

BOLETÍN INFORMATIVO #16

Noviembre 2025



INGENIERÍA MECÁNICA

ingemeca@ufps.edu.co

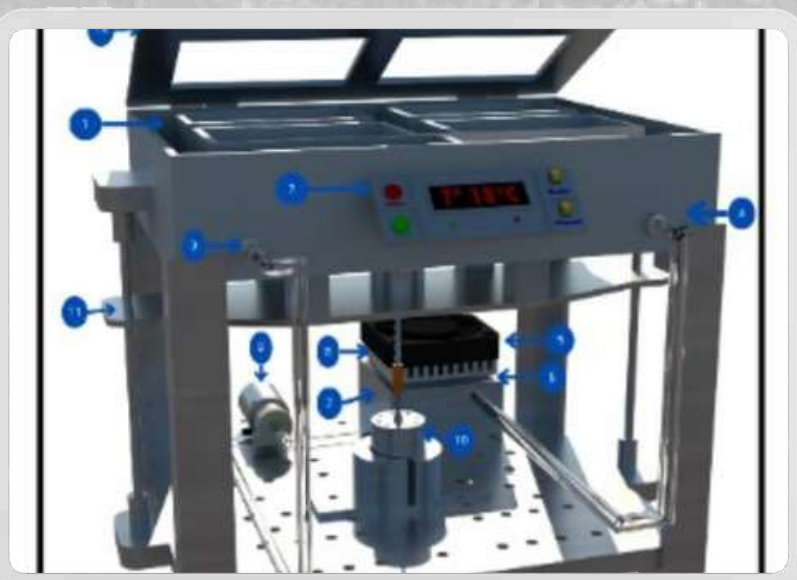
Universidad Francisco de Paula Santander
Vigilada Mineducación

Programa de Ingeniería Mecánica

ENTÉRATE

ESTUDIANTE PARTICIPA EN EVENTO REDCOLSI





El pasado 9 de octubre, Lisbeth Juliana Basto Ramón representó con orgullo al Semillero de Investigación en Ingeniería y Desarrollo Social del programa de Ingeniería Mecánica durante el Encuentro Nacional de Investigación REDCOLSI, realizado en Bogotá en las instalaciones de Uniminuto.

En este importante escenario académico, Lisbeth presentó su proyecto titulado “Diseño de molde con mecanismo de enfriamiento para bloque de queso semiduro”, una propuesta que integra principios de ingeniería mecánica con las necesidades del sector alimentario, enfocada en mejorar la eficiencia y la calidad del proceso de moldeo.

Su participación destacó por la claridad, el rigor técnico y el compromiso con la investigación aplicada, dejando en alto el nombre del programa y evidenciando el talento y la proyección de sus jóvenes investigadores.



Ing. Orlando Gutiérrez

VISITAS INDUSTRIALES A EMPRESAS UBICADAS EN LA CIUDAD DE MEDELLÍN





En el marco de la asignatura Mantenimiento Industrial, dirigida por el Ingeniero Jorge Caballero, se realizó una visita académica a Medellín, donde se recorrieron empresas como Forjas Bolívar, observando centros de maquinado de 3 y 4 ejes y conociendo procesos reales de producción y mantenimiento.

También visitaron empresas como Industria Sampedro, dedicada a prótesis; IDEASE, enfocada en soluciones industriales; y una empresa de aceros, donde pudieron ver el tratamiento y transformación del material, comprendiendo la importancia del mantenimiento preventivo en cada proceso.

La jornada finalizó con un recorrido por los laboratorios e instalaciones de la Universidad EAFIT, experiencia que permitió complementar la teoría con la práctica y fortalecer su visión sobre el mantenimiento en distintos sectores industriales.

NUESTRA EMBAJADORA EN EL FESTIVAL UNIVERSITARIO





La estudiante Hayssmar Pérez, de primer semestre, quien fue elegida como la embajadora de Ingeniería Mecánica, durante el Festival Universitario realizado del 19 al 22 de noviembre.

Su elección reflejó no solo el reconocimiento a su entusiasmo y liderazgo, sino también el espíritu de unión y representación que caracteriza al programa.

A lo largo del festival, Hayssmar contó con el respaldo del plan de estudios y de los estudiantes, quienes demostraron un fuerte sentido de pertenencia y apoyo hacia su representante. La participación activa de la comunidad académica evidenció el compromiso y la identidad que comparten como parte del programa de Ingeniería Mecánica, fortaleciendo aún más la integración y el compañerismo entre sus integrantes.



Ing. Orlando Gutiérrez

CONVERSATORIO “REGISTRO CLIMATOLÓGICO GENERAL”



El 14 de noviembre se realizó un conversatorio dirigido por Daniel Contreras, estudiante de Mecánica, y Bayron Contreras, estudiante de Arquitectura, enfocado en los registros climáticos y ambientales aplicados a proyectos arquitectónicos. El objetivo principal fue presentar las herramientas del semillero de investigación FLUTER, las cuales permiten obtener datos precisos sobre temperatura, humedad, velocidad del viento y radiación solar, fundamentales para el análisis climático.



Durante la charla, Daniel explicó cómo estas herramientas recolectan información en tiempo real, mientras que Bayron resaltó la importancia de dichos datos para el diseño de espacios sostenibles y energéticamente eficientes. Ambos enfatizaron que contar con registros exactos es clave para evitar errores y asegurar que los proyectos arquitectónicos se adapten adecuadamente a las condiciones específicas del entorno.



CHARLA "MOTIVACIÓN Y SENTIDO DE PERTENENCIA"





El martes 18 de noviembre se realizó una charla para los estudiantes de primer semestre, orientada por la psicóloga Nelly Estupiñán. La jornada, titulada "Motivación y Sentido de Pertenencia", tuvo como objetivo promover la permanencia estudiantil mediante la creación de hábitos, el establecimiento de metas y el fortalecimiento del sentido de pertenencia hacia el programa y la institución. Además, se presentaron los servicios de Bienestar Académico, como apoyo psicológico, asesorías y acompañamiento académico.

Durante la actividad se compartieron reflexiones y frases motivacionales que buscaban incentivar el compromiso, la responsabilidad y el entusiasmo por la vida universitaria. La dinámica generó un ambiente participativo, permitiendo que los estudiantes interactuaran y se involucraran activamente en el proceso de reflexión y fortalecimiento personal y académico.

CONVERSATORIO “EMPRENDIMIENTO PARA LOS PROFESIONALES”





El viernes 21 de noviembre se realizó un conversatorio impartido por el ingeniero mecánico Rolando Torrado sobre “Emprendimiento para profesionales”. Durante la charla, el expositor motivó a los futuros profesionales a adoptar una mentalidad emprendedora, destacando la importancia de identificar problemas reales, crear propuestas de valor y aprovechar tanto los conocimientos técnicos como las competencias blandas.

Uno de los mensajes más inspiradores fue su afirmación de que no se debe salir solo a buscar empleo, sino a generar empleo, invitando a los asistentes a asumir un papel activo en la creación de oportunidades.

Además, el conversatorio permitió reflexionar sobre la importancia de confiar en las propias capacidades y atreverse a iniciar proyectos desde etapas tempranas de la vida profesional.



Ing. Orlando Gutiérrez

CONVERSATORIO “INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA INDUSTRIA”



El miércoles 26 de noviembre se llevó a cabo un conversatorio académico dirigido por el ingeniero electrónico egresado de la UFPS Jorge Galvis. La actividad tuvo como propósito presentar avances recientes en el campo de la inteligencia artificial aplicada a la percepción tridimensional, específicamente en técnicas orientadas a mejorar la precisión de los modelos de detección de objetos en 3D.



Durante su intervención, el ingeniero explicó los fundamentos de esta técnica y cómo su implementación permite optimizar la interpretación espacial realizada por sistemas de visión artificial. Destacó además los retos actuales que enfrentan los modelos tridimensionales en entornos reales, tales como la variabilidad de iluminación, la oclusión de objetos y la necesidad de un procesamiento de datos eficiente.



Ing. Orlando Gutiérrez

ENCUENTRO DE GRADUADOS 2025





El jueves 27 de noviembre se llevó a cabo el encuentro de Graduados, un espacio dedicado a fortalecer el vínculo de los egresados con el programa académico. Durante la jornada se realizó un reconocimiento especial a varios graduados que hoy se destacan como empresarios, resaltando su trayectoria profesional, su aporte al desarrollo regional y el impacto que han generado a través de sus iniciativas.

Además del acto de reconocimiento, el encuentro incluyó diversas actividades de integración, entre ellas una presentación musical que aportó un ambiente festivo y cultural al evento. Los asistentes pudieron compartir experiencias, reencontrarse con compañeros y docentes, y fortalecer la comunidad académica alrededor de historias de éxito profesional. En conjunto, el encuentro se consolidó como un espacio significativo para celebrar el crecimiento, la trayectoria y el compromiso de los graduados con la universidad y la sociedad.



Ing. Orlando Gutiérrez

EVENTO SKY ROCKETS





El viernes 28 de noviembre se realizó el evento anual Sky Rockets, organizado por el Semillero de Investigación de Ingeniería y Desarrollo Social en el que participaron estudiantes no solo de Ingeniería Mecánica, sino también de otras carreras de la universidad.

En total, compitieron 45 cohetes con 123 estudiantes, los cuales debían cumplir con tres requisitos fundamentales: estar decorados, contar con luces visibles durante el lanzamiento y aterrizar dentro de una circunferencia determinada en la zona de caída.

Tras una serie de lanzamientos llenos de emoción y creatividad, se evaluó el desempeño de cada cohete considerando la precisión del aterrizaje y el cumplimiento de las reglas. Finalmente, se otorgaron premios al primer, segundo y tercer lugar, destacando el talento, la integración entre programas académicos y el entusiasmo de los participantes.



CREATIVIDAD E INGENIERÍA EN MOVIMIENTO





Los estudiantes de segundo semestre del programa de Ingeniería Mecánica realizaron la presentación de sus maquetas funcionales como examen final de la asignatura Comunicación II, orientada por la docente Jessica Guarín, integrando conocimientos técnicos con habilidades comunicativas.

Durante la jornada, los equipos presentaron proyectos alineados con las líneas de investigación del programa, evidenciando creatividad, trabajo colaborativo y aplicación práctica de los conocimientos adquiridos en el aula.

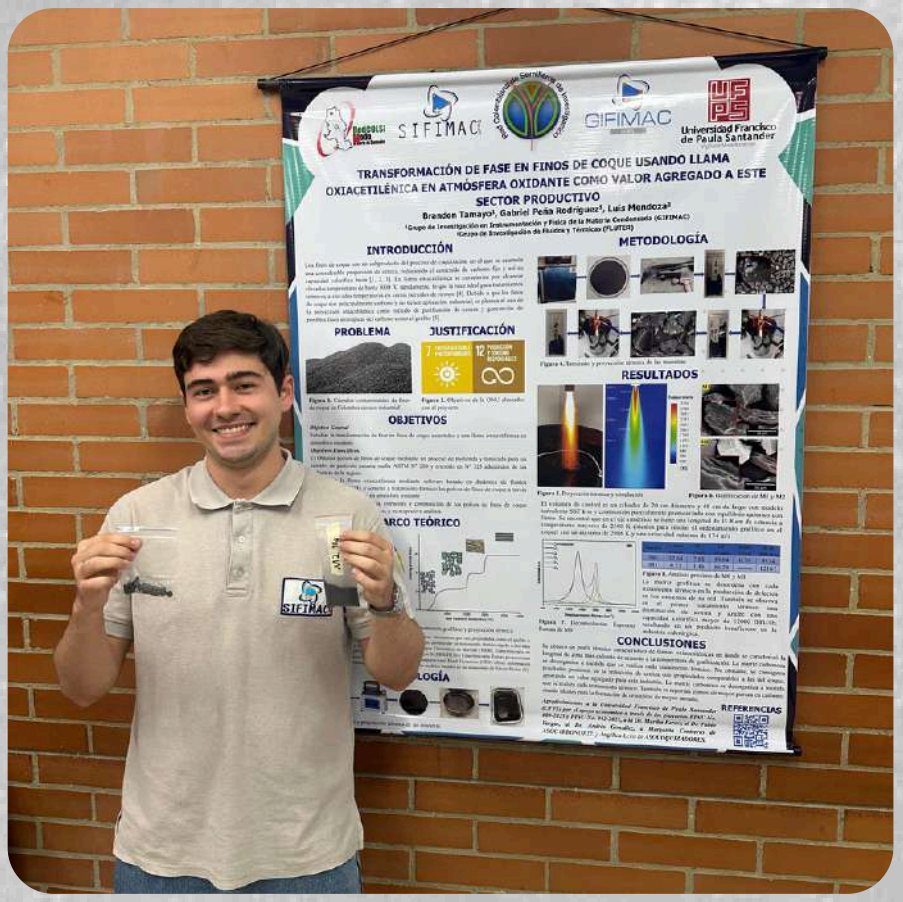
Entre los prototipos desarrollados se destacaron: brazos hidráulicos, puentes elevadizos, robots, carros impulsados por baterías y otros sistemas mecánicos funcionales

Esta actividad permitió fortalecer la relación entre teoría y práctica, además de resaltar la importancia de la comunicación como herramienta clave para la divulgación científica y tecnológica.



Ing. Orlando Gutiérrez

TESIS LAUREADA



Este proyecto, desarrollado por Brandon Albeiro Tamayo Gaitán bajo la dirección de Gabriel Peña Rodríguez y la codirección de Luis Daniel Mendoza Pérez, se realizó en colaboración con los grupos de investigación GIFIMAC y FLUTER. Su propósito fue estudiar la transformación de fase en finos de coque mediante el uso de una llama oxiacetilénica en atmósfera oxidante, logrando reducir el contenido de ceniza de este subproducto del proceso de coquización y obteniendo polvos con alto contenido de carbono aptos para aplicaciones como electrodos para baterías y lubricante seco.

Los resultados demostraron la viabilidad de este proceso para agregar valor a un material inicialmente de bajo precio industrial. Los avances fueron socializados en el Encuentro Nacional de la RedColsi 2025, donde el proyecto representó a la UFPS, destacando su aporte académico, científico e industrial.



Ing. Orlando Gutiérrez

JORNADA DE PROYECTOS DE QUÍMICA EN INGENIERÍA MECÁNICA





Los estudiantes de primer semestre de Ingeniería Mecánica, en el marco de la asignatura de Química orientada por la profesora Luz Estela, realizaron la presentación de sus proyectos académicos el día viernes 28 de noviembre. Durante la jornada, los trabajos fueron socializados ante sus compañeros y la docente, mostrando avances significativos en el desarrollo de competencias científicas y experimentales propias de la formación inicial en Ingeniería.

El evento contó además con el acompañamiento de varios profesores del programa, quienes brindaron retroalimentación, apoyo académico y motivación a los participantes. Su presencia fortaleció el espacio formativo y resaltó la importancia del trabajo interdisciplinario y del aprendizaje basado en proyectos dentro del proceso educativo.



Ing. Orlando Gutiérrez