

	ACTA DEL CONSEJO DE FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y APLICADAS	Código	FG 002
		Versión	04
		Fecha	27-02-2024

CITANTE						
CAMILO VALENCIA BALVIN						
Citación a Reunión de		Acta No.	Carácter de la Reunión			
Consejo de Facultad		19	Ordinaria	X	Extraordinaria	
Fecha de Reunión		Lugar de Reunión		Hora inicio	Hora final	
18	06	2025	Decanatura FCEA		9:04 a.m.	11:00 a.m.
ORDEN DEL DÍA						
<ol style="list-style-type: none"> 1. Verificación del quorum. 2. Lectura y aprobación del orden del día. 3. Lectura y aprobación de acta anterior. 4. Proceso disciplinario estudiante de Ingeniería Biomédica 5. Elección representante estudiantil al comité curricular de Química Industrial. 6. Elección representante docente al comité curricular de la Maestría en Metrología 7. Asuntos y solicitudes Docentes 8. Asuntos y solicitudes comité de investigación. 9. Asuntos y solicitudes comités curriculares. 10. Reconocimientos y Homologaciones. 11. Avals de Proyectos de Investigación Externos. 12. Propositiones y varios. 13. Compromisos. 						

DESARROLLO Y DECISIONES
<p>1. Verificación del Quórum.</p> <p>La secretaria constató la asistencia de los miembros del Consejo y se verificó que había quórum deliberatorio y decisorio con la asistencia de las siguientes personas:</p> <p>Decano: Camilo Valencia Balvin - presidente del Consejo de Facultad (E) Jefe de Departamento de Ciencias Ambientales y de la Construcción: José Luis González Manosalva Jefe de Departamento de Ciencias Aplicadas: Lina Mayerly Cruz Parra. Jefe de Departamento de Educación y Ciencias Básicas: Camilo Valencia Balvin.</p>

Jefe de Departamento académico: María Alexandra Montoya Pérez – secretaria del Consejo de Facultad.

Representante de los docentes: Diana Alexandra Orrego Metaute.

Representante de los estudiantes: Ana María Gómez Salazar.

Representante de los egresados: Juan Pablo Restrepo Uribe.

Invitados:

2. Lectura y aprobación del orden del día.

Sometido a consideración los integrantes del Consejo de Facultad, el orden del día es aprobado sin modificaciones.

3. Lectura y aprobación de las actas anteriores.

El acta 16 (sesión ordinaria 4 de junio 2025), 17 (sesión extraordinaria 10 de junio 2025) y 18 (sesión extraordinaria 12 de junio 2025), son aprobadas por todos los miembros del Consejo de Facultad de Ciencias Exactas y Aplicadas presentes a la hora de la votación.

4. Proceso disciplinario estudiante de Ingeniería Biomédica

María Alexandra Montoya Pérez, jefe del Departamento Académico, contextualiza a los miembros del Consejo de Facultad acerca del proceso iniciado contra un estudiante del programa de Ingeniería Biomédica, por un presunto caso de acoso de género, remitido por Bienestar Institucional. La queja fue presentada por una compañera de estudio del estudiante implicado.

Durante la versión libre realizada el 4 de junio, el estudiante manifiesta que tuvo una discusión con su mejor amiga, situación que, según él, desencadenó los hechos reportados. Asegura que en ningún momento la trató mal ni le faltó al respeto. Señala además que intentó acercarse a ella en varias oportunidades, sin lograr entablar una conversación.

Luego de escuchar la exposición del caso por parte de María Alexandra Montoya Pérez y del abogado Gustavo Arbeláez, delegado de la Secretaría General, los miembros del Consejo deciden solicitar un oficio a Bienestar Institucional. El objetivo es que, desde su experticia, emitan un concepto sobre el comportamiento del estudiante, el cual servirá de insumo para tomar una decisión de fondo frente al caso.

5. Elección representante estudiantil al comité curricular de Química Industrial

Ana María Gómez Salazar, representante de los estudiantes ante el Consejo de Facultad, informa que no fue posible acceder a la terna de candidatos para la elección del representante

estudiantil al Comité de Química Industrial, debido a que los estudiantes se encuentran actualmente en periodo de vacaciones.

Por lo tanto, este punto quedará programado para ser tratado una vez se reanuden las actividades académicas.

6. Elección representante docente al comité curricular de la Maestría en Metrología

Diana Alexandra Orrego Metaute representante de los docentes ante el Consejo de Facultad, manifiesta que no fue posible conformar la terna de docentes requerida. Por lo tanto, una vez finalice el periodo de vacaciones, retomará el tema con el fin de presentarlo nuevamente ante el Consejo de Facultad.

7. Asuntos y solicitudes docentes

7.1 Richard Benavidez: solicita aval académico, para traer al X COMHEP (a realizarse en Medellín en la sede SIU universidad de Antioquia): a la profesora Myriam Mondragón de la universidad Autónoma de México a dicho evento a realizarse del 1 al 5 de diciembre del año en curso (los recursos de dicho gasto se gestionarán con el DCRI), esto en contra prestación como universidad colaboradora del evento del cual hemos sido co-organizadoras desde el 2016 que se realizó el primer COMHEP en las instalaciones de ITM y luego cada año. Vale la pena mencionar que es el evento más importante en física de altas energías que se realiza en el país donde se tratan temas de investigación de punta a nivel mundial.

Además, desde hace un par de años, antes del COMHEP se realiza una escuela de física de altas energías para estudiantes de pregrado en física de las distintas universidades Colombia. Para este año los dos días de la escuela se pide la sede para el ITM, en lo que los miembros locales aceptan dicha postulación, para lo cual solicito el aval para realizar la misma y con dicho aval gestionar para esos dos días (27 y 28 de noviembre) un par de aulas con computadores para realizar la escuela.

El COMHEP es un evento que sin dudas nos contribuye a afianzar las relaciones investigativas con nuestros pares, tanto a nivel nacional como internacional. Además, es una gran oportunidad para dar a conocer el nuevo pregrado en Física que se piensa abrir en nuestra institución.

7.2 Iliana Ramirez: De acuerdo con sugerencias por parte de la Dirección de Investigaciones, se solicita comedidamente el cambio en las horas de participación de la docente Iliana María Ramírez Velásquez, como co-investigadora durante el período de prórroga aprobado para el proyecto P23207: “Mitigación del contenido de metilmercurio presente en una matriz alimentaria por medio de antioxidantes extraídos de residuos agroindustriales: una alternativa de seguridad alimentaria y sostenibilidad”, en el marco de la convocatoria interna para la conformación de un banco de elegibles de proyectos de Ciencia, Tecnología, Innovación y Creación 2022., en

modalidad de I+D+I, para grupos de investigación adscritos a la Facultad de Ciencias Exactas y Aplicadas.

El pasado 30 de abril, el Comité de Ciencia, Tecnología e Innovación CTI aprobó la prórroga al proyecto en mención por doce (12) meses, contados a partir del 22 de agosto de 2025. Esta aprobación contó con el previo aval de pertinencia emitido por del Consejo de Facultad, en su sesión ordinaria celebrada el 19 de marzo de 2025, según consta en el Acta No. 09. Sin embargo, en el aval se aprobó que la docente Iliana Ramírez no tuviera horas a cargo durante el período de prórroga, aclarando que ya había realizado la entrega de resultados comprometidos y que, por falta de disponibilidad de tiempo, según sus actividades de plan de trabajo, ya no podría seguir con las horas inicialmente aprobadas (4h/s). No obstante, como se mencionó antes desde la Dirección de Investigaciones, nos recomiendan una asignación de horario, aunque sea mínima para que pueda seguir figurando como integrante y recibir el reconocimiento por la producción generada durante este tiempo.

Dado lo anterior, y después de revisar con la co-investigadora se solicita que por favor se apruebe su participación por dos (2) horas semanales durante los doce (12) meses de prórroga.

7.3 Manuel Romero Sáenz: Solicita aval para modificar las fechas de las pasantías propuestas en una comunicación anterior en una empresa y un centro de investigación participantes en el proyecto Horizon 2020 “*Biomass and CO2 valorisation to high value added chemicals – BIOALL*” (código ITM PI21101), del cual soy investigador principal.

Las fechas y destinos iniciales con las que se cuenta el aval de la Facultad son:

- GreenDelta GmbH, Berlin, Alemania.

Fechas: 1 de julio a 31 de agosto de 2025.

- XVI Congreso Europeo de Catálisis - EuropaCat 2025, Trondheim, Noruega.

Fechas: 31 de agosto a 5 de septiembre de 2025.

- Instituto de Catálisis y Petroleoquímica, Consejo Superior de Investigaciones Científicas (ICP-CSIC), Madrid, España.

Fechas: 8 de septiembre a 8 de noviembre de 2025.

Debido a una situación interna en la empresa GreenDelta GmbH (Berlin, Alemania), se solicita atrasar la pasantía un mes, quedando las nuevas fechas y destinos de la siguiente manera:

- GreenDelta GmbH, Berlin, Alemania.

Fechas: 1 de agosto a 30 de septiembre de 2025.

- XVI Congreso Europeo de Catálisis - EuropaCat 2025, Trondheim, Noruega.

Fechas: 31 de agosto a 5 de septiembre de 2025.

- Instituto de Catálisis y Petroleoquímica, Consejo Superior de Investigaciones Científicas (ICP-CSIC), Madrid, España.
Fechas: 1 de octubre a 30 de noviembre de 2025.

8. Asuntos y solicitudes comité de Investigación, Extensión y Proyección Social.

- El líder Fabián Cortés, en representación del Comité de Investigación, Extensión y Proyección Social, presenta ante el Consejo de Facultad la propuesta de incentivos elaborada de manera conjunta por todos los líderes de la Facultad de Ciencias Exactas y Aplicadas. Esta propuesta tiene como finalidad ser socializada y llevada al Comité de Líderes de la institución para su análisis y posible implementación. Los líderes decidieron traerla al consejo para que se tuviera conocimiento desde la facultad y también se diera una discusión entre los miembros.

Los líderes consideraron pertinente presentarla previamente ante el Consejo de Facultad, con el fin de dar a conocer su contenido y propiciar una discusión al respecto entre los miembros del consejo.

Los miembros avalan la propuesta presentada.

- Solicitud de restitución de la figura de jefes de Centros de Investigación y Extensión: Se propone la restitución de la figura de jefes de Centros de Investigación y Extensión en las facultades, considerando que estos cargos cumplían una función estratégica como enlace directo entre las facultades y los ámbitos administrativo, investigativo, de extensión y docente. La experiencia previa con esta figura fue altamente positiva, ya que permitió una mejor articulación y coordinación de los procesos académicos y operativos, favoreciendo el desarrollo institucional y la eficiencia en la gestión.

Por lo tanto, se sugiere elevar formalmente esta solicitud ante las instancias correspondientes, con el objetivo de restablecer dicha figura en las facultades y así fortalecer la integración y efectividad de las funciones sustantivas universitarias.

Los miembros del Consejo de Facultad consideran pertinente que, desde el Comité de Investigación, Extensión y Proyección Social, se eleve una solicitud formal al señor decano de la Facultad. El objetivo es que dicha propuesta sea presentada ante el Comité Primario de la Vicerrectoría de Docencia, con el fin de que pueda ser discutida de manera articulada entre todos los decanos, y se consolide como una solicitud conjunta de todas las facultades.

- Teniendo en cuenta que ya se acordó desde este comité un formato de aval para los proyectos de investigación externos, el cual incluye los vistos buenos del líder del grupo de investigación y del jefe del Departamento, y considerando que la intención es remitir

estos proyectos directamente al Consejo de Facultad, se solicita dejar un punto abierto en todas las actas de consejo. Esto con el fin de evitar la convocatoria a sesiones extraordinarias únicamente para el tratamiento de estos avales.

Los miembros del Consejo de Facultad avalan dejar este punto abierto en las actas, con el propósito de que, cuando se requiera, este cuerpo colegiado pueda expedir el aval correspondiente para los proyectos de investigación, sin necesidad de convocar sesiones extraordinarias.

9. Asuntos y solicitudes comités curriculares.

9.1 MAESTRÍA EN CIENCIA: INNOVACIÓN EN EDUCACIÓN:

Solicitud de aprobación de evaluadores de Trabajo de Grado Maestría.

ESTUDIANTE	TÍTULO DE TRABAJO DE GRADO	EVALUADORES
Juan Pablo Pineda Ortiz CC.1017132109 (Carta aval Anexo)	Comprensión del concepto de integral indefinida para abordar procesos de resolución de una ecuación diferencial lineal de primer orden.	Yolanda Del Socorro Alvarez. Rios. Magíster en Ciencias Económicas *Especialista en Evaluación Socioeconómica de Proyectos -Experiencia investigativa en didáctica para el Cálculo Integral
		Sandra Milena Zapata Dra. Educación Universidad de Antioquia. Sus áreas de trabajo son Comprensión, Transformación del conocimiento y Formación de profesores. CvLAC - RG (minciencias.gov.co)
		Jhon Henry Durango Urrego Dr. Educación Universidad de Antioquia. Sus intereses investigativos se han centrado en la Comprensión, Argumentación en la enseñanza de las matemáticas y la formación de profesores. CvLAC - RG (minciencias.gov.co)
John Willian Atehortúa Velásquez CC. 32182534 (Carta aval Anexo)	Análisis Meso curricular de competencias en Ética, Responsabilidad Social y Sostenibilidad, un estudio	Victor Hugo Gómez Yepes Profesional en Filosofía, Magister en Educación y Desarrollo, Doctor en Filosofía.

		comparativo basado en encuestas: Caso ITM.	Docente e investigador en el área de tecnología y humanismo, educación, ética y bioética. CvLAC - RG (minciencias.gov.co)	
	Paola Andrea Silva Cadavid C.C 32182534 (Carta aval Anexo)	Modelo estructural de la influencia del Engagement y la transferencia del conocimiento en la seguridad y calidad en los productos en una empresa metalmeccánica.	Jhonny Antonio Álvarez Doctor en Ciencias de la Educación, Magister en Automatización y control, Ingeniero electromecánico. Cuenta con experiencia como investigador y director de trabajos de grado en el área de la ingeniería, electrónica y telecomunicaciones y educación, currículo y competencias. CvLAC - RG (minciencias.gov.co)	
			Adriana Guerrero (opcional) Estadística. Cuenta con experiencia de investigación en Educación y Estadística en el grupo de investigación Da Vinci.	
			Lucía Hurtado Castaño (opcional) Magister en Administración (MBA), Administradora en salud ocupacional. énfasis en administración Docente del ITM, departamento de calidad. Ha sido auditora interna del SG-SST según Decreto 1072 de 2015. Cuenta con experiencia en diseño, administración e implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo y Plan Estratégico de Seguridad Vial en los sectores de construcción, venta directa, alimentos y educación, asimismo en administrar la infraestructura física del sector educación.	
			John Edison Urrego. Licenciado en filosofía. Magister en Sociología. Cuenta con experiencia en análisis de diseño organizacional, procesos de autoevaluación y acompañamiento al sistema de aseguramiento de la calidad académica en educación superior. Ha desarrollado lineamientos conceptuales e instrumentos pedagógicos para el desarrollo curricular y académico.	

Acompañar los proyectos de la línea de investigación educación financiera e inclusión.

Sara Maria Yepes

-Doctora en Ciencias de la educación. -
Magister en Telecomunicaciones
ingeniera electrónica. Profesora asistente del
ITM

-Cuenta con experiencia en dirección e
investigación de Trabajos de grado en
ingeniería de telecomunicaciones y
educación, específicamente el análisis
curricular y de competencias sociales,
emocionales e interculturales de estudiantes
de pregrado.

9.2 MAESTRIA DESARROLLO SOSTENIBLE:

- Aval de pertinencia académica para trabajos de Grado finalizados y puedan ser registrados en el Sistema de Información Académica (SIA), dado que, cumplen con los requisitos establecidos por la Institución

ESTUDIANTE	TÍTULO DEL TRABAJO DE GRADO	EVALUADORES	RESULTADO DE LA EVALUACIÓN
<p>ÁLVARO DE JESÚS LÓPEZ GALVIS CC 70.902.977</p> <p>Modalidad Profundización</p> <p>Director Johnny Alexander Herrera Mejía</p>	<p>Análisis de la Articulación Normativa y las Acciones del Estado en el Tratamiento de Aguas Residuales en la Cuenca del río Negro de Antioquia, para Medir el Impacto en la Sostenibilidad</p>	<p>Interno MSc. Jorge Andrés Escobar Ruiz</p> <p>Externo PhD. Mario Alberto Quijano Abril</p>	<p>APROBADO</p>
<p>JULIÁN SÁNCHEZ CORREDOR CC 1.152.436.847</p> <p>Modalidad Profundización</p> <p>Director Cristian David Correa Álvarez</p>	<p>Caracterización intermodal de la movilidad activa con el Tranvía de Ayacucho, caso de estudio: corredor vial calle 49 en la ciudad de Medellín, Colombia</p>	<p>Interno MSc. Vladimir Pallares Arboleda</p> <p>Externo PhD. Iván Sarmiento Ordosgoitia</p>	<p>APROBADO</p>

- **Solicitudes de Prórroga (2025-02):** El Comité Curricular recomienda las solicitudes de prórroga de los estudiantes relacionados a continuación, soportado en su componente práctico que permita la finalización de los trabajos de grado en curso en el 2025-02

ESTUDIANTE	ESTADO	TÍTULO DEL TRABAJO DE GRADO	COMPONENTE AFECTADO EN EL CRONOGRAMA
<p>PILAR FERNANDA ARANGO FRANCO CC 32.206.263</p> <p>Directora Carolina Ramírez Sánchez</p> <p>Codirectora Paola Andrea Villegas Bolaños</p> <p>Modalidad Profundización</p>	<p>2025-01: Primera Prórroga Consejo de Facultad</p> <p>2025-02: Segunda Prórroga Consejo de Facultad</p>	<p>Propuesta de sistema de tratamiento para las aguas de recirculación del lavado de filtros en la Planta de Potabilización La Ayurá de Empresas Públicas de Medellín.</p>	<p>A la fecha, no se han ejecutado en su totalidad las actividades requeridas para el cumplimiento del tercer objetivo específico, debido a dificultades en la obtención de datos desde la fuente de estudio. Estas limitaciones se deben, principalmente, a que la información es de acceso restringido o implica procesos que requieren programación, recursos y tiempos previamente establecidos.</p> <p>Esta situación ha afectado el cronograma de actividades propuesto para el periodo 2025-01 en el desarrollo del objetivo específico número 2 específicamente con la elección de la tecnología apropiada para el tratamiento de la corriente de recirculación; y el objetivo específico número 3 en cuanto a la comparación de los costos actuales de potabilización por metro cúbico con los costos estimados con la implementación de la tecnología seleccionada, la identificación y cuantificación de los impactos ambientales asociados al proceso con y sin la implementación de la tecnología de tratamiento recomendada, y el análisis de factibilidad de la implementación de la tecnología recomendada. No obstante, durante el desarrollo del periodo académico se avanzó con la digitalización, análisis e interpretación de los parámetros fisicoquímicos y bacteriológicos de la corriente de agua parcialmente, así como, la escritura del capítulo 1 y 2.</p> <p>Avance de los objetivos específicos: 1 (100%), 2 (80%), 3 (30%).</p>
<p>LARRY YESID BLANDÓN GARCES CC 1.077.424.096</p> <p>Director</p>	<p>2025-01: Segunda Prórroga Consejo de Facultad</p>	<p>Lineamientos metodológicos de enseñanza para la educación del desarrollo sostenible</p>	<p>Durante el desarrollo del proceso investigativo del periodo 2025-01, fue necesario realizar un ajuste estructural al trabajo de grado, derivado de modificaciones al anteproyecto que se venía trabajando con anterioridad. Como</p>

<p>Jhonny Alexander Herrera Mejía</p> <p>Modalidad Profundización</p>	<p>2025-02: Primera Prórroga Consejo Académico</p>	<p>instituciones de educación superior que oferten formación profesional en ciencias ambientales. Caso de Estudio ITM, Medellín.</p>	<p>de consecuencia, se hizo indispensable rediseñar el instrumento de recolección de información, el cual constituye un insumo fundamental para el diagnóstico requerido en el objetivo específico número 2. Este diagnóstico busca analizar las percepciones y prácticas de estudiantes, docentes y personal administrativo del ITM en relación con la educación para el desarrollo sostenible, con el propósito de incorporar una perspectiva de sostenibilidad en las áreas afines al programa de Ciencias Ambientales. No obstante, la aplicación del instrumento se programó en la fase final del periodo académico 2025-1, lo que dificultó su ejecución con una muestra representativa. Adicionalmente, se presentaron dificultades de participación por parte de los estudiantes convocados a los grupos focales citados (inasistencia a los dos encuentros programados), ya que esta actividad coincidió con una etapa de alta carga académica. Estas condiciones limitaron significativamente el avance del objetivo.</p> <p>Asimismo, el desarrollo del objetivo específico número 3, orientado a la elaboración de una propuesta metodológica con estrategias y actividades para el fortalecimiento del sistema de gestión en sostenibilidad del ITM, y que, además fomente en la comunidad académica el desarrollo de competencias críticas para la sostenibilidad, depende directamente de los resultados del diagnóstico mencionado. Por tal motivo, dicho objetivo no presenta avances a la fecha siendo necesario el semestre adicional de prórroga para reprogramar las actividades pendientes de los objetivos mencionados con el propósito de obtener la información requerida por parte de la comunidad ITM garantizando el cumplimiento al (100%) de los objetivos planteados y por ende la culminación de la presente investigación.</p> <p>Avance de los objetivos específicos: 1 (100%), 2 (80%), 3 (0%).</p>
--	--	--	--

<p>ANDRÉS FELIPE JIMÉNEZ MARÍN CC 1.036.395.496</p> <p>Director Juan Carlos Jaramillo Fayad</p> <p>Codirector Juan Camilo Garibello Peña (Ad honorem)</p> <p>Modalidad Investigación</p>	<p>2025-01: Trabajo de Grado II (Investigación)</p> <p>2025-02: Primera Prórroga Consejo de Facultad</p>	<p>Identificación de factores ecológicos y asociaciones relacionadas al éxito de la restauración en Concesión La Pintada, Antioquia - Colombia, para la generación de lineamientos de sostenibilidad</p>	<p>Los motivos que sustentan dicha prórroga del periodo 2025-02 obedecen a que el modelo de análisis estadístico no se ha logrado debido a que las variables objeto de evaluación han presentado resultados preliminares insuficientes para tener una significancia estadística, adicionalmente, la depuración y análisis de los datos (cerca de 15.000) ha tomado más tiempo del proyectado. Actualmente se cuenta con un avance completo del objetivo específico 1 y avance parcial de los objetivos 2 y 3 propuestos inicialmente. No obstante, se ha avanzado en la escritura de los capítulos que conforman la investigación.</p> <p>Avance de los objetivos específicos: 1 (100%), 2 (70%), 3 (50%).</p>
<p>PABLO BETANCUR CARVAJAL CC 1.017.241.799</p> <p>Codirector Harlem Acevedo Agudelo</p> <p>Modalidad Investigación</p>	<p>2025-01: Trabajo de Grado II (Investigación)</p> <p>2025-02: Primera Prórroga Consejo de Facultad</p>	<p>Marco metodológico para la evaluación de la sostenibilidad del ecosistema urbano - Indicador de calidad del ecosistema urbano ICEU</p>	<p>Los motivos que sustentan dicha prórroga del periodo 2025-02 obedecen a que la complejidad del manejo de la información, la construcción final del modelo de datos y la nivelación de conocimiento con una metodología de trabajo en el software Power BI, elementos que son vitales para el desarrollo de los objetivos específicos número 3 y 4. Adicional a esto, el proceso de la consolidación del panel de expertos que apoyará en la validación estadística necesaria para la construcción del marco metodológico de los indicadores de sostenibilidad. No obstante, se avanzó en la finalización de los objetivos 1 al 3 (100%) y la escritura de los capítulos que conforman la investigación.</p> <p>Avance de los objetivos específicos: 1 (100%), 2 (100%), 3 (100%), 4 (50%).</p>
<p>LAURA MILENA FERNÁNDEZ DUQUE CC 43.993.039</p> <p>Director Vladimir Pallares Arboleda</p> <p>Codirectora Marta Luz Arango Uribe (Ad honorem)</p>	<p>2025-01: Trabajo de Grado II (Profundización)</p> <p>2025-02: Primera Prórroga Consejo de Facultad</p>	<p>Modelo de sostenibilidad que integre el área de seguridad y salud en el trabajo para la Cooperativa VETA CTA.</p>	<p>La presente solicitud de prórroga para el periodo 2025-02 se sustenta en diversas circunstancias que han limitado el cumplimiento del cronograma propuesto en el 2025-01. En primer lugar, se ha presentado un retraso en la actividad de procesamiento y análisis de artículos académicos recientes (papers), publicados en idioma inglés durante el año (2024 - 2025) que permitirán la extracción de variables en los tres componentes del desarrollo sostenible (económico, social y ambiental) como de</p>

<p>Modalidad Profundización</p>			<p>insumo para conformar la matriz de variables del análisis estadístico (descriptivo), de donde, se obtendrán las variables finales que reunirá el modelo propuesto como parte de los Objetivo específico 1 y 2.</p> <p>En segundo lugar, llevar a cabo los análisis e interpretaciones del modelo final permitirán la integración de criterios de sostenibilidad con el área de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) para la Cooperativa VETA CTA; los cuales, contemplan una serie de acciones: la revisión de las prácticas actuales en SST, la evaluación de los aspectos económicos, sociales y ambientales asociados a dichas actividades, la definición de indicadores integrados, la formulación de políticas internas que reflejen esta integración, y el diseño de una serie de estrategias orientadas a establecer mecanismos de mejora continua para la Cooperativa VETA como parte del objetivo específico 3. No obstante, se avanzó en la escritura de los capítulos que conforman la investigación</p> <p>Avance de los objetivos específicos: 1 (95%), 2 (90%), 3 (80%).</p>	
<p>JUAN CAMILO VILLEGAS MAYA CC 1.040.033.840</p> <p>Director Juan Fernando Gómez Pérez</p> <p>Modalidad Profundización</p>	<p>2025-01: Trabajo de Grado II (Profundización)</p> <p>2025-02: Primera Prórroga Consejo de Facultad</p>	<p>Desarrollo de un indicador para la evaluación de la sostenibilidad ambiental de refrigerantes en el sector de alimentos.</p>	<p>Los motivos que sustentan la solicitud de prórroga para el periodo 2025-02 obedecen a las dificultades enfrentadas por el estudiante para acceder a la información y los datos necesarios para el desarrollo óptimo de la investigación. En particular, se ha identificado un vacío en la literatura científica respecto en una parte de los datos relevantes para el tema objeto de estudio. Ante esta situación, se han realizado gestiones para obtener acceso a bases de datos especializadas, las cuales no están disponibles en el ITM, y cuyo acceso ha requerido coordinación con otra institución, generando demoras en el proceso con relación al cronograma planteado. No obstante, se ha identificado una solución metodológica respaldada por literatura científica especializada, publicaciones académicas reconocidas y validadas garantizando la pertinencia, confiabilidad y aplicabilidad en el marco del proyecto.</p>	

<p>JOHANA PATRICIA REYES HERRERA CC 32.798.429</p> <p>Directora Danny Zulay Urrego Cárdenas</p> <p>Codirector Miguel Cesar Moreno Palacios</p> <p>Modalidad Profundización</p>	<p>2025-01: Trabajo de Grado II (Profundización)</p> <p>2025-02: Primera Prórroga Consejo de Facultad</p>	<p>Dinámica temporal del paisaje y calidad del agua del humedal Abreo-Malpaso (Rionegro, Antioquia) y sus efectos sobre la comunidad de aves como insumo para el desarrollo de acciones educativas que promuevan conservación del ecosistema</p>	<p>Avance de los objetivos específicos: 1 (100%), 2 (80%), 3(30%).</p>
			<p>Los motivos que sustentan dicha prórroga del periodo 2025-02 obedecen a que se hace necesario adicionar el siguiente objetivo específico con el fin de ampliar el alcance del estudio. Esta decisión responde a la importancia nacional que representa la protección del humedal, y busca asegurar que los resultados de la investigación tengan un carácter verdaderamente aplicado, en pro de su conservación. El objetivo específico que se incorporará es: <i>“Determinar la relación de las variaciones temporales en las métricas del paisaje y los parámetros de calidad del agua con la composición, riqueza de especies y abundancia de individuos de la comunidad de aves del humedal Abreo-Malpaso, identificando aquellas especies que puedan ser consideradas como indicadores ecológicos”</i>. Adicionalmente, es importante señalar que, debido a la densidad de la información, la cual corresponde a 14 años de datos de censos de aves, aún no se ha concluido el análisis estadístico. En consecuencia, no ha sido posible finalizar la redacción de los capítulos del trabajo, que, si bien presentan un avance significativo, aún requieren revisión y ajustes.</p> <p>Avance de los objetivos específicos: 1 (60%), 2 (0%) nuevo objetivo, 3(20%).</p>

- Solicitud Reconocimiento de Asignaturas:** El Comité Curricular recomienda el aval de pertinencia académica al Consejo de Facultad para el reconocimiento de las asignaturas de los estudiantes relacionados, cursadas por en otros programas de Maestría de la institución, en el marco de la convocatoria Paloma (2025) o como resultado de la evaluación de la propuesta de investigación (anteproyecto) ante par académico; con el propósito de que las asignaturas sean homologadas y se reflejen en el Sistema de Información Académico (SIA) previo al proceso de matrícula autónoma

Estudiante	Periodo	Código	Asignatura cursada	Calificación	Código	Asignatura a homologar	Calificación	Observación
JULIANA SÁNCHEZ GIL	2025-01	8820-2025	ECONOMÍA Y SOSTENIBILIDAD	5	MSES204-1	ECONOMÍA, SOCIEDAD Y AMBIENTE	5	En el Marco de la Convocatorio Paloma 2025

CC 1.036.674.316	2025-01	MIBICAB-1	INTELIGENCIA COMPUTACIONAL CON APLICACIONES BIOMÉDICAS	4.7	MSE2204-1	ELECTIVA II	4.7	Maestría en Ingeniería Biomédica
CAROLINA FLORIÁN VERGARA CC 1.017.215.048	2025-01	8820-2025	ECONOMÍA Y SOSTENIBILIDAD	5	MSES204-1	ECONOMÍA, SOCIEDAD Y AMBIENTE	5	En el Marco de la Convocatorio Paloma 2025
	2025-01	MSS2204-1	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN II	4,2	MSS2204-1	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN II	4,2	Evaluación de la propuesta de investigación ante par académico.
SANDRO PATRICIO ALCARAZ CC 8.027.464	2025-01	8820-2025	ECONOMÍA Y SOSTENIBILIDAD	5	MSES204-1	ECONOMÍA, SOCIEDAD Y AMBIENTE	5	En el Marco de la Convocatorio Paloma 2025

- Solicitud de cambio de modalidad de trabajo de grado:** El Comité Curricular recomienda al Consejo de Facultad la solicitud de cambio de modalidad del trabajo de grado de profundización a investigación del estudiante Sebastián García Tapias (C.C. 1.128.398.978) titulado: *“Modelo de apropiación de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) en las prácticas sostenibles en los estudiantes de educación media: Caso Institución Educativa Santa Elena del corregimiento de Santa Elena de Medellín”*; acogiendo la recomendación del par evaluador del anteproyecto, destacando que se trata de un modelo con un enfoque innovador y original, sin antecedentes documentados a nivel nacional. Asimismo, con alto potencial académico y una contribución significativa en la generación de nuevo conocimiento en torno a la apropiación social de los PRAE, dado que, el trabajo plantea un modelo conceptual y metodológico del que podría derivarse productos académicos de alto impacto, en concordancia con los propósitos definidos para la modalidad de investigación en el Decreto 1330 de 2019. Cabe mencionar, que este cambio de modalidad no implica modificaciones en el título del trabajo, objetivos, metodología, resultados o productos esperados. Al contrario, permitirá fortalecer y profundizar cada uno de estos componentes con mayor rigurosidad académica y científica, conforme a los lineamientos establecidos para dicha modalidad en el programa.
- Solicitud de apertura de electiva en el programa (2025-02):** El Comité Curricular recomienda al Consejo de Facultad la apertura de la asignatura electiva “Tópicos avanzados en análisis de datos climáticos” propuesta por el docente Hernán Darío Salas Parra (CC 1026131017), con el propósito de que esta sea ofertada en la programación del 2025-02 como Electiva III. Esta asignatura está dirigida a dos (2) estudiantes que actualmente adelantan investigaciones en esta área de conocimiento, con los trabajos titulados: *“Estrategias regenerativas para afrontar el cambio climático en una microcuena urbana de la ciudad de Medellín (Colombia) a partir de análisis hidroclimatológico y participación comunitaria”*, y *“Corrección de Sesgos en Modelos Climáticos Globales a través del uso de Inteligencia Artificial”*. La asignatura permitirá fortalecer sus capacidades en el uso de herramientas avanzadas para el procesamiento, análisis

estadístico y visualización de grandes volúmenes de datos climáticos, favoreciendo una comunicación científica efectiva en el marco de sus investigaciones. De este modo, la propuesta contribuirá significativamente al desarrollo académico y metodológico de sus proyectos. Cabe mencionar, que la asignatura podrá ser ofertada a estudiantes nuevos del programa o de otros programas que presenten los mismos intereses. Además, de ampliar la oferta de asignaturas del programa en consonancia con las nuevas tendencias investigativas.

9.3 MAESTRIA EN INGENIERIA BIOMÉDICA:

Nombramientos evaluadores Trabajo de Grado finalizado.

Título del Trabajo de Grado: Evaluation of the effect of coffee extracts on the metabolome of colorectal cancer cells.

Estudiante: Paula Andrea Buriticá Macías

Directores: Jorge Alejandro Lopera Rodríguez y Sarah Rothlisberger.

Evaluadores

Nombre	Formación	Áreas de actuación	Correo
Fabian Mauricio Cortés Mancera	Bacteriología y Laboratorio Clínico, MSc. Ciencias Básicas Biomédicas, PhD. Medical Sciences	Áreas de actuación: Ciencias Biomédicas, Biotecnología Médica; Biología Celular. https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0000181730	fabiancortes@itm.edu.co

	Sandra Yolanda Valencia Castillo	Licenciada en Biología y Química, MSc. Química, PhD. Biomédicas	Áreas de actuación: biotecnología, medicina basada en la evidencia https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001349319	sandra.valencia_c@ucaldas.edu.co
	Jhon Alexander Fiscal Ladino	Licenciado en Biología y Química, MSc. Química, PhD. Ciencias Biomédicas	Áreas de actuación: química orgánica, Química Analítica. https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0000005636	jhon.fiscal@ucaldas.edu.co
	Daniel Andrés Pardo Rodríguez		Áreas de actuación: Ciencias de la computación, Química Analítica. https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001178288	d.pardorodriguez@uniandes.edu.co

9.4 QUIMICA INDUSTRIAL:

aprobar la Modalidad de Trabajo de Grado de los estudiantes citados, quienes a la fecha cumple con los requisitos para aprobación:

Estudiante	Documento de identidad	Modalidad	Asesor	Título	Objetivo	Empresa/Grupo de investigación	Descripción de la empresa	Evaluador
Maritza Betancur Guarín	1001237362	Trabajo Disciplinar	Carolina Ramirez Sánchez	Escalado del proceso de fabricación de resinas poliméricas modificadas reológicamente para aplicaciones avanzadas en el sector de la construcción	"Trabajo con Confidencialidad"	Andercol-AkzoNobel	AkzoNobel, multinacional neerlandesa líder en pinturas y recubrimientos, fortaleciendo su presencia en América Latina	Omar Darío Gutiérrez Flórez
Lizeth Carolina Arias Mejía	1036423585	Práctica Profesional	Alexa Hibet Gonzalez Posada	Optimización de ambientadores en gel mediante la sustitución de la carragenina: una apuesta por la innovación segura y sostenible en el laboratorio i+d fragancias mane andina	Optimizar la formulación de un ambientador en gel propuesto en el laboratorio de aplicaciones I+D fragancias de MANE ANDINA, mediante la sustitución de la carragenina por un polisacárido alternativo, evaluando su impacto en la estabilidad fisicoquímica, la textura y el rendimiento olfativo del producto.	Mane Colombia	MANE Colombia es una filial del grupo MANE, líder global en la creación de fragancias y sabores	N/A

9.5 CIENCIAS AMBIENTALES:

Modalidades de trabajo de grado finalizadas, aval de pertinencia académica para el registro de sus modalidades de trabajo de grado finalizadas y aprobadas en el Sistema de Información Académica (SIA):

DOCUMENTO	NOMBRE	MODALIDAD	TÍTULO	OBJETIVO	ASESOR
1001733450	Chavely Builes García	Prácticas Profesionales	Valorización De Lodos Y Cenizas De La PTAR Para Mitigar El Impacto Ambiental Y Ahorrar Costos	Desarrollar habilidades prácticas en la gestión ambiental y el cumplimiento de normativas, aplicando conocimientos académicos en actividades de gestión y manejo ambiental para Dexco Zona Franca S.A.S en un entorno empresarial real y	Mónica María Meneses Martínez

de tal manera disminuir el impacto ambiental económico a los costos de disposición que se realizan con el tipo de lodos generados por los procesos de la empresa.

- Revisión de contenido del curso: El diplomado de Conservación y Manejo de Vida Silvestre de la Universidad de Santo Tomas para confirmar si es posible la homologación al requisito de grado

9.6 TECNOLOGÍA ACABADOS ARQUITECTÓNICOS:

- Modalidades de trabajo de grado finalizadas: aval de pertinencia académica para el registro de sus modalidades de trabajo de grado finalizadas y aprobadas en el Sistema de Información Académica (SIA):

DOCUMENTO	NOMBRE	MODALIDAD	TÍTULO	OBJETIVO	ASESOR
1214713227	Keyla Daniela Rúa Martínez	Prácticas profesionales	El desafío financiero gestión de costos en la construcción de la obra SKY 72	Analizar cómo los cambios en el diseño tanto estructural como programación afectaron los costos y el cronograma de la Obra Sky 72 en las diferentes actividades de su construcción.	Mónica María Meneses Martínez
1035970024	Manuela Muñoz Gañan	Prácticas profesionales	Gestión y supervisión del mantenimiento locativo en Sodexo S.A.S, para la planta Locería colombiana de	Contribuir a la ejecución eficiente de las tareas de mantenimiento preventivo y correctivo gestionando cotizaciones de materiales, organizando la asignación y programación de servicios para el equipo de mantenimiento.	Yanneth Del Socorro López Andrade

			Corona			
1020491653	Valentina Álvarez Quiroz	Prácticas profesionales	Gestión de la infraestructura física de la fundación universitaria María Cano a nivel nacional	Garantizar el mantenimiento de la construcción adecuación y uso de la infraestructura física de la universidad a treves de la planificación ejecución, seguimiento y control y cierre de los proyectos, con el fin de lograr el desarrollo integral a nivel nacional.		Yanneth Del Socorro López Andrade
1023624293	Juan Manuel Serna López	Convenio Interinstitucional	Control de calidad del material granular para el diseño óptimo de mezclas en concretos Argos S.A.S	Analizar la calidad de homogeneidad del concreto mediante el control de calidad de los agregados utilizados, asegurándose el correcto cumplimiento de la normativa y especificaciones técnicas por la NTC e invias con respecto al material granular.		Yanneth Del Socorro López Andrade
1000191298	Valery Daniela Ramírez Jaramillo	Prácticas profesionales	Apoyo a la planta física en la Corporación Universitaria Minuto de Dios, seccional Antioquia Choco	Adquirir las competencias técnicas y practicas necesarias para ejecutar de manera eficiente y segura los trabajos apoyando en el mantenimiento y funcionamiento adecuado de la infraestructura física de la corporación dentro de los estándares de calidad y normativa vigente.		Yanneth Del Socorro López Andrade
1000549768	Duván Andrés Álvarez Ortiz	Prácticas profesionales	Cuantificación de cantidades de obra a partir de los planos estructurales y/o bocetos de dibujo y diseño estructural en efe prima ce	Realizar Cuantificación de cantidades de obra a partir de los planos estructurales y/o bocetos que son entregados por el área de dibujo y el proceso de diseño estructural	}	Yanneth Del Socorro López Andrade

10. Reconocimientos y Homologaciones.

Nombre	CC	Programa
Maria Fernanda Torres Córdoba	1000191929	Ingeniería Biomédica
Diana Carolina Cardona Garcia	1113673316	Ingeniería Biomédica
Juan Alejandro Sarmiento Veloza	1050604188	Ingeniería Biomédica
Mateo Marin Valencia	1152711667	Ingeniería Biomédica
Kelly Johana Cubillos Galeano	1152470468	Ingeniería Biomédica
Kelly Johana Cubillos Galeano	1152470468	Ingeniería Biomédica
Dayanna Alejandra Ospina Bedoya	1216727747	Ingeniería Biomédica
Yuliana Mendoza Pabón	1002278634	Ingeniería Biomédica
Mateo Velez Monsalve	1000757361	Ingeniería Biomédica
Ana María Castañeda Cifuentes	1022099372	Maestría en Ingeniería Biomédica
Juan José Rendón Rodríguez	1040049783	Maestría en Ingeniería Biomédica
Ana María Sepúlveda Posada	1017225037	Maestría en Ingeniería Biomédica
Mónica Andrea Sánchez Martínez	104.774000	Ciencias Ambientales
ACEVEDO GIRALDO ANDRES FELIPE	1128468062	Maestría en Ciencias: Innovación en Educación
TORRES CAÑAS ANDRES DAVID	15372981	Maestría en Ciencias: Innovación en Educación
PALACIO AGUDELO DIANA PATRICIA	21548662	Maestría en Ciencias: Innovación en Educación
Ana María Gómez Salazar	1.036.633.213	Maestría en Metrología
Juan Fernando Bedoya Cataño	1.216.728.767	Maestría en Metrología
Laura Manuela García García	1.001.653.229	Maestría en Metrología

Esteban Rivera Angarita	1.036.663.488	Maestría en Metrología
Carlos Mario Castrillón Ramírez	71.790.485	Maestría en Metrología

11. Avals de Proyectos de Investigación Externos.

- Proyecto de investigación titulado: “Implementación de Inteligencia Artificial para el análisis antropométrico en comunidades del Oriente Antioqueño con factores de riesgo para esteatosis hepática metabólica”, con una duración de 80 semanas.
se relacionan los docentes adscritos a la facultad de Ciencias Exactas y Aplicadas, para los cuales se otorga el aval:

Nombre Docente	No. Documento identidad	Tipo de Contratación/ Categoría docente	Tipo de participación	N° de semanas aprobadas	Horas de dedicación (semanal)	Valor Hora docente (unidad)	Presupuesto/ contrapartida total hora docente	Costo hora puesto de trabajo	Presupuesto/ contrapartida Total puesto trabajo
Fabian Cortes Mancera	13870660	PROFESOR TITULAR - 2	Coinvestigador	80	2	\$ 146.476	\$ 23.436.139	\$ 2.375	\$ 380.000
Jairo Perez	1038098366	PROFESOR OCASIONAL DOCTOR	Coinvestigador	80	2	\$ 85.725	\$ 13.715.955	\$ 2.375	\$ 380.000

- Proyecto de investigación titulado: “Estudio de factores de riesgo biológicos y determinantes sociales asociados al desarrollo de esteatosis hepática metabólica en comunidades del Oriente Antioqueño”, con una duración de 96 semanas.

se relacionan los docentes adscritos a la facultad de Ciencias Exactas y Aplicadas, para los cuales se otorga el aval:

Nombre Docente	No. Documento identidad	Tipo de Contratación/ Categoría docente	Tipo de participación	N° de semanas aprobadas	Horas de dedicación (semanal)	Valor Hora docente (unidad)	Presupuesto/ contrapartida total hora docente	Costo hora puesto de trabajo
Fabian Cortes Mancera	13870660	PROFESOR TITULAR - 2	Coinvestigador	96	2	\$ 146.476	\$ 28.123.367	\$ 2.375

12. Proposiciones y varios.

Maria Alexandra Montoya, jefe del Departamento académico recuerda que el punto de reconocimiento y homologaciones está abierto en todas las actas del consejo de facultad.

El decano de la Facultad, Camilo Valencia Balvín, informa que, por necesidades del servicio, ha decidido no tomar su periodo de vacaciones.

Asimismo, socializa que al concurso docente se presentaron 52 aspirantes, y que se requiere la realización de un Consejo de Facultad extraordinario en modalidad asincrónica, con el fin de avalar los puntajes obtenidos por cada uno de los participantes en dicho proceso.

Adicionalmente, comunica que se cuenta con dos becas institucionales en el marco del convenio con Corea, dirigidas a estudiantes de las maestrías de la institución.

No se presentan durante esta sesión del Consejo de Facultad.

EL CONSEJO DE FACULTAD FINALIZA SIENDO LAS 11:00 A.M.



CAMILO VALENCIA BALVÍN
Presidente (E)



MARÍA ALEXANDRA MONTOYA PÉREZ
secretaria

GESTIÓN DOCUMENTAL. Original: Dependencia que ejerce Secretaría de Comité (Serie o Subserie a que haya lugar).