

Semillero de Hidrología Urbana (SIHU)

El Semillero de Investigación en Hidrología Urbana (SIHU) se dedica al estudio de la hidrología y particularmente de los sistemas urbanos de drenaje sostenible, desde el enfoque de la ingeniería y demás disciplinas afines, buscando el mejoramiento de la gestión integral del recurso hídrico y del medio ambiente.

SIHU nace oficialmente en el año 2017, a partir de la tesis de maestría “Evaluación experimental de la escorrentía y la evapotranspiración en techos verdes”, considerando que esta requirió la construcción de un nuevo montaje en el Laboratorio de Hidráulica. En sus inicios, el semillero contó con la participación de un profesor, un estudiante de maestría y cuatro estudiantes del pregrado de Ingeniería Civil. Con el paso de los años este semillero de investigación ha crecido, convirtiéndose en un espacio de transferencia de conocimiento para estudiantes de pregrado, posgrado, profesores y otros actores.

Actualmente el semillero cuenta con 48 miembros entre profesores, estudiantes y egresados de pregrado y posgrado, pertenecientes a los programas de Ingeniería Civil, Ingeniería Agrícola, Maestría en Recursos Hidráulicos y Maestría en Ingeniería Ambiental. SIHU lidera eventos para la divulgación de conocimiento asociado con sus líneas de interés, y sus investigaciones han sido presentadas en ponencias nacionales e internacionales.

Proyectos investigativos activos:

- Evaluación del caudal de escorrentía y evapotranspiración en techos verdes
- Análisis comparativo del componente hidrológico de la metodología para la estimación del caudal ambiental, propuesta por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en el año 2018, con el enfoque de indicadores de alteración hidrológica.
- Rehabilitación de la Red Pluviográfica de la Universidad Nacional de Colombia - Sede Bogotá
- Adaptación del método AWARE para la evaluación de la huella del agua en la cuenca hidrográfica Alto Suárez, Colombia.

Contacto:

e-mail: hidrourbana_bog@unal.edu.co

Facebook: Semillero de investigación en hidrología urbana - SIHU

Twitter: sihu_unal

Instagram: sihu_unal

Logo:



Semillero de Investigación
en Hidrología Urbana

Semillero de Investigación en Infraestructura y Movilidad – SIMUN

SIMUN es el Semillero de Investigación en Infraestructura y Movilidad creado por iniciativa de un grupo de estudiantes de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de Colombia. Busca fomentar hábitos investigativos en los estudiantes para que puedan proponer y materializar propuestas de investigación en el área de movilidad. Los proyectos de investigación mediante el diagnóstico, diseño y evaluación permitirán proponer soluciones a problemas reales en movilidad e infraestructura bajo principios de excelencia académica, trabajo multidisciplinar, cooperación y compromiso social.

Dirigido a:

Estudiantes a nivel de pregrado y posgrado en Ingeniería, Economía y Arquitectura.

Misión

Vincular y formar jóvenes investigadores en el área de movilidad comprometidos con la investigación, el desarrollo económico, social y sostenible del país. Capaces de contribuir a la transformación de este, mediante la generación, la transmisión del conocimiento. Junto a la innovación tecnológica, producida por los integrantes del semillero.

Visión

Para el año 2022 el semillero se habrá consolidado como un grupo de investigación visible, reconocido por su competencia, excelencia académica y avalado por la Universidad Nacional de Colombia; será un grupo de investigación autónomo, interdisciplinar e interinstitucional enmarcado en el desarrollo de proyectos en transporte a nivel urbano y rural, capaz de diagnosticar, evaluar, diseñar y proponer soluciones efectivas con responsabilidad y compromiso social.

Líneas de investigación

- Seguridad Vial y Estudios de Siniestralidad.
- Infraestructura y Logística para el
- Transporte Regional y Rural.
- Transporte y la Salud: Gestión de los Servicios de Atención de Urgencias
- Modelación matemática y estadística aplicada al transporte, la logística, la infraestructura y la seguridad.

Objetivo

Fomentar hábitos investigativos en los estudiantes para que puedan ejecutar proyectos de investigación en el área de movilidad donde puedan diagnosticar, evaluar, diseñar y proponer soluciones a problemas reales en movilidad e infraestructura a nivel urbano y rural.

Contacto

- Director: Profesora Liliana Lyons Barrera
- Dirección: Edificio 214-Oficina 415. Sede
- Bogotá
- Teléfono: 3165000 Ext. 16610, 16623
- E-mail: llyonsb@unal.edu.co

Logo:



Semillero en Modelación Numérica – SIMON

El semillero de investigación en Modelación Numérica fue creado en el año 2019 con participantes del Departamento de Ingeniería Civil y Agrícola de la Universidad Nacional de Colombia, como una respuesta a la necesidad de los estudiantes por resolver problemas de ingeniería mediante métodos computacionales avanzados. Es un espacio extracurricular de formación académica en el que participan estudiantes y docentes a partir del trabajo colaborativo y autónomo para el fortalecimiento de competencias investigativas, desde la indagación y formulación de preguntas orientadas a la ejecución de proyectos de ingeniería, cuya solución se plantea mediante la aplicación de métodos numéricos y simulaciones en computador.

Logo:



Semillero de Investigación en Gestión y Modelación del Recurso Hídrico – SIGREH

El semillero de investigación SIGREH liderado por el docente Néstor Mancipe está conformado por estudiantes de pregrado y posgrado que desarrollan proyectos de investigación enfocados a la modelación y experimentación en recursos hídricos abarcando las áreas de hidrología, hidráulica y calidad del agua. SIGREH surge bajo la necesidad de crear un espacio extracurricular para la investigación y la formación académica dado el interés de los integrantes del grupo por participar en actividades y/o proyectos de investigación e innovación que permitan fortalecer sus conocimientos en diversas áreas de la ingeniería de los recursos hídricos. Las líneas de investigación en las que se enfoca el semillero son: [1] Experimentación y modelación hidrológica/hidráulica/ecológica/calidad del agua, [2] Redes inteligentes inalámbricas para el monitoreo hidrológico/hidráulico/calidad del agua, [3] Planeación y gestión del recurso hídrico y [4] Aplicación de sistemas de información geográfica y sensores remotos en el manejo de los recursos hídricos. Todo esto con el propósito de generar habilidades profesionales e investigativas en los integrantes participando en congresos, realizando publicaciones y apoyando proyectos para fomentar el trabajo colaborativo y el desarrollo del conocimiento en el país.

Logo:



SIGREH

Semillero de estructuras en madera y bambú - SEMBU

El semillero de investigación SEMBU nace en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Colombia-Sede Bogotá en el año 2017. Tiene como misión fomentar la cultura investigativa y el compromiso social de los estudiantes de pregrado y posgrado de Ingeniería Civil, Ingeniería Agrícola, Ingeniería Mecánica, Arquitectura, Diseño y otros programas, en cada una de las líneas de investigación, con el fin de generar una evolución profesional por medio de vivencias prácticas desarrolladas mediante competencias investigativas, pensamiento crítico y formulación de proyectos innovadores de investigación y desarrollo.

Ha participado en proyectos de investigación relacionados con el comportamiento físico mecánico de la guadua, de estructuras y paneles para la solución de viviendas ecológicas y económicamente sustentables. Ha sido parte activa en la planeación, preparación y desarrollo de talleres relacionados con este material como son el taller de puentes modulares en el año 2017 y el taller de cubiertas en domo caña y bóvedas en el año 2018.

Ha participado en proyectos sociales desde su concepción, planeación, adquisición de materiales hasta finalmente su construcción y finalización. Ejemplos de esto son: la estructura de una capilla en Suesca Cundinamarca y el Paradero en guadua para el anillo vial de la Universidad Nacional de Colombia.

El componente académico ha estado siempre presente dentro del SEMBU, ya que sus integrantes han sido parte de la organización de conferencias internacionales como el V Simposio Internacional del Bambú y Guadua SIBGUADUA desarrollado en el año 2017 en el marco del Sesquicentenario de la Universidad Nacional de Colombia y la Primera Conferencia Internacional de Construcciones con Materiales no Convencionales desarrollado en el 2018 en la Universidad Nacional de Colombia. Eventos de gran calidad académica que han contado con expertos tanto nacionales como internacionales de diferentes países como China, Australia, Gran Bretaña, México, Brasil, Ecuador, Perú, Estados Unidos entre otros países.

Estudiantes integrantes de este semillero han presentado ponencias de proyectos realizados en el SEMBU en diferentes eventos nacionales e internacionales como el XI World Bamboo Congress, la novena versión del Congreso Latinoamericano de Estudiantes de Ingeniería Agrícola IX CLEIA, la Primera Conferencia Internacional de Construcciones con Materiales no Convencionales, el IV Encuentro Nacional de Jóvenes Ingenieros de la Sociedad Colombiana de Ingenieros, encuentro de semilleros de investigación en ECICIENCIA y el V Congreso Internacional de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable MACDES 2018 realizado en Cuba.

