



El conocimiento que se adquiere se convierte en una semilla que da muchos frutos para continuar formando más capital humano, aportando siempre una visión crítica y rigurosa para resolver los desafíos del siglo XXI. 🎧

Luisa Villamil, directora del Doctorado en Biociencias.

Avances en la infraestructura del campus universitario

P. 8



VICI, ADA, MINE, EDUCACIÓN

Campus®

Periódico Universidad de La Sabana



Universidad de La Sabana

Edición 1.560 • Semana del 20 al 24 de enero del 2020 • ISSN 2256-2397 • Dirección de Comunicación Institucional

Bienvenidos al semestre 2020-1



Tres nuevos doctorados en la Universidad

El Ministerio de Educación Nacional ha hecho entrega del registro calificado para tres nuevos doctorados en la Universidad de La Sabana: el Doctorado en Enfermería, el Doctorado en Administración de Organizaciones y el Doctorado en Innovación Educativa con uso de TIC.

P. 3



Doctorado en Biociencias: **innovación al servicio de la sociedad**

El Doctorado en Biociencias, de las facultades de Medicina e Ingeniería, busca integrar el conocimiento en ciencias básicas, ingeniería y medicina para generar soluciones innovadoras al servicio de diversos sectores.

P. 4

¡Conoce el **living lab.** Sabana!

Te invitamos a que conozcas el **Living Lab Sabana**, un espacio en el cual podrás **potenciar tu creatividad y dinamizar la interdisciplinariedad.**

P. 2

Descubre

En esta sección encontrarás información para:

-  **Estudiantes**
-  **Empleados**



Laboratorios para la innovación y el aprendizaje

¡Conoce el **living lab.** Sabana!

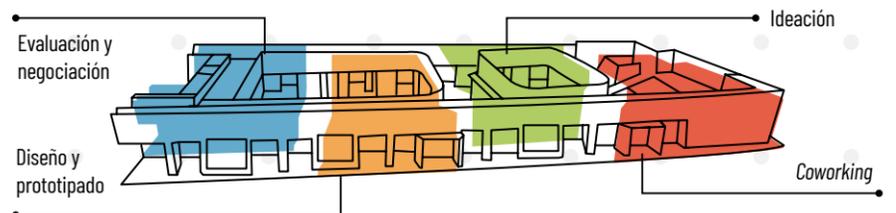


Este nuevo espacio, ubicado en el edificio Ad Portas y llamado iLab, es un nuevo y ambicioso proyecto que aspira a ser epicentro de ideas y emprendimientos que trasciendan, tanto en la comunidad universitaria como en la sociedad, a partir del modelo de innovación abierta de la Universidad de La Sabana. En este escenario, se busca potenciar la creatividad y dinamizar la interdisciplinariedad, exaltando la relevancia práctica del aprendizaje con el ADN de la innovación de La Sabana.

¿Qué es un Living Lab?

Es un concepto de la inteligencia colectiva enfocado a ecosistemas de innovación abierta y centrados en el usuario; basados en un enfoque sistemático, que integra procesos de investigación e innovación en comunidades y entornos de la vida real.

Living Lab Sabana es un nuevo concepto de investigación, desarrollo de innovación y emprendimiento, centrado en generar capacidades para todos los actores del ecosistema (directivos, docentes, estudiantes, empresas y/o entidades públicas y no gubernamentales), apoyándose en la innovación abierta y escenarios prácticos. Es un banco de pruebas reales, en un entorno de experimentación donde los usuarios y los productores de ideas pueden cocrear innovaciones.



¿Cómo acceder a los espacios del Living Lab Sabana?

 **Solicita tu autorización:** manifiesta la intención de reservar alguno de los espacios, a través de un correo a living.labsabana@unisabana.edu.co. Tendrás que especificar el espacio a solicitar junto con el alcance, cantidad de usuarios, equipos colaborativos de tecnología e implementos (materiales) a usar.

 **Recibe la autorización:** en el correo de respuesta, ingresa al link y accede con usuario y contraseña.

 **Haz tu reserva:** en el día seleccionado, haz clic en agregar y diligencia el formulario con la totalidad de los datos. No olvides hacer clic en "guardar".

 **Verifica tu reserva:** verifica que tu reserva no tenga cruces o inconvenientes. De lo contrario, comunícate al correo livinglabsa@unisabana.edu.co.

<https://portalservicios.unisabana.edu.co/SmartLabSabana/Paginas/default.aspx>



¿Cómo está conformado el Living Lab Sabana?

El iLab está compuesto por cuatro escenarios: *Coworking*, *Ideación*, *Diseño y Prototipado*, y *Evaluación y Negociación*. Cada uno de ellos tiene un alcance dentro de la cadena de valor y del proceso de innovación abierta, propio del ADN de la Universidad de La Sabana.

Cuatro espacios pensados para ti: ▶

 **Coworking:** diseñado para impulsar y fomentar la cocreación. Busca integrar a personas con distintas aptitudes para que trabajen en distintas áreas de un mismo proyecto.

 **Ideación:** en este espacio se busca facilitar el descubrimiento de los usos emergentes, los comportamientos y las oportunidades del mercado.

 **Diseño y prototipado:** es el lugar elegido para la implementación de escenarios "en vivo", dentro de las comunidades de usuarios.

 **Evaluación y negociación:** está pensado para que tenga lugar la evaluación de conceptos, productos y servicios, de acuerdo con criterios socio ergonómicos, sociocognitivos y socioeconómicos.

Estos espacios contarán con pantallas interactivas, un sistema integrado de impresoras 3D, ciudad lego y tecnología de *big data*.

Estos escenarios son suficientemente versátiles para adaptarse a las necesidades; el diseño, al igual que la orientación de estos espacios, fueron planeados para que los usuarios los empleen para el descubrimiento de ideas, la exploración de ámbitos de aplicación, gestión de emprendimientos, desarrollo de proyectos innovadores a través de la investigación y pruebas piloto, para así dinamizar el ecosistema de innovación de La Sabana.

¿Quiénes te pueden asesorar en el uso del Living Lab?

 **Javier Andrés Ortiz, jefe de Laboratorios**

Ingeniero Industrial con más de 13 años de experiencia en cargos públicos y privados, a nivel regional y nacional.

Contamos con un equipo de 12 superanfitriones: estudiantes PAT de distintos programas de la Universidad. Cada uno de ellos aportará el mejor servicio y experiencia, para hacer del iLab uno de los espacios más creativos por todos nuestros *stakeholders*.





Tres nuevos doctorados en la Universidad

Con beneplácito informamos a la comunidad universitaria que el Ministerio de Educación Nacional ha hecho entrega del registro calificado para tres nuevos doctorados en la Universidad de La Sabana: el Doctorado en Enfermería de la Facultad de Enfermería y Rehabilitación, el Doctorado en Administración de Organizaciones de la Escuela Internacional de Ciencias Económicas y Administrativas, y el Doctorado en Innovación Educativa con uso de TIC del Centro de Tecnologías para la Academia (CTA). Estos nuevos doctorados reafirman el compromiso de la Universidad y de sus facultades con la innovación, la relevancia práctica y la búsqueda de soluciones a problemas reales de la sociedad, así como la madurez de nuestros programas.



Doctora María Clara Quintero Laverde, decana de la Facultad de Enfermería.



Doctora Catherine Pereira Villa, decana de la Escuela Internacional de Ciencias Económicas y Administrativas.



Doctora Yasbley Segovia Cifuentes, directora del Centro de Tecnologías para la Academia.

Doctorado en Enfermería (Resolución 01584 del 18 de diciembre de 2019)



De izquierda a derecha: doctora Alejandra Fuentes Ramirez, jefe de Departamento; doctora Angélica Ospina, directora de Maestrías en Enfermería; doctora María Elisa Moreno Fergusson, profesora titular; doctora María Clara Quintero Laverde, decana de la Facultad de Enfermería; doctora Gloria Carvajal Carrascal, directora de Profesores e Investigación; Beatriz Sánchez Herrera, profesora de alto prestigio; doctora Alejandra Alvarado García, editora de la revista *Aquichan*.

Este Doctorado tiene como objetivo formar investigadores autónomos con pensamiento crítico y reflexivo, y con altas calidades humanas y éticas, capaces de generar y gerenciar proyectos y programas de investigación encaminados a ampliar la frontera del conocimiento de enfermería y su transferencia a la práctica, a través de alianzas con distintos sectores relacionados con el campo de la salud.

Líneas de investigación del Doctorado

- Promoción de la salud y el bienestar.
- Teoría y calidad del cuidado de enfermería.

Algunos diferenciales del Doctorado

- Este programa se diferencia por su énfasis en generar conocimiento de enfermería para transferirlo a la práctica y, de esta manera, ofrecer soluciones e impactar positivamente en el cuidado de la salud de las personas, familias y comunidades. Por ello, los proyectos de investigación se enfocan principalmente en el desarrollo de intervenciones de enfermería para atender problemas prioritarios de salud, fundamentados en evidencia científica y en modelos y teorías de enfermería.
- Los productos de investigación fortalecerán el desarrollo del conocimiento de enfermería e incrementarán la evidencia científica para la toma de decisiones relacionadas con el cuidado de la salud de las personas y, por lo tanto, constituirán un aporte para el crecimiento de la enfermería como disciplina a nivel nacional e internacional.
- El trabajo colaborativo con redes académicas reconocidas y la interdisciplinariedad potencializarán el liderazgo de procesos estratégicos, para visibilizar la contribución de enfermería en el cuidado de la salud de las personas.

Doctorado en Administración de Organizaciones

(Resolución 015059 del 18 de diciembre de 2019)



Catherine Pereira Villa, decana de la Escuela Internacional de Ciencias Económicas y Administrativas y Carlos Leonardo Quintero Araujo, profesor doctor.

Objetivos

- Formar investigadores con visión internacional, capacidad analítica, crítica y de síntesis.
- Fomentar el rigor científico y las habilidades comunicativas necesarias para que los doctorandos estén capacitados para desarrollar procesos completos de investigación.
- Contribuir a la generación de nuevo conocimiento de nivel internacional en el campo de la administración.
- Propiciar la interacción de la comunidad académica del Doctorado (profesores y doctorandos) con comunidades académicas y profesionales, nacionales e internacionales.

Líneas de investigación del Doctorado

- Estrategia, innovación y gestión del conocimiento organizacional.
- Marketing y comportamiento del consumidor.
- Administración de operaciones y logística.
- Internacionalización y comercio internacional.

Algunos diferenciales del Doctorado

- Plan de formación personalizado y flexible. Las asignaturas a cursar por cada doctorando

dependerán de sus competencias de ingreso y de su línea de investigación deseada.

- Investigación aplicada: se promoverá la realización de proyectos de investigación e innovación financiados por empresas e instituciones, principalmente de la zona de influencia de la Universidad.
- Internacionalización.
- Incorporación de herramientas de trabajo colaborativo, basado en tecnologías de la información y la comunicación.

Doctorado en Innovación Educativa con uso de TIC

(Resolución 014784 del 17 de diciembre de 2019)



De izquierda a derecha: Andrés Chiappe Laverde, profesor doctor; doctora Yasbley Segovia, directora del CTA; Oscar Boude, profesor doctor; Cristina Hennig, profesora doctora.

El objetivo de este Doctorado es proponer y desarrollar soluciones a problemas reales, basadas en situaciones educativas para su mejoramiento o transformación. El programa surge de la experiencia de los grupos de investigación Tecnologías para la Academia - Proventus del CTA e Innovación y Estrategia de la Escuela Internacional de Ciencias Económicas y Administrativas.

Línea de investigación principal

- Innovación educativa con uso de TIC.

Algunos diferenciales del Doctorado

- El programa responde directamente a su denominación, rompiendo paradigmas y proponiendo una experiencia académica completamente innovadora y disruptiva para la Universidad, estudiantes, profesores y demás actores participantes. La innovación y la investigación se desarrollarán con trabajo en equipo.
- No habrá cohortes (admisiones) ni anuales o semestrales, ni individuales. La apertura del Doctorado dependerá de los proyectos de innovación. Es decir, si una empresa, institución o fundación está interesada en solucionar una problemática educativa, podrá participar en el Doctorado para desarrollar el respectivo trabajo académico e investigativo.
- La malla curricular o el plan de estudios dependerá de cada proyecto de innovación a trabajar. El profesor no dará clases, liderará los proyectos; el estudiante no aprenderá escuchando, sino participando en los proyectos.
- Es un doctorado único en Suramérica.

La aprobación del Doctorado en Innovación Educativa con uso de TIC implica un gran reto para el CTA y para la Universidad, por su misma apuesta innovadora, la cual involucra la realización de procesos de forma diferente y en distintas áreas.



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

Dirección y edición
Adriana Patricia Guzmán de Reyes
Cristina Macías Echavarría

Coordinación de contenidos
Natalia Alejandra Garzón
Felipe Bernal Castilla

Gestión de contenidos
Gestores de Comunicación de la Universidad de La Sabana
Felipe Bernal Castilla

Corrección de estilo
Jairo Valderrama Valderrama
Cristina Sánchez (Grafoscopio)

Fotografía
Gestores de Comunicación de la Universidad de La Sabana

María del Carmen Guarín
Exprom Estudios

Diseño y diagramación
Grafoscopio

Impresión
Imagen Editorial

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 © 2019
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.

Doctorado en

Biociencias:

innovación al servicio de la sociedad



Temas de investigación

Doctora Diana Vargas: su tema de investigación fue **caracterizar las moléculas para el tratamiento de la obesidad**, mediante la caracterización de la molécula EID1. Por medio del **aislamiento de las moléculas madre y la aplicación de la molécula EID1**, se reduce la acumulación de grasa y aumentan las proteínas involucradas en el gasto calórico, para el tratamiento de enfermedades como la obesidad y la diabetes. El Doctorado le permitió **desarrollar su pasantía en Japón**; gracias a esta experiencia, obtuvo una beca para la ciencia y la educación, otorgada por el gobierno japonés, para realizar su posdoctorado en Gunman University.

Doctora Stephania Aragón: durante su doctorado, desarrolló un **producto funcional con actividad probiótica** a través de un microorganismo encapsulado, el cual permite **disminuir el colesterol sérico en los seres humanos**. Inició su investigación aislando los microorganismos característicos del suero costeño con potencial probiótico, lo cual le permitió **identificar uno de los microorganismos con mejor capacidad para bajar los niveles de colesterol en la sangre: Lactobacillus fermentum K73**. Actualmente, la doctora Aragón pertenece a la Dirección General del Sena, se encarga de crear estrategias de impacto nacional y asesora a 119 grupos de investigación de todo el país.

Doctora Wendy Rosales: obtuvo la distinción *Magna Cum Laude* por su trabajo de investigación, el cual consistió en el **estudio de una proteína que puede ser un posible blanco terapéutico o molécula** donde los fármacos podrían actuar para **controlar la hipertrofia cardíaca**, una patología cardiovascular que afecta a muchas personas en el mundo y cuya característica es el aumento del grosor del músculo cardíaco. En la actualidad, la doctora Rosales se desempeña como directora de Investigaciones de la Universidad Libre, sede Barranquilla.

Doctor Fabián Leonardo Moreno: su proyecto de tesis ha permitido el desarrollo de una **nueva tecnología que en el país no se había implementado**. "En la actualidad, es una tecnología que está siendo transferida al sector industrial colombiano, para **incrementar el valor de la producción en el área de alimentos y generar un crecimiento económico en este sector del país**".

El Doctorado en Biociencias, de las facultades de Medicina e Ingeniería, busca integrar el conocimiento en ciencias básicas, ingeniería y medicina para generar soluciones innovadoras al servicio de los sectores farmacéutico, alimenticio, biotecnológico, agrícola y ambiental.

Para la doctora Luisa Villamil, directora del Doctorado, la unión entre estos campos es fundamental, porque responde a los compromisos con la sociedad: aportar soluciones con criterios innovadores y sostenibles para mejorar la calidad de vida de las personas.

sociedad, desde una perspectiva académica. "El mundo actual demanda soluciones innovadoras y creativas frente a las dificultades. Si se quiere ser parte de la solución, es necesario formarse como investigador para desarrollar productos que sirvan y superen las expectativas", afirma el doctor Luis Fernando Giraldo, profesor del Doctorado.

Según Stephania Aragón, graduada de este programa, la importancia de un doctor en una organización es crear soluciones mediante el uso de nuevas tecnologías y optimización de recursos, generando verdaderas innovaciones en el país y fuera de este. También, con este Doctorado, se tiene la capacidad de innovar por medio del conocimiento, pues profundiza en un área específica y adquiere nuevas habilidades para solucionar problemas reales. "Gracias a esta formación, se cuenta con habilidades como el rápido aprendizaje, la recursividad y la resolución de situaciones con una visión integral", agrega Diana Vargas, primera graduada del Doctorado.

El conocimiento que se adquiere se convierte en una semilla que da muchos frutos para continuar formando más capital humano, aportando siempre una visión crítica y rigurosa para resolver los desafíos del siglo XXI. Por eso, un doctor en biociencias es esencial para el sector real, ya que, según la doctora Villamil, "Su formación le permite una aproximación interdisciplinaria con un enfoque sistémico en el desarrollo de su trabajo de investigación científica".

"Las investigaciones desarrolladas por los estudiantes del Doctorado tratan sobre problemas o desafíos reconocidos en el país, en las regiones de los sectores. Esto ha permitido que los productos de investigación sean altamente relevantes y sean publicados en excelentes revistas científicas", complementa la doctora Villamil.

La importancia de un doctor en una organización es crear soluciones mediante el uso de nuevas tecnologías y optimización de recursos.

Fabián Leonardo Moreno, doctor en Biociencias y profesor de la Facultad de Ingeniería, dice que las ciencias biológicas y su aplicación permiten desarrollar una gran cantidad de nuevas tecnologías, nuevos productos y procesos que permitan el aprovechamiento de la biodiversidad con la que cuenta el país. "Esto puede generar desarrollo científico y tecnológico que redunde en un bienestar económico, social y ambiental de sectores industriales o de la salud del país. El Doctorado puede contribuir al desarrollo de proyectos en esas áreas y en la formación de personal que investigue esos campos".

El programa está en consonancia con la misión y visión de la Universidad: impactar con la investigación y la docencia, contribuyendo al desarrollo de la



Clasificación de los grupos de investigación que apoyan el Doctorado

Grupo de investigación	Clasificación en Colciencias
Grupo de Investigación Procesos Agroindustriales (GIPA)	A1
Grupo de Investigación en Energía, Materiales Y Ambiente (GEMA)	A1
Grupo de Investigación Espondiloartropatías Universidad de La Sabana	A1
Grupo de Investigación en Genética Humana (GIGH)	A
Centro de Investigación Biomédica (CIBUS)	A
Grupo de Investigación en Control Biológico (GICB)	A
Grupo Evidencia Terapéutica	A
Grupo de Investigación en Procesamiento de Señales en Imágenes (PROSEIM)	A
Grupo de Investigación en Bioprospección (GIBP)	A1
Medicina del Adulto	A1

El programa se basa en mecanismos de evaluación rigurosos y transparentes que, hasta 2019, han permitido la graduación de 16 estudiantes. Los nuevos doctores en Biociencias son líderes empoderados en la gestión del conocimiento con participación, para el desarrollo del país.

Las líneas de investigación que soportan el Doctorado en Biociencias son las siguientes:

1. **Biomoléculas o bioprospección y su aplicación industrial, agroindustrial y médica**
2. **Genética**
3. **Microbiología**
4. **Energía, materiales y ambiente**
5. **Inmunología**
6. **Señales biológicas**



Convenios Internacionales:

- Universit  Campus Bio-Medico di Roma (Italia).
- University of Southampton (Reino Unido).
- Victoria University (Australia).
- Universidad Polit cnica de Cataluña (España).
- Universidad Nacional Autónoma de México (México).
- United States Department of Agriculture.
- Agricultural Research Service (Estados Unidos).
- University Prince Edward Island (Canadá).
- Ministry of Agriculture and Agri-Food (Canadá).
- The University of Queensland (Australia).
- Universidad Davis de California (Estados Unidos).
- Institut Mines-T l com (Francia).



Resultados de la Convocatoria interna de investigación, creación, desarrollo tecnológico e innovación 2019

Una apuesta por fortalecer la investigación

Mediante la Convocatoria interna de investigación, creación, desarrollo tecnológico e innovación 2019, la Universidad de La Sabana financia proyectos de investigación que contribuyen al avance, fortalecimiento y consolidación de investigación de los grupos y de los programas de maestría y doctorado, así como al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). La convocatoria promueve el trabajo colaborativo e interdisciplinar entre los grupos de investigación de la Universidad y entidades externas, así como la participación de estudiantes doctorales.

En total se presentaron **27 proyectos**, de los cuales la Comisión de Investigación, presidida por el rector de la Universidad, Obdulio Velásquez Posada, decidió aprobar **22 para ser cofinanciados** por un valor de **1.598.383.395 pesos**. La evaluación de las propuestas presentadas fue realizada por pares nacionales e internacionales, con el intermedio de una entidad externa.



La convocatoria promueve el trabajo colaborativo e interdisciplinar entre los grupos de investigación de la Universidad y entidades externas.

En general, y de acuerdo con los conceptos de los pares y de dicha entidad, las principales fortalezas de las propuestas están en la trayectoria y calidad de los grupos e investigadores, las estrategias de divulgación propuestas y el abordaje de las temáticas, con consideraciones éticas pertinentes para cada caso. Las evaluaciones dejan ver que es necesario trabajar en los grupos el fortalecimiento de los aspectos teóricos (estado del arte y marco teórico) y metodológicos de las futuras propuestas de investigación, así como en el planteamiento de sus objetivos.

La Comisión de Investigación resaltó como aspecto muy positivo el esfuerzo de los investigadores para generar alianzas entre grupos de investigación de diferentes facultades, con el fin de realizar un trabajo colaborativo e interdisciplinario en el marco de los ODS.



Proyectos aprobados

✓ **Unidad coordinadora:** Centro de Tecnologías para la Academia
Unidad participante: Facultad de Medicina

- Proyecto: CTA-37-2019 Modelos didácticos sociocríticos mediados por TIC: algunas implementaciones de profesores universitarios latinoamericanos que aportan a la relevancia práctica.
- Investigador principal: Isabel Jiménez Becerra.
- Coinvestigadores de la Universidad de La Sabana: Kemel Ahmed Ghotme Ghotme.
- Grupo de investigación coordinador: Grupo de Investigación Proventus.
- Grupo de investigación participante: Translational Neuroscience. Research Lab

✓ **Unidad coordinadora:** Facultad de Comunicación
Unidad participante: Escuela Internacional de Ciencias Económicas y Administrativas

- Proyecto: COM-81-2019 Análisis de los elementos que caracterizan las problemáticas y las dinámicas de los emprendimientos mediáticos nativos digitales en Colombia, México y España.
- Investigador principal: José Augusto Ventín Sánchez.
- Coinvestigadores de la Universidad de La Sabana: Loyda Lily Gómez, Liliana María Gutiérrez, César Bernal, Manuel Ignacio González, Diana Carolina Rojas.
- Grupo de investigación coordinador: Grupo de Investigación en Periodismo (GIP).
- Grupo de investigación participante: Observatorio de Medios - Grupo de Investigación Innovación y Estrategia.

✓ **Unidad coordinadora:** Facultad de Derecho y Ciencias Políticas

- Proyecto: DER-60-2019 La política con toga: un estudio del activismo judicial.
- Investigador principal: Fabio Enrique Pulido Ortiz.
- Coinvestigadores de la Universidad de La Sabana: Carlos Libardo Bernal, Iván Darío Garzón, Cristian Felipe Rojas González, Luciano Damián Laise.
- Grupo de investigación coordinador: Justicia, ámbito público y derechos humanos.
- Grupo de investigación participante: Res Publica.

✓ **Unidad coordinadora:** Facultad de Derecho y Ciencias Políticas
Unidad participante: Escuela Internacional de Ciencias Económicas y Administrativas

- Proyecto: DER-59-2019 Construcción y validación de modelos estadísticos y de aprendizaje automático (*machine learning*) para analizar dinámicas y patrones de reclutamiento ilícito en Colombia.
- Investigador principal: Mónica Hurtado Lozano.
- Coinvestigadores de la Universidad de La Sabana: Catherine María Pereira Villa.
- Grupo de investigación coordinador: Res Publica.
- Grupo de investigación participante: Negocios, Economía y Finanzas.

✓ **Unidad coordinadora:** Escuela Internacional de Ciencias Económicas y Administrativas
Unidad participante: Instituto de La Familia

- Proyecto: EICEA-120-2019 Desarrollo de un programa para reducir la brecha de las competencias de la formación académica frente a las de empleabilidad de los bachilleres de colegios públicos de la zona Sabana Centro.
- Investigador principal: Ulf Volker Thoene.
- Coinvestigadores de la Universidad de La Sabana: César Augusto Bernal y Pamela Leiva Townsend.
- Grupo de investigación coordinador: Negocios, Economía y Finanzas.
- Grupo de investigación participante: Grupo de Investigación Innovación y Estrategia - Familia y Sociedad.

✓ **Unidad coordinadora:** Instituto de La Familia
Unidad participante: Facultad de Educación

- Proyecto: EFAM-26-2019 World Family Map fase III religión y división por género del trabajo dentro y fuera del hogar en las parejas en Latinoamérica.
- Investigador principal: Pablo Andrés Salazar Arango.
- Coinvestigadores de la Universidad de La Sabana: Ciro Hernando Parra e Iván Darío Moreno.
- Grupo de investigación coordinador: Familia y Sociedad.
- Grupo de investigación participante: Educación y Educadores.

✓ **Unidad coordinadora:** Facultad de Educación
Unidad participante: Facultad de Medicina

- Proyecto: EDU-43-2019 Desarrollo de la cognición numérica: estudio de las bases neurales de la habilidad para convertir e integrar la información cuantitativa espacial, temporal y numérica.
- Investigador principal: Sara García Sanz.
- Coinvestigadores de la Universidad de La Sabana: Daniel Hedmont.
- Grupo de investigación coordinador: Educación y Educadores.
- Grupo de investigación participante: Translational Neuroscience Research Lab.

✓ **Unidad coordinadora:** Facultad de Educación

- Proyecto: EDUMSC-35-2019 Persona y ciudadanía: análisis, clarificación y articulación del discurso educativo sobre competencias ciudadanas por parte del Ministerio de Educación Nacional de Colombia.
- Investigador principal: Felipe Cárdenas Támara.
- Coinvestigadores de la Universidad de La Sabana: Johanna Emperatriz III Chocontá.
- Grupo de investigación coordinador: Sociopolítica, cultura y ambiente.
- Grupo de investigación participante: Educación y Educadores.

✓ **Unidad coordinadora:** Facultad de Educación

- Proyecto: EDUMSC-36-2019 Propuesta curricular para la formación inicial de profesores de Primera Infancia en Educación Ambiental.
- Investigador principal: Jefferson Galeano Martínez.
- Coinvestigadores de la Universidad de La Sabana: Johanna Emperatriz III Chocontá y Ciro Hernando Parra.
- Grupo de investigación coordinador: Sociopolítica, cultura y ambiente.
- Grupo de investigación participante: Educación y Educadores.

✓ **Unidad coordinadora:** Facultad de Enfermería y Rehabilitación

- Unidad participante:** Escuela Internacional de Ciencias Económicas y Administrativas
- Proyecto: ENF-33-2019 Automanejo de la salud en personas con diabetes mellitus tipo 2 residentes en la región Sabana Centro.
- Investigador principal: Beatriz Pérez Giraldo.
- Coinvestigadores de la Universidad de La Sabana: Luz Indira Sotelo, Blanca Cecilia Venegas, Mónica del Mar Veloza, María Elisa Moreno, Indira Enith Rodríguez y Alejandra María Alvarado García.
- Grupo de investigación coordinador: Cuidado de Enfermería - Unisabana.
- Grupo de investigación participante: Alimentación, Gestión de Procesos y Servicios.

✓ **Unidad coordinadora:** Facultad de Enfermería y Rehabilitación

- Unidad participante:** Centro de Tecnologías para la Academia
- Proyecto: ENF-32-2019 Intervención interdisciplinaria Hospital-Hogar sobre la adaptación del desarrollo motor de niños prematuros en las ciudades de Bogotá y Tunja.
- Investigador principal: Adriana Lucía Castellanos Garrido.
- Coinvestigadores de la Universidad de La Sabana: Óscar Rafael Boude y Angélica María Ospina.
- Grupo de investigación coordinador: Movimiento Corporal Humano.
- Grupo de investigación participante: Tecnologías para la Academia - Proventus - Unisabana - Cuidado de Enfermería - Unisabana.

✓ **Unidad coordinadora:** Facultad de Enfermería y Rehabilitación

- Proyecto: ENF-31-2019 Aprendizaje basado en simulación para el talento humano en salud que interactúa con el adulto mayor con enfermedad crónica.
- Investigador principal: Diana Cristina Angarita Rodríguez.
- Coinvestigadores de la Universidad de La Sabana: Margareth Lorena Alfonso; Blanca Cecilia Venegas; María Eugenia Flórez; Mónica del Mar Veloza.
- Grupo de investigación coordinador: Movimiento Corporal Humano.
- Grupo de investigación participante: Cuidado de Enfermería.

✓ **Unidad coordinadora:** Facultad de Ingeniería

📄 **Proyecto:** INGPHD-10-2019 Técnicas de analítica y *big data* para el desarrollo de sistemas de transporte inteligente y sostenible.

👤 **Investigador principal:** Jairo Rafael Montoya Torres.

👥 **Coinvestigadores de la Universidad de La Sabana:** Ferney Alonso Maldonado, William Javier Guerrero y Gonzalo Enrique Mejía.

👥 **Grupo de investigación coordinador:** Sistemas Logísticos.
Grupo de investigación participante: Procesos Agroindustriales.

✓ **Unidad coordinadora:** Facultad de Ingeniería

📄 **Proyecto:** ING-224-2019 Una combinación de control por rechazo activo de perturbaciones multivariable y optimización, para ser aplicada a un cultivo continuo de microalgas.

👤 **Investigador principal:** Claudia Lorena Garzón Castro.

👥 **Coinvestigadores de la Universidad de La Sabana:** Manuel Alfredo Figueredo.

👥 **Grupo de investigación coordinador:** CAPSAB.
Grupo de investigación participante: Energía, Materiales y Ambiente.

✓ **Unidad coordinadora:** Facultad de Ingeniería

📄 **Proyecto:** ING-226-2019 Análisis estructural de semillas de cacao durante su transformación controlada y evaluación de la bioaccesibilidad de compuestos fenólicos en chocolate.

👤 **Investigador principal:** Ruth Yolanda Ruiz Pardo.

👥 **Coinvestigadores de la Universidad de La Sabana:** María Ximena Quintanilla y Luis Eduardo Díaz.

👥 **Grupo de investigación coordinador:** Procesos Agroindustriales.
Grupo de investigación participante: Grupo de Investigación en Bioprospección.

✓ **Unidad coordinadora:** Facultad de Medicina

📄 **Proyecto:** MED-256-2019 Alteraciones en el endotelio y su glicocalix en niños con sepsis sometidos a reanimación hídrica con cristaloides.

👤 **Investigador principal:** Jaime Fernández Sarmiento.

👥 **Coinvestigadores de la Universidad de La Sabana:** Julio César García.

👥 **Grupo de investigación coordinador:** Enfermedades Prevalentes de la Infancia.
Grupo de investigación participante: Evidencia Terapéutica.

✓ **Unidad coordinadora:** Facultad de Ingeniería

Unidad participante: Escuela Internacional de Ciencias Económicas y Administrativas

📄 **Proyecto:** ING-228-2019 Remoción de metales pesados de agua usando nanomembranas híbridas de proteínas de suero de leche y carbón activado.

👤 **Investigador principal:** Carlos Alberto Jiménez Junca.

👥 **Coinvestigadores de la Universidad de La Sabana:** María Ximena Quintanilla.

👥 **Grupo de investigación coordinador:** Grupo de Investigación en Bioprospección.
Grupo de investigación participante: Procesos Agroindustriales.

✓ **Unidad coordinadora:** Facultad de Ingeniería

Unidad participante: Escuela Internacional de Ciencias Económicas y Administrativas

📄 **Proyecto:** ING-227-2019 Evaluación de la crioconcentración para la obtención de productos de cerveza.

👤 **Investigador principal:** Ruth Yolanda Ruiz Pardo.

👥 **Coinvestigadores de la Universidad de La Sabana:** Annamaria Filomena Ambrosio y Fabián Leonardo Moreno.

👥 **Grupo de investigación coordinador:** Procesos Agroindustriales.
Grupo de investigación participante: Alimentación, Gestión de Procesos y Servicios.

✓ **Unidad coordinadora:** Facultad de Medicina

Unidad participante: Facultad de Ingeniería

📄 **Proyecto:** MED-255-2019 Efecto de la demetilación de histonas en la diferenciación de células pancreáticas derivadas de células pluripotentes inducidas.

👤 **Investigador principal:** Fernando Lizcano Losada.

👥 **Coinvestigadores de la Universidad de La Sabana:** Luis Eduardo Díaz y Lina Andrea Gómez.

👥 **Grupo de investigación coordinador:** Centro de Investigación Biomédica Unisabana (CIBUS).
Grupo de investigación participante: Grupo de Investigación en Bioprospección

✓ **Unidad coordinadora:** Facultad de Medicina

📄 **Proyecto:** MED-254-2019 Desarrollo de un prototipo de evaluación de la variabilidad de la frecuencia cardíaca basado en una red neuronal para el diagnóstico temprano de sepsis en Urgencias.

👤 **Investigador principal:** Henry Humberto León Ariza.

👥 **Coinvestigadores de la Universidad de La Sabana:** Julio César García, Luis Mauricio Agudelo y Daniel Alfonso Botero.

👥 **Grupo de investigación coordinador:** Investigación en Salud Universidad de La Sabana.
Grupo de investigación participante: Evidencia Terapéutica - Grupo de Investigación PROSEIM.

✓ **Unidad coordinadora:** Facultad de Medicina

📄 **Proyecto:** MED-257-2019 Caracterización hematológica, bioquímica y molecular de la anemia falciforme y detección de haplotipos clásicos mediante secuenciación de ADN en un grupo de muestras de Bolívar y Boyacá, Colombia.

👤 **Investigador principal:** Ignacio Briceño Balcázar.

👥 **Coinvestigadores de la Universidad de La Sabana:** Julio César Martínez, Lina Andrea Gómez.

👥 **Grupo de investigación coordinador:** Genética Humana
Grupo de investigación participante: Evidencia Terapéutica - Centro de Investigación Biomédica Universidad de La Sabana (CIBUS)

✓ **Unidad coordinadora:** Facultad de Medicina

📄 **Proyecto:** MED-260-2019 Características microbiológicas, inmunológicas y bioquímicas del desarrollo de la neumonía asociada a la ventilación mecánica (MicroNAV).

👤 **Investigador principal:** Luis Felipe Reyes Velasco.

👥 **Coinvestigadores de la Universidad de La Sabana:** Lina Andrea Gómez y Alirio Rodrigo Bastidas.

👥 **Grupo de investigación coordinador:** Translational Science in Infectious Diseases and Critical Care Medicine (TS ID/CCM).
Grupo de investigación participante: Medicina del Adulto - Centro de Investigación Biomédica Universidad de La Sabana (CIBUS).



Resultados Convocatoria Colciencias

La Sabana incrementa número de grupos de investigación clasificados en categorías A1 y A

Resultados de la Convocatoria nacional para el reconocimiento y medición de grupos de investigación, desarrollo tecnológico o de innovación y para el reconocimiento de investigadores del sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación 833-2018 de Colciencias.

El pasado 6 de diciembre, Colciencias publicó los resultados definitivos de la Convocatoria de medición de grupos de investigación 833-2018, la cual se cerró el 10 de junio de 2019. Esta convocatoria tenía como objetivo contar con información actualizada de los grupos de investigación, desarrollo tecnológico o de innovación, así como de los investigadores del país, sus actividades y los resultados logrados para generar conocimiento sobre las capacidades, fortalezas, debilidades y potencialidades de quienes integran el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTel). La ventana (fechas) de observación comprendida para esta convocatoria fue del 1.º de enero de 2014 al 31 de diciembre de 2018.

En relación con la convocatoria anterior, la Universidad aumentó el número de grupos clasificados en las categorías A1 y A. Estos resultados dan cuenta del crecimiento de la producción de alta calidad y de la contribución a la formación del recurso humano en altas titulaciones de los grupos de investigación.

A continuación, se muestran los resultados obtenidos en las últimas dos convocatorias:

	Grupos clasificados en la Convocatoria 781-2017	Grupos clasificados en la Convocatoria 833-2018
A1	6	12
A	9	13
B	23	13
C	12	15
Reconocido	2	0
Total	52	53

A continuación, se relaciona la categoría de cada grupo

A1

✓ **Unidad Académica:** Facultad de Comunicación
 Grupos: Cultura Audiovisual
 Grupo de Investigación en Periodismo (GIP)

✓ **Unidad Académica:** Facultad de Derecho y Ciencias Políticas
 Grupos: Justicia, Ámbito Público y Derechos Humanos

✓ **Unidad Académica:** Escuela Internacional de Ciencias Económicas y Administrativas
 Grupos: Innovación y Estrategia
 Negocios, Economía y Finanzas
 Operations and Supply Chain Management Research Group

✓ **Unidad Académica:** Facultad de Ingeniería
 Grupos: Grupo de Investigación en Energía, Materiales y Ambiente
 Grupo de Investigación en Bioprospección
 Procesos Agroindustriales
 Sistemas Logísticos

✓ **Unidad Académica:** Facultad de Medicina
 Grupos: Espondiloartropatías Universidad de La Sabana
 Medicina del Adulto

A

✓ **Unidad Académica:** Centro de Tecnologías para la Academia
 Grupos: Tecnologías para la Academia - Proventus - Unisabana

✓ **Unidad Académica:** Facultad de Comunicación
 Grupos: Observatorio de Medios
 Centro de Investigaciones de la Comunicación Corporativa Organizacional (CICCO)

✓ **Unidad Académica:** Facultad de Derecho y Ciencias Políticas
 Grupos: Derecho Privado Universidad de La Sabana

✓ **Unidad Académica:** Facultad de Psicología
 Grupos: Cognición, Aprendizaje y Socialización

✓ **Unidad Académica:** Facultad de Educación
 Grupos: Educación y Educadores
 Sociopolítica, Cultura y Ambiente

✓ **Unidad Académica:** Facultad de Enfermería y Rehabilitación
 Grupos: Cuidado de Enfermería - UniSabana

✓ **INALDE Business School**
 Grupos: Empresa Familiar

✓ **Unidad Académica:** Facultad de Medicina
 Grupos: PROSEIM
 Genética Humana
 Evidencia Terapéutica
 Centro de Investigación Biomédica Universidad de La Sabana (CIBUS)

B

✓ **Unidad Académica:** Departamento de Lenguas y Culturas Extranjeras
 Grupos: Language Learning and Teaching - LALETUS

✓ **Unidad Académica:** Escuela Internacional de Ciencias Económicas y Administrativas
 Grupos: Alimentación, Gestión de Procesos y Servicio

✓ **INALDE Business School**
 Grupos: Dirección de Personas en las Organizaciones
 Empresa, Competitividad y Marketing

✓ **Unidad Académica:** Facultad de Ingeniería
 Grupos: CAPSAB- Control y Automatización de Procesos Universidad de La Sabana
 Grupo de Investigación en Física y Matemáticas Aplicadas
 HCD Human Centered Design

✓ **Unidad Académica:** Facultad de Psicología
 Grupos: Procesos Psicológicos y Contexto Social

✓ **INALDE Business School**
 Grupos: Familia y Sociedad

✓ **Unidad Académica:** Facultad de Medicina
 Grupos: Enfermedades Prevalentes de la Infancia
 Investigación en Salud Universidad de La Sabana
 Kheiron Bioética Unisabana
 Medicina Familiar y Salud de la Población

C

✓ **Clínica Universidad de La Sabana**
 Grupos: Trauma y Rehabilitación

✓ **Unidad Académica:** Facultad de Derecho y Ciencias Políticas
 Grupos: Derecho Internacional
 Res Publica

✓ **Unidad Académica:** Facultad de Enfermería y Rehabilitación
 Grupos: Movimiento Corporal Humano

✓ **Unidad Académica:** Filosofía y Ciencias Humanas
 Grupos: Racionalidad y Cultura
 Valor y Palabra

✓ **INALDE Business School**
 Grupos: Economía, Innovación y Emprendimiento

✓ **Unidad Académica:** Facultad de Medicina
 Grupos: Dolor y Cuidados Paliativos
 Gastroenterología Emura Center - Unisabana
 Educación Médica Unisabana
 Patología Quirúrgica
 Psiquiatría y Salud Mental
 Salud Sexual y Procreativa
 Translational Neuroscience Research Lab

✓ **Unidad Académica:** Facultad de Psicología
 Grupos: Psicología, Biología y Neurodesarrollo

La Dirección General de Investigación felicita a todos los investigadores por los buenos resultados obtenidos en esta convocatoria. Los animamos a seguir trabajando en pro del fortalecimiento y el crecimiento de la investigación en la Universidad.



María Patricia Gómez, directora del Programa de Integración a la Universidad, señala algunas claves que te ayudarán a adaptarte a la vida universitaria.

Para muchos estudiantes, ingresar a la vida universitaria puede resultar un momento de gran incertidumbre. De acuerdo con María Patricia Gómez, directora del Programa de Integración a la Universidad, este es un proceso que propone cambios desde lo personal, social, académico y familiar; los cuales deben asumirse desde el momento en el que se decide ingresar a la educación superior.

“Entrar a la universidad significa asumir estos cambios con responsabilidad. Es el momento para estar abierto y conocer nuevas personas, ser flexible, prepararse con anterioridad y no esperar al primer día de clases para entender cómo funciona este nuevo entorno para el estudiante”, afirma Gómez.

Uno de los aspectos recomendables para todo “primipárrafo” es aprovechar las jornadas de inducción que ofrecen las

¿Qué significa el paso del colegio a la universidad?



universidades. Para Gómez, “Son un espacio muy importante en el que no solo recibirás información oportuna sobre tu carrera, sino que te brindará la posibilidad de resolver inquietudes, conocer de cerca las herramientas que ofrece la institución para ayudarte en lo que requieras, asistirte en la ubicación dentro de las instalaciones universitarias y, en definitiva, te mostrará lo que vivirás durante los próximos años”.

Algunas otras claves para aquellos que apenas están empezando su vida universitaria son:

- Ser puntual para asistir a las clases.
- Programar y aprovechar muy bien el tiempo.
- Conocer el panorama que ofrece la universidad en cuanto a actividades, electivas, grupos representativos y cursos libres.
- Mantener permanente contacto con el asesor académico.

Sin embargo, también existe la posibilidad de no estar listo para

asumir este cambio ya que, en algunas ocasiones, muchos jóvenes no saben qué estudiar o también deciden no ingresar a la universidad tan pronto terminan el bachillerato. “Las universidades son conscientes de esta posibilidad y ofrecen alternativas académicas que preparan para la vida universitaria, disminuyendo el riesgo de fracaso académico, vocacional y personal. En nuestro caso, es el Programa de Integración a la Universidad”, señala Gómez.

Por otro lado, el hecho de que los jóvenes ingresen a la

educación superior no significa que se termine el papel que tienen los padres de familia con sus hijos; al contrario, se agudiza. “Hay que saber leer el comportamiento de los hijos y entender cuáles son sus preocupaciones. Por supuesto, ellos vivirán circunstancias de estrés o dificultad dentro de la universidad, pero lo importante es demostrarles que no se pueden paralizar frente a ello y que deben identificar los apoyos que tienen a su alrededor”, añadió la profesora.

En el caso de la Universidad de La Sabana, contamos con la Dirección Central de Estudiantes, la cual es una unidad transversal que propende por el éxito académico y la formación integral. Además, cuenta con recursos como: talleres para el éxito académico, maratones de estudio, el Programa de Tutoría para Becarios, grupos de estudio, entre otros, los cuales favorecen el desempeño académico y un aprendizaje de calidad.



Avances en la infraestructura del campus universitario

Conoce los nuevos espacios de la Universidad para el 2020, así como los escenarios culturales y deportivos en Arena Sabana.

Campus Central

- 250 metros lineales de ciclorruta, que conectan desde Centro Chía hasta Arena Sabana.
- 800 m2 de caminos peatonales.
- 160 m2 de laboratorio para el programa de Gastronomía.

Campus Oriental

• Arena Sabana (espacio de Bienestar para el deporte, la cultura y la recreación)

- ▶ 160 m2 de espacio para artes escénicas, cursos libres de expresión corporal y artes marciales.
- ▶ Tres salones para ensayo y práctica libre de música.
- ▶ Cancha de fútbol 11 en grama.
- ▶ Seis canchas de fútbol tenis.
- ▶ Próximamente, cancha de fútbol 11 sintética con medidas profesionales.

• FabLab

- ▶ 56 m2 de laboratorio para el Programa de Ingeniería Mecánica.
- ▶ 160 m2 de espacio para práctica libre de la Facultad de Ingeniería.

Casa Chía

- 380 m2 (antes 152 m2) de adecuación para el Centro de Servicios Psicológicos.
- 430 m2 (antes 228 m2) de adecuación para el Consultorio Jurídico.

Te esperamos para vivir una experiencia deportiva y cultural en Arena Sabana

Vive el deporte y la cultura en un lugar exclusivamente diseñado para tu bienestar: Arena Sabana. Ahora contamos con los siguientes escenarios, para que puedas concentrarte en la práctica del deporte o actividad cultural de tu preferencia.

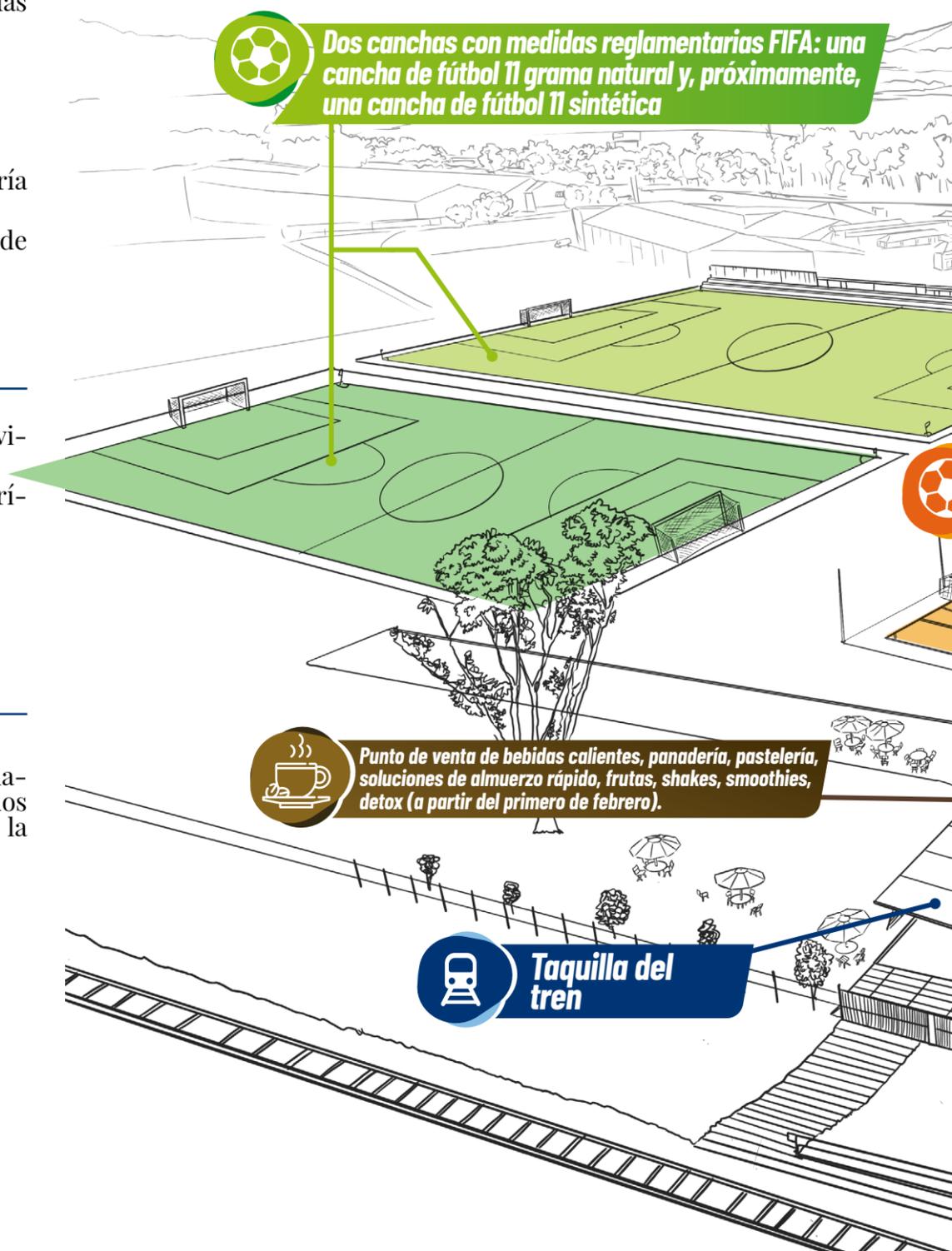
• Espacios deportivos y recreativos:

- ▶ Cuatro canchas de tenis de campo
- ▶ Dos canchas múltiples

- ▶ Seis canchas de fútbol tenis
- ▶ Una cancha de vóley-playa
- ▶ Una cancha de fútbol 5
- ▶ Una cancha de fútbol 7 (FabLab).
- ▶ Dos canchas con medidas reglamentarias FIFA: una cancha de fútbol 11 grama natural y próximamente una cancha de fútbol 11 sintética.
- ▶ Un salón de artes marciales (Tatami).
- ▶ Un punto de atención (préstamo de implementos).
- ▶ Un Salón de Entretenimiento: Xbox, futbolín y mini tenis de mesa.

• Espacios Culturales

- ▶ Tres salas de música para ensayos y práctica libre.
- ▶ Un salón de artes escénicas para ensayos y cursos libres de actividades de expresión corporal y otros.
- ▶ Punto de atención cultural para préstamo de instrumentos, sonido y reserva de salas.
- ▶ Salón Chimenea: para cursos libres y actividades de la agenda cultural (Casa de Bienestar).



• **Espacios y ofertas adicionales**

- ▶ Punto de venta de bebidas calientes, panadería y pastelería.
- ▶ Vending machine con oferta de bebidas hidratantes y *vending machine* de *snacks*.
- ▶ Soluciones de almuerzo rápido, frutas, *shakes*, *smoothies*, *detox* (a partir del primero de febrero).
- ▶ Estación del Tren de la Sabana.

Escenarios deportivos, culturales y recreativos que continúan en Campus Central

• **Espacios deportivos y recreativos**

- ▶ Tres canchas de fútbol tenis.
- ▶ Una cancha de fútbol 11.
- ▶ Una cancha de fútbol 7.

- ▶ Un salón de artes marciales (Tatami).
- ▶ Un salón con nueve mesas para *ping-pong*.
- ▶ Un Centro de Acondicionamiento Físico (CAF).
- ▶ Un punto de atención (préstamo de implementos).

• **Espacios Culturales**

- ▶ Salón de artes plásticas para cursos libres.
- ▶ Salón de espejos: ensayos de teatro y otras actividades de expresión corporal que soliciten las facultades.
- ▶ Sala de bandas: para ensayos de los grupos.
- ▶ Préstamo de guitarras y ukeleles: Oficina Coordinación Musical.

Te esperamos a menos de 600 metros del Puente de Madera; puedes llegar caminando, en vehículo, tren o en bici, disfrutando los nuevos circuitos de ciclorruta y parqueaderos de bicicletas. Todos los escenarios deportivos cuentan con las especificaciones reales y profesionales para la práctica de cada deporte y, los de cultura, con los requerimientos técnicos para la práctica musical.

¡ARENA SABANA!

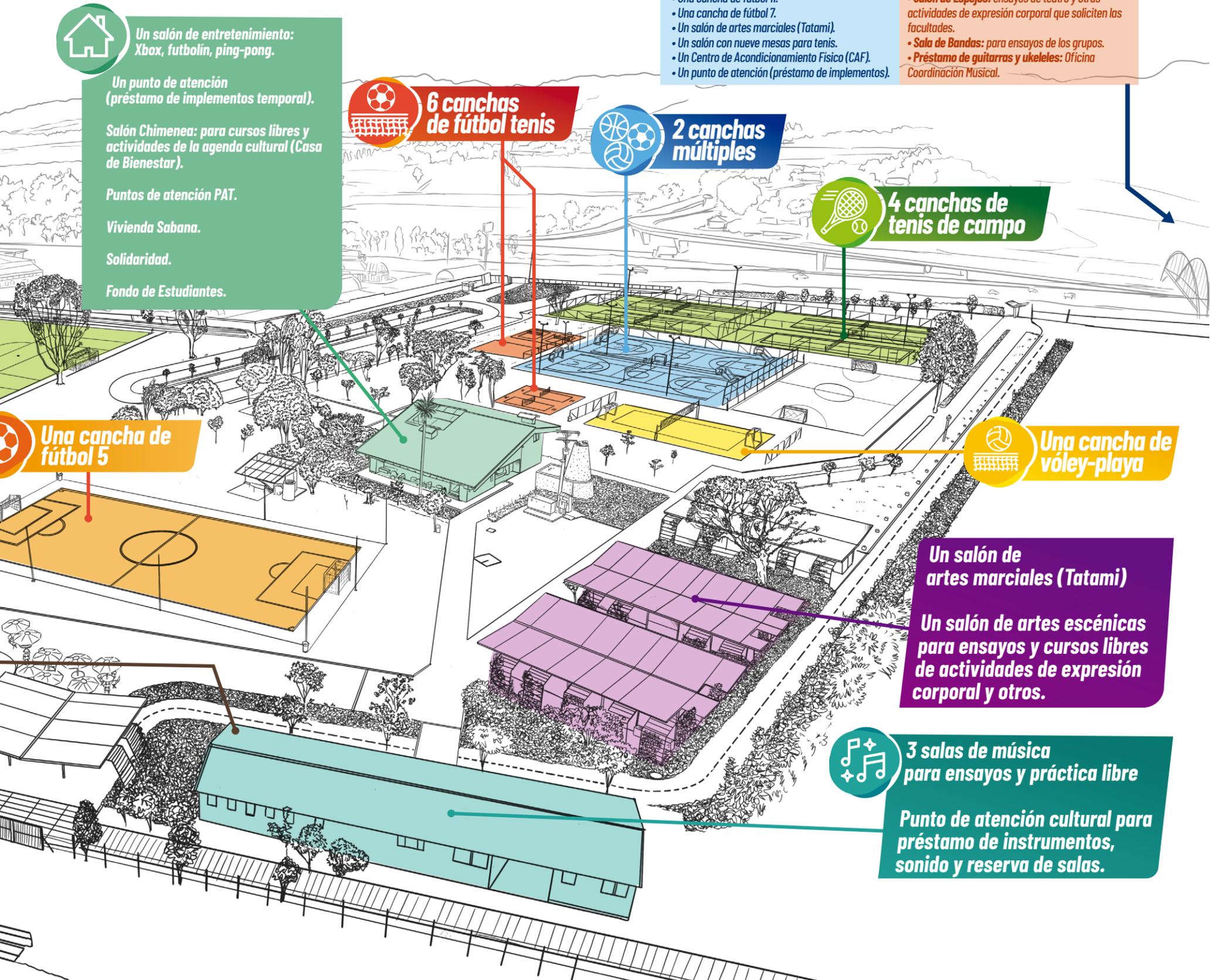
Espacios que continúan en el Campus Central

Espacios deportivos

- Tres canchas de fútbol tenis.
- Una cancha de fútbol 11.
- Una cancha de fútbol 7.
- Un salón de artes marciales (Tatami).
- Un salón con nueve mesas para tenis.
- Un Centro de Acondicionamiento Físico (CAF).
- Un punto de atención (préstamo de implementos).

Espacios culturales

- Salón de Artes Plásticas para cursos libres.
- **Salón de Espejos:** ensayos de teatro y otras actividades de expresión corporal que soliciten las facultades.
- **Sala de Bandas:** para ensayos de los grupos.
- **Préstamo de guitarras y ukeleles:** Oficina Coordinación Musical.





Un algoritmo que reduce el tiempo

de rescate en los desastres naturales



Con base en un algoritmo, se analizan los datos de Twitter para considerar de qué manera se proporcionan elementos vitales: agua, alimento, refugio, medicinas, entre otros.

Mateo Barón, estudiante de la Maestría en Diseño y Gestión de Procesos de la Facultad de Ingeniería, generó un algoritmo que extrae y analiza los datos de Twitter después de una catástrofe natural, para reducir así el tiempo de rescate y auxilio a las víctimas.

Uno de los retos actuales de la logística humanitaria es conocer la información en tiempo real cuando se presenta un desastre natural, ya que es vital conocer las necesidades de las víctimas, optimizar el tiempo de respuesta de los rescates y entregar de esa manera los suministros de primera necesidad, como agua, refugio y alimentos.

El algoritmo empieza a funcionar con la extracción de todos los tuits que incluyan palabras definidas por los grupos de rescate. Después, se procesará la información para convertirla en variables binarias, es decir, saber si cumple con los criterios de información real y así usarlos en un modelo de analítica, para estudiar la veracidad de esos mensajes. Después, se identificarán los usuarios para crear el puente de comunicación y cumplir con los objetivos de ayuda y rescate.

Para el estudiante, uno de los beneficios de la investigación es mejorar las fases iniciales de la logística humanitaria, la recolección de información y la preparación para socorrer a los afectados. "El algoritmo está diseñado para tener contacto en tiempo real con los usuarios que

poseen información relevante en la catástrofe, después de ser validada por técnicas de analítica, es decir, probar que la fuente de información sea veraz cuando esté utilizando la red social", afirma.

Uno de los problemas por resolver era que Twitter, por sus políticas de privacidad de geolocalización, no permitía conocer la procedencia de los tuits si los usuarios no activaban la geolocalización de forma voluntaria. Por eso, el estudiante propone acceder de forma alternativa, mediante el origen de los tuits, a través de lo que él llama "mallas de localización o mapas de calor", que significa saber cuántos tuits se generan en la zona del desastre, gracias a las coordenadas de latitud y altitud que componen la herramienta. "El desafío estaba en identificar y priorizar la información de la red social para eliminar lo que no es real y lo que puede generar ruido y desinformación. Igualmente, se necesita aplicar la geolocalización de la fuente de los tuits. Por eso, este modelo de soporte a la logística humanitaria es efectivo para atender y dar respuesta rápida y oportuna, con el fin de salvar más vidas y mitigar el sufrimiento humano", asegura Mateo.

El objetivo del estudiante es entregarles a la sociedad y a los líderes de rescate de los desastres naturales esta solución innovadora para salvar más vidas. "Somos conscientes de que cada segundo que podamos ahorrar en conocer la información, la ubicación y el grado de afectación de las víctimas nos hará llegar más rápido a la población afectada", afirma el estudiante.



Mateo Barón, estudiante de la Maestría en Diseño y Gestión de Procesos de la Facultad de Ingeniería, desarrolló una solución innovadora para mejorar los tiempos de rescate en los desastres naturales.

¿Quieres diseñar tu propio juego de mesa educativo?



Poción Mat, un juego de mesa enfocado en potenciar el desarrollo matemático en niños de 5 a 7 años, fue el ganador dentro de siete creaciones, en el marco del evento "Innovación 4.0", realizado en la Universidad de La Sabana.

"El juego plantea un escenario en el que los estudiantes deben analizar una situación problemática, y unas fichas les permiten efectuar operaciones matemáticas que fortalecen el desarrollo del pensamiento lógico. Se tuvieron en cuenta varios componentes en el diseño del juego: análisis de problemáticas, innovación curricular y fomento de inclusión educativa de personas en condición de discapacidad", aseguró Alez Lagos, participante del evento.

"Innovación 4.0", realizado por el Observatorio en Tecnología e Innovación Educativa del Centro de Tecnologías para la Academia (CTA), contó con la participación de más de 50 profesionales, quienes descubrieron la importancia de involucrar el juego en los procesos de enseñanza. En este se planteó el reto de crear el mejor juego de mesa educativo, tomando en cuenta conferencias, talleres y actividades lideradas por expertos de Colombia y del exterior. En principio, se trabajaron procesos creativos y de ideación. "Debemos saber que el juego es un elemento didáctico y pedagógico muy potente, porque invita a las personas a pensar, a estar en acción, a resolver retos. Además, es una de las bases para garantizar un buen aprendizaje. Su creación y diseño deben ajustarse a un proceso casi tan interesante como el juego mismo", aseguró Adriana Araque, directora de Innovación Pedagógica del Colegio de Estudios Superiores de Administración (CESA).



Poción Mat, juego de mesa que tiene como objetivo enseñarles matemáticas a los niños, fue el ganador del evento "Innovación 4.0".

Oscar Boude, director del Observatorio, aseguró que el objetivo del evento tuvo un alto componente práctico, pues "No se trató solamente de venir a escuchar teoría como en una clase magistral. La práctica fue fundamental porque garantizó mayor creatividad y, además, permitió que los participantes aprovecharan y aprendieran de la mano de los invitados".

Pero, ¿cómo crear un juego de mesa?

Un aspecto clave que se trabajó durante el evento fueron los componentes del juego de mesa: los roles, puntajes, estrategias, recompensas, retos y tiempo; todo visto desde la percepción del creador y no del jugador. "Los diseños modernos desarrollan algún tipo de habilidad, como concentración, agilidad visual, trabajo en equipo, diseño de estrategias, entre otras. Esto debe tenerse claro a la hora del diseño. Aquí, podemos impactar no solamente el ámbito escolar sino también el empresarial, con el desarrollo de las habilidades blandas", aseguró Giovany Delgado, representante de Devir Colombia, una empresa dedicada a la venta de juegos de mesa modernos.

Los expertos coinciden al asegurar que se está viviendo una tendencia interesante para probar el diseño de juegos de mesa, pues cada vez son más los educadores que los utilizan en sus procesos de enseñanza.

Sin embargo, el diseño debe ser cuidadoso: "La principal problemática es que quienes diseñan juegos educativos no tienen el conocimiento necesario. Un juego debe ser un engranaje muy equilibrado; muchas veces pasa que al hacerlo "educativo" se le elimina al jugador la toma de decisiones, y la experiencia se convierte en un *kit* didáctico, en el que se completan unos pasos para lograr un resultado. Un buen juego logra abrir el campo de posibilidades y decisiones para el jugador", aseguró el experto Javier Velásquez, director de Azahar Juegos.

Cinco pautas para crear un juego de mesa

1 ¡Sal de la caja!
Piensa en una problemática o temática que pueda trabajar con el juego.

2
Piensa en el objetivo pedagógico y en el proceso mediante el cual este se evidenciará en el juego. ¿Qué quieres enseñarle al jugador? ¿Cómo lo vas a hacer?

3
Entiende e incluye el proceso de retroalimentación en un juego, es decir, todas aquellas señales que le indican al jugador aquello que está haciendo bien o mal.

4
¡Prueba mucho! Analiza y detecta el "enganche" y el poder pedagógico de diferentes juegos. Los diseños alemanes son de mucha ayuda, pues este país es pionero en juegos de mesa modernos.

5
Mantén la incertidumbre. Cautiva la atención a tal nivel, que el jugador sienta que hasta el último momento tiene posibilidad de ganar.



¿Cómo atender a los niños que son víctimas del conflicto colombiano?

Una investigación de la Maestría en Desarrollo Infantil de La Sabana, junto con la Universidad Nacional y el Politécnico Grancolombiano, presentaron las principales competencias que debe tener el talento humano que atiende a la primera infancia víctima del conflicto en el país.

Este estudio, financiado por Colciencias y el cual tuvo una duración de tres años, se llevó a cabo en las localidades de Usme y Ciudad Bolívar, en Bogotá, al igual que en los municipios de Cajicá, Chía y Cogua. Para Rosa Julia Guzmán, directora del Doctorado en Educación, la investigación contempla la búsqueda de las competencias del talento humano en diferentes niveles: “Desde los educadores, que están atendiendo directamente a los niños en el día a día, hasta el nivel de gobernanza, que son los encargados de diseñar las políticas y de dar los lineamientos para la acción. Así mismo, abarca el ámbito interinstitucional, que implica la articulación entre diferentes instituciones en favor de la atención a la primera infancia”, afirmó la doctora Guzmán.

Esta investigación contó con la asesoría de Mathias Urban, director del Early Childhood Research Centre de la Universidad de Dublín, quien cuenta con 20 años de experiencia en el diseño y liderazgo de proyectos de investigación en la primera infancia, los cuales se han desarrollado en Europa, Latinoamérica y Asia.

“Lo que llamamos competencia no es el resultado de un entrenamiento individual. No se trata de formar solo a la persona, sino de construir relaciones con distintos actores, entre los individuos, equipos, instituciones y el contexto de las comunidades para trabajar por la infancia”, comentó Urban.

A continuación, se muestran los principales resultados de la investigación en cada categoría:

1 Comprensión del conflicto colombiano

- a. Desde una perspectiva de la multiplicidad, **reconocer** la historia y la complejidad del conflicto colombiano para entender sus múltiples manifestaciones en la realidad actual de los niños y sus familias.
- b. **Desnaturalizar y desnormalizar** la violencia implantada en muchos entornos, como forma cotidiana de resolver los conflictos.
- c. **Contribuir a resignificar** las experiencias dolorosas de los niños y sus familias para favorecer la construcción de paz.

d. **Formar y acompañar** a las familias, los niños, las niñas y a los entornos en los que estos se desarrollan y educan.

2 Identidades profesionales

a. Para **indagar** sobre las historias y experiencias de los equipos de trabajo, se utilizó la metodología biográfica, específicamente con los relatos de vida. En este sentido, trabajar con niños pequeños, sus familias y comunidades diversas es una práctica inevitablemente local.

3 Políticas públicas para la atención de la primera infancia víctima del conflicto

- a. A pesar de **identificar** casos de conflicto (no solo armado) en los centros de atención, no fue tan evidente que existan rutas particulares o adecuadas para estos casos. Ello pone en debate la implementación de acciones de política en las que se explicita su priorización.
- b. Es indispensable que el talento humano que trabaja de forma directa con los niños, y aquellos que brindan soporte desde otros niveles del sistema, **conozcan** la legislación y las políticas establecidas para el manejo de casos de conflicto.
- c. **Explicitar** las formas en las que deben y pueden gestionarse los recursos públicos, privados, internacionales, comunitarios (entre otros), para garantizar la implementación de acciones de política pública, priorizadas para la primera infancia.

4 Conflicto en Colombia y su impacto en la calidad de vida de la primera infancia

- a. **Garantizar** los recursos para dotar adecuadamente a las instituciones que atienden a la primera infancia y promover el bienestar en cada uno de los entornos establecidos.
- b. **Generar** sistemas de monitoreo y seguimiento que permitan identificar la calidad de las instituciones.
- c. **Promover** políticas de atención integral, trascendiendo acciones focalizadas y de corte asistencialista.

5 Acciones educativas de educación para la paz

- a. **Garantizar** que en los lineamientos de políticas para la primera infancia se promuevan rutas institucionales y criterios para atender la cultura de paz, convivencia pacífica, participación y valoración de las diferencias en cada una de las modalidades de atención.
- b. **Incorporación** del tema de educación para la paz y resolución pacífica de conflictos en los currículos y planes de estudios de las instituciones educativas autorizadas.

Consultorio Jurídico de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas

Cinco mitos de una audiencia de conciliación

La conciliación es un mecanismo alternativo de solución de conflictos, a través del cual dos o más personas, naturales o jurídicas, de carácter privado o público, nacional o extranjera, gestionan por sí mismas la solución de sus diferencias, con la ayuda de un tercero neutral y calificado, denominado conciliador¹.

Algunos ejemplos de problemáticas que se pueden resolver a través de una audiencia de conciliación son: terminación anticipada de un contrato de arrendamiento, en el cual el propietario tenga que solicitar el inmueble antes del tiempo acordado; evitar denuncias por inasistencia alimentaria; mediar en casos de entrega de herencias, entre otros.

La profesora Ana María García, jefe del Consultorio Jurídico de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas de la Universidad de La Sabana, comparte con nosotros cinco mitos y realidades de las audiencias de conciliación.

Mito 1

Pensar que el conciliador puede determinar responsabilidades dentro de la audiencia.

Realidad 1

No es cierto. El conciliador debe ser totalmente imparcial. El conciliador NO es un juez. Por lo tanto, no puede condenar ni absolver. Es mediador y facilitador.

Mito 2

Es un mecanismo costoso, sin tener en cuenta los beneficios de evitar un proceso judicial.

Realidad 2

Muchos centros de conciliación prestan el servicio a la comunidad gratuitamente. Por ejemplo, casas de justicia, consultorios jurídicos, personerías distritales o municipales. Además, los valores son inferiores en comparación con un proceso judicial.

Mito 3

Es un trámite largo y dispendioso.

Realidad 3

No. Se convoca a una audiencia de conciliación entre las partes en conflicto y, en conformidad con la asistencia y el ánimo conciliatorio, el acuerdo se puede dar en una sola audiencia.

Mito 4

El convocado puede ofenderse por el hecho de citarlo a una conciliación y desmejorar la relación personal, comercial, contractual o familiar.

Realidad 4

No es cierto. La conciliación es un mecanismo alterno en la resolución de un conflicto ajeno a las instancias judiciales, que implica educar a la

colectividad en la civilidad. El conflicto puede resolverse en un tiempo corto y lograr el restablecimiento de la relación.

Mito 5

Lo que se hable dentro de la conciliación puede usarse como prueba dentro del proceso judicial.

Realidad 5

Todo lo que se socialice dentro de las audiencias de conciliación, así no haya acuerdo, está soportado por un principio de confidencialidad que no puede ser vulnerado por ninguna de las partes.

¹<https://www.minjusticia.gov.co/MASC/-Ou%C3%A9-es-Conciliaci%C3%B3n-en-Derecho>



Students with LEARNING disabilities can successfully learn additional languages!

Learning an additional language is a process that requires a lot of work, patience and time. Research shows us that there is no “typical” student and that everyone learns differently and at different speeds. A learning disability in its most basic terms is a condition that makes difficult to learn a new skill. However, there are many children with learning disabilities who grow into adulthood and do great things. Individuals such as Albert Einstein, Steven Spielberg, Justin Timberlake, Whoopi Goldberg and Michael Phelps are well-known for their accomplishments and have learned how to cope with their condition in learning process.

However, there are many children with learning disabilities who grow into adulthood and do great things.

Disabilities range from mild to severe. To illustrate an example, “Your fingerprint is unlike anyone else’s and your fingerprint represents how different everyone is and how differently everyone learns”, mentions Professor Rosa Dene David, from the Foreign Languages and Cultures Department. Oftentimes, young language learners have some of the same issues acquiring a language as a person with a disability. For learning specialists and educators this is hard to diagnose and distinguish between what is a difficulty and what is a disability.

Let’s talk about ways to support all learners who are having difficulties learning a language. According to David, these strategies are design with young learners in mind but will also help teenagers and adults learn a language.

Strategies

Listening: all students will benefit from being introduced to new vocabulary and grammar prior to a listening activity. The more explicit the teacher is about the content and language objectives of the listening activity; the more successful students will be. Listening activities should be introduced in small chunks (two minutes), with reinforcement about what was important from the listeners perspective. Also, there are many sounds that are

similar in English and words that have similar meanings. These sounds and words should be introduced separately so that young learners do not get confused between the sounds and definitions of the words.

Speaking: learners with disabilities often have issues on the phonological order of sounds. This means that even if they can recognize the word, they may have issues saying the word because they may confuse the order of the sounds when they are speaking. Students may also have a shorter working memory, which means that they may have a hard time retrieving words. Allow students to preform speaking activities that do not require long utterances and allow them to work in small groups. David recommends breaking the speaking activity into pieces and allow students to focus on one goal at a time.

Writing: students with learning disabilities have a hard time with sentence structure and spelling. It is hard for them to take notes or copy things from the board. When you introduce information on the board, use the same colors to sentence structure so that they can see the patterns. For example, a verb is always going to be red and a noun is always going to be written in blue. Make sure that students have all the

information that they are going to need to write in front of them, so that they won’t forget to use key information. Make word list and verb lists for them to use. Finally, try to incorporate fun writing activities into everyday activities that kids think are fun, like writing a grocery list, sending notes in class or writing letters to people they care about.

Reading: learning to read is a skill that takes time because students must learn to recognize the words on a page. Introduce new vocabulary and grammar prior to the reading and revisit this information after the reading exercise. Students benefit from learning about what they are going to read, before they do it. Help students brainstorm what they are going to need to know about the reading, before they begin. Reading is best taught after they have been talking for a while, because they are no longer nervous. Finally, the length of the text should increase gradually starting with short paragraphs and moving towards short stories.

Remember that everyone can learn a language and just like anything else in life it takes time and dedication. The learner, the teacher and the parents need to be motivated and proactive in this process to ensure success!

Ten en cuenta

En esta sección encontrarás información para:

- Estudiantes**
- Empleados**

Contamos con la *app* **Autopréstamo Biblioteca**, con la cual puedes:

- Solicitar préstamos.
- Renovar los materiales requeridos.
- Consultar la vigencia de estos.
- Acceder a tu historial.

Descárgala en la tienda de aplicaciones en iOS y Android.

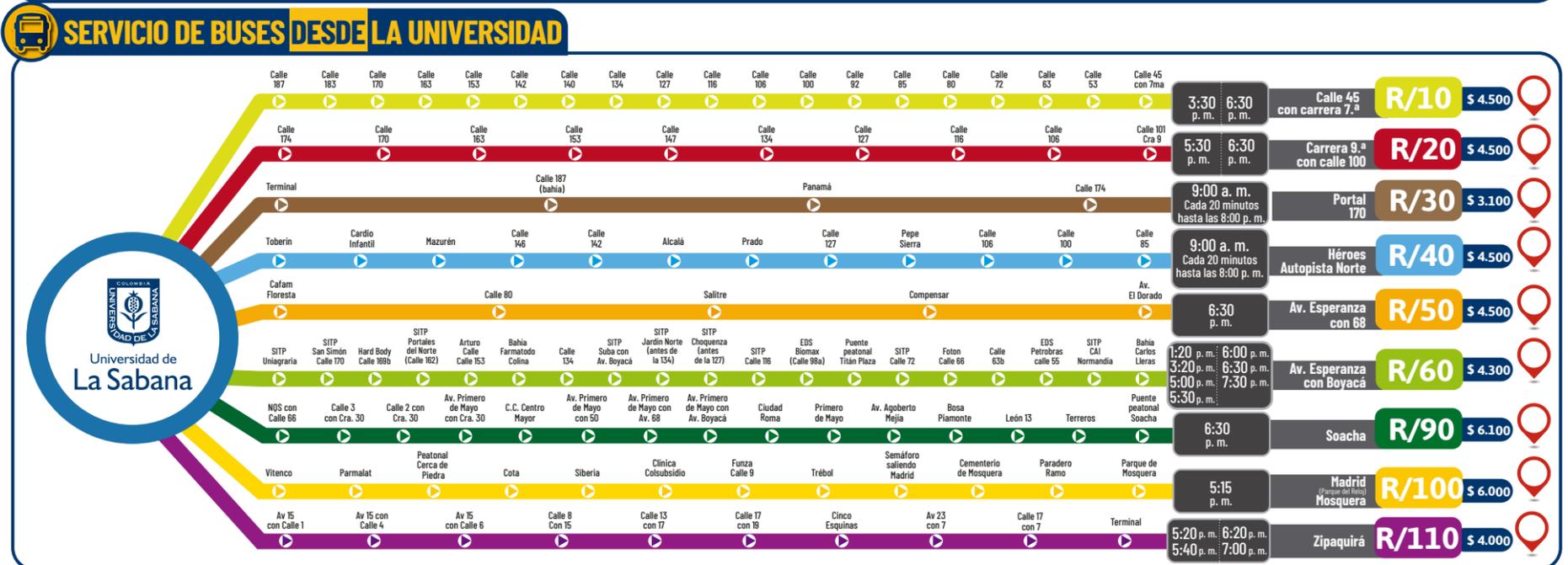
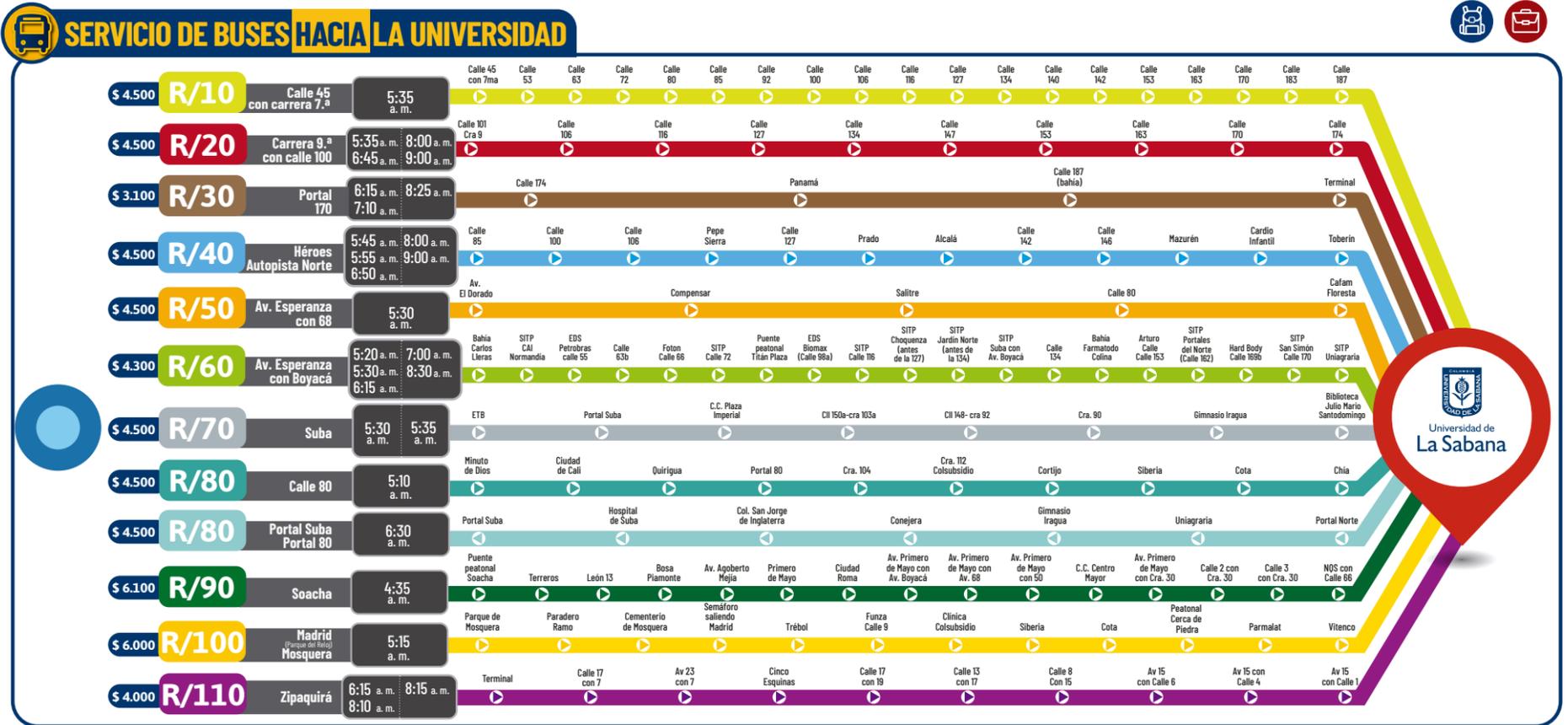
¡FonSabana, listos para atenderte!

Para cualquier duda o solicitud, comunícate con nosotros a través de los siguientes canales.

¡Contáctanos!

- fonsabana@fonsabana.com.co
- contacto@fonsabana.com.co
- comunicacion@fonsabana.com.co
- 311 254 6053 – 310 305 5437
- 861 5555
- ext.: 31955-55830-31968

Conoce las rutas de transporte para este semestre



Ten en cuenta... Los puntos identificados en el mapa se deben usar como referencia para tomar la ruta. Los buses autorizados por la empresa CAJITUR se podrán identificar por el nombre de la Universidad en el panorámico. Adquiere los tickets con anticipación en la taquilla. Puedes comprar todos los tickets que quieras. Debes presentar el carné al subirte a los buses y al tren.

Escribenos tus comentarios al correo: 31125025@unisabana.edu.co
 Inscríbete a los grupos de WhatsApp por ruta en los números **311 4825127** y **311 2505050**.








Biblioconsejo

Recuerda nuestros horarios de atención

A través de nuestra **página web**, puedes **programar los siguientes talleres** que te apoyarán en tu actividad académica.

- ▶ Cómo prevenir el plagio: ¿aún no sabes cómo citar tus trabajos escritos?
- ▶ Estrategia de búsqueda: ¿tienes problemas para encontrar lo que necesitas?
- ▶ Herramientas para diseño de mapas mentales y conceptuales: tu creatividad como estrategia de estudio.
- ▶ Infografías fáciles, rápidas y útiles.
- ▶ Normas APA: básico.
- ▶ Estilo Vancouver.
- ▶ Sácale el jugo a Google.
- ▶ Estrategia de búsqueda especializada en ciencias de la salud.
- ▶ Herramientas para el diseño de encuestas.

Biblioteca Central
 Lunes a viernes, de 6:00 a. m. a 8:00 p. m.
 Sábados, de 7:00 a. m. a 6:00 p. m.

Biblioteca Studium
 Lunes a viernes, de 8:00 a. m. a 5:00 p. m.

¡Comienza el reto 2020!

Prepara la lista de útiles y disfruta de los beneficios en nuestra **Feria Escolar**, que se realizará **24, 25 y 26 de enero** en **Compensar Plazoleta de Jubileo**.

La entrada no tiene ningún costo y podrás encontrar los mejores útiles escolares con un excelente descuento.

Recuerda que, si eres afiliado en **categoría A o B**, y recibiste un **bono escolar** en el mes de diciembre o recibes **subsido familiar**, puedes cambiarlo durante la Feria. Igualmente, si no cuentas con ningún bono escolar, puedes acercarte y realizar tus compras con cualquier medio de pago.

¡Planear es ahorrar!

No te quedes atrás

Reserva tus vacaciones de enero a marzo y recibe hasta el **40 %** de descuento en nuestros **hoteles Lagosol y Lagomar**.

Aplican términos y condiciones



Más información: <https://www.compensar.com>

Janeth Lucila Ortiz / 301 217 03 46
 Oficina de Compensar ubicada en el campus, al lado de Bancolombia

Nuestro sello

En esta sección encontrarás información para:

-  **Estudiantes**
-  **Empleados**



Reconocimiento por servicios prestados



Auxiliar de Laboratorio
Facultad de Medicina
 25 años de servicio prestado

María Eugenia Garzón Gil

“Hoy quiero dar gracias, primeramente, a Dios por permitirme estar trabajando en esta gran Institución, la cual considero mi segundo hogar.

Mi historia en la Universidad inició en enero de 1995, cuando presenté la entrevista para desempeñarme como auxiliar de Laboratorio, en la Facultad de Medicina. Tuve así la oportunidad de vincularme al Laboratorio de Microbiología y, la verdad, nunca imaginé que 25 años después, aún me encontraría en este lugar. No siento que haya pasado tanto tiempo, ya que amo lo que hago; me siento feliz de estar trabajando en la Universidad y de compartir con personas maravillosas, de las cuales aprendo cada día más.

He visto crecer a La Sabana en muchos aspectos y me he adaptado a una gran variedad de cambios. Es muy gratificante ver salir a tantos profesionales, encontrarme después con ellos y que se acuerden de los momentos compartidos en el Laboratorio. Son tantas las experiencias durante estos 25 años, que sería muy difícil contarlas en este corto texto.



Trabajar en la Universidad de La Sabana ha sido un regalo que me ha dado la vida y, por eso, estoy convencida de que trabajar aquí vale la pena.



Trabajar en la Universidad de La Sabana ha sido una de las mejores etapas de mi vida. Cuando llegué a trabajar, tenía tres pequeños hijos; hoy, dos son grandes profesionales y la tercera se encuentra actualmente terminando sus estudios del colegio, para iniciar su carrera profesional en esta prestigiosa Institución. Ellos siempre recuerdan con mucha emoción las experiencias en la Universidad, como las vacaciones recreativas, el verano cultural y las fiestas de Navidad, las cuales disfrutaron mucho y fueron momentos inolvidables en su niñez y adolescencia.

La Sabana me ha aportado gran cantidad de conocimientos y enseñanzas que me han ayudado a crecer, tanto en el ámbito profesional como en el personal, a través de diferentes cursos de capacitación y formación en el trabajo.

Finalmente, solo tengo palabras de agradecimiento para la Institución y las personas con las que he compartido todo este tiempo. Trabajar en la Universidad de La Sabana ha sido un regalo que me ha dado la vida y, por eso, estoy convencida de que trabajar aquí vale la pena.