estaban en el punto de germinación adecuada para iniciar el proceso de trasplante, por lo que se podían admirar en un solo espacio tantos tonos de verde que parecían infinitos.



Jaime Diego Ocampo, agricultor agroecológico.





Luego nos dirigimos al lugar donde preparan los abonos, un letrero con la frase 'Harina de Rocas y Ceniza' se divisaba a lo lejos, allí nos explicó que: "la agricultura orgánica prepara sus propios insumos para nutrir a la planta... con suelos libres de químicos yo puedo decir que le van a proveer a usted de todo lo que necesita para cultivar... no tenemos que ser dependientes de nadie si cuidamos lo que tenemos".

Lo anterior se relaciona con uno de los pilares de la soberanía alimentaria, que implica la no dependencia de los agricultores hacia productos químicos. La propuesta de Jaime Diego de maximizar los recursos con los que cuenta su finca, le ha concedido la independencia necesaria para no entrar en el juego de los grandes grupos económicos.

En esta práctica también actúa la comunicación, pues si la entendemos como un escenario de reflexión cuando diversas perspectivas se confrontan, podemos rescatar el discurso de Jaime Diego que se levanta como una voz de resistencia contra procesos hegemónicos; aquí la comunicación es protagonista en la medida que empodera a todos aquellos que han sido marginados por los discursos capitalistas de bienestar.

En sus preparados, Jaime Diego usa ingredientes tomados de su finca como la melaza, el ajo, el jengibre, la harina de rocas y el salvado de maíz. Algunas de estas mezclas producen un olor tan particular y tan fresco que despertó nuestra curiosidad. -¿Esto se puede comer?- preguntamos desde la ignorancia, Jaime Diego soltó la carcajada mientras nosotras tomamos un manotado del concentrado que hasta tierra tenía, lo degustamos sin ningún problema y destacamos su sabor. Terminamos comiendo y reflexionando en que algo tan mínimo, como probar el preparado que se les da a las plantas para nutrirlas, representa una gran diferencia cuando se compara con los químicos que se usan en la agricultura convencional y que bajo ninguna circunstancia nos atreveríamos a probar.

No muy lejano a la vida citadina, muchos de estos alimentos llegan a nuestra mesa y los comemos sin detenernos a pensar ni siquiera de dónde provienen, como lo expresa Jaime Diego "lo triste de todo esto es que la gente no sabe lo que se está llevando a su boca, no tiene idea de cuánto daño le hacen los químicos a su organismo, ni a las personas que los cultivan...".

Artículo y fotos de la pasantía de investigación del proyecto 'Soberanía Alimentaria y Comunicación para la Sostenibilidad' de la facultad de Comunicación y Ciencias Sociales, para optar al título de comunicadora social - periodista, escrito y registrado por Marielly Pino Suárez y Ángela María Estupiñán Terreros. Lee el trabajo de grado completo en: [Procesos de comunicación desde la perspectiva de soberanía alimentaria en la cadena de producción, distribución y consumo de alimentos orgánicos y agroecológicos en la organización EcoHuerta Somos Orgánico.](#)

ZULEINY RODRÍGUEZ ES PASIÓN Y CORAZÓN

Su vida se divide entre entrenamientos, competencias, clases y su familia. Su corazón está lleno de sueños por cumplir y en su corta carrera deportiva ya cuenta con varios triunfos nacionales e internacionales. Ella es Zuleiny Rodríguez, una estudiante Autónoma de Comunicación Social – Periodismo, quien es considerada una promesa vallecaucana del tenis en silla de ruedas.

Practica tenis desde los 14 años, después de haber realizado natación y baloncesto adaptado. “Este deporte llegó a mi vida sin buscarlo, pero así son los propósitos de Dios. Yo comencé a practicar natación para tener algo en que entretenerme en las tardes, con el tiempo me salieron manchas en la piel por el sol y ya no me gustaba tanto, entonces me hablaron sobre el baloncesto adaptado y lo practiqué, ahí fue donde comencé a enamorarme del mundo del deporte paralímpico y quería formar parte de estas ‘grandes ligas’. Sin embargo, me di cuenta de que era muy delicada para ese deporte y un compañero me comentó del tenis en silla de ruedas y que su entrenador quería formar un equipo juvenil, fue así como comencé a entrenar con él”.

Este amor por la raqueta, perdura hasta el día de hoy y lo ha convertido en su estilo de vida: “no sé cómo describirlo exactamente, pero cuando cojo una raqueta, siento que por mi cuerpo recorre coraje, entusiasmo, pasión y mi corazón siente ese deseo de llegar muy lejos”.

Aunque lleva cuatro años entrenado en este deporte, hace solo dos que compite como deportista de alto rendimiento, cosechando, en 2017, un quinto lugar en los juegos Parapanamericanos de São Paulo y un campeonato de dobles en Quito; en el 2018 fue campeona de sencillos y subcampeona de dobles en Perú, subcampeona de sencillos y dobles en categoría abierta y subcampeona en sencillos categoría juvenil; medalla de bronce en la Copa del Mundo en Holanda y el 2019 fue campeona de dobles en Croacia, subcampeona en sencillos y campeona de dobles en Cali, subcampeona de dobles en Chile y consiguió un quinto lugar en la Copa del Mundo en Israel. Estos logros la han llevado a ser la número uno de su categoría en Colombia.

Sus primeros Juegos Paranales los vivió en diciembre de 2019 en Bolívar, donde ganó una medalla de plata en dobles mixtos y una de bronce en sencillos, “dejamos todo en la cancha, con mi equipo llevábamos mucho tiempo entrenando para esto”.



Zuleiny Rodríguez,
estudiante Universidad
Autónoma de Occidente



Y es que representar al Valle y a Colombia provocan en esta deportista un sinnúmero de emociones: “a veces como que no me la creo, cuando va a comenzar un partido y el juez comienza a decir quiénes van a jugar, de verdad que me dan ganas de llorar”.

Este mismo entusiasmo lo demuestra cuando habla de su familia, a la que considera un pilar fundamental, de apoyo afectivo y emocional, que siempre la ha impulsado a cumplir sus sueños, entre los que se encuentran llegar a un ‘Grand Slam’, ganar una medalla para Colombia, graduarse de la Universidad y desempeñar con honores su profesión. Además, quiere ver crecer a ‘Zulyarepas’, un emprendimiento que ha desarrollado en compañía de su mamá y con el apoyo de Rappi. “Sueño con que nuestra empresa crezca mucho más, que los turistas que lleguen a Cali sepan que las mejores arepas del mundo son de ‘Zulyarepas’. También sueño con volver a caminar, ser embajadora de una gran marca deportiva, dar conferencias y abrir un blog, entre muchas otras cosas”.

Para cumplir su sueño de ser profesional, Zuleiny escogió la UAO, por lo que sus días se ven divididos entre las canchas de tenis y los salones de clase. “Aunque es difícil cuando la semana va terminando y te sientes agotado, mi clave es organizar todo, por ejemplo, los días que tengo clase, salgo de mi casa con todo lo que voy a necesitar en el día, luego entreno, voy a la U y regreso a mi casa, la otra clave es rodearte de personas que te quieran y te apoyen; además en la Universidad me hicieron sentir que todo estaría bien y que me iban a apoyar en lo que yo necesitara; me ofrecen muchos recursos para practicar y perfeccionar mis estudios y me brindaron flexibilidad para seguir al mismo tiempo con mi carrera deportiva”.

Además del soporte de su familia y de la UAO, el programa Talentos de la Fundación Sarmiento Palau y su presidenta, María Clara Naranjo, han sido fundamentales para impulsar su carrera, pues le brindan todo el apoyo para competir internacionalmente.

Los problemas y desafíos de su vida los ha sorteado sacándole el lado bueno a las cosas y siendo positiva, los más duros han sido la separación de sus padres y una operación de su muñón (pierna derecha), para retirar un quiste: “estuve 11 días hospitalizada, fue duro dejar de entrenar y hacer cosas por mí misma, pues dejé de usar mis prótesis, ya van casi nueve meses y espero dejar de contarlos”, cuenta entre risas.

A esta deportista y futura comunicadora social – periodista le quedan muchos sueños por cumplir, que sin duda los hará realidad acompañada de su familia y del positivismo y fortaleza con la que afronta su vida.



EDUCACIÓN INCLUSIVA, GRACIAS A LA INGENIERÍA BIOMÉDICA

Muchos de los estudiantes del programa de Ingeniería Biomédica, que matricularon la asignatura 'Diseño de dispositivos biomédicos', nunca se imaginaron que a través de la ingeniería podrían aportar a la calidad educativa de niños en situación de discapacidad auditiva y visual.

Este es el caso de Sharon Corpus, Juan Camilo Vergara, María Camila Thorp, Diana Alvear y Mario Andrés Gómez, los estudiantes Autónomos que asumieron el reto de favorecer la inclusión y fomentar la estimulación de la motricidad gruesa en la población infantil del Instituto para Niños Ciegos y Sordos Valle del Cauca, por medio de un tapete interactivo.

"En este espacio empezamos a adquirir conocimiento teórico y de diseño para estudiar la problemática y brindar soluciones. Decidimos trabajar con niños porque pensamos que son el futuro, y desde la formación universitaria aportamos nuestro granito de arena para darles una mejor calidad de vida y educación a quienes

se encuentran en situación de discapacidad visual y auditiva; esto nos hace muy felices", cuenta Sharon.

Desde esta perspectiva, los estudiantes iniciaron un proceso de observación de actores donde pudieron detectar el nivel de receptividad, atención e intercomunicación para la adquisición de nuevos conocimientos en el aula de clase.

Los Autónomos, identificaron la oportunidad de crear un tapete interactivo dotado de tecnología y tareas didácticas, que favorece la estimulación de la motricidad gruesa y la identificación del concepto 'causa - efecto' en los niños.

A partir de la búsqueda de información y la construcción del estado del arte sobre las tecnologías enfocadas en la inclusión de personas ciegas y sordas, los estudiantes lograron la construcción del tapete, a partir de materiales como 'polietileno', 'polipropileno', diferentes tipos de textiles y un conjunto de componentes electrónicos que incluyen sensores y microprocesadores.

“Gracias a los diferentes colores, luces, sonidos, texturas y formas, el tapete facilita el proceso de aprendizaje de los niños, aportándoles en sus procesos de reconocimiento de espacios, noción de causa – efecto y desarrollo de memoria y motricidad gruesa. En este proceso participan los docentes, de acuerdo a las actividades que desarrollen con los niños según su edad”, cuenta Jennifer Sinisterra, instructora del Taller de informática y tecnología del Instituto.

“Este es un ejemplo de cómo desde la ingeniería biomédica podemos contribuir a una sociedad más incluyente, en la que trabajamos juntos para que las personas con diferencias funcionales tengan las mismas oportunidades, educación y calidad de vida”, afirma Andrés Mauricio González, docente de la asignatura ‘Diseño de Dispositivos Biomédicos’.



UNA INGENIERÍA QUE DEBE SERVIR A LA SOCIEDAD

A sus 47 años de fundada, la facultad de Ingeniería de la UAO trabaja por su propósito de “formar ingenieros para contribuir a crear un mundo mejor”, tal como lo afirma Freddy Naranjo Pérez, decano y quien durante varios años ha liderado una labor cívica, responsable e innovadora, a través de los 10 programas académicos y desde los proyectos de investigación y consultoría.

El programa de Ingeniería Biomédica busca mejorar la calidad de vida de las personas, razón por la cual desde una de sus asignaturas, ‘Diseño de dispositivos biomédicos’, se desarrollan artefactos biomédicos personalizados, basados en el contexto y realidades del usuario.



“

Según estudios del Dane, en Colombia hay aproximadamente 13.000 niños menores de 12 años con discapacidad visual y 6.000 con discapacidad auditiva.

UNA COMUNICADORA SOCIAL - PERIODISTA EN DEFENSA DE LOS DERECHOS HUMANOS

La concepción de la comunicación es diversa y el rol del comunicador varía según los diferentes contextos. Así sucede con Laura Quiñones, egresada del programa de Comunicación Social - Periodismo del año 2010, quien se desempeña como productora multimedia de noticias de la Organización de las Naciones Unidas, ONU, un espacio donde la comunidad es el principal actor de la comunicación.

Además de sus estudios de pregrado en la Universidad Autónoma de Occidente, Laura cursó una maestría en Comunicación Digital en la Universidad de Sydney, Australia, gracias a la beca Endeavour del gobierno australiano, que ganó en el año 2016. En entrevista con Autónoma al Día, esto nos contó la egresada:

¿CÓMO LLEGASTE A LA ONU?

Apliqué al programa 'Jóvenes Profesionales' que ofrece las Naciones Unidas en la categoría de Información Pública en español. Pasé el examen escrito en diciembre de 2015 y ocho meses después, cuando estaba en Australia, me llamaron para hacerme una entrevista. Así, en diciembre de 2016, al terminar mi maestría, comencé a trabajar con la ONU, en su sede principal en Nueva York.

“ **Más de 40.000 personas de todo el mundo se presentan al programa 'Jóvenes Profesionales', que incluye un examen con preguntas de opción múltiple, ensayos en el idioma materno y en inglés o francés, los idiomas oficiales de la ONU.** ”

¿CUÁLES SON TUS FUNCIONES EN LA ONU?

Soy productora multimedia en la unidad de español de la ONU, junto a mi equipo de trabajo me encargo de reportar noticias relacionadas con Naciones Unidas y sus socios, promoviendo los ideales universales de la organización, incluyendo la paz, el cuidado por el medio ambiente, el respeto a los derechos humanos y el desarrollo, a través de la producción de textos, entrevistas, programas de radio, videos y el manejo de las redes sociales.



“ **Laura ha participado en procesos como la Asamblea General, la Cumbre sobre Acción Climática y la Cumbre de los Océanos, con entrevistas a líderes mundiales, figuras públicas, activistas y beneficiarios de programas de paz y desarrollo sostenible en el mundo.** ”



¿CUÁL ES EL PAPEL DEL COMUNICADOR EN LAS ORGANIZACIONES QUE TRABAJAN EN DEFENSA DE LOS DERECHOS HUMANOS?

El comunicador trabaja para darle voz a las víctimas de violaciones de los derechos humanos, educa sobre las garantías fundamentales y denuncia cuando es necesario. Hay que contar historias que sirvan para defender los derechos humanos y concienciar al público en general sobre su importancia y el peligro en el que se puedan encontrar.

En uno de los proyectos en los que trabajé, realizamos 30 notas que describen de manera sencilla lo que significa cada artículo de la Declaración Universal de los Derechos Humanos y su aplicación a situaciones actuales. Este tipo de trabajos hacen parte de nuestro mandato de educar a nuestra audiencia. Lee las notas en: [70 Aniversario de la Declaración Universal de los Derechos Humanos](#).

Actualmente, busco seguir trabajando en las Naciones Unidas, en sus misiones y agencias, para dar voz a los que no tienen y para promover conciencia y soluciones sobre problemáticas tan grandes como los conflictos, el desplazamiento forzoso, la desigualdad de género y el cambio climático, que representa realmente la lucha por nuestras vidas.



**El periodista en la
lucha y defensa
de los derechos
humanos debe
informar de manera
veraz, cuestionar,
educar y denunciar.**

¿QUÉ CONSEJO LE DARÍAS A LOS FUTUROS PROFESIONALES?

“Mi principal consejo, aunque parezca cliché, es que pierdan el miedo y nunca dejen de luchar. No tengan miedo a cambiar, a moverse, a proponer en voz alta las ideas que tienen. No dejen que nadie les diga que hay algo que no puedan hacer; todo es posible con esfuerzo, con trabajo y con fe en nosotros mismos”.

CONECTA-R CON STEAM: CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN AL SERVICIO DE LAS COMUNIDADES

Poder transformar, crear, innovar y por qué no, hacer volar los sueños de niños, jóvenes, profesores y padres de familia, sobre conectarse con el entorno, es el objetivo de Conecta-R con Steam, un programa con sentido social que busca a través de nuevos escenarios de relacionamiento y proyección con familias y colegios, contribuir a la apropiación fluida y responsable de la tecnología.



Mediante actividades orientadas bajo el enfoque Steam: Science, Technology, Engineering, Arts and Mathematics, por su siglas en inglés, se realiza un acercamiento a la tecnología en nuevos formatos y espacios. Su aproximación desde una mirada crítica y responsable, es el motor que mueve esta iniciativa pensada en el desarrollo de las comunidades y liderada por la facultad de Ingeniería y Sinapsis UAO, el Centro de Innovación y Emprendimiento de la Universidad Autónoma de Occidente.

“Llevamos alrededor de siete años diseñando espacios para potenciar y desarrollar habilidades que fomenten la curiosidad y permitan expresar la creatividad, a partir de materiales y diversos recursos tecnológicos”, afirma Jesús David Cardona, director del Centro de Innovación y Emprendimiento, Sinapsis UAO.

“Uno de los objetivos del Programa es permitir a docentes/facilitadores y estudiantes/participantes, extender las experiencias Steam bajo la cultura ‘maker’, para la generación de competencias y habilidades, a través de la construcción de prototipos y desarrollo de proyectos”, agrega Jesús David.

“ Los ‘maker spaces’ son espacios de exploración e indagación abiertos a la comunidad, donde se reflexionan, construyen e investigan nuevas aplicaciones de la tecnología, con un sentido práctico y de contexto, en función de la transformación social, la apropiación tecnológica y el emprendimiento al servicio de la ciudad.

TRABAJANDO DE ACUERDO A LAS NECESIDADES

El programa Conecta-R tiene seis ejes de acción, que han sido creados según los intereses de los colegios y las capacidades en las que la Universidad ha hecho mayor énfasis; ellos son:

- Creatividad, diseño e innovación
- Contenidos digitales e interactividad
- Fabricación digital y prototipado
- Cuidado de los recursos naturales
- Programación
- Robótica y electrónica

LABORATORIO VIVO

“Contamos con los aliados ‘United Way: Dividendo por Colombia’ y la ‘Fundación Fe y Alegría Colombia’, con quienes vamos a crear el ‘Laboratorio Vivo de Innovación en Cali’, que sería el primero en la ciudad y el tercero a nivel nacional, después de Bogotá y Medellín, y cuya sede central será en el Campus de la Autónoma de Occidente”, comenta Jesús David.



Expin Media Lab, FabLab Cali, InfoLab, InnoLab, Sinapsis UAO y el Centro de Innovación TIC, son los espacios que componen la plataforma de experimentación e innovación de la Universidad y que soportan el programa Conecta-R con Steam.

Aquí se trabajará en el desarrollo de procesos de innovación educativa mediada por TIC, con profesores de la región para transformar no solo las clases, sino también para crear verdaderas escuelas innovadoras.

CONVENIOS PARA LA VIDA Y LA FORMACIÓN

“Recientemente firmamos un convenio marco con la Fundación Carvajal, que nos permite contar con recursos para dar inicio al Programa y poder seguir sumando aliados para desarrollar la iniciativa en cuatro puntos de apropiación digital de la ciudad, del Departamento Administrativo de Tecnologías de la Información y las comunicaciones de la Alcaldía”, manifiesta Jesús David.

Actualmente se trabaja con las comunidades de cuatro puntos de apropiación digital y se está capacitando a 34 gestores TIC de la Alcaldía de Santiago de Cali, bajo la metodología Conecta-R con Steam, para que luego ellos puedan ser multiplicadores en otros lugares.



Desde el programa se han formado a 49 líderes, 270 estudiantes han sido impactados, 10 instituciones conectadas a la Red Conecta-R, 30 actividades realizadas en colegios de Cali y más de 10 experiencias creadas con sus respectivos kits y recursos de apoyo.

Informes:

Sinapsis UAO, Centro de Innovación y Emprendimiento
PBX: 3188000, exts. 11046 y 11286
Correo electrónico: jdcardona@uao.edu.co



| Jesús Alfonso Flórez López

¿CÓMO CONTINUAR CON LOS ACUERDOS DE PAZ DESDE LA ACADEMIA?

Entrevista a Jesús Alfonso Flórez López, decano de la facultad de Humanidades y Artes de la Universidad Autónoma de Occidente, teólogo de la Pontificia Universidad Javeriana, antropólogo de la Universidad Nacional de Colombia y doctor en Antropología de la Universidad de París VIII. Asesor de la Comisión Interétnica de la Verdad de la Región del Pacífico y acompañante de procesos comunitarios y organizativos de pueblos indígenas y afrocolombianos.

PARA ENTRAR EN CONTEXTO, ¿CÓMO VE AHORA EL PANORAMA EN COLOMBIA CON RESPECTO AL ACUERDO DE PAZ?

Hay un clima de intranquilidad porque el acuerdo de paz está tomando, en algunas partes, una dirección contraria a lo que originalmente se buscaba, y en otros lugares es un proceso estancado. Si bien el gobierno rectifica y dice que no va a hacer trizas el acuerdo, su actuación no ha contribuido a fortalecerlo como debería, porque la paz no es asunto exclusivamente de la buena voluntad de una parte, sino que se requiere de un conjunto y de una sociedad que esté dispuesta a aportar todo para la paz. En ese sentido, el ambiente es de preocupación en muchos sectores del país, aunque existen avances significativos que se dieron en materia de reducción de las acciones violentas contra la población civil y la fuerza pública, se volvieron a incrementar en este último año.

¿QUÉ PASA CON LA REGIÓN DEL PACÍFICO?

Desafortunadamente, esta región siempre está en los titulares de prensa que anuncian la inestabilidad de la seguridad de la población civil; el factor que está desestabilizando la región es el narcotráfico, debido al estancamiento del punto cuatro del acuerdo de paz relacionado con la sustitución de los cultivos ilícitos y el establecimiento de un programa nacional integral para ese proceso. El gobierno retoma volver a sumir al país en una conversación de fumigación aérea y todo ese panorama demuestra que no se hizo a tiempo lo que tantas veces se pidió: que al dejar unos territorios sin presencia de las FARC, debían ser copados por las fuerzas públicas para contribuir a la estabilización de la región.

ANTE ESTE PANORAMA, ¿CUÁL ES EL PAPEL DE LA EDUCACIÓN EN LOS ACUERDOS DE PAZ?

La educación debe seguir cumpliendo su misión: ayudar a las nuevas generaciones de niños y de jóvenes para que sepan a qué sociedad han sido llamados por la vida. Hay que contribuir a que la memoria se mantenga viva y a no quedarnos con la fotografía actual del conflicto, que muchas veces no es bien analizada ni presentada por las redes sociales, los medios de comunicación o los dirigentes políticos.

Por esto, la educación tiene que estar ahí en el centro de todo este proceso, tiene la obligación de formar una ciudadanía responsable con el medio ambiente, las normativas para vivir en convivencia y sobre todo ayudar a que, en el marco de los derechos humanos, estas nuevas generaciones incorporen las garantías a las que tienen derecho.

Finalmente, la educación tiene el deber de contribuir a que esas personas que han dejado las armas y que se han reincorporado a la sociedad tengan espacios y oportunidades para formarse, educarse e integrarse a proyectos económicos, sociales y políticos en general.

¿CÓMO ESTÁ ENMARCADA LA PAZ EN EL PROYECTO ACADÉMICO DE LA FACULTAD DE HUMANIDADES Y ARTES?

La Universidad Autónoma de Occidente, por ser un Campus Sostenible y por aportar a la sostenibilidad en la región, tiene claro que un componente de la sostenibilidad es la paz. Una sociedad que no genere relaciones equitativas, que no aporte al reconocimiento de la diversidad y que no contribuya a que se solucionen las diferencias desde el ámbito del diálogo, es insostenible.

Por esto, siendo la convivencia y la paz ejes importantes de la sostenibilidad, la facultad de Humanidades y Artes ha definido en su proyecto académico que contribuirá al desarrollo de un humanismo contemporáneo, una manera de entender el ser humano con relación a la naturaleza y generar un proceso amplio de reconciliación y reencuentro entre nosotros, a través de la construcción de la convivencia pacífica para la resolución de los conflictos y el reconocimiento del acuerdo de paz como objeto de pedagogía.

DESDE LA ACADEMIA ¿CÓMO CONTINUAR CON LOS ACUERDOS DE PAZ?

Toda universidad, antes de formar en ciencias o tecnología, tiene como misión primordial cimentar las bases de lo que es el ser humano, de que contribuya con su reflexión en las artes y la filosofía, sobre la sabiduría de los pueblos para ayudar a entender que si Colombia no se compromete de manera decidida a cuidar este proceso de paz, está llamada a seguir en un círculo vicioso de volver a las acciones de violencia que no van a permitir que logremos ser una sociedad democrática.



Por ejemplo, desde la facultad de Humanidades y Artes de la UAO y en alianza con otras universidades e instituciones públicas, desarrollamos dentro y fuera del campus, proyectos de diálogos, estrategias de pedagogías de paz en el aula, de contribución al esclarecimiento de la verdad, de acercamiento con espacios concretos de reincorporación con personas que han dejado las armas y con víctimas, con acciones de memoria de este desastre humano que hemos vivido, para contribuir a la sanación y a la recuperación de la convivencia en el país.

ESPECTROSCOPIA DE IMPEDANCIA ELÉCTRICA, LA TÉCNICA QUE ESTUDIA LA MEDICINA Y LOS ALIMENTOS

Detectar a tiempo el cáncer de mama, colon y piel, entre otros, y conocer el estado de madurez de frutas y verduras, es lo que permite la técnica de Espectroscopia de Impedancia Eléctrica, a través del dispositivo 'MiniCore-BioZ Pro'.



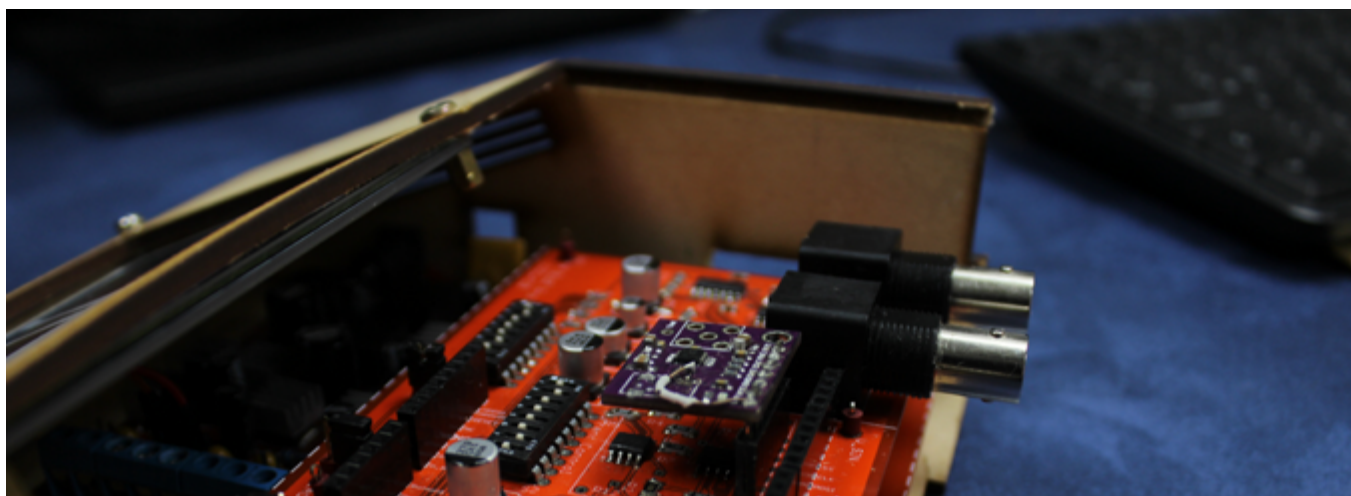
| John Jairo Cabrera López

La bioimpedancia es la propiedad que tienen los materiales de origen animal o vegetal para oponerse al paso de una corriente eléctrica y que puede ser medida a través de la técnica de la Espectroscopia de Impedancia Eléctrica, EIS, cuyos resultados permiten determinar el estado fisiológico y fisicoquímico de dichos materiales.

En el caso de los tejidos vegetales como frutas y verduras, los resultados de la técnica han sido utilizados para conocer el estado de madurez, condición fisiológica, detección de defectos internos y en procesos de maduración de estos tejidos.

En los tejidos animales por su parte, la técnica de la EIS es utilizada para aplicaciones clínicas, farmacológicas, terapéuticas y diagnósticas como la detección de cáncer en mama, colon, piel, entre otros.

En este último campo de investigación, el docente Autónomo John Jairo Cabrera López de la facultad de Ingeniería, ha trabajado desde el 2001 en el desarrollo de aplicaciones y recientemente se ha enfocado en la caracterización eléctrica de materiales biológicos, que permite conocer sus propiedades físicas, químicas y eléctricas, las cuales pueden ser usadas como indicadores de su estado, para el diagnóstico de enfermedades, con propósitos terapéuticos o de prevención.



APORTES A LA CARACTERIZACIÓN ELÉCTRICA DE MATERIALES BIOLÓGICOS

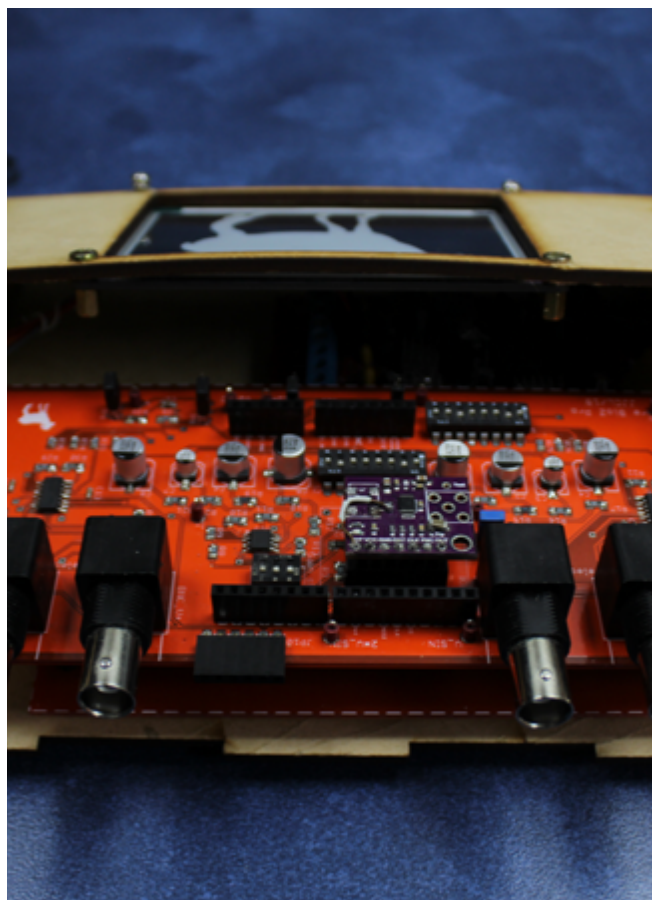
El último dispositivo desarrollado por el profesor Cabrera y su grupo de apoyo es el 'MiniCore-BioZ Pro'. "Esta es la versión mejorada de tres prototipos previos que han sido desarrollados desde el año 2012 en la Universidad Autónoma de Occidente. Puede ser usado para aplicaciones con la técnica EIS y de esta manera obtener la caracterización eléctrica de un material biológico", asegura el docente.

Actualmente, el dispositivo 'MiniCore-BioZ Pro' es utilizado para investigaciones en el campo de la ingeniería de alimentos, regeneración de tejidos y detección de cáncer de colon, y sus resultados han permitido determinar la cantidad de flavonoides (moléculas naturales presentes en vegetales y frutas que actúan como antioxidantes y antiinflamatorios), en extractos de frutas sin utilizar técnicas destructivas y que generan altos costos y residuos.

Además, los resultados obtenidos con la técnica EIS del dispositivo, han apoyado investigaciones relacionadas con la determinación del estado fisiológico y de madurez de frutas y vegetales, como banano, pepino, manzana y piña.

En este caso, el dispositivo 'MiniCore-BioZ Pro' ha ofrecido resultados que pueden ser comparados con los obtenidos con otras técnicas que son destructivas y requieren de más tiempo, recursos, equipos y personal especializado.

El docente Cabrera espera que: "con las investigaciones llevadas a cabo hasta el momento, la técnica EIS recupere la confiabilidad y sus resultados sean mejor aplicados en áreas de la medicina, bioingeniería y alimentos".





EL LIBRO UNIVERSITARIO, UNA MIRADA A LA LITERATURA ACADÉMICA

Los libros universitarios cada vez cobran más importancia en el mundo literario, muestra de ello es la participación e impacto que generan las editoriales universitarias en las Ferias nacionales e internacionales del libro, donde ocupan un renglón importante en la programación de estos eventos, no solo en la muestra comercial sino también en la programación académica.

“Las editoriales universitarias son uno de los temas editoriales que más se han desarrollado en nuestro país, una muy buena muestra de cómo está ocurriendo es el pabellón número 3 de la Filbo, la forma en que ha crecido, la forma en que se han formalizado estas publicaciones, las universidades no solo están publicando para un consumo interno sino para un público general”, señala Juan Camilo Sierra, director de la Feria Internacional del Libro de Cali 2019.

Su importancia es tal que, este sector representa más del 20% en el total nacional de la producción de libros en el país, así lo explica Juan Felipe Córdoba, vicepresidente de la Asociación de Editoriales Universitarias América Latina y el Caribe, Eulac.

“El índice de lectura del libro universitario es elevado para la producción editorial universitaria que se hace, las ciencias sociales y humanas son los temas preferidos; el derecho, la historia, la antropología, entre otras. Sin embargo, uno de los retos que tenemos las editoriales es aumentar el número de lectores”, menciona Córdoba.

En el caso de la Universidad Autónoma de Occidente, la experiencia del Programa Editorial, es un trabajo

que le apuesta a los libros de impacto académico, con contenidos y diseños novedosos, y la distribución en diferentes formatos, para públicos de distintos perfiles, y con intereses en una amplia gama de temáticas que respondan al foco de investigación en la Universidad.

“Realizamos un permanente business review, para estar conectados con los lectores, con los usuarios de las diferentes plataformas y con la industria editorial, privilegiando nuestra función social asociada a la docencia, a la investigación y a la extensión, pilares de la educación superior”, comenta José Julián Serrano jefe del Programa Editorial de la UAO.

En general, las editoriales universitarias publican libros acerca del conflicto armado en Colombia; educación, literatura, periodismo, cultura, ciencia, medioambiente, emprendimiento, sociología y poesía, o temas muy técnicos de ingeniería o ciencias básicas. Temáticas que cada vez más los lectores podrán encontrar en las librerías, catálogos especializados, plataformas digitales y bibliotecas, pues la oferta ha crecido y la demanda se ha diversificado por cuenta del perfil de los lectores.



Datos:

- La UAO ha realizado desde el año 2017 a la fecha más de 30 eventos entre lanzamientos, presentaciones y conversatorios en diferentes ciudades.
- El Programa Editorial participa en el circuito de ferias (12) en total.
- En alianza con 12 universidades, hasta ahora se cuenta con 5 coediciones en circulación y 11 más en plena producción, esto en asocio con la Feria Internacional del Libro de Cali, en un modelo inédito en el mundo.
- Gran parte del fondo editorial UAO se encuentra indexado en: Jstor, Dawsonera, Digitalia y Google Books.
- Seis libros indexados en la plataforma brasileña SciELO, una de las bibliotecas científicas más importantes de Latinoamérica.

ALGUNAS PRODUCCIONES LITERARIAS UAO

‘1819 y construcción del estado nación en Colombia’

Es una obra conmemorativa de una fecha histórica relacionada con el Bicentenario del proceso Independencia de Colombia. Justamente posee problemáticas variadas, pero siempre con fenomenologías en torno a 1819.

‘Jóvenes líderes ambientalistas: Gestión ambiental y desarrollo sostenible en el Valle del Cauca’

Esta obra promete ser un gran aporte a la comunidad del desarrollo humano sostenible, de la conservación de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos. Además puede convertirse en una estrategia para quienes impulsen proyectos ambientales de co-participación y de cogestión: locales y sostenibles.

‘Violencia en cinco ciudades Colombianas, a finales del siglo XX y principios del siglo XXI’

Es un trabajo socio-histórico que invita a hacer una lectura comparada de la violencia en Barranquilla, Buenaventura, Cali, Medellín y Bogotá, entre 1980 y 2013.

‘Compasión y justicia con los animales’

En la obra se indaga la manera en que algunos sistemas de pensamiento ético asumen el encuentro con los animales no humanos. El hilo conductor de la obra es la pregunta por la mediación afectiva y emocional en dichos sistemas. El lector encontrará una defensa de tal mediación por ser indispensable para configurar juicios e intuiciones conducentes al sentido del respeto y de la obligación hacia los animales.

‘Atisbos I y II’

Esta obra es una expresión de la confluencia de la creación y la investigación, pues aquella emerge de un profundo análisis de la vida y obra de los autores que generosamente abrieron su cotidianidad y su producción para que hoy podamos disfrutar de la narración, la música del verso, la luz, las formas, y el color en una sinfonía de bellezas y emociones desde este territorio, puerta del suroccidente y camino hacia el pacífico biodiverso.

“Todo lo que sabemos lo sabemos entre todos”: Sistematización de dos experiencias escolares en las que se integran las TIC

En este trabajo se presenta lo que hace un grupo de profesores de colegios oficiales, en el municipio de Yumbo y en Cali, para enseñar a leer cuentos policíacos en formato hipermedial, con el objetivo de argumentar con la mediación de una plataforma o los esfuerzos para transformar la emisora escolar análoga en una emisora virtual.



Crédito fotos: Indervalle

UN TITÁN DORADO

Cuando Juan Fernando Ocampo Lozada se sumergió por primera vez en una piscina tenía cuatro años. Veintiún años después, salió del Complejo Acuático Jaime González Jhons, donde se realizaban las competencias de actividades subacuáticas de los Juegos Nacionales en Cartagena, con seis metales dorados y uno de plata en su cuello, que lo acreditan como uno de los máximos medallistas del Valle del Cauca y de estas justas.

El sueño de Juan Fernando comenzó en la natación de carreras, sin embargo, el ver a su hermano, Álvaro Polo Lozada, practicar y ganar con aletas, hizo que este joven cambiara de disciplina deportiva, pero no de pasión.

“Desde que tengo uso de razón mi hermano fue muy exitoso, ganaba medallas a nivel nacional e internacional. Siempre vi a mi hermano como la figura a seguir y tenía una meta muy grande porque él ya tenía muy buenos resultados, así que seguí con la disciplina que él me dejó y hoy en día he podido tener muy buenos resultados”, comenta Juan Fernando.

Y es que la familia ha sido un gran pilar en la vida de este deportista: “mi familia me apoya en todo lo que tenga que ver con el deporte, con los viajes y con la Universidad; mi hermano me corrige y me ayuda también”.

LA UNIVERSIDAD, EL OTRO GRAN RETO DE JUAN FERNANDO

Convertirse en profesional es otra de las metas que tiene Juan Fernando en la vida, para eso, estudia Administración de Empresas en la UAO, Universidad a la que llegó por recomendación de sus amigos y en donde lo han apoyado para que cumpla sus sueños deportivos. “Los profesores con los que he estado son muy comprensivos y orgullosos de lo que he logrado, siempre me entienden; eso sí, debo avisarles con tiempo lo que voy a hacer y cuándo voy a faltar, para que no sea algo de improvisado... Cada semestre reviso los horarios para ver qué materias meter y cuadrar mis tiempos para poder entrenar también”.

“EL DEPORTE SOLO ME HA TRAÍDO COSAS BUENAS EN LA VIDA”

Después de 23 años el Valle del Cauca logró nuevamente el título de unos Juegos Nacionales; para Juan Fernando ser parte de ese equipo, que como él indica, es casi una familia, lo llena de orgullo y lo impulsa a seguir trabajando para cumplir sus metas.

Pasión, esfuerzo y dedicación son tres palabras que definen a este joven estudiante Autónomo, que para conseguir estos títulos nacionales entrena tres veces diarias desde las cinco de la mañana, tanto piscina como gimnasio, rutina que además combina con las actividades universitarias. “Esto no es fácil, así que es algo que te tiene que gustar para no dejarlo; para mí la natación es vida”.

El 2019 fue un año muy bueno para Juan Fernando, pues además de haber conseguido metales dorados a nivel nacional, estuvo en las Copas Mundo de Francia y Miami, en las que también obtuvo medallas de oro, y en la de Francia consiguió batir el record nacional en los 100 metros de superficie.

Para su conseguir lo que quiere en el futuro este deportista trabaja día a día, por eso, sueña en grande: “quiero graduarme, ser una persona emprendedora, quiero ser campeón mundial de los World Games, que es el evento más importante que nosotros tenemos, donde nunca lo he sido; quiero ser un profesional tanto en mi carrera administrativa como en mi deporte y crecer siempre como persona”.



Crédito fotos: Intervalle



“

Lo más significativo para mí es haber sido uno de los máximos medallistas, gané seis medallas de oro y eso fue algo que entrené por mucho tiempo, además los Juegos Nacionales son cada cuatro años, así que esta oportunidad no la tienes frecuentemente. Saber que mi mamá, mi familia, mis amigos y mi entrenador, están todos orgullosos, es algo que me motiva 100% y que me hace sentir que todo lo que hice para llegar a este momento valió la pena”.



ACREDITACIÓN
INSTITUCIONAL
DE ALTA CALIDAD
Vigilada MinEducación.
Pres. No. 16780, 2017-2021.