



Institución Universitaria

ACTA DE REUNIÓN

Código	FG02
Versión	03
Fecha	2008-04-18

CITANTE

DANIEL GONZÁLEZ MONTOYA

Asistencia a la Reunión			Acta nro.	Carácter de la Reunión		
Consejo de la Facultad de Ingenierías			28	Ordinaria	X	Extraordinaria
Fecha de Reunión			Lugar de Reunión		Hora inicio	Hora final
Día	Mes	Año				
07	12	2022	Virtual - Equipo Microsoft Teams		2:14 p.m.	12:07 p.m.

ORDEN DEL DÍA

1. Verificación del quórum
2. Posesión del representante de los Egresados FI
3. Aprobación del orden del día
4. Aprobación acta nro. 26
5. Consideración acta nro. 27
6. Investigación y extensión
7. Internacionalización
8. Casos posgrado
9. Casos pregrado
10. Casos representante estudiantil
11. Solicitud dedicación exclusiva
12. Comisiones 2023-1
13. Calendario estamentos 2023-1
14. Proposiciones y varios

DESARROLLO Y DECISIONES

Siendo la 2:14 p.m. la Secretaria del Consejo de la Facultad de Ingenierías, Elizabeth Cristina Rodríguez Acevedo, dio inicio a esta sesión.

1. Verificación del quórum

La Secretaria del Consejo de la Facultad de Ingenierías, Elizabeth Cristina Rodríguez Acevedo, 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:

Daniel González Montoya – (Presidente) Decano Facultad de Ingenierías

Maria Constanza Torres Madroñero – Representante de los docentes

Luis Giovanni Berrío Zabala – Jefe de Oficina Departamento de Electrónica y Telecomunicaciones

León Dario Orrego Espejo – Jefe de Oficina Departamento de Sistemas

Carlos Alberto Acevedo Álvarez – Jefe de Oficina Departamento de Mecatrónica y Electromecánica

Sebastián García Tapias – Representante de los Egresados

Juan Felipe Chavarro Gómez – Representantes de los estudiantes

(Ver anexo 1. Listado de asistencia)

2. Posesión del representante de los Egresados FI

El Decano de la Facultad de Ingenierías, Daniel González Montoya, realizó lectura del juramento y del acta de posesión para el Representante de los egresados ante el Consejo de Facultad de Ingenierías, Sebastián García Tapias, identificado con cédula de ciudadanía nro. 1.128.398.978, para un período de un (1) año contado a partir del momento de su posesión. Para los efectos, una vez surtida la posesión del Consejero Sebastián García Tapias, su voz y su voto serán considerados en los siguientes puntos de la sesión.

(Ver Anexo 2. Acta de posesión)

3. Lectura y aprobación del orden del día

La Secretaria del Consejo de la Facultad de Ingenierías, Elizabeth Cristina Rodríguez Acevedo, realizó lectura del orden del día y fue sometido a consideración de los señores Consejeros, los cuales decidieron modificarlo e incluir el punto "Ajustes malla rediseño Ingeniería de Sistemas". Posterior a este cambio los señores Consejeros aprobaron el orden del día quedando de la siguiente forma:

1. Verificación del quórum
2. Posesión del representante de los Egresados FI
3. Aprobación del orden del día
4. Aprobación acta nro. 26
5. Consideración acta nro. 27
6. Investigación y extensión
7. Internacionalización
8. Ajustes malla rediseño Ingeniería de Sistemas
9. Casos posgrado
10. Casos pregrado
11. Casos representante estudiantil
12. Solicitud dedicación exclusiva
13. Comisiones 2023-1
14. Calendario estamentos 2023-1
15. Propositiones y varios

4. Aprobación acta nro. 26

La Secretaria del Consejo de la Facultad de Ingenierías, Elizabeth Cristina Rodríguez Acevedo, puso a consideración de los señores Consejeros la aprobación del acta nro. 26; luego de deliberar, los señores Consejeros decidieron aprobar esta acta.

5. Consideración acta nro. 27

La Secretaria del Consejo de la Facultad de Ingenierías, Elizabeth Cristina Rodríguez Acevedo, puso a consideración las acta nro. 27, para lo cual los señores Consejeros decidieron dar plazo hasta el día 17 de enero de 2023 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.

6. Investigación y extensión

- Se recibió la solicitud de prórroga del proyecto P20220, titulado “Sistema de monitoreo continuo y de predicción de la calidad del aire en Medellín a través de sensores virtuales para mejorar la estimación en línea de las variables ante incertidumbre paramétrica”, 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 el docente Jhon Alexander Isaza Hurtado. Posterior a su revisión, esta corporación decidió emitir aval de pertinencia académica para la prórroga por un (1) semestre calendario por las razones expuestas por el docente. La participación en este proyecto será de la siguiente forma:

Docente	Documento	Tipo de contratación	(horas / semana)	Tipo de participación	Valoración
Jhon Alexander Isaza Hurtado	1.037.571.742	Docente ocasional doctor	4 horas / semana	Investigador Principal	\$ 6.034.360
Myriam Lucia Guerra Mazo	43.734.220	Docente ocasional	4 horas / semana	Co-investigador	\$ 5.247.270

(Ver anexo 3. Aval de pertinencia académica)

- Se recibió la solicitud de prórroga del proyecto P20223, titulado “Sistema de visión artificial inteligente con aceleración por hardware para aplicaciones IoT industriales”, 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 el docente Luis Fernando Castaño Londoño. Posterior a su revisión, esta corporación decidió emitir aval de pertinencia académica para la prórroga por un (1) semestre calendario por las razones expuestas por el docente. La participación en este proyecto será de la siguiente forma:

Docente	Documento	Tipo de contratación	(horas / semana)	Tipo de participación	Valoración
Luis Fernando Castaño Londoño	75.100.830	Docente Ocasional	6 horas / semana	Investigador Principal	\$ 9.032.755
Luis Javier Morantes Guzmán	88.262.193	Docente de Carrera	4 horas / semana	Co-investigador	\$ 8.059.584
David Andrés Márquez Viloria	16.079.570	Docente Ocasional	4 horas / semana	Co-investigador	\$ 5.223.949

(Ver anexo 4. Aval de pertinencia académica)

- Se recibió la solicitud de prórroga del proyecto P20225, titulado “Estudio por medio de cálculos atomísticos de las superficies del pentóxido de niobio y sus aplicaciones en catálisis” 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 el docente Camilo Valencia Balvin. Posterior a su revisión, esta corporación decidió emitir aval de pertinencia académica para la prórroga por un semestre calendario por las razones expuestas por el docente. La participación en este proyecto será de la siguiente forma:

Docente	Documento	Tipo de contratación	(horas / semana)	Tipo de participación	Valoración
Camilo Valencia Balvin	71.371.053	Docente Carrera	6 horas / semana	Investigador Principal	\$ 4.737.015
Santiago Perez Walton	71.375.387	Docente Carrera	4 horas / semana	Co-investigador	\$ 4.737.015

(Ver anexo 5. Aval de pertinencia académica)

- Se emitió aval de pertinencia académica para los siguientes proyectos de investigación presentados en el marco de la Convocatoria interna para la conformación de un banco de elegibles de proyectos de Ciencia, Tecnología, Innovación y Creación del ITM 2022.

Nombre	Profesores	Participación	Dedicación
Factores que influyen en la intención de compras sostenibles en Centennials y Millennials de Colombia y Perú: un análisis comparativo.	Vanessa Botero Gómez	CO	4h/sem 24 meses
Educación para la Ética, la Responsabilidad social y el Desarrollo Sostenible (ERS) en Facultades de Ingenierías de Instituciones de Educación Superior de Colombia	Sara Maria Yepes Zuluaga	IP	12h/sem
	Willer Ferney Montes Granada	CO	6h/sem
Identificación de subgrupos de pacientes con disfagia basado en aprendizaje no supervisado y señales no invasivas	Sebastián Roldán Vasco	CO	6h/sem
	Andres Eduardo Castro Ospina	CO	4h/sem
Obtención de Múltiple Banda en Antenas de Microcinta Mediante Técnicas de Optimización para el Sensado y Aprovechamiento de Energía del Espectro Electromagnético	Francisco Eugenio López Giraldo	IP	2h/sem 24 meses
	Andrés Felipe Betancur Perez	CO	2h/sem 24 meses
	Roger Alexander Martínez Ciro	CO	2h/sem 24 meses
	Oscar David Ossa Molina	CO	2h/sem 24 meses
Evaluación computacional de la factibilidad técnico – económica de la implementación de un sistema fotovoltaico integrado a edificios (BIPV) en el Instituto Tecnológico Metropolitano	Luz Adriana Trejos Grisales	IP	4 h/sem 3 Periodos Aca.
	Bonie Johana Restrepo Cuestas	CO	4 h/sem 3 Periodos Aca.

Implementación de un controlador de giro de un espejo para las comunicaciones por luz solar	Andrés Felipe Betancur Perez	IP	4 h/sem 24 meses
	Oscar David Ossa Molina	CO	2 h/sem 24 meses
	Roger Alexander Martínez Ciro	CO	2 h/sem 24 meses
	Francisco E López	CO	2 h/sem 24 meses
Evaluación de los impactos en la eficiencia producto de los cambios en la geometría de los álabes y la inclusión de difusores en una turbina hidrocínética tipo H-Darrieus	Diego Andres Hincapie Zuluaga	IP	2 h/sem 24 meses
	Sebastian Vélez García	CO	2 h/sem 24 meses
	Miguel Ángel Rodríguez Cabal	CO	2 h/sem 24 meses
	Adrián Felipe Martínez Perez	CO	2 h/sem 24 meses
	Miryam Lucía Guerra Mazo	CO	2 h/sem 24 meses
	Daniel Sanin Villa	CO	2 h/sem 24 meses
Adquisición de datos para aplicaciones de seguridad vial inteligente de Usuarios Vulnerables de la Vía (VRUs), modelo Smart Mobility	Alberto Mauricio Arias Correa	IP	8 h/sem 18 meses
	Bonie Johana Restrepo Cuestas	CO	4 h/sem 18 meses
Plataforma basada en tecnología fotónica para la detección y seguimiento de Leucocitos como método de diagnóstico rápido de infecciones	Esteban González Valencia	IP	8 h/sem 24 meses
	Erick Estefen Reyes Vera	CO	4 h/sem 24 meses
Obtención de materiales carbonosos a partir de residuos de biomasa con potencial aplicación en remoción de contaminantes	Jennifer Laverde Múnera	IP	4 h/sem 24 meses
	Robison Buitrago Sierra	CO	2 h/sem 24 meses
Estudio numérico y experimental del efecto de la geometría del impulsor de una bomba centrífuga sobre la eficiencia operando tanto en modo bomba como turbina	Jorge Andres Sierra Del Rio	IP	4h/sem 24 meses
	Miguel Ángel Rodríguez Cabal	CO	2h/sem 24 meses
	Juan Jose Arbelaez Toro	CO	2h/sem 24 meses
	Adrián Felipe Martínez Perez	CO	2h/sem 24 meses
	Miryam Lucía Guerra Mazo	CO	2h/sem 24 meses
	Daniel Sanin Villa	CO	2h/sem 24 meses
Estudio de la resolución espacial y acoplamiento mutuo para la estimación de la dirección de llegada (DOA) en sistema de antenas inteligentes	Oscar David Ossa Molina	IP	4h/sem 24 meses
	Andrés Felipe Betancur Perez	CO	2h/sem 24 meses
	Roger Alexander Martínez Ciro	CO	2h/sem 24 meses

	Francisco Eugenio López Giraldo	CO	2h/sem 24 meses
Biorrefinería basada en el aprovechamiento de los residuos de la cadena productiva del cacao: un aporte a la bioeconomía circular	Pedro Nel Alvarado Torres	CO	2h/sem
Descontaminación de aguas mediante la degradación simultánea de ciprofloxacina y recuperación de metales pesados empleando de un método fotoelectroquímico con ánodos obtenidos por manufactura aditiva modificados con nanoestructuras de TiO ₂	Robison Buitrago Sierra	CO	2 h/sem 24 meses
Desarrollo de un modelo de navegación basado en la arquitectura de un sistema de comunicación por luz visible con múltiples celdas	Juan David Grajales Bustamante	CO	6 h/sem
Búsqueda de nuevos semiconductores tipo p: el caso de las perovskitas Calcogenuro	Santiago Perez Walton	CO	2 h/sem 18 meses

(Ver anexo 6. Aval de pertinencia académica)

7. Internacionalización

- Se emitió aval de pertinencia académica para que la docente del Departamento de Electrónica y Telecomunicaciones, Marcela Vallejo Valencia (C.C. 32182736), presente la ponencia titulada “*Pistemic and aleatoric uncertainty in soft metrology*”, en el 21st INTERNATIONAL METROLOGY CONGRESS- CIM2023, que se realizará del 7 al 11 de marzo del 2023, en la ciudad de Lyon, Francia.

(Ver anexo 7. Aval de pertinencia académica)

- Se emitió aval de pertinencia académica para que el docente del Departamento de Electrónica y Telecomunicaciones, Andres Eduardo Castro Ospina (C.C. 1053792705), participe en el evento KHIPU2023 – Encuentro Latinoamericano en Inteligencia Artificial, que se realizará del 06 al 10 de marzo del 2023, en la ciudad de Montevideo, Uruguay.

(Ver anexo 8. Aval de pertinencia académica)

- Se emitió aval de pertinencia académica para que el estudiante Jorge Ernesto Martínez Martínez del Instituto Politécnico Nacional de México – IPN, curse las siguientes asignaturas en el marco de la movilidad entrante internacional por intercambio académico, para el primer semestre de 2023.

Asignaturas ITM	Instituto Politécnico Nacional de México – IPN
Gestión de Proyectos	Administración en la Ingeniería
Desarrollo de Bases de Datos	Bases de Datos

Administración de Sistemas de Información	Optativa: Sistemas de información I
Programación Distribuida	Sistemas Distribuidos
Formulación y Evaluación de Proyectos	Formulación y evaluación de proyectos

(Ver anexo 9. Aval de pertinencia académica)

8. Casos posgrados

Maestría en Automatización y Control Industrial

DANIEL ALEJANDRO CATAÑO OCHOA: los directores de la tesis desarrollada por el estudiante titulada “*Diseño de un sistema de transferencia de energía inalámbrica para alimentar una red de sensores que permitan inferir la probabilidad de ocurrencia de incendios forestales*”, presentan renuncia a la dirección del trabajo de investigación; posterior a su análisis los consejeros aprueban la solicitud.

SARA CAÑAVERAL URIBE. El Consejo de Facultad de Ingenierías le informa que, se aprueba última prórroga por un periodo académico otorgada por esta corporación, para la entrega del trabajo de investigación de maestría denominado “***Síntesis de imágenes de mama con Deep Learning para la ayuda al diagnóstico de cáncer***”, es decir que tendrá como plazo de entrega hasta finalizar el período académico 2023-1.

LUIS CARLOS MONTOYA GIRALDO. El Consejo de Facultad de Ingenierías le informa que, se aprueba prórroga por un periodo académico otorgada por esta corporación, para la entrega del trabajo de investigación de maestría denominado “***Análisis de los parámetros de calidad del agua para cultivos de riego de arroz *Oryza sativa L.* en la Granja Experimental de la USCO utilizando estrategias de agricultura de precisión***”, es decir que tendrá como plazo de entrega hasta finalizar el período académico 2023-1.

YOHAN SEBASTIÁN IBARGUEN PALACIOS. El Consejo de Facultad de Ingenierías le informa que, de acuerdo con el concepto de los evaluadores asignados por esta Corporación, le informa que la propuesta titulada “***Metodología de apoyo diagnóstico de esquizofrenia basada en algoritmos de clasificación supervisados a partir de señales de electroencefalografía en reposo***”, es aprobada para ser desarrollada como trabajo de investigación de la Maestría en Automatización y Control Industrial, para la cual, se le asigna como directores a los docentes Leonardo Duque Muñoz y Luz Angela Rojas Bernal, quien participará ad honorem. Adicionalmente, se le informa que el plazo para el desarrollo de su trabajo de investigación es de dos períodos académicos (2023-1 y 2023-2) y los objetivos aprobados son los siguientes:

Objetivo general	Objetivos específicos
Diseñar una metodología de clasificación de señales de EEG basada en algoritmos de aprendizaje de máquina supervisados para la detección de esquizofrenia.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollar una metodología de caracterización de señales de EEG que permitan la diferenciación entre grupos control y caso. 2. Desarrollar una metodología de clasificación de señales EEG previamente caracterizadas utilizando técnicas de aprendizaje supervisado que permita la discriminación entre pacientes con condición de esquizofrenia y pacientes control. 3. Validar la metodología de clasificación mediante la comparación de los modelos generados en datos reales.

VERONICA HERRERA RUIZ. El Consejo de Facultad de Ingenierías le informa que, de acuerdo con el concepto de los evaluadores asignados por esta Corporación, le informa que la propuesta titulada **“Clasificación de LULC empleando técnicas de agregación de características extraídas de múltiples sensores remotos”**, es aprobada para ser desarrollada como trabajo de investigación de la Maestría en Automatización y Control Industrial, para la cual, se le asigna como directores a los docentes María Constanza Torres Madroñero y Juan David Martínez Vargas, quien participará ad honorem. Adicionalmente, se le informa que el plazo para el desarrollo de su trabajo de investigación es de dos períodos académicos (2023-1 y 2023-2) y los objetivos aprobados son los siguientes:

Objetivo general	Objetivos específicos
Desarrollar una metodología de integración de imágenes capturadas por múltiples sensores remotos, ópticos y radar, empleando técnicas de agregación de características para la clasificación de LULC.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diseñar una metodología para extracción y selección de características para imágenes remotas – ópticas y radar – que permitan la clasificación de LULC. 2. Establecer una metodología de clasificación supervisada de imágenes remotas – ópticas y radar – que permita mejorar la identificación de LULC. 3. Evaluar la metodología de integración de imágenes remotas por extracción de características para la clasificación de LULC empleando imágenes satelitales sobre territorio Colombia.

BRAYAN ALEXIS QUICENO ARENAS. El Consejo de Facultad de Ingenierías le informa que, de acuerdo con el concepto de los evaluadores asignados por esta Corporación, le informa que la propuesta titulada **“Modelo de inteligencia artificial para determinar patrones relacionados con geofomas y litología a partir de matrices de resistividad aparente”**, es aprobada para ser desarrollada como trabajo de investigación de la Maestría en Automatización y Control Industrial, para la cual, se le asigna como directores a los docentes Juan Guillermo Paniagua Castrillón y Andrés Mauricio Muñoz García, quien participará ad honorem. Adicionalmente, se le informa que el plazo para el desarrollo de su trabajo de investigación es de dos períodos académicos (2023-1 y 2023-2) y los objetivos aprobados son los siguientes:

Objetivo general	Objetivos específicos
Desarrollar un modelo de inteligencia artificial, a partir de datos geoeléctricos, usando matrices de resistividad aparente para determinar patrones relacionados con geofomas y litología.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Construir una base de datos de resistividad aparente a partir de la prospección geoeléctrica a través del análisis de datos sintéticos y/o reales. 2. Desarrollar un modelo de predicción de geofomas y litología del subsuelo a partir de matrices de resistividad aparente utilizando técnicas de inteligencia artificial. 3. Validar los resultados obtenidos a través del modelo de inteligencia, utilizando otras metodologías.

JAIBER YOVAN PINO ACEVEDO. El Consejo de Facultad de Ingenierías le informa que, de acuerdo con el concepto de los evaluadores asignados por esta Corporación, le informa que la propuesta titulada **“Metodología para el análisis computacional del efecto de los protocolos de adquisición de imágenes de fotoelasticidad sobre la reconstrucción del campo de esfuerzos”**, es aprobada para ser desarrollada como trabajo de investigación de la Maestría en Automatización y Control Industrial, para la cual, se le asigna como directores a los docentes Hermes Alexander Fandiño Toro y Juan Carlos Briñez de León, quien participará ad honorem. Adicionalmente, se le informa que el plazo para el desarrollo de su

trabajo de investigación es de dos períodos académicos (2023-1 y 2023-2) y los objetivos aprobados son los siguientes:

Objetivo general	Objetivos específicos
Desarrollar una metodología basada en técnicas de procesamiento digital de imágenes, para evaluar el efecto de parámetros como la opacidad, la atenuación de la luz y alteraciones en la información de textura, en la obtención de imágenes experimentales de fotoelasticidad digital.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Especificar un protocolo de adquisición de imágenes experimentales de fotoelasticidad, para obtener los patrones de franja y el campo de esfuerzos de modelos birrefringentes estándar bajo la aplicación de esfuerzos mecánicos. 2. Identificar modelos matemáticos que representen la información visual atribuible a parámetros de atenuación de la luz, opacidad y degradación por textura aplicado a imágenes de fotoelasticidad digital. 3. Simular imágenes computacionales de fotoelasticidad digital de modelos estándar con presencia y ausencia de los parámetros considerados sobre su información visual. 4. Desarrollar una metodología para determinar diferencias en los patrones de franja de las imágenes de fotoelasticidad computacionales y experimentales, utilizando métricas de similitud de imágenes comúnmente utilizadas en la literatura científica como similaridad estructural, error cuadrático medio y relación señal a ruido pico.

JUAN FELIPE PINILLA LARA. El Consejo de Facultad de Ingenierías le informa que, de acuerdo con el concepto de los evaluadores asignados por esta Corporación, le informa que la propuesta titulada **“Modelos de Deep Learning para agricultura de precisión: Diagnóstico de deficiencias de macronutrientes en hojas de papa”**, es aprobada para ser desarrollada como trabajo de investigación de la Maestría en Automatización y Control Industrial, para la cual, se le asigna como directores a los docentes María Constanza Torres Madroñero y Jaime Andrés Riascos Salas, quien participará ad honorem. Adicionalmente, se le informa que el plazo para el desarrollo de su trabajo de investigación es de dos períodos académicos (2023-1 y 2023-2) y los objetivos aprobados son los siguientes:

Objetivo general	Objetivos específicos
Desarrollar una metodología para la detección de deficiencias por macronutrientes de hojas de papa, a partir de imágenes RGB y empleando modelos de redes neuronales convolucionales.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccionar un modelo de redes neuronales convolucionales desde la literatura, para la detección de deficiencias por macronutrientes de hojas de papa, empleando imágenes RGB 2. Implementar un enfoque de aprendizaje de máquina supervisado empleando características extraídas desde las imágenes RGB de hojas de papa. 3. Evaluar el modelo de redes neuronales convolucionales comparando el uso de recursos computacionales y su desempeño para la detección de deficiencias respecto al enfoque de aprendizaje de máquina supervisado

Maestría en Seguridad Informática

JUAN PABLO JIMÉNEZ ATEHORTÚA. El Consejo de Facultad de Ingenierías les informa que, se aprueba prórroga por un periodo académico otorgada por esta corporación, para la entrega del trabajo de grado de maestría denominado **“Método para detección y prevención de ataques a servicios WEB a través de la identificación de tráfico anómalo con el algoritmo t-SNE, integrado con SNORT para evaluación y creación automática**

de firmas empleando capturas de paquetes”, es decir que tendrán como plazo de entrega hasta finalizar el período académico 2021-1

JHON MAURICIO POVEDA VERGARA y JOHN ERIBERTO GAVIRIA. El Consejo de Facultad de Ingenierías analizó la solicitud presentada por el estudiante sobre la prórroga para la entrega del trabajo de grado de maestría titulado **“Diseño y sistematización de un modelo de madurez de seguridad de la información basado en ISM3, adaptable a las micro y pequeñas empresas**, frente a lo cual, se le informa que la solicitud será trasladada al Consejo Académico, de acuerdo con lo establecido en el artículo 35° del Acuerdo 02 de 2013 –Reglamento de Posgrados.

CESAR TULIO ALCARAZ PATERNINA. El Consejo de Facultad de Ingenierías le informa que, de acuerdo con el concepto de los evaluadores asignados por esta Corporación, le informa que la propuesta titulada **“Herramienta semiautomática de pentesting caja negra para el apoyo a procesos de auditorías de seguridad informática de dispositivos de redes tcp/ip”**, es aprobada para ser desarrollada como trabajo de grado de la Maestría en Seguridad Informática, para la cual, se le asigna como director al docente Javier Mauricio Durán Vásquez. Adicionalmente, se le informa que el plazo para el desarrollo de su trabajo de maestría es de dos períodos académicos (2023-1 y 2023-2) y los objetivos aprobados son los siguientes:

Objetivo general	Objetivos específicos
Desarrollar una herramienta semiautomática de pentesting caja negra basada en fases metodológicas de estándares internacionales, que apoye los procesos de auditoría de seguridad informática de dispositivos de redes TCP/IP en empresas del sector financiero.	<ol style="list-style-type: none">1. Caracterizar las fases y las herramientas existentes del pentesting de dispositivos de redes TCP/IP incluyendo reconocimiento pasivo, reconocimiento activo, análisis de vulnerabilidades y explotación.2. Seleccionar componentes metodológicos y actividades de pentesting provenientes de los estándares internacionales.3. Integrar en una herramienta las actividades de pentesting seleccionadas para el apoyo de una auditoría de seguridad informática siguiendo los componentes metodológicos.4. Validar el funcionamiento de la herramienta semiautomática para el apoyo del proceso de auditoría en seguridad informática, a través de una simulación de escritorio.

LILIANA ARISTIZÁBAL RENGIFO. El Consejo de Facultad de Ingenierías le informa que, de acuerdo con el concepto de los evaluadores asignados por esta Corporación, le informa que la propuesta titulada **“Propuesta de un modelo para seleccionar un marco de gestión de identidades para reducir riesgos de seguridad en instituciones universitarias”**, es aprobada para ser desarrollada como trabajo de grado de la Maestría en Seguridad Informática, para la cual, se le asigna como director al docente Héctor Fernando Vargas Montoya. Adicionalmente, se le informa que el plazo para el desarrollo de su trabajo de maestría es de dos períodos académicos (2023-1 y 2023-2) y los objetivos aprobados son los siguientes:

Objetivo general	Objetivos específicos
<p>Proponer un modelo de gestión de identidades (IAM), basado en las normas ISO 27001 y NIST 800-63 que permita reducir los riesgos de seguridad informática en el proceso de gestión de acceso, con el fin de disminuir malas prácticas al momento de la asignación de permisos, en instituciones universitarias y mejorando los principios de seguridad de la información.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Caracterizar como maneja el modelo de gestión de identidades y su gobierno que utiliza una institución universitaria en la asignación de roles y permisos. 2. Identificar los marcos de referencia del mercado y las normas internacionales en seguridad que puedan ser aplicadas a los sistemas IAM, con el fin de identificar los requisitos administrativos o técnicos que puedan ser tenidos en cuenta. 3. Establecer los requerimientos mínimos necesarios para una herramienta tecnológica de IAM y que sirva como prueba de concepto 4. Validar el modelo de seguridad a través de una prueba de concepto que permita establecer el nivel de cumplimiento en el control de acceso

MATEO LOAIZA GUERRA. El Consejo de Facultad de Ingenierías le informa que, de acuerdo con el concepto de los evaluadores asignados por esta Corporación, le informa que la propuesta titulada **“Metodología para la recolección de evidencia digital en discos de estado sólido (SSD) mediante técnicas de análisis forense”**, es aprobada para ser desarrollada como trabajo de grado de la Maestría en Seguridad Informática, para la cual, se le asigna como director al docente Jeferson Eleazar Martínez Lozano. Adicionalmente, se le informa que el plazo para el desarrollo de su trabajo de maestría es de dos períodos académicos (2023-1 y 2023-2) y los objetivos aprobados son los siguientes:

Objetivo general	Objetivos específicos
<p>Proponer las mejores prácticas de análisis forense digital basadas en las técnicas utilizadas mediante la funcionalidad TRIM y la nivelación de desgaste que permitan reducir la Pérdida de información en discos de estado sólido y de esta manera minimizar las brechas de seguridad en el sector tecnológico.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar en la literatura académica y en artículos elaborados por firmas de ciberseguridad las buenas prácticas, técnicas y métodos utilizadas para el análisis y la recuperación de la evidencia digital en discos de estados sólidos. 2. Desarrollar un instrumento de sistematización y evaluación de la caracterización de las buenas prácticas, técnicas y métodos utilizadas para el análisis y la recuperación de la evidencia digital en discos de estados sólidos. 3. Formular un conjunto de buenas prácticas a partir de los resultados obtenidos para el análisis y recuperación de la evidencia digital en discos duros de estado sólido en un caso de uso. 4. Validar las buenas prácticas formuladas para el análisis y recuperación de la evidencia digital en discos duros de estado sólido en un caso de uso en un ambiente controlado

IVÁN DARÍO LOPERA SALCEDO. El Consejo de Facultad de Ingenierías le informa que, de acuerdo con el concepto de los evaluadores asignados por esta Corporación, le informa que la propuesta titulada **“Sistema de gestión de ciberseguridad industrial enfocado a las tecnologías de la operación para mitigar posibles riesgos en las plataformas industriales del sector manufactura-textil”**, es aprobada para ser desarrollada como trabajo de grado de la Maestría en Seguridad Informática, para la cual, se le asigna como directores al docente Leonardo Serna Guarín y Miguel Alberto Becerra Botero, quien participará ad honorem. Adicionalmente, se le informa que el plazo para el desarrollo de su trabajo de maestría es de dos períodos académicos (2023-1 y 2023-2) y los objetivos aprobados son los siguientes:

Objetivo general	Objetivos específicos
------------------	-----------------------

<p>Proponer un modelo de gestión de ciberseguridad industrial enfocada a las tecnologías de la operación para mitigar los riesgos de seguridad informática en las plataformas industriales del sector manufactura-textil basado en las mejores prácticas de los marcos de ciberseguridad ISA/IEC, ISO, y NIST.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Caracterizar los estándares y sistemas de gestión de ciberseguridad por medio de un análisis de relevancia de sus diferentes niveles que permita mitigar los riesgos de las OT en el sector manufactura-textil. 2. Construir un sistema de gestión de ciberseguridad industrial enfocado en las OT del sector manufactura-textil soportado por las mejores prácticas de los marcos de ciberseguridad. 3. Validar el sistema de gestión de ciberseguridad industrial enfocado en las OT a través de un caso de estudio en una empresa del sector manufactura-textil.
--	--

LUIS ALFREDO MALAGÓN COSSIO. El Consejo de Facultad de Ingenierías le informa que, de acuerdo con el concepto de los evaluadores asignados por esta Corporación, le informa que la propuesta titulada **“Herramienta pedagógica para identificar y minimizar situaciones de riesgos que genera el ciberacoso en las instituciones educativas de enseñanza media”**, es aprobada para ser desarrollada como trabajo de grado de la Maestría en Seguridad Informática, para la cual, se le asigna como director al docente Héctor Fernando Vargas Montoya. Adicionalmente, se le informa que el plazo para el desarrollo de su trabajo de maestría es de dos períodos académicos (2023-1 y 2023-2) y los objetivos aprobados son los siguientes:

Objetivo general	Objetivos específicos
<p>Proponer una herramienta pedagógica “RICACI” (Riesgos Cibernéticos Asociados al Ciberacoso), que permita identificar las situaciones de riesgos cibernéticos asociados al ciberacoso en las instituciones educativas de enseñanza media, a través de buenas prácticas nacionales o internacionales, que permitan reducir las afectaciones de los estudiantes de instituciones educativas de enseñanza media del Valle de Aburra.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar los riesgos cibernéticos asociados al ciberacoso en las instituciones educativas de enseñanza media, mediante la revisión de literatura, normas y textos científicos. 2. Realizar revisión de normas y procedimientos que permitan reducir los riesgos del ciberacoso mediante la utilización de buenas prácticas de ciberseguridad. 3. Construir la herramienta pedagógica que especifique las situaciones de riesgos del ciberacoso y sus características más relevantes. 4. Validar la herramienta pedagógica que permita identificar situaciones de riesgo a través de un caso de estudio.

CRISTIAN ERASMO MORALES GARCÉS. El Consejo de Facultad de Ingenierías le informa que, de acuerdo con el concepto de los evaluadores asignados por esta Corporación, le informa que la propuesta titulada **“Modelo de ciberseguridad para redes LAN con conexión LAN to LAN a través de redes de ISPs frente a ataques informáticos”**, es aprobada para ser desarrollada como trabajo de grado de la Maestría en Seguridad Informática, para la cual, se le asigna como director al docente Gabriel Taborda Blandón. Adicionalmente, se le informa que el plazo para el desarrollo de su trabajo de maestría es de dos períodos académicos (2023-1 y 2023-2) y los objetivos aprobados son los siguientes:

Objetivo general	Objetivos específicos
<p>Proponer un modelo de ciberseguridad para redes LAN frente a ataques informáticos, conformado por estándares, normas, buenas prácticas (benchmarks) y herramientas, para mitigar las vulnerabilidades y riesgos informáticos que resultan en el diseño</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar los riesgos y vulnerabilidades informáticas en línea base de activos de información de redes LAN en escenarios de interconexión LAN to LAN. 2. Definir el modelo de ciberseguridad con base a los riesgos y vulnerabilidades informáticas encontradas en la línea base de activos de información de redes LAN en escenarios de interconexión LAN to LAN.

e implementación de conexiones LAN to LAN a través de redes de ISPs.	3. Evaluar el modelo de ciberseguridad definido, implementándolo en un ambiente controlado que tipifique la interconexión entre redes LAN (LAN to LAN) a través de infraestructuras tecnológicas de transporte de ISPs, y sometiéndolo a pruebas de vulnerabilidades y ataques informáticos
--	---

ALEX OCAMPO ARROYAVE. El Consejo de Facultad de Ingenierías le informa que, de acuerdo con el concepto de los evaluadores asignados por esta Corporación, le informa que la propuesta titulada **“ES-PYME: Herramienta basada en MS Excel que determina la postura de riesgo informático de una PYME y genera un plan de acción para el tratamiento de los riesgos”**, es aprobada para ser desarrollada como trabajo de grado de la Maestría en Seguridad Informática, para la cual, se le asigna como directores a los docentes Miguel Ángel Roldan Álvarez y Joel Andrés Cuello, quién participará ad honorem. Adicionalmente, se le informa que el plazo para el desarrollo de su trabajo de maestría es de dos períodos académicos (2023-1 y 2023-2) y los objetivos aprobados son los siguientes:

Objetivo general	Objetivos específicos
Desarrollar una herramienta en MS Excel basada en Octave-S e ISO 27005, que determine la postura de riesgo informático y genere un plan de acción para el tratamiento de los riesgos en una PYME.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Caracterizar las diferentes metodologías de gestión de riesgos y priorización de controles de seguridad que permitan definir planes de acción para el tratamiento de riesgos y su aplicación en PYMES. 2. Identificar la metodología que establezca una postura de riesgo informático y sus planes de tratamiento. 3. Establecer un mecanismo para priorizar los controles de seguridad identificados. 4. Evaluar el plan de acción en empresas del sector PYME en un ambiente controlado con una muestra de 3 empresas.

FRAY ESNEIDER OSPINA RODRÍGUEZ. El Consejo de Facultad de Ingenierías le informa que, de acuerdo con el concepto de los evaluadores asignados por esta Corporación, le informa que la propuesta titulada **“Modelo de autenticación mediante blockchain Ethereum para mitigar las brechas de seguridad en las cámaras IoT del sector masivo”**, es aprobada para ser desarrollada como trabajo de grado de la Maestría en Seguridad Informática, para la cual, se le asigna como director al docente Juliver Gil Herrera. Adicionalmente, se le informa que el plazo para el desarrollo de su trabajo de maestría es de dos períodos académicos (2023-1 y 2023-2) y los objetivos aprobados son los siguientes:

Objetivo general	Objetivos específicos
Diseñar un modelo de autenticación mediante blockchain Ethereum para mejorar la seguridad en las cámaras IoT enfocado en hogares, con el fin de minimizar las brechas de seguridad en acceso, monitoreo, interceptación de contenido e información.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Caracterizar información de las diferentes autenticaciones y protocolos de las cámaras de vigilancia. 2. Identificar amenazas y riesgos de las cámaras de vigilancia en hogares. 3. Ejecutar las configuraciones, códigos de autenticación basado en las amenazas y riesgos identificados. 4. Validar el modelo aplicado en un escenario de pruebas para la configuración de la autenticación a través de blockchain para las cámaras de vigilancia.

MIGUEL ÁNGEL RÍOS RIVERA. El Consejo de Facultad de Ingenierías le informa que, de acuerdo con el concepto de los evaluadores asignados por esta Corporación, le informa que

la propuesta titulada **“Metodología para la reducción de riesgos de seguridad informática basado en marcos de referencias principales para pequeñas y medianas empresas”**, es aprobada para ser desarrollada como trabajo de grado de la Maestría en Seguridad Informática, para la cual, se le asigna como director al docente Andrés Alberto Gómez Acosta. Adicionalmente, se le informa que el plazo para el desarrollo de su trabajo de maestría es de dos períodos académicos (2023-1 y 2023-2) y los objetivos aprobados son los siguientes:

Objetivo general	Objetivos específicos
Proponer de una metodología para la reducción de riesgos informáticos basado en marcos de referencia principales para pequeñas y medianas empresas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estudiar 4 metodologías existentes enfocadas en reducción de riesgos basadas con el marco de referencia NCT ISO 31000 del 2018. 2. Generar una matriz de gestión de riesgos para análisis y tratamiento, a partir de la selección de los componentes relevantes de cada una de las metodologías identificadas. 3. Identificar los elementos o factores claves que conformaran la metodología a proponer a partir de una valoración de cada uno de estos. 4. Validar el modelo metodológico en un entorno controlado para calificar su efectividad.

CHRISTIAN CAMILO SALAZAR JARAMILLO. El Consejo de Facultad de Ingenierías le informa que, de acuerdo con el concepto de los evaluadores asignados por esta Corporación, le informa que la propuesta titulada **“Sistema para medición de efectividad en la detección de malware en dispositivos IoT para smarthouse, a través de un comparativo entre indicadores de compromiso y un análisis dinámico basado en grafos”**, es aprobada para ser desarrollada como trabajo de grado de la Maestría en Seguridad Informática, para la cual, se le asigna como director al docente Milton Javier Mateus Hernández. Adicionalmente, se le informa que el plazo para el desarrollo de su trabajo de maestría es de dos períodos académicos (2023-1 y 2023-2) y los objetivos aprobados son los siguientes:

Objetivo general	Objetivos específicos
Desarrollar un sistema de análisis comparativo que mida la efectividad de detección de malware, entre indicadores de compromiso y un análisis dinámico basado en grafos en un ecosistema IoT para smarthouse.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Caracterizar los diversos métodos existentes de detección de malware basado en grafos e IoC en dispositivos IoT a través análisis dinámico. 2. Adaptar los métodos existentes basado en grafos e indicadores de compromiso para el desarrollo del sistema de análisis comparativo. 3. Validar el sistema de análisis comparativo en un ambiente controlado.

JULIÁN MARIO SÁNCHEZ PAYARES. El Consejo de Facultad de Ingenierías le informa que, de acuerdo con el concepto de los evaluadores asignados por esta Corporación, le informa que la propuesta titulada **“Modelo de seguridad adaptativa en un soc para la mitigación de ataques tipo ransomware en sistemas operativos windows server”**, es aprobada para ser desarrollada como trabajo de grado de la Maestría en Seguridad Informática, para la cual, se le asigna como director al docente Milton Javier Mateus Hernández. Adicionalmente, se le informa que el plazo para el desarrollo de su trabajo de maestría es de dos períodos académicos (2023-1 y 2023-2) y los objetivos aprobados son los siguientes:

Objetivo general	Objetivos específicos
Proponer un modelo de seguridad adaptativa en un SOC por medio de herramientas open source, que permita reducir los ataques de tipo ransomware en servidores con sistema operativo Windows.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar las falencias y vulnerabilidades en las organizaciones de TI que cuentan con arquitectura de seguridad basada en Windows servers. 2. Contrastar los modelos de seguridad adaptativos implementados en los SOC con herramientas privadas y open source. 3. Diseño de la arquitectura del modelo de seguridad adaptativa con herramientas open source. 4. Validar el modelo de seguridad adaptativa propuesto a través ambientes contralados de pruebas

JULIÁN MAURICIO MONTOYA CUARTAS. El Consejo de Facultad de Ingenierías le informa que, se recibió la propuesta de trabajo de grado titulada **“Modelo de seguridad de la información para la trazabilidad de las PQRSDF en la Alcaldía de Bello basado en la tecnología Blockchain”**, por lo cual, esta corporación asignó como evaluador al docente Juan Fernando Hurtado Rivera.

Maestría en Gestión Energética Industrial

STEVEN GALVIS HOLGUÍN. El Consejo de Facultad de Ingenierías les informa que, se aprueba prórroga por un periodo académico otorgada por esta corporación, para la entrega del trabajo de investigación de maestría denominado **“Evaluación FSI del efecto de la geometría del difusor aumentado en turbinas hidrocinéticas para picogeneración”**, es decir que tendrán como plazo de entrega hasta finalizar el período académico 2023-1.

JUAN PABLO HERNÁNDEZ VALENCIA. El Consejo de Facultad de Ingenierías les informa que, se aprueba prórroga por un periodo académico otorgada por esta corporación, para la entrega del trabajo de investigación de maestría denominado **“Modelo de Interdicción Mediante Programación Multinivel para Evaluar la Vulnerabilidad de Sistemas de Potencia”**, es decir que tendrán como plazo de entrega hasta finalizar el período académico 2023-1.

Doctorado en Ingeniería

MANUEL MAURICIO GÓEZ MORA. El Consejo de Facultad de Ingenierías informa que, se aprueba prórroga por un periodo académico otorgada por esta corporación, para la entrega de la tesis doctoral denominada **“Abiotic stress detection using spectral information for crop 2 monitoring”**, es decir que tendrá como plazo de entrega hasta finalizar el período académico 2023-1.

EVER AUGUSTO TORRES SILVA. El Consejo de Facultad de Ingenierías informa que, se aprueba prórroga por un periodo académico otorgada por esta corporación, para la entrega de la tesis doctoral denominada **“Fenotipificación computacional de embarazos de alto riesgo mediante métodos híbridos de inteligencia artificial”**, es decir que tendrá como plazo de entrega hasta finalizar el período académico 2023-1.

JUAN CARLOS GONZÁLEZ VÉLEZ. El Consejo de Facultad de Ingenierías le informa que, de acuerdo con el concepto de los evaluadores asignados por esta Corporación, la propuesta titulada **“Tropical dry forest land use/land cover change detection using semi-supervised deep learning algorithms and remote sensing”**, es aprobada para ser

desarrollada como tesis del Doctorado en Ingeniería, para lo cual, se asigna como directora a los docentes María Constanza Torres Madroñero y Juan David Martínez Vargas. Adicionalmente, se le informa que el plazo para el desarrollo de su tesis es de cuatro períodos académicos (2023-1 a 2024-2) y los objetivos aprobados son los siguientes:

Objetivo general	Objetivos específicos
To detect and quantify LULC changes in an Andean TDF area located in Antioquia, Colombia, using remotely sensed datasets and semi-supervised deep learning algorithms.	<ol style="list-style-type: none"> 1. To generate a framework for the unification of information from different remote sensors with multiple resolutions using deep learning techniques 2. To design a Deep learning model for TDF classification using artificial intelligence algorithms trained with semi-supervised techniques. 3. To implement LULC change detection technique using artificial intelligence algorithms, representing it in a land cover change map of the study área

- Se aprobó la sustentación de la propuesta de la tesis del Doctorado en Ingeniería titulada “Tropical dry forest land use/land cover change detection using semi-supervised deep learning algorithms and remote sensing” del estudiante Juan Carlos González Vélez.
- Se emitió aval de pertinencia académica para que el estudiante del programa de Doctorado en Ingeniería, Anderson Gallego Montoya, para realizar la pasantía en el Grupo de Combustibles y Motores de la Universidad de Castilla-La Mancha en el campus de Ciudad Real, España, la fecha de inicio será a partir de la emisión de aval por parte del Comité de Acción Global y Local del ITM.

(Ver anexo 10. Aval de pertinencia académica)

9. Casos pregrado

Departamento de Electronica y Telecomunicaciones

- Los señores consejeros aprobaron la corrección de nota de la asignatura Trabajo de Grado (530802015) al estudiante del programa de Tecnología en Automatización en Electrónica, Diego Andrés Saldarriaga Zapata, quien cumplió con la entrega del trabajo de grado en la modalidad práctica profesional
- Se informó el caso de una solicitud de reingreso de un aspirante al programa de Ingeniería de Telecomunicaciones.
- Se informó el caso del aspirante a reingreso al programa de Tecnología Electrónica, Juan Guillermo Chates Cruz, para el período 2023-1 quien le falta por cursar y aprobar una (1) asignatura del pensum 9 del programa mencionada y está solicitando que será homologada como transferencia externa, dado que la curso y aprobó en la Institución Universitaria Salazar y Herrera – IUSH. Posterior a su revisión, el comité curricular del programa recomendó dar respuesta informado que la homologación no se puede realizar, puesto que no se encuentra matriculado. Por lo anterior, una vez adquiera la calidad de estudiante, se recomienda que solicite la homologación al Departamento respectivo. Además, tener en cuenta que de acuerdo con el Reglamento Estudiantil Artículo 39°. - Matrícula en pensum vigente. “Sin excepción, todo aspirante admitido, se matriculará en el pensum vigente al momento de su admisión”.

- Se aclaró el caso del egresado no graduado del programa de Tecnología en Electrónica, Jefferson Orley Mejía Gonzalez, sobre la inscripción y aprobación del Diplomado en Internet de las Cosas (IoT) para cumplir con el requisito de grado, el cual una vez realice deberá enviar para su estudio al comité de trabajos de grado del programa en el cual se encuentra inscrito.

Departamento de Sistemas

SEBASTIAN RIVERA MIRA. El Consejo de Facultad de Ingenierías analizó la solicitud presentada por el estudiante con la entrega del trabajo de grado, la cual desarrolla en el marco de la asignatura 580802010 - Trabajo de Grado. Posterior a su análisis, esta corporación le aprueba entregar el trabajo de grado al finalizar el periodo 2023-1 y le informa que la asignatura 580802010 - Trabajo de Grado quedará en estado reprobado hasta tanto finalice el trabajo de grado, es decir que en el período 2023-1 se le realizará la corrección de calificación de dicha asignatura. Por lo tanto, no tendrá que volver a matricular la asignatura; solo quedará pendiente de corrección de calificación, la cual deberá ser registrada al finalizar el período 2023-1.

GERALDINE DAVILA ECHEVERRI El Consejo de Facultad de Ingenierías analizó la solicitud presentada por la estudiante con la entrega del trabajo de grado en la modalidad práctica profesional, la cual desarrolla en el marco de la asignatura 580802010 - Trabajo de Grado. Posterior a su análisis, esta corporación le aprueba entregar el trabajo de grado al finalizar el periodo 2023-1 y le informa que la asignatura 580802010 - Trabajo de Grado quedará en estado reprobado hasta tanto finalice el trabajo de grado, es decir que en el período 2023-1 se le realizará la corrección de calificación de dicha asignatura. Por lo tanto, no tendrá que volver a matricular la asignatura; solo quedará pendiente de corrección de calificación, la cual deberá ser registrada al finalizar el período 2023-1.

RICHARDS JOSÉ FERMÍN VERTIZ. El Consejo de Facultad de Ingenierías analizó la solicitud presentada por la estudiante con la entrega del trabajo de grado en la modalidad práctica profesional, la cual desarrolla en el marco de la asignatura 580802010 - Trabajo de Grado. Posterior a su análisis, esta corporación le aprueba entregar el trabajo de grado al finalizar el periodo 2023-1 y le informa que la asignatura 580802010 - Trabajo de Grado quedará en estado reprobado hasta tanto finalice el trabajo de grado, es decir que en el período 2023-1 se le realizará la corrección de calificación de dicha asignatura. Por lo tanto, no tendrá que volver a matricular la asignatura; solo quedará pendiente de corrección de calificación, la cual deberá ser registrada al finalizar el período 2023-1.

SALOMÓN BEDOYA ARISTIZÁBAL. El Consejo de Facultad de Ingenierías analizó la solicitud presentada por el estudiante con la entrega del trabajo de grado, la cual desarrolla en el marco de la asignatura 580802010 - Trabajo de Grado. Posterior a su análisis, esta corporación le aprueba entregar el trabajo de grado al finalizar el periodo 2023-1 y le informa que la asignatura 580802010 - Trabajo de Grado quedará en estado reprobado hasta tanto finalice el trabajo de grado, es decir que en el período 2023-1 se le realizará la corrección de calificación de dicha asignatura. Por lo tanto, no tendrá que volver a matricular la asignatura; solo quedará pendiente de corrección de calificación, la cual deberá ser registrada al finalizar el período 2023-1.

Departamento de Mecatrónica y Electromecánica

- Se analizó la solicitud presentada por el estudiante del programa de Tecnología en Sistemas Electromecánicos, Gerson De Jesus Ruiz Castrillon. Posterior a su análisis, esta corporación aprobó la descancelación de la asignatura -Máquinas Eléctricas I (520304004) grupo 1.
- Se analizó la solicitud presentada por el estudiante del programa de Tecnología en Sistemas Electromecánicos, Yuliana Isabel Cantillo Benitez. Posterior a su análisis, esta corporación aprobó la descancelación de la asignatura Circuitos Eléctricos AC (SECEAC33) grupo 1.
- Los señores Consejeros aprobaron unas solicitudes de homologación enviadas por unos estudiantes de los programas adscritos a la Facultad de Ingenierías.

HOMOLOGACIONES CENTRO DE IDIOMAS											
Datos del Estudiante		Notas por nivel									
Nombre del Estudiante	Programa Académico	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Juan Guillermo Niño Mosquera	Ing. Sistemas	-	-	-	-	-	-	5.0	5.0	5.0	5.0
Santiago Carmona Montoya	Tec. Desarrollo de Software	5.0	5.0	5.0	-	-	-	-	-	-	-
Juan David Sanmartín	Ing. Sistemas	-	-	-	-	-	-	-	-	5.0	5.0
Juan Stiven Muñoz Garcia	Ing. Sistemas	-	-	-	-	-	-	5.0	5.0	5.0	5.0
Kevin Andrés Orrego Castañeda	Ing. Sistemas	-	-	-	-	-	-	-	5.0	5.0	5.0
Mateo Grisales Posada	Tec. Desarrollo de Software	-	-	4.0	-	-	-	-	-	-	-

- Los señores Consejeros aprobaron unos requisitos de trabajos de grados de estudiantes de esta Facultad.

(Ver anexo 11. Resolución nro. 188 del 18 de enero de 2023)

10. Ajustes malla rediseño Ingeniería de Sistemas

El Jefe de Oficina Departamento de Sistemas, León Dario Orrego Espejo, presentó el ajuste en el rediseño de la malla curricular del programa de Ingeniería de Sistemas, aprobado en sesión celebrada el día 25 de mayo del presente año (acta nro. 11), con el fin de modificar la asignaturas (Sistemas Operativo) pasa del 8 semestre al semestre 9 y la asignatura (Arquitectura de Computadores) pasa del semestre 9 al semestre 8. De igual manera, El intercambio de semestre entre estas dos asignaturas implica el intercambio en el prerrequisito asociado entre ellas. Asimismo, no se asigna prerrequisito a la asignatura (Introducción a Modelos de Informática en la Nube). Posterior a esto, los señores consejeros aprobaron los ajustes solicitados.

(Ver anexo 12. Ajuste malla programa de Ingeniería de Sistemas)

11. Casos representante estudiantil

El representante de los estudiantes, Juan Felipe Chavarro Gómez, informó sobre la encuesta enviada a los estudiantes adscritos a los programas de esta Facultad, para conocer que necesidades tienen y cuales procesos conocen de la Facultad. De acuerdo, con los resultado, manifestó que existe una buena apreciación sobre la calidad de los programas académico y como falencia la articulación y estrategias de vinculación de estudiantes a actividades de investigación. De acuerdo con lo anterior, propuso presentar un informe más detallado en la próxima sesión del Consejo de Facultad de Ingenierías.

Adicionalmente, abordó los siguientes temas: oferta de un diplomado en PLC o Visión Artificial de manera gratuita, casos de estudiantes de los diferentes programas, que serán remitidos los a los jefes de oficina de los Departamentos, las necesidades en la actualización de las aulas de B-Learning, entre otros. A lo cual, el presidente del Consejo de Facultad de Ingenierías, Daniel González Montoya dio respuesta.

12. Calendario trabajos de grados 2022-1

El Jefe de Oficina Departamento de Electrónica y Telecomunicaciones, Luis Giovanni Berrío Zabala, presentó la propuesta del calendario del Comité de Trabajos de Grado para el periodo 2023-1. Posterior a esto, los señores Consejeros decidieron aprobarlo.

(Ver anexo 13. Calendario Comité de Trabajos de Grado 2023-1)

13. Dedicación exclusiva

Se recibió la solicitud de dedicación exclusiva del docente Diego Alejandro Guerrero Peña para el año 2023. Posterior a la revisión de los requisitos establecidos en la Resolución nro. 07 del 2013 del Consejo Académico y teniendo en cuenta que el docente cumple con lo establecido en el artículo 2 de esta Resolución. Los señores consejeros decidieron recomendar al señor Rector la designación del docente en mención bajo la modalidad de dedicación exclusiva para el año 2023, durante este periodo el docente se compromete con unas actividades y sus respectivos entregables, alineados con el Plan de Desarrollo Institucional.

(Ver anexo 14. Recomendación docente dedicación exclusiva Diego Alejandro Guerrero Peña)

14. Comisiones 2023-1

- Se designó la comisión de homologaciones, la cual estará conformada por el Jefe de Dpto. del respectivo programa académico y la Jefe de Dpto. Académico de la Facultad de Ingenierías.
- Se dejó de manera permanente la comisión de trabajos de grados para el periodo académico 2022-2, la cual está conformada por el Jefe de Dpto. del respectivo programa académico y la Jefe de Dpto. Académico de la Facultad de Ingenierías.

- Se designó la comisión de selección de profesores de cátedra, la cual estará conformada por los Jefes de Oficina de los Departamentos adscritos a la Facultad de Ingenierías, junto con el representante de los docentes, quienes se encargarán de evaluar y recomendar las hojas de vida de los docentes y el cumplimiento de los requisitos, de acuerdo con el Reglamento del Profesor de cátedra.

15. Calendario estamentos 2023-1

Se aprobó el horario para las sesiones de Consejo de Facultad de Ingenierías para el periodo 2023-1.

(Ver Anexo 15. Calendario estamentos 2023-1)

16. Proposiciones y varios

- Se recibió la solicitud de modificación de los participantes en la elaboración del documento maestro del programa académico Especialización en Ingeniería de Software. Posterior a su revisión, se avaló el modificación solicitada.
- Se presentó la propuesta elevada al Comité Curricular Departamento de Mecatrónica y Electromecánica por el comité de Trabajos de Grado, sobre la modificación del procedimiento de la modalidad producto de Investigación, arodaba mediante Resolución nro. 08 del 6 de febrero de 2019, la cual reglamenta las modalidades de trabajo de grado. Posterior a su análisis, esta corporación avaló la propuesta.
- Se informó al Consejo de Facultad sobre el envío de los comunicados a Rectoría, Secretaría General y el Comité Central de Autoevaluación ITM para adelantar las acciones que respondan a las necesidades y aspectos a mejorar derivados del informe de autoevaluación de nuestro Programa de Ingeniería de Telecomunicaciones, en cuanto a: necesidad de actualización del Reglamento Estudiantil ITM y promover la participación efectiva de los estudiantes en los cuerpos colegiados del ITM.
- La Jefe de Oficina del Departamento Académico, Elizabeth Rodríguez Acevedo, informo a los Jefes de Oficina de los Departamentos, las etapas y documentos que se están adelantando desde el Departamento de Personal para la contratación de los docentes ocasionales y catedra.

Una vez agotado los temas para tratar y siendo las 4:35 p.m., la Secretaria del Consejo de Facultad de Ingenierías – Elizabeth Cristina Rodríguez Acevedo, dio por terminada esta sesión del Consejo de Facultad de Ingenierías. Para constancia se firma por quienes fungen como Presidente y Secretaria.



DANIEL GONZÁLEZ MONTOYA
Presidente del Consejo de Facultad de Ingenierías



ELIZABETH RODRÍGUEZ ACEVEDO
Secretaria