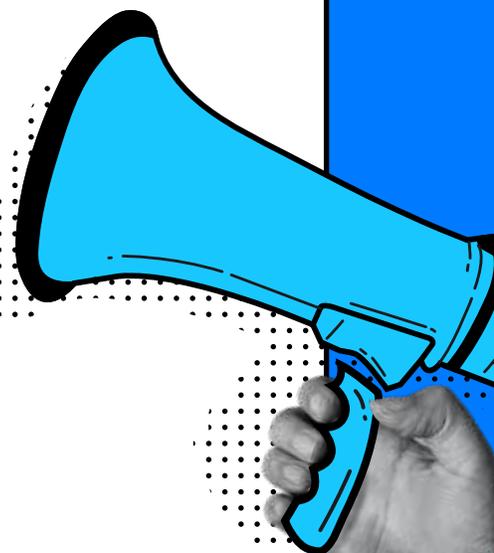
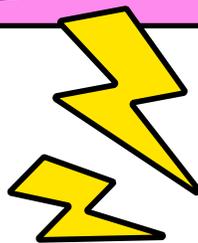
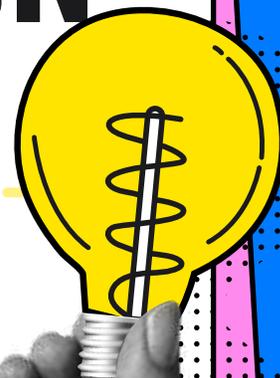




Universidad[®]
de Medellín
Ciencia y Libertad



CONOCE LA OFERTA DE SEMILLEROS ✨ ✨ ✨ ✨ DE INVESTIGACIÓN 2024



#SOYUDEMEDELLIN



FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS

◆ Semillero de Investigación Análisis Político

El objetivo del semillero es desarrollar capacidades investigativas en los estudiantes de la Universidad de Medellín y especialmente del programa en Ciencia Política, logrando una mayor comprensión de fenómenos políticos asociados a los partidos políticos, las relaciones internacionales y la seguridad desde el método comparado.

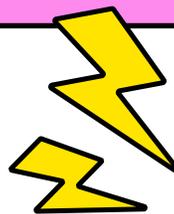
Profes que dictan el semillero: Pedro Daniel Piedrahita Bustamante, Diego Alejandro Casas Ramírez

◆ Semillero de Investigación Psicología Aplicada a Víctimas de Mina Antipersonal - PAVMA

El semillero de investigación PAVMA está orientado a la Psicología aplicada con fines de pertinencia y pertenencia social de conocimiento psicológico y con claras articulaciones interdisciplinarias con los campos legales, de la salud humana, la neurociencia y las ciencias computacionales, las ciencias sociales y humanas y la educación.

Profes que dictan el semillero: Ariel César Núñez Rojas, Juan David Giraldo Rojas





◆ Semillero de Investigación Emociones, Pensamiento y Palabra

El semillero de Investigación es un espacio académico y de investigación que busca contribuir a la formación de jóvenes investigadores sensibles y preocupados por resolver las problemáticas sociales y educativas en el siglo XXI.

Profe que dicta el semillero: Oliver Augusto Tabares Osorio



FACULTAD DE COMUNICACIÓN

✦ Semillero de Investigación en Relaciones Públicas y Comunicación

Objetivos del Semillero:

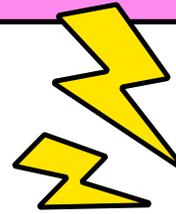
Estudiar la investigación de las relaciones públicas desde la producción científica global, el contexto latinoamericano y la propuesta de la Facultad de Comunicación de la Universidad de Medellín.

Metodología:

Sesiones de exposición temática por parte de la profesora. Ejercicios de consulta bibliográfica en las salas virtuales de bases de datos de la biblioteca Universidad de Medellín. Sesiones de discusión conjunta, ejercicios prácticos de formulación de propuestas de investigación por parte de los estudiantes.

Profe que dicta el semillero: Ana María Suárez Monsalve





✦ **Semillero de Investigación Comunicación Gráfica Publicitaria “Comunicación y Persuasión”**

Persuasión y puro flow es el semillero de investigación formativa que desde el pregrado de Comunicación Gráfica Publicitaria abre un espacio para la discusión, observación, análisis y creación de productos investigativos que se trabajan por medio de la exploración, indagación y reconocimiento de estrategias, conceptos y ejes temáticos asociados a la persuasión y al discurso desde las narrativas publicitarias, audiovisuales, transmedia y visuales. No se trata únicamente de sensibilizar a posibles investigadores/as del futuro, sino de adentrarles en el ámbito de la investigación como un campo que puede aportar en el reconocimiento de problemas del entorno, su lectura y análisis fenomenológico y, desde ahí, la configuración de productos de comunicación que impacten el contexto. De esta forma, el semillero busca generar experiencias de inmersión donde lo teórico/conceptual y lo práctico entreguen experiencias concretas que mejoren las competencias profesionales de los integrantes del semillero. Así, el aprendizaje basado en problemas se convierte en plataforma, y el semillero en laboratorio para la experimentación, lo vivencial y la inmersión, en la búsqueda de generar experiencias significativas en la formación de los estudiantes y una visualización del amplio campo profesional que la investigación formativa abre hoy para los estudiantes.

Profe que dicta el semillero: Brenda Ximena Meza Rivera



FACULTAD DE DERECHO

◆ **Semillero de Investigaciones en Derecho Procesal**

El semillero está dedicado a investigar sobre temas afines con el derecho procesal contemporáneo. En particular, cuenta con la línea de trabajo titulada: “Desde la Justicia Judicial hacia la Justicia Social”

Profes que dictan el semillero: Luis Orlando Toro Garzón, Mónica María Bustamante Rúa, Liliana Damaris Pabón Giraldo

◆ **Semillero de Investigación Derecho y Sociedad**

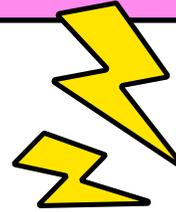
El semillero Derecho y Sociedad observa las diferentes conexiones, relaciones, e interacciones entre el derecho y aspectos sociales.

En este momento, cuenta con los siguientes tres temas de trabajo:

(i) Justiciabilidad de los derechos humanos; (ii) Estudios en gestión jurídica empresarial; y (iii) Derecho y Economía.

Profes que dictan el semillero: Olga Cecilia Restrepo Yepes, María Paola Velásquez Restrepo, Luis Felipe Jaramillo De Los Ríos





◆ Semillero de Investigación en Ciencias Forenses

El semillero en ciencias forenses fomenta la investigación respecto de fenómenos que afectan la seguridad de los ciudadanos, conductas delictivas que generan una enorme pérdida al Estado y sus asociados, para la víctima y sus familias. Los temas de trabajo del semillero contribuyen a la visibilización y posibilidad de reparación de las víctimas. Por lo tanto, trabaja los siguientes temas: (i) incendios y explosiones. (ii) Memoria histórica.

Profes que dictan el semillero: Carlos Augusto Jaramillo Gutiérrez, Jorge Iván Avendaño Mesa



FACULTAD DE CIENCIAS BÁSICAS

✦ **Semillero de Investigación Modelación y Computación Científica (Teoría de Categoría Aplicada)**

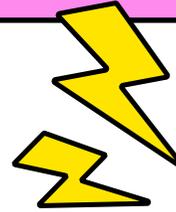
El objetivo del semillero es dar los elementos esenciales de la teoría de Categorías y en especial llevarlos a aplicaciones en áreas de la ciencia y la tecnología como las siguientes: Machine Learning, Ciencia de la Computación, Química, Física, entre otros. La dinámica del semillero será a través de discusiones semanales donde participaran estudiantes y profesores nacionales e internacionales.

Profes que dictan el semillero: Juan Pablo Fernández Gutiérrez, Wilmer Leal (Universidad de Florida, Aplicaciones en la Química), Carlos César Piedrahíta Escobar

✦ **Semillero de Investigación Ciencias de la Tierra y el Espacio – Simulación de Sistemas Físicos**

En el presente semillero 2024, el objetivo del Grupo de Ciencias de la Tierra y del Espacio es motivar y guiar a estudiantes nuevos en estas temáticas para comenzar un proceso formativo en temas de investigación de las áreas que nos interesa. Lo hemos denominado Simulación de procesos Físicos. Dentro de este nombre se engloban diferentes temas de forma que a partir de modelos básicos que surgen de la física fundamental o aplicada (mecánica clásica, mecánica cuántica, astrofísica, altas energías, geofísica, etc.), el estudiante escoje un tema de estudio y





lo desarrolla en el semillero a través de lecturas, discusiones conceptuales, utilizando técnicas matemáticas y ciencia de datos.

Profes que dictan el semillero: Jaime Humberto Hoyos Barrios, Carlos César Piedrahíta Escobar, David Vanegas Forero, Alex Marcelo Tapia Casanova

✦ **Semillero de Investigación Grupo Matbiom – Fabricación y Caracterización de Materiales con Potencial Aplicación en Energía**

Dentro del proceso de formación en investigación, los estudiantes podrán desarrollar temáticas orientadas a la línea de investigación del Grupo: Fabricación y caracterización de nuevos materiales, donde se buscará estudiar materiales con potencial aplicación en celdas solares.

Profe que dicta el semillero: Gloria Eugenia Campillo Figueroa

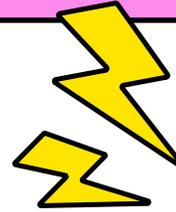


✦ **Semillero de Investigación Diseño Computacional y Experimental de Materiales – Aplicaciones Fundamentales y Avanzadas para la Sostenibilidad Ambiental en pro de una Economía Circular**

Los materiales utilizados en aplicaciones tanto en ciencias básicas como en ingeniería deben poseer propiedades específicas que se ajusten a las necesidades de cada aplicación. El diseño de materiales juega un papel crucial en la obtención de materiales con propiedades físicas y químicas particulares, abordando aspectos tanto ambientales como tecnológicos. En el semillero, los estudiantes desarrollarán habilidades tanto experimentales como teóricas en el diseño de materiales con diversas aplicaciones, como la captura y transformación de gases nocivos para el medio ambiente, la valorización de residuos agroindustriales para agregarles valor, la eliminación de contaminantes presentes en aguas residuales y su utilización sostenible. Estas habilidades permitirán a los estudiantes abordar nuevos desafíos a medida que avanza el tiempo, formándolos como individuos críticos y proactivos en un entorno en constante cambio y con desafíos recurrentes.

Profes que dictan el semillero: Carlos Andrés Jiménez Orozco, María Angélica Forgonny Flórez, Nancy Yamile Acelas Soto





✦ **Semillero de Investigación Diseño de Objetos Interactivos para la Enseñanza y Aprendizaje de las Matemáticas**

Es un espacio académico que se centra en la exploración y desarrollo de herramientas interactivas que contribuyan a mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas.

Profe que dicta el semillero: Luis Alexander Conde Solano



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADTIVAS.

✦ **Semillero de Investigación Estudios en Turismo GET**

El Semillero de Investigación del grupo estudios en turismo- GET, está enmarcada en dos líneas de investigación: Gestión del turismo y turismo, desarrollo y sociedad. Las líneas están alineadas a desarrollar estrategias que permitan a los estudiantes adquirir habilidades desde la investigación científica para la solución eficiente de problemas actuales del sector Turismo.

Profes que dictan el semillero: Yuri Lorene Hernández Fernández, Carolina Marcela Perlaza Lopera

✦ **Semillero de Investigación Negocios Internacionales**

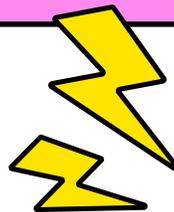
Este semestre el semillero se enfocará en general al estudio del campo de estudio de los negocios internacionales.

Profe que dicta el semillero: Abraham Allec Londoño Pineda

✦ **Semillero de Investigación Reportes Empresariales y Sostenibilidad**

A partir de 2024 están rigiendo nuevos lineamientos en materia de revelaciones de sostenibilidad que hacen las empresas cotizadas en la bolsa de valores. El objetivo del semillero este semestre es comprender cómo están revelando la sostenibilidad





las empresas cotizadas colombianas y que beneficios tiene para ellas.

Profe que dicta el semillero: Hugo Arlés Macías Cardona

✦ **Semillero de Investigación Economía Aplicada**

El semillero de economía aplicada tiene como propósito dotar de elementos conceptuales, prácticos y metodológicos a los estudiantes para que resuelvan problemas económicos desde una perspectiva investigativa. Así mismo que el estudiante pueda aprender algunos elementos básicos de la investigación en la práctica, apoyando alguna línea de investigación o trabajo en particular que le permita contribuir al objetivo inicial o bien, resolver un problema de investigación previamente definido.

Profes que dictan el semillero: Isabel Cristina Betancur Hinestroza, Gustavo Adolfo Ortega Oliveros, Hugo Arlés Macías Cardona

✦ **Semillero de Investigación Ciencia, Tecnología, Innovación y Emprendimiento-CITIE**

Para este semestre nos enfocaremos en desarrollar capacidades de programación mediante el lenguaje de programación Python, para caracterizar la adopción del esquema de trabajo de los nómadas digitales y agrotech.

Profe que dicta el semillero: Manuela Escobar Sierra



FACULTAD DE INGENIERÍAS

◆ Semillero de Investigación ARKADIUS

Línea 1: RPA (Robotic Process Automation)

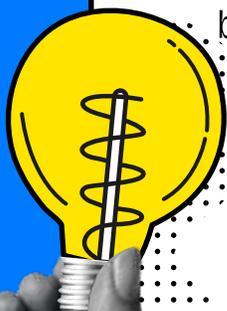
Línea 2: Industria 4.0: Internet de las Cosas

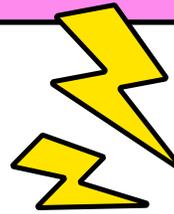
Profes que dictan el semillero: Jaime Alberto Echeverri Arias, Mauricio González Palacio

◆ Semillero de Investigación en Calidad del Agua y Modelación Hídrica (GICAMH)

El semillero de investigación en agua potable quiere participar con el desarrollo de tecnologías que permitan aumentar el acceso a agua potable, además de buscar técnicas de gestión sostenible del agua.

Profe que dicta el semillero: Luis Javier Montoya Jaramillo





◆ Semillero de Investigación en Ciencia de Datos Aplicados a Economía y Finanzas en Python y R

En este semillero, los estudiantes construyen una base para hacer ciencia de datos, aprendizaje automático e inteligencia artificial (IA). Se utiliza una combinación de teoría y práctica utilizando herramientas de programación haciendo uso de los software de programación Python y R. La atención se centra en el análisis estadístico computacional fundamental y los métodos de visualización que sustentan la ciencia de datos moderna, el aprendizaje automático y la IA. El componente práctico del semillero utiliza diferentes paquetes seleccionados de código abierto. Este semillero proporciona una introducción a los conceptos básicos de la ciencia de datos; presenta métodos efectivos de visualización de datos y estadísticas resumidas para explorar datos complejos; y revisa la teoría de la probabilidad, con énfasis en la probabilidad condicional como base de los métodos estadísticos computacionales modernos y la IA. El semillero cubre la inferencia estadística computacional básica. Hay una descripción general de las propiedades y el comportamiento de la rica familia de modelos lineales, que son fundamentales para muchos algoritmos de inteligencia artificial y aprendizaje automático, y un enfoque en la aplicación de la inferencia a problemas del mundo real. Se exploran especialmente modelos para datos de series temporales.

Profe que dicta el semillero: Nini Johana Marín Rodríguez



◆ **Semillero de Investigación Recursos Naturales. Una opción para la Generación de Energía y el Manejo de Problemas de Contaminación**

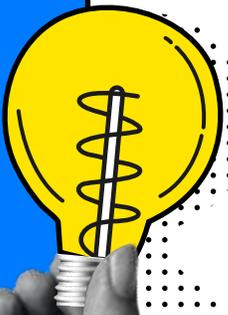
El estudio de la geotermia es una oportunidad para la generación de energía que aporta a la solución del calentamiento global.

El estudio de los bioprocesos que acompañan la bioacumulación del cadmio es importante para la salud del suelo y la producción limpia.

Profes que dictan el semillero: Liliana Rocío Botero Botero, Idalia Jacqueline López Sánchez

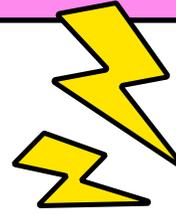
◆ **Semillero de Investigación en Sostenibilidad - GIS**

El semillero integra y articula aportes al conocimiento e indagación a través de prácticas y aprendizajes en el marco de la sostenibilidad.



Cuenta con las líneas de investigación del grupo, territorio e infraestructura, Sostenibilidad en las organizaciones y educación y cultura para la sostenibilidad. En esta última el semillero realiza aportes que permiten considerar preguntas y explorar procesos a partir de la Sostenibilidad y la regeneración desde una cultura humana y regenerativa soportada en la vida, la salud, adaptable y resistente donde el centro sea la Vida y la conciencia para un futuro más prospero para la humanidad.

Profe que dicta el semillero: Dora Luz Delgado Gómez



✦ **Semillero de Investigación en Ingeniería Civil – SIIC**

Línea 1: Gestión integral de riesgos de desastres naturales: Esta línea del semillero tiene por objetivo Investigar con los estudiantes las temáticas relacionadas con el riesgo y sus metodologías de medición en las diferentes áreas de la IC. Se hace énfasis en el riesgo geotécnico integral en escala regional y local. Esta línea se integra con la línea 2 descrita a continuación.

Línea 2: Mecánica vectorial: Esta línea del semillero pretende estudiar las componentes de la mecánica vectorial y sus posibles aplicaciones en la IC.

Línea 3: Materiales. Esta línea pretende avanzar en la obtención de nuevos y novedosos materiales para diferentes aplicaciones ingenieriles.

Profes que dictan el semillero:

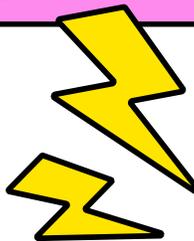
Línea 1: Johnny Alexander Vega Gutiérrez, Juan Pablo Villada Rodas.

Línea 2: John Mario García Giraldo

Línea 3: Lina María Chica Osorio



Universidad[®]
de Medellín
Ciencia y Libertad



INSCRIPCIONES ABIERTAS HASTA EL 29 DE FEBRERO DE 2024

MAYOR INFORMACIÓN:
investigaciones@udemedellin.edu.co

