



Profesor de La Sabana gana el premio Interfaz Política-Ciencia

El doctor Kemel Ghotme, profesor de La Sabana, se convirtió en el primer ganador del premio Interfaz Política-Ciencia en Colombia.



Leer +

Una herramienta para detectar alteraciones en el neurodesarrollo de los bebés

María Eugenia Serrano, profesora de Fisioterapia, adelanta un proyecto de investigación para identificar los signos clínicos asociados al riesgo neurológico en los bebés.



Leer +

El impacto de una mezcla perfecta

Cuatro estudiantes y una profesora del programa de Ingeniería Civil ocuparon el segundo lugar en el reto propuesto por la filial de cementos de Corona, el cual planteaba el desafío de diseñar una mezcla de concreto con baja permeabilidad.



Leer +

Doctores en Biociencias, apasionados por la investigación

Conoce cómo 20 graduados aportan desde la investigación a la solución de problemas en los campos de la salud, la agricultura, la industria y el medioambiente.



Leer +

“ El premio genera inspiración y un compromiso renovado para seguir llevando la investigación desde la Universidad hacia el entorno local, regional o global, con el fin de emplear la evidencia científica para intercambiar conocimientos con actores clave en la toma de decisiones y generar transformaciones que den solución a problemas reales de los individuos, las organizaciones o la sociedad. ”

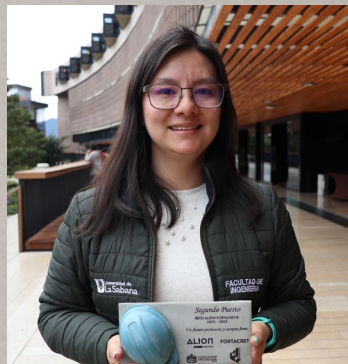


Doctor Kemel Ghotme, profesor de la Universidad de La Sabana y ganador del premio Interfaz Política-Ciencia en Colombia.



entre
comillas

Descubre



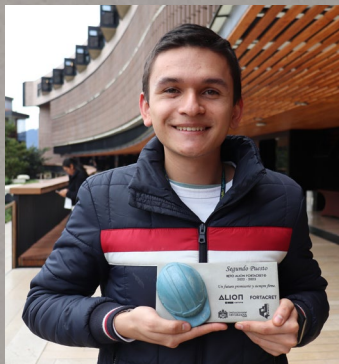
Leslie Hernández, profesora del programa de Ingeniería Civil.



Faber Chaparro, estudiante de Ingeniería Civil.



Nicolás Pardo, estudiante de Ingeniería Civil.



Harold Cao, estudiante de Ingeniería Civil.



Sara Hernández, estudiante de Ingeniería Civil.

Reto ALIÓN-Fortacret de Corona

El impacto de una **mezcla perfecta**

Faber Chaparro, Harold Cao, Nicolás Pardo y Sara Hernández, estudiantes de Ingeniería Civil, junto con la profesora, Leslie Hernández, ocuparon el segundo puesto en el Reto ALIÓN Fortacret, propuesto por la filial de cementos de Corona. Este certamen otorgó tres millones de pesos para invertir en educación, gracias a un diseño de concreto con baja permeabilidad, que permite la durabilidad de las estructuras al garantizar que la mezcla conserve sus propiedades físicas y mecánicas a lo largo del tiempo, resistiendo a los agentes externos que podrían generarle daños.

El reto consistía en encontrar el mejor diseño de mezcla impermeable para las construcciones, utilizando los materiales que proporcionaba la empresa (cemento de altas resistencias tempranas y Fortacret, una adición con propiedades cementantes). El proceso contó con dos fases: la clasificatoria y la final, con aproximadamente 25 equipos de estudiantes de

ingeniería, arquitectura y carreras afines de todo el país, de los cuales solo 10 llegaron a la ronda final. Para llevar a cabo la propuesta, el equipo caracterizó los agregados previstos y creó mezclas de prueba en los laboratorios de materiales de Ingeniería Civil, en el FabLab. Precisamente, “El mayor desafío fue obtener una buena caracterización de los materiales, con el fin de que las propiedades —tanto físicas como mecánicas— fueran óptimas para hacer un concreto poco permeable y con gran resistencia a la flexión. Este resultado fue fruto del esfuerzo y la constancia del equipo, pues, luego de muchos ensayos y errores, logramos presentar un concreto con las mejores características”, dice el estudiante Harold Cao.

La profesora Hernández resalta la dinámica que definió el equipo para trabajar conjuntamente: “El ejercicio del grupo fue interesante porque Harold, Faber y Nicolás son estudiantes de últimos semestres, mientras que Sara

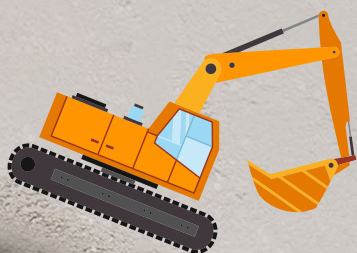
cursaba cuarto semestre. Hubo un ejercicio de transferencia de conocimiento de ellos hacia ella. Todo su aprendizaje se derivó de la asignatura de Materiales de Construcción, que hace parte del programa de Ingeniería Civil”.



“El mayor desafío fue obtener una buena caracterización de los materiales, con el fin de que las propiedades —tanto físicas como mecánicas— fueran óptimas para hacer un concreto poco permeable y con gran resistencia a la flexión”.

El aprendizaje experiencial fue central para la ejecución del proyecto. En el reto, los integrantes se apropiaron de sus conocimientos teóricos del diseño de mezclas, para encontrar la forma de aplicarlos. Además, “Investigar y experimentar con técnicas de compactación, cemento de alta resistencia y aditivos minerales permitió profundizar en la comprensión de los materiales de construcción y cómo se comportan en las aplicaciones prácticas. La competencia brindó una visión más amplia de la industria de la ingeniería civil y ayudó a establecer contactos con otros profesionales y académicos del campo”, afirma el estudiante Faber Chaparro.


“El trabajo en equipo y la voluntad de servicio estuvieron siempre presentes en el grupo. Desarrollamos una sinergia de trabajo propositiva y eso influyó en que lográramos un lugar en el podio”, destaca la profesora. Por su parte, Faber añade: “La dedicación y el esfuerzo invertidos en el proyecto permitieron desarrollar y fortalecer las habilidades de colaboración y comunicación.



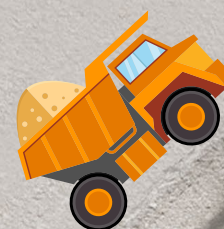
Trabajar codo a codo con mis compañeros y bajo la guía de la profesora Leslie Hernández nos brindó la oportunidad de aprender a gestionar proyectos complejos y superar obstáculos de manera conjunta”.

En cuanto a los aportes de la Facultad para la consecución de este logro, por un lado, fueron los espacios físicos. La profesora Leslie enfatiza: “Sin los laboratorios de materiales y los equipos con los que contamos en el FabLab no habría sido posible lograr este resultado. Elaboramos varias mezclas de concreto hasta encontrar la más funcional y, para eso, necesitábamos de infraestructura y equipos especializados, como los de nuestros laboratorios”.

Por otra parte, el programa de Ingeniería Civil aporta a sus estudiantes el conocimiento y “Siembra interés y amor por los materiales. Pese a que aún no veía de lleno esta línea, mis compañeros me transmitieron su conocimiento y esto me motivó. Sumado al uso de todos los recursos con los que cuenta la Universidad, como los laboratorios, los materiales y las bases de datos, adquirí conocimientos necesarios para la obtención de este reconocimiento”, señala la estudiante Sara Hernández.

La conexión con la industria y el aprovechamiento de este tipo de retos y oportunidades externas son clave para el crecimiento personal y profesional de nuestros estudiantes. “A veces no es fácil sobresalir durante el proceso formativo, pero, si se tienen claros el deseo y el objetivo final, con esfuerzo y dedicación pueden lograrse cosas increíbles”, asegura el estudiante Nicolás Pardo. 

Por Shanon Espitia, gestora de comunicaciones de la Facultad de Ingeniería.



Transferencia de conocimiento y diplomacia científica

Profesor de La Sabana gana el premio Interfaz Política-Ciencia “Alberto Ospina Taborda”

El doctor Kemel Ghotme, profesor asociado de la Universidad de La Sabana, director del Translational Neuroscience Research Lab y neurocirujano pediatra de la Fundación Santa Fe de Bogotá, se convirtió en el primer ganador del premio Interfaz Política - Ciencia en Colombia.

Con liderazgo, convicción y evidencia científica, en mayo de 2023, el doctor Ghotme formó parte del equipo que logró que la Asamblea de la Organización Mundial de la Salud (OMS) expidiera la resolución A76R19, la cual urge a todos los países a actualizar sus políticas de fortificación de alimentos para prevenir las deficiencias de micronutrientes y, así, evitar malformaciones

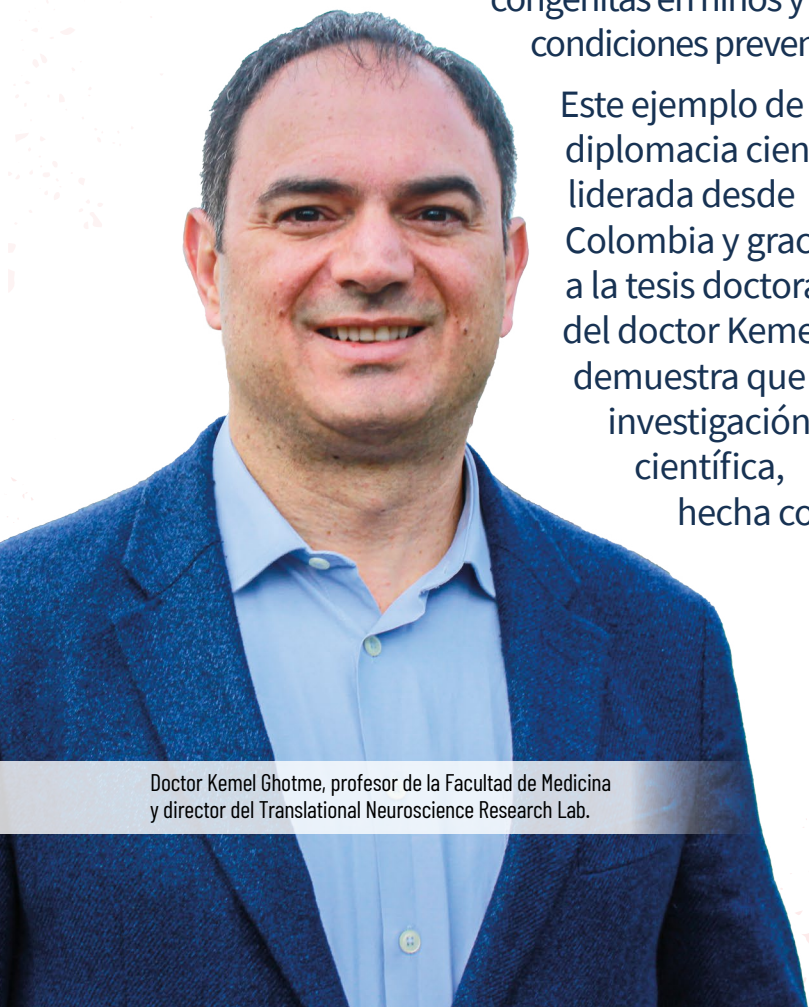
congénitas en niños y otras condiciones prevenibles.

Este ejemplo de diplomacia científica, liderada desde Colombia y gracias a la tesis doctoral del doctor Kemel, demuestra que la investigación científica, hecha con

rigor y vocación de servicio, tiene la capacidad de incidir en las decisiones internacionales, impactando la sociedad, llevando la investigación más allá y convirtiéndola en un ejemplo de impacto tangible en el entorno.

“El premio genera inspiración y un compromiso renovado para seguir llevando la investigación desde la Universidad hacia el entorno local, regional o global, con el fin de emplear la evidencia científica para intercambiar conocimientos con actores clave en la toma de decisiones y generar transformaciones que den solución a problemas reales de los individuos, las organizaciones o la sociedad”, afirma el doctor Ghotme acerca de la importancia de haber ganado este premio en pro de la investigación.

El doctor Ghotme ha realizado investigaciones científicas sobre el posible impacto de la deficiencia de micronutrientes en el desarrollo del sistema nervioso y su relación con algunas malformaciones en los niños. La innovación, en este caso, es el motivo del Premio, pues el doctor Kemel no solo publicó



Doctor Kemel Ghotme, profesor de la Facultad de Medicina y director del Translational Neuroscience Research Lab.

sus hallazgos en revistas científicas, sino que los transfirió a los formuladores de políticas públicas y lideró una iniciativa para promover que la OMS inste a que los países establezcan en sus regulaciones el enriquecimiento de los alimentos básicos con micronutrientes, para prevenir enfermedades devastadoras en los niños.

El doctor Ghotme es colombiano, de origen libanés. Es médico y neurocirujano de la Universidad Nacional de Colombia, neurocirujano pediatra de la Universidad de Toronto (Canadá), bioeticista de la Universidad de La Sabana, especialista en investigación clínica de la Universidad de Harvard (Estados Unidos) y doctor en ciencia traslacional de la Universidad de George Washington.

¿Qué es el Translational Neuroscience Research Lab?

Es un grupo que trabaja y lidera la investigación traslacional en neurociencias en Latinoamérica, impulsando el desarrollo de proyectos experimentales, clínicos y traslacionales, que dan respuesta concreta a los problemas de la salud relacionados con el sistema nervioso de los individuos y la comunidad. Es dirigido por el doctor Ghotme y cuenta con la participación de estudiantes de diferentes semestres del programa de Medicina.



El doctor Ghotme formó parte del equipo que logró que la Asamblea de la Organización Mundial de la Salud (OMS) expidiera la resolución A76R19, la cual urge a todos los países a actualizar sus políticas de fortificación de alimentos para prevenir las deficiencias de micronutrientes.

¿Cómo aportan los integrantes del Translational Neuroscience Research Lab a este tipo de investigaciones?

Los integrantes del grupo emplean la traslacionalidad como el eje articulador de cuatro líneas de investigación en neurociencias, generando un impacto en la salud de los individuos y el bienestar de la comunidad. En espacios de investigación formativa, permiten el avance del conocimiento de las neurociencias, fomentando el abordaje interdisciplinario de problemas reales y la búsqueda de soluciones aplicables en el sector real. 🐦

Fuente: Avanciencia.

Adaptación: Mateo Ballén, gestor de comunicaciones de la Facultad de Medicina.



De izquierda a derecha: Kelly Díaz, líder de Asociados de AvanCiencia; Eduardo Posada, presidente de la Junta Directiva de AvanCiencia; el doctor Kelmel Ghotme, ganador del premio Interfaz Política-Ciencia 'Alberto Ospina Taborda'; el capitán Alberto Ospina Taborda; la doctora María Piedad, directora ejecutiva de AvanCiencia; y Saya Garavito, líder de estrategia y finanzas de AvanCiencia.



Doctores en Biociencias, apasionados por la investigación



20 graduados cuentan cómo aportan a la solución de problemas en el campo de la salud, la agricultura, la industria y el medioambiente.



Desde la academia



Fabián Leonardo Moreno

Profesor titular de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de La Sabana

Ha publicado cerca de 30 artículos científicos y ha participado en estudios que han obtenido cinco patentes para la Universidad, la mayoría asociadas al impacto en la producción del sector de alimentos.



Natalia Conde

Profesora de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de La Sabana

Actualmente, investiga el uso de los compuestos de aceites esenciales para la producción de biofungicidas, utilizados sobre todo para el control de plagas, con la idea de obtener productos menos dañinos para las personas.



Gabriela Rabe Cáez

Profesora investigadora de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de La Sabana

Está investigando las proteínas funcionales en el Balú o chachafruto, con el fin de aprovecharlas para crear nuevos productos que sirvan para alimentar a los niños o los adultos mayores.



Néstor Sánchez

Profesor de Planta de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de La Sabana

Ha centrado su investigación en el impacto ambiental con la metodología de análisis del ciclo de vida, lo cual le ha permitido aportar a diferentes empresas desde la Universidad.



Jeysson Sánchez Suárez

Profesor de la Escuela de Ciencias Exactas e Ingeniería de la Universidad Sergio Arboleda

Además de dedicarse a la docencia como profesor de planta, Jeysson está aplicando a convocatorias de investigación asociadas a las ciencias ambientales, como biodiversidad y biotecnología.



Leidy Ricaurte

Directora de Fomento de la Investigación en la Universidad de La Salle

Tiene la función de fomentar la investigación en la institución y desarrollar estrategias de relacionamiento, que permitan conseguir recursos para que los proyectos sean una realidad.



Stephania Aragón Rojas

Investigadora en estancia posdoctoral en la Universidad de Leeds (Inglaterra)

Participa en un proyecto de investigación que busca aprovechar los residuos de brócoli, rábano y naranja, a fin de mejorar la calidad de la carne de cerdo que producen tres de las compañías más grandes de Inglaterra en ese sector.



Hernando Curtidor

Vicerrector de Investigación en la Universidad ECCI

En 2020, adquirió esta responsabilidad en la Universidad ECCI. Con firmeza y seguridad, está convencido de que su formación en la Universidad de La Sabana ha sido fundamental para su vida profesional y para alcanzar esta posición.



Wendy Rosales Rada

Directora de Investigación en la Universidad Libre (seccional Barranquilla)

Hace parte del Grupo de Investigación Avanzada en Biomedicina (GIAB), el cual tiene alianzas para desarrollar proyectos en líneas relacionadas con enfermedades crónicas no transmisibles, enfermedades infecciosas y *quorum sensing* (densidad celular).



Nancy Córdoba

Investigadora en el Flavor Research and Education Center (FREC)

Adelanta su investigación posdoctoral en ese centro de la Universidad Estatal de Ohio (Estados Unidos). Está estudiando el dulzor del café, uno de los principales atributos que incide en su comercialización.



Yomaira Uscátegui

Profesora Hora Cátedra de la Universidad de La Sabana e investigadora independiente

Es profesora de los programas de pregrado de la Facultad de Ingeniería. Desde su doctorado, estudió los cultivos celulares, lo cual ha derivado en el aporte al desarrollo de proyectos de investigación de forma independiente.



Claudia Garzón

Profesora de Planta de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de La Sabana

Desde antes de iniciar su doctorado, ya había enfocado su investigación en las microalgas, microorganismos fotosintéticos con la capacidad de fijar el CO_2 para producir oxígeno.



Oscar Leonardo Mosquera

Profesor de cátedra de la Universidad Surcolombiana e investigador independiente

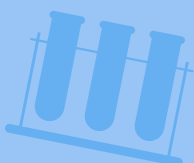
Es docente del programa de Ingeniería Electrónica en los campos de física, electrónica y programación. Hoy, trabaja en el desarrollo de una plataforma tecnológica para el cuidado de la salud mental.



Adriana Castro

Investigadora independiente en la Universidad de La Sabana

La mayor parte de su investigación ha estado asociada a las técnicas de secado. Hoy, hace parte de un proyecto para reducir las pérdidas poscosecha del tomate y la cebolla entre los campesinos de Boyacá.





Desde el sector de alimentos



Gina Paola Rodríguez

Microbióloga en el Laboratorio Vidarium

Estudia la modulación de los microorganismos que habitan el intestino humano, por medio de productos alimenticios, lo cual puede tener un beneficio en la salud de las personas.



Diana Vargas

Especialista en Investigación en Alpina

En su investigación, busca diferentes ingredientes que puedan tener un favorable y elevado efecto en el manejo de enfermedades metabólicas, a partir del entendimiento de la microbiota y su efecto en la fisiología humana.



Olga Carla Lizarazo

Jefe de Investigación y Desarrollo del Negocio Cárnico del Grupo Nutresa

Lidera el laboratorio encargado de ofrecer soporte al desarrollo de los productos cárnicos en el Grupo Nutresa. También aporta investigaciones que permitan mejorar la producción.



Mauricio Restrepo

Gerente de Innovación Técnica para Latinoamérica en Magentis

Está vinculado a Magentis, la unidad Estratégica de Alimentos del Grupo Disan. En esta, lidera los centros de investigación, desarrollo e innovación de la compañía en México, Colombia, Perú y Ecuador.



Catalina Aguilar Rivera

Líder de Investigación, Desarrollo e Innovación del Negocio de Galletas del Grupo Nutresa

La investigación en este laboratorio aborda varios asuntos: bioprocesos, valoración y aprovechamiento de los recursos, así como la incorporación de ingredientes que permitan mejorar el perfil nutricional de portafolio de productos.



Desde el sector de salud



Jeison García

Investigador en estancia posdoctoral en el MD Anderson Cancer Center (Estados Unidos)

Se dedica a estudiar las proteínas que se han hallado en varios tipos de cáncer, con el fin de comprender su comportamiento y evaluar las opciones de tratamiento. Durante su doctorado, estudió el cáncer de seno y el impacto de reguladores epigenéticos.



Desde el sector público



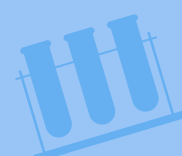
Rocío Gámez

Investigadora en la Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (AGROSAVIA)

Su foco de estudio son los sistemas productivos de varias especies, como el plátano, la yuca, la batata y el ñame, a fin de aportar soluciones tecnológicas que impacten las demandas del sector agropecuario.

Conoce más de sus perfiles haciendo clic aquí.

Por la Dirección de Alumni.



Facultad de Enfermería y Rehabilitación



María Eugenia Serrano, profesora del programa de Fisioterapia.

Una herramienta para detectar alteraciones en el neurodesarrollo de los bebés

Con el fin de identificar de manera temprana los signos clínicos asociados al riesgo neurológico en los bebés, durante los primeros cuatro meses de vida, María Eugenia Serrano, profesora del programa de Fisioterapia, adelanta el proyecto de investigación doctoral *Correlación entre los movimientos generales y la integridad encefálica en lactantes con riesgo neurológico o sospecha de daño cerebral*, en la Universidad de Blanquerna - Ramon Llull (Barcelona).

Con esta investigación, se busca correlacionar los movimientos generales y la integridad encefálica en los recién nacidos y lactantes con riesgo neurológico o sospecha de daño cerebral, para diagnosticar tratamientos tempranos y disminuir el riesgo de desarrollo.

Campus: ¿Por qué enfocarse en los movimientos generales para detectar alteraciones en el neurodesarrollo?

María Eugenia Serrano: En algunos casos, los signos asociados a la parálisis cerebral pueden no ser percibidos

de manera clara y contundente. Existen reportes de caso de niños cuyos signos de alarma no han sido tenidos en cuenta por el equipo de salud encargado del seguimiento a su crecimiento y desarrollo, emitiendo diagnósticos tardíos que minimizan o anulan el potencial de recuperación que ofrecen los mecanismos de plasticidad neuronal en el recién nacido y el lactante.

En esta investigación, se evaluó la importancia de la detección temprana de problemas neurológicos en bebés. La valoración temprana del neurodesarrollo, a través de los movimientos generales, es una estrategia estudiada, descrita y difundida por el doctor Heinz Prechtl, médico, zoólogo y antropólogo austriaco, quien dedicó gran parte de su vida al estudio de las neurociencias y al desarrollo de un método observacional que ha demostrado un alto valor predictivo sobre el diagnóstico de condiciones



neurológicas, como la parálisis cerebral. Este principio se basa en el reconocimiento de una serie de movimientos, tanto normales como anormales, en el neonato y el lactante, que pueden observarse desde el período intrauterino hasta las 20 semanas posteriores a la edad equivalente al término de la gestación.

C: ¿Cuáles son esos movimientos atípicos que pueden reconocerse antes de los cuatro meses?

M. E. S.: El método de movimientos generales describe cinco principales patrones de movimiento que se presentan antes de las 20 semanas postérmino y tienen un alto poder predictivo para desenlaces como la parálisis cerebral: los *Writhing Movements* de pobre repertorio, los

Cramped Synchronized Movements, los *Chaotics Movements*, la ausencia de movimientos *Fidgety* y los *Abnormal Fidgety Movements*.

- El “pobre repertorio” puede observarse en el bebé antes de la semana ocho postérmino y se caracteriza principalmente por involucrar movimientos carentes de variabilidad y rotación.
- Los movimientos *Cramped Synchronized* generalmente aparecen antes de cumplir la edad a término, es decir, las 40 semanas de gestación. Se caracterizan por ser movimientos que involucran el abdomen y una contracción simultánea, bilateral y mantenida de las piernas o los brazos del bebé, seguida de una relajación de estos.
- Los *Chaotics Movements* también pueden presentarse en la edad pretérmino, siendo movimientos desordenados, fuertes, amplios y acompañados de un temblor constante.
- Los Movimientos *Fidgety* son considerados patrones normales de movimiento y deben presentarse en el bebé entre el tercer y el cuarto mes; se caracterizan por ser movimientos constantes y de poca amplitud, similares a un tic, que se observan sobre todo en el

cuello, los hombros, las caderas, las muñecas y los tobillos. Tanto la ausencia como la anomalía de los Movimientos *Fidgety* son considerados predictores de alteraciones del neurodesarrollo; principalmente, su ausencia tiene un valor predictivo muy alto en relación con el desarrollo de una parálisis cerebral.

Con esta investigación, se ha demostrado que la identificación de los patrones anormales de movimiento mencionados está muy relacionada con las condiciones de la parálisis cerebral, el autismo, el déficit de atención e hiperactividad y los trastornos metabólicos, entre otras. Estas ejercen un impacto considerable en la función del niño, desde las esferas del desarrollo psicosocial, comportamental, sensoriomotriz y del lenguaje. Cualquiera de las áreas que resultase afectada podrá tener una alta repercusión en la participación y los roles que desempeñará el bebé durante su vida.

C: ¿Por qué los cuatro meses son la etapa idónea para identificar estas alteraciones?

M. E. S.: La presencia de alguno de los patrones mencionados en la pregunta anterior durante los primeros cuatro meses de vida genera un potencial impacto sobre su calidad de vida y la de sus familias, puesto que, luego de identificar el riesgo neurológico, se da lugar a la intervención temprana y el desarrollo de planes terapéuticos oportunos y pertinentes.

Desde la evidencia científica disponible, es bien conocido que la intervención temprana favorece el establecimiento de engramas cerebrales conducentes a la optimización del desarrollo del niño, a partir de recursos neurales de adaptación y reorganización funcional propios de la plasticidad de su cerebro. Este proceso, a su vez, da lugar a la generación de nuevas conexiones cerebrales que pueden transformar el pronóstico funcional del niño.

C: ¿Por qué los movimientos generales son una alternativa para la detección temprana?

M. E. S.: Es fundamental aclarar que la valoración de los movimientos generales no reemplaza de ninguna forma la utilidad y la precisión que ofrecen algunos exámenes, como la resonancia magnética nuclear de cerebro para el diagnóstico de condiciones neurológicas, sino que es un método con un alto poder predictivo, que los complementa y refuerza.





De esa manera, una de las conclusiones de la investigadora es que el método de movimientos generales es una estrategia diagnóstica costo-efectiva, válida y confiable, que solo requiere del entrenamiento de quienes lo apliquen para iniciar intervenciones de manera precoz. El hecho de contar con una estrategia de valoración no invasiva, que permita reconocer la existencia de potenciales deficiencias neurológicas con la observación de los patrones de movimiento del bebé, da lugar al establecimiento de planes de interacción terapéutica oportunos que incluyan elementos básicos para abordar las deficiencias sensoriomotoras derivadas de un posible daño cerebral.



La potenciación de recursos neurales, asociados a la plasticidad del encéfalo en etapas tempranas, tiene un impacto favorable sobre la función del niño y su participación en los diferentes ámbitos en los que ejerce roles de índole personal y social.


Según explica la fisioterapeuta Serrano, es necesario reconocer que en países como Colombia existen restricciones en los sistemas de salud para acceder a una remisión oportuna para la toma de una resonancia magnética nuclear (RMN) en los bebés que han nacido con riesgo neurológico. Sobre todo para los países de bajos o medios ingresos, el diagnóstico puede ser más complejo y prolongado en el tiempo, y podría relacionarse con la no remisión a los servicios especializados de diagnóstico, como consecuencia de las restricciones en las políticas, los trámites y los recursos físicos, humanos y financieros que hacen parte de los sistemas de seguridad social.



En Colombia, la prevalencia de parálisis cerebral es del 1,5 %, lo cual equivale a 719.000 personas aproximadamente. Los signos clínicos asociados se manifiestan desde una temprana edad e incluyen patrones atípicos de movimiento y retraso en el desarrollo motor. Generalmente, el diagnóstico se establece de manera tardía en el transcurso de los dos primeros años, considerando que los mecanismos de plasticidad neuronal durante los primeros meses de vida cumplen un papel relevante para el desarrollo de engramas cerebrales conducentes a la optimización del desarrollo, a partir de recursos neurales de adaptación y reorganización funcional.



Para la fecha, el proyecto de tesis doctoral de la profesora Eugenia Serrano se encuentra en la fase final de recolección de la información, y está inmerso dentro de un proyecto profesoral en el que participan Adriana Lucía Castellanos, profesora de Fisioterapia, y Victoria Eugenia Cabrera y Amanda Janneth Rodríguez, profesoras del Instituto de La Familia.

“El potencial de impacto de este trabajo radica en la posibilidad de mejorar la calidad de vida del niño y su familia, a través de la detección temprana del riesgo neurológico durante los primeros cuatro meses de vida, para la emisión de planes integrales de intervención tendientes a la generación de cambios en el cerebro, que pueden transformar el pronóstico funcional del niño y disminuir las secuelas de una posible discapacidad”, concluye la profesora María Eugenia. 

Por **Yuri Johana Montaña**, gestora de comunicaciones de la Facultad de Enfermería y Rehabilitación.



Y volaron las aves

Revisión de la escultura *Pájaros Ángel* de Alicia Tafur.

El pasado 10 de septiembre, falleció la reconocida escultora colombiana Alicia Tafur (1924-2023), pionera de la escultura abstracta en el país y autora de la icónica obra *Pájaros Ángel*.


Esta emblemática pieza, instalada en las afueras del INALDE Business School, refleja el espíritu creativo y humanista que la Institución busca fomentar en sus estudiantes y líderes empresariales galardonados. Con esta, el arte se constituye en un detonante creativo que incentiva el avance académico y despierta la capacidad de asombro, al exhibir una pieza de una gracia sorprendente.

Ante la escultura de los *Pájaros Ángel*, asistimos a un evento fundante de la historia del arte moderno en Colombia.

La escultura original fue concebida por Alicia Tafur, en 1956, cuando ella y su esposo, Armando Villegas, llegaron a Medellín invitados por el gestor cultural, Leonel Estrada, para explorar las nuevas tendencias en el arte colombiano. En aquella época, la pareja de artistas incursionó con técnicas novedosas en láminas de metal y bronce, abriendo camino en un contexto local aún tradicionalista.

La maqueta de *Pájaros Ángel* permaneció durante varios años en el jardín de la familia Estrada, hasta que, en 2021, se erigió en su versión definitiva gracias a la visión del entonces director Alejandro Moreno, quien la emplazó en los exteriores del INALDE.





Alicia Tafur creó esta pieza como un anticipo que investigaba sobre la forma y la estilización de la escultura, retomando la herencia del ceramista Alberto Arboleda para transmitirlo a la generación futura.

Su obra incursionaba en una corriente semiabstracta, pues —como ella misma dice— “en estas formas hay algo expresivo en la composición; traen reminiscencias de formas vegetales, de formas marinas o de alas, pero algunas de ellas sí tocan el campo del abstraccionismo.


La abstracción de formas y la búsqueda de la trascendencia son características del estilo de Tafur. En palabras de la propia artista, estas figuras aladas “plasman las formas espaciales en las cuales se

presiente la huida hacia el infinito”. Sus icónicas aves representan ideales de libertad, alegría y espiritualidad.

La pasión por el arte en Alicia no se limitó a la realización plástica, sino que fue promotora de artistas, desde la mítica galería que fundó con su esposo, “La Cueva del arte”, hasta su enseñanza en la “Casa Tafur” y en otros ámbitos.

El interés de la crítica Marta Traba en las obras de Alicia Tafur en espacios abiertos, le llevó a expresar que “la riqueza espacial de la escultura abstracta es muy viva y evidente en la obra de Alicia Tafur: innumerables planos estudiados en la misma dirección del muro y presentados frontalmente al espectador van creando una compleja sensación de profundidad, gracias al aire que circula en todas las direcciones.

A lo largo de su prolífica trayectoria, Tafur exploró diversos materiales, como la arcilla, el cemento, el yeso, el hierro, el cobre y la plata, dominando progresivamente el trabajo escultórico en metal. Llevó sus creaciones a exhibiciones en Washington, Nueva York, París y los principales museos de Colombia.

La instalación de su obra maestra *Pájaros Ángel* en el INALDE sintetiza la búsqueda formal, la composición volumétrica y el simbolismo característicos de Alicia Tafur. Esta pieza se erige como fuente de inspiración creativa para la comunidad académica, invitando a nuevas generaciones de artistas a alzar el vuelo. 

Por **Alberto Estrada**, arquitecto y asesor del Campus Cultural, de la Asociación de Amigos.

Referencias:

Diario *El Espectador*. (14 de abril de 1963).

Colarte. *Alicia Tafur*. Disponible en:

<http://www.colarte.com/colarte/ConsPintores.asp?idartista=1546>

Gil, F. Traba, M. Estrada, L. (2005). *Aves del paraíso: Alicia Tafur*. P. 4

Foto tomada del Instagram de @esferapublica.

Punto de vista

Instituto Forum

La inteligencia artificial, minimizadora de costos en la cadena de suministro

La Especialización de Gerencia Logística del Instituto Forum realizó la conferencia "¿Cómo Mejorar su Cadena de Suministro a través de la Inteligencia Artificial?", a cargo de Felipe Hernández, ingeniero mecatrónico, experto y apasionado por la inteligencia artificial y la transformación digital.

La tecnología de la inteligencia artificial (IA) se está convirtiendo en un motor de ahorro de costos significativo para las empresas. Según **Felipe Hernández, ingeniero mecatrónico y profesor de posgrado del Instituto Forum,**



la IA se ha consolidado como una herramienta crucial en la optimización de procesos empresariales, destacando particularmente la gestión de la cadena de suministro: "La inteligencia artificial va a generar ahorros de costos de hasta 1.5 billones de dólares en las empresas para el 2030. Es mucho dinero que está haciendo una tecnología. Ahí es donde tenemos que empezar a mirar por qué la tecnología nos puede estar apalancando".

Hernández también enfatiza en la importancia de buscar soluciones con la asistencia de la IA, ya que las empresas han experimentado mejoras sustanciales en sus operaciones, en un período de tiempo relativamente corto: "Al implementar una solución de inteligencia artificial, las empresas están mejorando en un 15 % sus costos logísticos, los niveles de inventario se están reduciendo en un 35 % y están mejorando sus niveles de servicio casi en un 65 %; esto en comparación con otros competidores menos ágiles.

Entonces, los resultados se ven; los resultados de este tipo de tecnología se ven en corto tiempo. Sin embargo, hay algo muy importante y es que todo depende de cada empresa. Ya cada empresa tienes sus procesos definidos, sus personas y sus datos, y se dan unas particularidades con las cuales no podemos homogeneizar el proceso".

Sin embargo, la implementación de la IA no es un enfoque único para todas las empresas. Cada organización posee procesos, personal y datos únicos, lo cual significa que la adaptación de la tecnología debe ser personalizada para satisfacer las necesidades específicas de cada una: "Hay empresas con una falta de estructura que, por más datos que se les faciliten, no van a poder hacer nada porque no manejan esa forma de trabajar. Además, en ocasiones, la resistencia al cambio puede ser un obstáculo insuperable".

Hernández nos explica que no solo se trata de adquirir la tecnología, sino de integrarla en procesos y trabajar en la capacitación y adaptación de las personas dentro de la organización: "Tampoco es solo invertir en tecnología porque esa tampoco es la idea. La empresa tiene que estar amarrada como tal a un proceso en específico y a las personas desglosando ese proceso".




La IA se erige como un catalizador de ahorro de costos y eficiencia para las empresas, pero su éxito depende de la adaptación a las necesidades específicas de cada organización y de una transformación profunda en la gestión de la cadena de suministro.

Además, la pandemia cambió drásticamente las cadenas de suministro, pasando de modelos lineales a sistemas más complejos y variables: "Muchos piensan que este tipo de tecnologías al final empieza a hacer magia en una organización y no es así. No lo hace porque necesita del tiempo, de los datos. Necesita que las personas estén acopladas a los procesos para que puedan utilizar este tipo de tecnología. Ahora, algo muy importante que nos pasó en los últimos años es que las cadenas de suministro cambiaron. Antes de 2019, empezamos a hablar de que teníamos cadenas de suministros lineales, en las que no había tanto problema. Después de la pandemia todo evolucionó y ¿qué fue lo que empezamos a encontrar? Mucha irregularidad, variabilidad y que los procesos anteriores ya no funcionaban de la misma manera que solían hacerlo".

Muchas empresas se encontraron después de la pandemia con unos procesos totalmente diferentes a la hora de recibir datos e información y, con ello, nuevos problemas que antes no se veían: "Entonces, se empezaron a generar nuevos problemas en la cadena de suministro, como

que comenzamos a quedar bajos en niveles de servicio, empezamos a subir el desabastecimiento en ventas perdidas, en quiebres de intercambio; los excesos de inventario se volvieron el dolor de cabeza de muchas organizaciones porque empezamos a comprar sin saber, nos empezamos a llenar de inventarios y teníamos mucho producto que no estaba y que estaba afectando el flujo de caja. La precisión o la asertividad no eran las mejores, veníamos trabajando en hojas de cálculo donde funcionaba, pero después de la pandemia ya no servía ese mismo proceso".

Según Hernández, las cadenas de suministro pospandémicas también necesitan adaptarse a la incorporación de información externa, como indicadores económicos, datos del mercado global y otras condiciones que dependen del contexto actual. "Empezamos a tener mucha información pospandemia. Entramos en la era de ya no es solo relevante esa información que teníamos interna, sino que se volvió totalmente relevante la información externa, la exógena. Esos indicadores macro y microeconómicos, los temas de bolsa del mundo, las divisas y hasta el clima se volvieron relevantes. En ese sentido, las hojas de cálculo o la forma tradicional en la que lo estábamos haciendo dejó de funcionar, porque no respondía a las nuevas necesidades".

En conclusión, la IA se erige como un catalizador de ahorro de costos y eficiencia para las empresas, pero su éxito depende de la adaptación a las necesidades específicas de cada organización y de una transformación profunda en la gestión de la cadena de suministro. La evolución hacia un enfoque más tecnológico es crucial para enfrentar los desafíos de una cadena de suministro en constante cambio en el mundo pospandémico. 

Por **Juan Camilo Rodríguez**, coordinador de Comunicaciones del Instituto Forum.



Reconocimientos por servicios prestados

Jairo Rafael Montoya Torres

15
años

Director de Doctorado

Facultad de Ingeniería



Ingresé a la Universidad de La Sabana en enero de 2007, como profesor asociado y con la dirección del en ese entonces recién creado programa de Administración de Mercadeo y Logística Internacionales. Fue un reto muy interesante, pues el programa había iniciado en el segundo semestre de 2006 y había todo por construir: desde la admisión de estudiantes hasta la asignación de profesores a las asignaturas y la estructuración de la planta profesoral en estas dos áreas, pasando por la organización de la investigación. Esta experiencia me sirvió mucho como aprendizaje personal y me permitió capitalizar para desempeñarme en los futuros encargos de gestión en maestría y, actualmente, en doctorado.

Me siento muy satisfecho de todos estos años en la Universidad de La Sabana. He aprendido mucho como persona y como profesional.

He realizado muchos sueños, algunos difícilmente imaginables, y para todos ellos he recibido pleno apoyo por parte de la Universidad y los jefes que he tenido. He podido desarrollar mi proyecto de vida.

Uno de los aspectos que más me gusta de la Universidad de La Sabana es la oportunidad que me ha dado para crecer como persona; los equipos de trabajo, tanto dentro de las unidades académicas como a nivel transversal, me han enseñado a ser mejor persona, a ver más allá del trabajo y a soñar en grande con gran apertura y flexibilidad para vivir el presente y proyectar el futuro.

Me parece bueno recordar la gran capacidad de la Universidad como comunidad para sobrellevar grandes retos, como, por ejemplo, la inundación y la pandemia.

La Universidad de La Sabana es realmente una comunidad de personas. Se aprecia a todos como personas, tanto en su complejidad como en su grandeza. Es un lugar abierto al diálogo y el debate de alto nivel. ””



Diego Mauricio Aldana Barón

15
años

Profesor

Facultad de Medicina

“Ingresé como instructor asociado y, ahora, tengo el cargo de profesor de Planta y coordinador del Laboratorio de Anatomía. Siento una satisfacción muy grande de haber contribuido a la Facultad de Medicina con el “Trabajo bien hecho y el acompañamiento a los estudiantes durante su proceso de formación como médicos”.

Lo que más me gusta de trabajar en la Universidad es sentirme parte de una maravillosa familia y un excelente equipo de trabajo.

Durante la inundación, me tocó llegar a la oficina en lancha a recuperar el computador en donde estaban las notas de los estudiantes. Me sorprendió la velocidad con la que se recuperó la Universidad y las estrategias utilizadas para nunca dejar de trabajar durante ese momento. Una proeza en todo el sentido de la palabra.

La mejor enseñanza para mí en todo lo que llevo en este proceso es que ser Sabana sí vale la pena. ”

“Lo que más me gusta de trabajar en la Universidad es sentirme parte de una maravillosa familia y un excelente equipo de trabajo. ”



Ten en cuenta

Y a la Biblioteca... ¿qué libros han llegado?



Aves, abejas y flores. Guía paso a paso para pintar plantas y animales con acuarela

Autora: Harriet De Winton

*Libro electrónico: Digitalia
Hispánica*



La vida privada de los parques y jardines públicos. Bogotá, 1886-1938

Autora: Claudia Cendales Paredes

*Libro electrónico: Digitalia
Hispánica*



Los nuevos esclavos digitales del siglo XXI y la superación del hombre óptimo. ¿Hacia un nuevo derecho robótico?

Autor: Francisco Lledó Yagüe

*Libro electrónico: Digitalia
Hispánica*

Bibliorrecomendado

Accede a los artículos de las revistas, los capítulos de libros, las normas o las patentes que no están disponibles en la colección impresa o electrónica de nuestra Biblioteca.

¡Solicita este servicio! ▶



Conoce lo que la **Zona Laboral** tiene para ti

Haz clic **aquí.** ▶



Sueños intergalácticos

Esta crónica narra la experiencia de Ana María Cardona, una niña de 15 años que cumplió su sueño de ir a la NASA. Ana María cuenta todo el proceso desde que conoció la noticia de que había sido seleccionada como tripulante para ir al Space Center Houston de NASA.

Conoce esta historia en:
<http://bit.ly/suenosintergalacticosUSM>



Campus periódico hace parte del sistema de medios de Comunicación Institucional de la Universidad de La Sabana.

Dirección y Edición General
María del Pilar Vélez Robledo
Cristina Macías Echavarría

Coordinación de contenidos
Natalia Alejandra Garzón
Anamaría Monroy Rodríguez

Gestión de contenidos
Gestores de Comunicación de la Universidad de La Sabana

Corrección de estilo
Jairo Valderrama Valderrama
Cristina Sánchez (Grafoscopio)

Fotografía
Dirección de Comunicación Institucional

Contenidos audiovisuales
Laura María Pazmiño

Diseño y diagramación
Grafoscopio

Campus, periódico de la Universidad de La Sabana. Campus del Puente del Común, km 7, Autopista Norte de Bogotá, Chía, Cundinamarca, Colombia. Teléfonos: 861 5555 - 861 6666

CAMPUS COPYRIGHT © 2023 UNIVERSIDAD DE LA SABANA Prohibida su reproducción total o parcial, así como su traducción a cualquier idioma sin autorización escrita de su titular. Todos los derechos reservados.

Campus[®]

Periódico Universidad de La Sabana