

CITANTE						
DANIEL GONZÁLEZ MONTOYA						
Asistencia a la Reunión			Acta nro.	Carácter de la Reunión		
Consejo de Facultad de Ingenierías			08	Ordinaria	X	Extraordinaria
Fecha de Reunión			Lugar de Reunión		Hora inicio	Hora final
Día	Mes	Año				
14	04	2021	Virtual - Equipo Microsoft Teams		8:08 a.m.	11:30 a.m.
ORDEN DEL DÍA						
<ol style="list-style-type: none"> 1. Verificación del quórum 2. Aprobación del orden del día 3. Aprobación acta nro. 05 y 06 4. Consideración acta nro. 07 5. Investigación y extensión 6. Internacionalización 7. Casos posgrado 8. Casos pregrado 9. Aprobación planes de trabajo 2021-1 10. Ascenso en el escalafón docente 11. Proposiciones y varios 						

DESARROLLO Y DECISIONES
<p>Siendo las 8:08 a.m. el Secretario del Consejo de la Facultad de Ingenierías, Jaime León Tobón Vélez, dio inicio a esta sesión.</p> <p>1. Verificación del quórum</p> <p>El Secretario del Consejo de Facultad de Ingenierías, Jaime León Tobón Vélez, dio inicio a esta sesión, constatando la participación de los miembros y verificando seguidamente que había quórum deliberatorio y decisorio, con la participación de los siguientes Consejeros:</p> <p>Daniel González Montoya - (Presidente) Decano Facultad de Ingenierías Diego Andrés Hincapié Zuluaga - Representante de los Docentes Luis Giovanni Berrío Zabala - Jefe de Oficina Departamento de Electrónica y Telecomunicaciones Leonel Velásquez Torres - Jefe de Oficina Departamento de Sistemas Andrés Felipe Ramírez Barrera - Jefe de Oficina Departamento de Mecatrónica y Electromecánica Steven Galvis Holguín - Representante de los estudiantes</p> <p>Para esta sesión no asistió el representante de los egresados, Medardo De Jesús Jaramillo López.</p>

(Ver anexo 1. Listado de asistencia)

2. Lectura y aprobación del orden del día

El Secretario del Consejo de Facultad de Ingenierías, Jaime León Tobón Vélez, realizó lectura del orden del día y fue sometido a consideración de los señores Consejeros, los cuales decidieron aprobarlo sin modificaciones.

3. Aprobación actas nro. 05 y 06

El Secretario del Consejo de Facultad de Ingenierías, Jaime León Tobón Vélez, puso a consideración de los señores Consejeros la aprobación de las actas nro. 05 y 06, luego de deliberar, los señores Consejeros decidieron aprobar las actas.

4. Consideración acta nro. 07

El Secretario del Consejo de Facultad de Ingenierías, Jaime León Tobón Vélez, puso a consideración el acta nro.07, para lo cual los señores Consejeros decidieron dar plazo hasta el día 23 de abril de 2021 para enviar las observaciones que se tengan frente a esta acta y posterior a esto ser aprobada en la próxima sesión ordinaria del Consejo de Facultad de Ingenierías.

5. Investigación y extensión

- Se aprobó la modificación del aval otorgado en el Consejo de Facultad de Ingenierías en sesión celebrada el día 11 de diciembre de 2020 (acta nro. 29), con el fin de incluir como co-investigador al docente Alexandre Perera Lluna de la Universidad Politécnica de Cataluña de España, en el proyecto de investigación titulado *“Modelo computacional para el monitoreo y pronóstico de la calidad del aire a partir de la red de sensores de bajo costo ubicada en el Valle de Aburra”* en la convocatoria permanente de proyectos de investigación I+D, I+D+i O I+C en modalidad recurso instalado en la Facultad de Ingenierías del ITM”. La participación del docente en este proyecto será de la siguiente forma:

Docente	Documento	Tipo de contratación	(horas / semana)	Valor de contrapartida
Alexandre Perera Lluna	CE 52219220	Docente Externo	2 horas/ semana	\$ 4'397.499 equivalente a 1064,3 EUR

(Ver anexo 2. Aval de pertinencia académica)

- Se emitió aval de pertinencia académica para que el docente Carlos Andres Vargas Isaza adscrito a la Facultad de Ingenierías participe con el proyecto de investigación titulado *“Influencia de las condiciones de proceso de manufactura de productos de caucho en el consumo específico de energía y la huella de carbono”* en la convocatoria proyectos de investigación I+D, I+D+i O I+C en modalidad recurso instalado de la Facultad de Ciencias económicas y administrativas del ITM. La participación del docente en este proyecto será de la siguiente forma:

Docente	Documento	Tipo de contratación	Tiempo de dedicación	Tipo de participación	Valoración
---------	-----------	----------------------	----------------------	-----------------------	------------

Carlos Andres Vargas Isaza	98.568.088	Docente Ocasional	4 horas / semana	Co-investigador	\$ 16'206.336
----------------------------	------------	-------------------	------------------	-----------------	---------------

(Ver anexo 3. Aval de pertinencia académica)

- Se emitió aval de pertinencia académica para la prórroga por un periodo académico del proyecto P20228 titulado “Diseño de herramienta virtual para la enseñanza del funcionamiento de un sistema de acondicionamiento de aire”, de la Convocatoria para la Conformación de un banco de elegibles de proyectos de Ciencia, Tecnología, Innovación y Creación para los grupos de investigación del ITM 2019, cuyo investigador principal es la docente Maria Vilma Garcia Buitrago. La solicitud de prórroga se debe al retraso en la entrega total de los equipos, debido la situación de emergencia de salud actual generada por el Covid-19 y en el acceso al Laboratorio de Fluidos del Campus de Robledo, lo cual ha dificultado el desarrollo de las actividades.

(Ver anexo 4. Aval de pertinencia académica)

- Se emitió aval de pertinencia académica para que los docentes Roger Alexander Martínez Ciro con c.c. 1.040.260.199 y Francisco Eugenio Lopez Giraldo con c.c. 98.569.978 adscritos al Departamento de Electrónica y Telecomunicaciones, en el marco de la Convocatoria de Software, registren el software titulado “VLC-CSK Android”, el cual fue desarrollado como producto en el proyecto de investigación con código PCI 20203 titulado “Sistema de comunicación por luz visible basado en una USRP y GNU Radio: evaluación del rendimiento del sistema, para su aplicación en un escenario de localización a nivel de interiores” y comprometido dentro de sus planes de trabajo para el periodo 2021-1.

(Ver anexo 5. Aval de pertinencia académica)

El presidente del Consejo de Facultad de Ingenierías, Daniel González Montoya, menciona las siguientes propuestas presentadas en la convocatoria permanente de proyectos de investigación I+D, I+D+i O I+C en modalidad recurso instalado, los cuales surtirán los demás procesos de acuerdo con el cronograma establecido.

Código	Propuesta	Investigadores ITM	Dedicación
RI 01-2021-2	Incidencia de los elementos del mesocurrículo en las competencias SEI declaradas en el perfil de egreso de los estudiantes de los programas del Departamento de Electrónica y Telecomunicaciones	Willer Ferney Montes Granada	4 h/sem
		Sara María Yepes Zuluaga	4 h/sem
		Johny Antonio Alvarez Salazar	4 h/sem
RI 02-2021-2	Estudio del proceso de manufactura para la fabricación de sistemas de monitoreo de deformación en materiales por medio de sensores de fibras ópticas embebidos en matrices termoplásticas.	Carlos Andrés Vargas Isaza	4 h/sem
		Juan Carlos Posada Correa	2 h/sem
		William Urrego Yepes	2 h/sem

6. Internacionalización

- Se analizó la solicitud presentada por el docente de carrera Carlos Alberto Acevedo Alvarez adscrito a la Facultad de Ingenierías, para la postulación a la convocatoria del Servicio Alemán de Intercambio Académico – DAAD para Viajes de Estudio dirigido a

grupos de estudiantes colombianos. Posterior al respectivo análisis, se emitió aval de pertinencia académica para que las siguientes personas participen en la convocatoria, la cual se tiene contemplada para realizarse entre el 01 al 12 de septiembre del presente año.

Nombres Apellidos	Documento	Tipo	Facultad / Programa Académico
Carlos Alberto Acevedo Álvarez	71.609.283	Docente de Carrera – Coordinador	Facultad de Ingenierías
Daniela Franco Casadiegos	1.000.746.709	Estudiante	Facultad de Ingenierías/Ingeniería Mecatrónica
Juan Diego González	1.017.273.877	Estudiante	Facultad de Ingenierías/Ingeniería Mecatrónica
Yeraldin Alejandra Vélez Galvis	1.152.224.409	Estudiante	Facultad de Ingenierías / Ingeniería de Telecomunicaciones
Yesid Alejandro Peláez Posada	1.020.436.211	Estudiante	Facultad de Ingenierías /Ingeniería Electrónica

(Ver anexo 6. Aval de pertinencia académica)

- Se emitió aval de pertinencia académica para que los docentes Karen Paola Cagua Madero con C.C 63.528.149 y Pedro Nel Alvarado Torres con C.C.98.762.253 adscritos a la Facultad de Ingenierías, participen en el Comité Académico de profesores del 2º Congreso Internacional de Ingeniería con Impacto Social CIISOL 2021, el cual se realizará los días 16 y 17 de septiembre de 2021. La participación de los docentes se avala, de acuerdo con la invitación realizada por la Universidad Cooperativa de Colombia, organizadora del evento.

(Ver anexo 7. Aval de pertinencia académica)

- Se analizó la solicitud sobre la modalidad de PRÁCTICA INTERNACIONAL, por lo cual, esta Corporación determinó que dicha modalidad hace parte de la modalidad Práctica Profesional, la cual está establecida en el artículo 12 de la Resolución nro. 08 del 6 de febrero de 2019 y deberá cumplir con lo establecido en el artículo antes mencionado y estará sujeta al procedimiento y demás requisitos que defina la Dirección de Cooperación y Relaciones Internacionales – DCRI en articulación con la Oficina de Prácticas.

(Ver anexo 8. Comunicado Práctica Internacional)

7. Casos posgrados

Maestría en Gestión Energética Industrial

- Se programó la sustentación de la tesis titulada “*Despacho óptimo de potencia en microrredes de corriente continua considerando variación en la generación eólica y solar y el comportamiento de demanda de energía*”, del estudiante Jauder Alexander Ocampo Toro.

- El Jefe de Oficina del Departamento de Mecatrónica y Electromecánica, Andrés Felipe Ramírez Barrera, informó que se realizó el seguimiento a las prórrogas otorgadas a los siguientes estudiantes de la Maestría en Gestión Energética Industrial: Daniel Uribe Orrego, Alejandro Ruiz Sánchez.

(Ver anexo 9. Informe prórrogas MGEI)

Maestría en Automatización y Control Industrial

NICOLÁS ALBERTO MOLINA CERÓN. El Consejo de Facultad de Ingenierías le informa que, se recibió la propuesta de tesis titulada ***“Detección de estrés abiótico en cultivos transitorios o permanentes usando datos espectrales y parámetros ópticos estimados mediante la inversión de un modelo directo de reflectancia difusa”***, por lo cual, esta Corporación asignó como evaluador al docente Jorge Alberto Jaramillo Garzón de la Universidad de Caldas.

JUAN DAVID ARANGO MORENO. El Consejo de Facultad de Ingenierías le informa que, se recibió la propuesta de tesis titulada ***“Evaluación del uso de técnicas de machine learning para el análisis de patrones de interferencia modal en sensores de specklegrama de fibra óptica”***, por lo cual, esta Corporación asignó como evaluador al docente Francisco Javier Vélez Hoyos de la Universidad Cooperativa de Colombia.

SARA CAÑAVERAL URIBE. El Consejo de Facultad de Ingenierías le informa que, se recibió la propuesta de tesis titulada ***“Síntesis de imágenes de mama con Deep Learning para la ayuda al diagnóstico de cáncer”*** por lo cual, esta Corporación asignó como evaluador al docente Fabian Rodrigo Narvaez Espinoza de la Universidad Politécnica Salesiana.

Los señores consejeros aprobaron el cambio del evaluador Juan Pablo Murillo Escobar por Leonardo Duque Muñoz a la tesis titulada ***“Metodología para mejorar la calidad de medición de material particulado PM2.5 de la red de sensores de bajo costo del proyecto ciudadanos científicos del Valle de Aburrá, utilizando técnicas de aprendizaje de máquina”*** del estudiante León Mauricio Rivera Muñoz.

- El Jefe de Oficina del Departamento de Electrónica y Telecomunicaciones, Luis Giovanni Berrío Zabala, informó que se realizó el seguimiento a las prórrogas otorgadas a los siguientes estudiantes de la Maestría en Gestión Energética Industrial: Jorge Julián Narváez Cavadía, José Joaquin Guajo Trujillo, Edison Andres Zapata Ochoa, Jorge Mario Céspedes Piña Andrés Felipe Hernández Acevedo Y Fredy Andrés Torres Muñoz.

(Ver anexo 10. Informe prórrogas MACI)

- Se informó la entrega del plan de mejoramiento de la Maestría en Automatización y Control Industrial a la oficina de la Dirección de Autoevaluación.

Maestría en Seguridad Informática

MARIA ISABEL CANO CANO. El Consejo de Facultad de Ingenierías le informa que, se aprueba los cambios solicitados en el objetivo general y cuarto objetivo específico del trabajo de grado titulado ***“Metodología para la adaptación y aplicación de blockchain en el proceso de facturación de una Empresa de servicios públicos”***, los cuales quedarán de la siguiente manera:

Objetivo General	Modificación
Proponer una metodología a través de la implementación de blockchain, para reducir riesgos presentes en el proceso de facturación de las Empresas de Servicios Públicos Domiciliarios	Proponer una metodología para la implementación de blockchain, con el fin reducir riesgos presentes en el proceso de facturación de las Empresas de Servicios Públicos Domiciliarios

Objetivo Específico nro. 4	Modificación
Validar el diseño de la metodología, a través de la validación entre un modelo tradicional de protección y la tecnología blockchain.	Validar el diseño de la metodología, a través de la comparación entre un modelo tradicional de protección y la tecnología blockchain.

- Se programó la sustentación del trabajo de grado titulado “**Diseño de un modelo centralizado de autorizaciones para mejorar la seguridad en aplicaciones desarrolladas a la medida**”, de la estudiante Paula Andrea Cardona Ochoa.

Doctorado en Ingeniería

RUBÉN DARÍO FONNEGRA TARAZONA. El Consejo de Facultad de Ingenierías le informa que, de acuerdo con el concepto de los evaluadores asignados por esta Corporación, la propuesta titulada “**Automatic Generation of Synthetic Contrast Enhancement Images for Breast Cancer Diagnosis Using Computational Intelligence Techniques**”, es aprobada para ser desarrollada como tesis del Doctorado en Ingeniería, para lo cual, se asigna como directores a la docente Gloria Mercedes Díaz Cabrera y Juan Carlos Caicedo del Broad Institute of MIT and Harvard (EE.UU), quien participará ad honorem. Adicionalmente, se le informa que el plazo para el desarrollo de su tesis es de cuatro períodos académicos (2021-1 a 2022-2) y los objetivos aprobados son los siguientes:

Objetivo general	Objetivos específicos
To develop a machine learning model for computational synthesis of contrast agent response in breast MRI, synthesizing relevant physiological features from noncontrasted images, with higher or similar sensitivity in the detection of tumoral tissue for cancer diagnosis.	<ol style="list-style-type: none"> 1. To develop a computational synthesis model from the analysis of single or multiple non-contrasted multiparametric MRI for the generation of the contrast agent response, synthesizing relevant physiological features to detect tumoral breast tissue. 2. To develop a synthesis model considering temporal information for the estimation of late DCE-MRI behavior preserving previous physiological features. 3. To perform a quality assessment from quantitative and qualitative perspectives using computational metrics and a medical evaluation respectively in terms of the synthesized and real DCE-MRI studies.

8. Casos pregrado

Departamento de Mecatrónica y Electromecánica.

- Se aprobó el Diplomado en Labview - Fundamentos de Programación y Procesamiento de Señales como modalidad de grado en certificación para el programa de tecnología en Sistemas Electromecánicos.
- El Jefe de Oficina del Departamento de Mecatrónica y Electromecánica, Andrés Felipe Ramírez Barrera, informó el nivel y los requisitos pendientes por cumplir por los estudiantes del programa de Tecnología en Sistemas Electromecánicos, que para el

periodo 2021-2 continúan al ciclo complementario de Ingeniería Electromecánica y consultó acerca del proceso de desarrollo curricular de la asignatura trabajo de grado De acuerdo con lo expuesto, el Jefe de Oficina del Departamento Académico, Jaime León Tobón Vélez, aclaró los lineamientos emitidos por esta Corporación sobre el desarrollo curricular de la asignatura Trabajo de Grado.

Departamento de Sistemas

JUAN ESTEBAN LOPEZ LOPEZ. El Consejo de Facultad de Ingenierías analizó la solicitud presentada por el estudiante sobre la descancelación de la asignatura -Matemáticas para la Informática – 580304002, a lo cual, esta corporación aprueba la solicitud. Por lo tanto, se realizará el respectivo cambio en su hoja de vida académica.

- Los señores Consejeros aprobaron unas solicitudes de homologación enviadas por unos estudiantes de los programas adscritos a la Facultad de Ingenierías,
- Los señores Consejeros aprobaron unos requisitos de trabajos de grados de estudiantes de esta Facultad.

(Ver anexo 11. Resolución nro. 503 del 16 de abril de 2021)

- Con el concepto de la abogada Alejandra Muñoz se concluye que, cuando un estudiante pierda el derecho al programa, la sanción se aplica así el estudiante solicite en el siguiente periodo ingresar el programa rediseñado, el cual tiene nueva denominación, puesto que en esencia es el mismo programa.

9. Planes de Trabajo 2021-1

Los señores Consejeros aprobaron los planes de trabajo de los docentes ocasionales y de carrera para el periodo 2021-1. De igual forma, se recomendó realizar una reunión donde cada Jefe de Programa hará una presentación con el consolidado de los planes de trabajo de cada uno de los docentes de su Departamento

10. Ascenso en el escalafón docente

El presidente del Consejo de Facultad de Ingenierías, Daniel González Montoya, informó que se surtió el proceso de evaluación de los puntos de productividad académica presentados por el docente John Jairo Garcia Mora, para ascender a la subcategoría de Titular II, en donde se evidenció que el docente antes mencionado cumple con los ítems del artículo nro. 53, parágrafo del Estatuto Profesorial. Con base en lo anterior, los señores Consejeros aprobaron conceder el ascenso solicitado por el docente antes mencionado.

(Ver Anexo 12. Resolución nro. 502 del 16 de abril de 2021 - John Jairo Garcia Mora)

(Ver Anexo 13. Diligencia de Notificación Virtual)

Igualmente, informó que se recibieron las solicitudes de ascenso para la categoría asociado de los docentes Gustavo Adolfo Patiño Jaramillo y Diego Andres Hincapie Zuluaga, con el fin de realizar el análisis respectivo de cada una de las solicitudes se comisionó junto el Jefe de Oficina del Departamento de Mecatrónica y Electromecánica, Andrés Felipe Ramírez Barrera y el representante de los docentes, Diego Andrés Hincapié Zuluaga. Además, las solicitudes a la categoría titular de los docentes Juan Jose Arbelaez Toro y Robison Buitrago Sierra, frente a lo cual, se comisionó junto el Jefe de Oficina del Departamento de Mecatrónica y Electromecánica, Andrés Felipe Ramírez Barrera y el Jefe de Oficina del Departamento de

Electrónica y Telecomunicaciones, Luis Giovanni Berrío Zabala. En este punto, el Representante de los Docentes Diego Andrés Hincapié Zuluaga se declaró impedido.

(Ver anexo 14. Solicitud de ascenso escalafón y acto trámite - Gustavo Adolfo Patiño Jaramillo)

(Ver anexo 15. Solicitud de ascenso escalafón y acto trámite - Diego Andres Hincapie Zuluaga)

(Ver anexo 16. Solicitud de ascenso escalafón y acto trámite - Juan Jose Arbelaez Toro)

(Ver anexo 17. Solicitud de ascenso escalafón y acto trámite - Robison Buitrago Sierra)

11. Propositiones y varios

- Se dio respuesta a la solicitud presentada por la oficina de la U en mi Barrio sobre los requerimientos técnicos de los programas académicos.

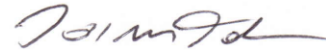
(Ver anexo 18. Comunicado U en Barrio)

- El Jefe de Oficina del Departamento de Sistemas de Información, Leonel Velásquez Torres, consultó acerca de la programación académica para el periodo 2021-2. A lo cual, el Jefe de Oficina del Departamento Académico, Jaime León Tobón Vélez, dio respuesta.

Una vez agotados los temas para tratar y siendo las 11:30 a.m., el Secretario del Consejo de Facultad de Ingenierías – Jaime León Tobón Vélez, dio por terminada esta sesión del Consejo de Facultad de Ingenierías. Para constancia se firma por quienes fungen como Presidente y Secretario.



DANIEL GONZÁLEZ MONTOYA
Presidente del Consejo de Facultad de Ingenierías



JAIME LEÓN TOBÓN VÉLEZ
Secretario