



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 Facultad de Ingenierías			09	Ordinaria	X	Extraordinaria
Fecha de Reunión			Lugar de Reunión		Hora inicio	Hora final
Día	Mes	Año				
28	04	2021	Virtual - Equipo Microsoft Teams		8:08 a.m.	12:11 p.m.

ORDEN DEL DÍA

1. Verificación del quórum
2. Aprobación del orden del día
3. Aprobación acta nro. 07
4. Consideración acta nro. 08
5. Investigación y extensión
6. Internacionalización
7. Casos posgrado
8. Casos pregrado
9. Ascenso en el escalafón docente
10. Convocatoria material bibliográfico
11. Oferta de cursos vacacionales 2021-1
12. Proposiciones y varios

DESARROLLO Y DECISIONES

Siendo las 8:08 a.m. el Secretario del Consejo de la Facultad de Ingenierías, Jaime León Tobón Vélez, dio inicio a esta sesión.

1. Verificación del quórum

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:

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

Para esta sesión no asistió el representante de los egresados, Medardo De Jesús Jaramillo López.

(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 incluir el punto de “Aprobación diplomados”. Posterior a este cambio los señores Consejeros aprobaron el orden del día quedando de la siguiente forma:

1. Verificación del quórum
2. Aprobación del orden del día
3. Aprobación acta nro. 07
4. Consideración acta nro. 08
5. Investigación y extensión
6. Internacionalización
7. Casos posgrado
8. Casos pregrado
9. Ascenso en el escalafón docente
10. Convocatoria material bibliográfico
11. Oferta de cursos vacacionales 2021-1
12. Aprobación diplomados
13. Propositiones y varios

3. Aprobación acta nro. 07

El Secretario del Consejo de Facultad de Ingenierías, Jaime León Tobón Vélez, puso a consideración de los señores Consejeros la aprobación del acta nro. 07, luego de deliberar, los señores Consejeros decidieron aprobar el acta.

4. Consideración acta nro. 08

El Secretario del Consejo de Facultad de Ingenierías, Jaime León Tobón Vélez, puso a consideración el acta nro.08, para lo cual los señores Consejeros decidieron dar plazo hasta el día 07 de mayo 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 emitió aval de pertinencia académica para que los docentes David Andrés Márquez Vilorio con c.c. 16.079.570 y Luis Fernando Castaño Londoño con c.c. 75.100.830 adscritos al Departamento de Electrónica y Telecomunicaciones, en el marco de la Convocatoria de Software, registren el software titulado “Background Subtraction based in SoC-FPGA – BSSF”, el cual fue desarrollado como producto en el proyecto de investigación con código P17224 titulado “*Mejoramiento de la percepción visual en robots humanoides para el reconocimiento de objetos en entornos naturales usando Deep Learning*”.

(Ver anexo 2. Aval de pertinencia académica)

- Se emitió aval de pertinencia académica para que el docente John Jairo Garcia Mora con C.C. 8.393.615 adscrito al Departamento de Mecatrónica y Electromecánica, realice el registro de la siguiente producción académica, la cual se encuentra contemplada como productos de su plan de trabajo del periodo 2021-1.

(Ver anexo 3. Aval de pertinencia académica)

6. Internacionalización

- Se emitió aval de pertinencia académica para que el docente Fabio León Suarez Alvarez adscrito al Departamento de Electronica y Telecomunicaciones, participe en la conferencia anual 2021 de la Red Latinoamérica COIL, que se realizará del 14 al 18 de junio del presente año en la modalidad virtual.

(Ver anexo 4. Aval de pertinencia académica)

- Se emitió aval de pertinencia académica para que la estudiante Luisa Carolina Toro Moreno del programa de Ingeniera Mecatrónica, realice pasantía de investigación en la Universidad Tecnológica de Nayarit en la ciudad de Tepic, del 14 de junio hasta el 30 de julio de 2021 México, en el marco del XXVI Verano de Investigación Científica y Tecnológica del Pacífico 2021.

(Ver anexo 5. Aval de pertinencia académica)

Siendo las 8:39 a.m. los docentes del Departamento de Sistemas de Información, Diego Alejandro Guerrero Peña, Diana Patricia Bedoya Ruiz y Gustavo Hernán Macías Suárez, presentaron el proyecto estrategia integradora de competencias a través de aprendizaje basado en proyectos (ABP). Con estrategia se busca fortalecer el proceso académico de los estudiantes, aplicar competencias adquiridas en su proceso formativo, entre otros. Posterior a su presentación, los señores Consejeros manifestaron lo siguiente:

- Integrar el proyecto con la asignatura trabajo de grado de los programas rediseñados y con la semana de la ingeniería.
- Establecer horas de descarga en el plan de trabajo para el desarrollo e implementación del proyecto.

7. Casos posgrados

Maestría en Gestión Energética Industrial

FREDY ESTEBAN JARAMILLO RAMÍREZ. El Consejo de Facultad de Ingenierías le informa que, se recibió la propuesta de tesis titulada “**Evaluación de la torrefacción y combustión de biomasa en dispositivos térmicos a escala de laboratorio**”, por lo cual, esta Corporación asignó como evaluadores a las docentes Laverde Munera de la Universidad de Medellín y Yuhan Arley Lenis Rodas de la Institución Universitaria Pascual Bravo.

LUIS FERNANDO ACEVEDO ROMÁN. El Consejo de Facultad de Ingenierías le informa que, se recibió la propuesta de tesis titulada “**Empleo de nanotubos de carbono, óxido de grafeno y quantum dots como aditivos en proceso de combustión del diésel comercial**”, por lo cual, esta Corporación asignó como evaluador al docente Hernando Alexander Yepes Tumay de la Universidad Francisco de Paula Santander.

MAURICIO PÉREZ GIRALDO. El Consejo de Facultad de Ingenierías le informa que, se recibió la propuesta de tesis titulada **“Respuesta tribológica de llantas Runflat modificadas superficialmente para uso en sistemas tranviarios”**, por lo cual, esta Corporación asignó como evaluador al docente Santiago Betancourt de la Universidad Pontificia Bolivariana – UPB.

STEVEN GALVIS HOLGUÍN. El Consejo de Facultad de Ingenierías le informa que, se recibió la propuesta de tesis titulada **“Evaluación FSI del efecto de la geometría del difusor aumentado en turbinas hidrocinéticas para picogeneración”**, por lo cual, esta Corporación asignó como evaluador al docente José Alejandro Posada Montoya Institución Universitaria Pascual Bravo.

En este punto, el representante de los docentes Diego Andrés Hincapié Zuluaga y el representante de los estudiantes, Steven Galvis Holguín, se declaran impedidos.

JHONY DAVID RAMÍREZ HURTADO. El Consejo de Facultad de Ingenierías le informa que, se recibió la propuesta de tesis titulada **“Evaluación de la estabilidad de dispersiones de nanomateriales carbonosos funcionalizados en mezclas diésel-biodiésel y su efecto en las propiedades del combustible”**, por lo cual, esta Corporación asignó como evaluadora a la docente Leyla Yamile Jaramillo Zapata de la Institución Universitaria Tecnológico de Antioquia.

Maestría en Automatización y Control Industrial

ALEJANDRO MEJÍA JARAMILLO. El Consejo de Facultad de Ingenierías le informa que, de acuerdo con el concepto de los evaluadores asignados por esta Corporación, la propuesta titulada **“Desarrollo de un modelo low-cost de navegación autónoma para un Unmanned Surface Vessel (USV), usando técnicas de Inteligencia y Visión Artificial en entornos fluviales que cumpla con la reglamentación COLREGS”**, 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 Sebastián Botero Valencia y David Andrés Márquez Viloría. Adicionalmente, se le informa que el plazo para el desarrollo de su trabajo de investigación es de dos períodos académicos (2021-2 y 2022-1) y los objetivos aprobados son los siguientes:

Objetivo general	Objetivos específicos
Proponer y validar un modelo low-cost de navegación autónoma para un Unmanned Surface Vessel (USV), usando técnicas de inteligencia artificial y Visión Artificial en entornos fluviales que permita la detección y evasión de objetos estáticos y dinámicos cumpliendo con las reglas COLREGS.	<ul style="list-style-type: none"> • Diseñar y construir un sistema de navegación inercial (INS) para determinar la posición relativa y velocidad de movimiento de un USV en tiempo real. • Proponer y validar método de planeación de trayectorias para un USV utilizando técnicas de Inteligencia Artificial cumpliendo la reglamentación COLREGS. • Proponer y validar un algoritmo de detección de obstáculos utilizando técnicas de Visión Artificial orientado a entornos fluviales. • Integrar y validar la operación del algoritmo de detección de obstáculos, un método de planeación de trayectorias y un INS, que permita la navegación autónoma de un USV en un entorno de prueba

JUAN DAVID ARANGO MORENO. El Consejo de Facultad de Ingenierías le informa que, de acuerdo con el concepto de los evaluadores asignados por esta Corporación, la propuesta titulada “**Evaluación del uso de técnicas de Machine Learning para el análisis de patrones de interferencia modal en sensores de specklegramas de fibra óptica**”, 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 Sebastián Botero Valencia y David Andrés Márquez Viloria. Adicionalmente, se le informa que el plazo para el desarrollo de su trabajo de investigación es de dos períodos académicos (2021-2 y 2022-1) y los objetivos aprobados son los siguientes:

Objetivo general	Objetivos específicos
<p>Desarrollar una metodología basada en técnicas de machine learning (redes neuronales CNN y ANN) para el análisis de patrones de speckle típicos de un sensor FSS. Esta metodología se aplicará sobre una base de datos, que a su vez será simulada y generada por medio del método de elementos finitos, con intención de mejorar la relación rango-sensibilidad del método de interrogación actual de sensores FSS.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollar un procedimiento de simulación por el método de elementos finitos para la generación de una base de datos de patrones de speckle, que den cuenta de los fenómenos físico-ópticos dados en un sensor FSS ante una perturbación física. 2. Determinar y adaptar una arquitectura de redes neuronales adecuada para el estudio y predicción de variables a partir de secuencias de imágenes del tipo patrón de speckle. 3. Implementar el modelo desarrollado para la predicción de la base de datos y comparar los resultados con la predicción de los métodos convencionales de los sensores FSS. Esta comparación se llevará a cabo con el uso de herramientas métricas.

- Se aprobó la sustentación de la tesis de maestría titulada “**Detección de cambio de espesor en contenedores de vidrio transparente por medio de Time of Flight Distortion a partir de datos RGBD**” del estudiante Hader Norvey Gómez Gómez.

Maestría en Seguridad Informática

FELIX ALEXANDER USMA GUZMÁN. El Consejo de Facultad de Ingenierías le informa que, se recibió de trabajo de grado titulada “**Estrategia basada en gamificación, para la enseñanza en la prevención de abusos de ciber victimización por sexting y grooming para adolescentes de educación media**”, por lo cual, esta Corporación asignó como evaluadores a los docentes Javier Mauricio Duran Juliver Gil Herrera

JUAN CAMILO OSPINA CUERVO. El Consejo de Facultad de Ingenierías le informa que, se recibió de trabajo de grado titulada “**Modelo de seguridad basado en políticas de protección, para el procesamiento y manejo de datos asociados a sistemas BCI, mediante una gestión del riesgo con base a la ISO 27005 y su plan de tratamiento con el fin de reducir los niveles de exposición**”, por lo cual, esta Corporación asignó como evaluadores a los docentes Gabriel Taborda Blandón y Milton Javier Mateus Hernández

JAIME ALBERTO CORTÉS CALLE. El Consejo de Facultad de Ingenierías le informa que, se recibió de trabajo de grado titulada “**Definición Modelo de Seguridad para la Interoperabilidad entre Sistemas de Información de IPS en Colombia**”, por lo cual, esta Corporación asignó como evaluadores a los docentes Andrés Gómez Acosta y Milton Javier Mateus Hernández

MANUEL ENRIQUE CUESTA PALACIOS. El Consejo de Facultad de Ingenierías le informa que, se recibió de trabajo de grado titulada ***“Metodología para fortalecer la toma de conciencia en las organizaciones, reduciendo los riesgos asociados a la ingeniería social”***, por lo cual, esta Corporación asignó como evaluadores a los docentes Maria Yolima Cárdenas Ruiz y Miguel Mariano Manosalva

Doctorado en Ingeniería

ANDERSON GALLEGO MONTOYA. El Consejo de Facultad de Ingenierías le informa que, se recibió la propuesta de tesis de doctorado denominada ***“Influencia del efecto combinado de gas natural y de nanomateriales carbonosos en diésel comercial sobre un motor de encendido por compresión operando en modo dual”***, por lo cual, se asignó como evaluadores a Octavio Armas Vergel de la Universidad de Castilla - La Mancha, David Fernández Rodríguez - Universidad de Castilla - La Mancha y Adriana Patricia Villegas Quiceno de la Universidad Cooperativa de Colombia.

8. Casos pregrado

Departamento de Mecatrónica y Electromecánica

- Los señores Consejeros decidieron solicitar a Secretaría General analizar el caso del señor Yossimar Perea Mosquera estudiante del programa de Ingeniería Electromecánica, para verificar si cumple con el requisito de título póstumo según lo establecido en el artículo 119 del Reglamento Estudiantil.

(Ver anexo 6. Comunicado Secretaria General)

Departamento de Electrónica y Telecomunicaciones

JAIRO ENRIQUE CAICEDO PEREZ. El Consejo de Facultad de Ingenierías analizó la solicitud presentada por el estudiante y le informa que, deberá preinscribirse en la modalidad seleccionada hasta la semana 16. Posterior a la verificación de requisitos, el Jefe del Departamento de Electrónica y Telecomunicaciones, Luis Giovanni Berrio Zabala, realizará el proceso de matrícula en la asignatura de Trabajo de Grado-Tecnología – 520802007. Una vez matriculado, esta Corporación le recomienda realizar nuevamente la solicitud para validar si la certificación desarrollada cumple con lo establecido para ser aprobada como requisito de grado.

9. Ascenso en el escalafón docente

El presidente del Consejo de Facultad de Ingenierías, Daniel Gonzalez Montoya, informó a los señores Consejeros que se recibió la solicitud de ascenso en el escalafón del profesor Pedro Sandino Atencio Ortiz, a la categoría asistente de acuerdo con el Artículo 32° del Acuerdo 08 de 2013, puesto que cumplen con el requisito de tener título de doctor. Luego de revisar la documentación adjunta y con base en el inciso antes mencionado, los señores Consejeros decidieron recomendar al Consejo Académico la homologación del título de doctor para ascender a la categoría asistente.

(Ver anexo 7. Recomendación de Homologación docente del profesor Pedro Sandino Atencio Ortiz)

10. Convocatoria material bibliográfico

Se emitió el aval de pertinencia académica para las solicitudes del material bibliográfico enviadas por cada uno de los Departamentos adscritos a la Facultad de Ingenierías, con el fin de presentarlos en la Convocatoria 2021 adquisición material Bibliográfico.

(Ver Anexo 8. Aval de pertinencia académica)

11. Oferta de cursos vacacionales

Los señores Consejeros aprobaron la oferta de cursos vacacionales para el periodo 2021-1 de los programas académicos de la Facultad de Ingenierías.

(Ver anexo 9. Cursos vacacionales 2021-1)

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

(Ver anexo 10. Resolución nro. 510 del 06 de mayo de 2021)

12. Aprobación diplomados

Los señores Consejeros aprobaron los siguientes Diplomados como modalidad de grado en certificación:

Nombre Diplomado	Diplomado en Labview: Fundamentos de Programación, Adquisición y Procesamiento de Señales.
Programas	Tecnología en Automatización Electrónica Tecnología en Electrónica
Nombre Diplomado	Diplomado en Antenas: Diseño, Caracterización y Aplicaciones
Programas	Tecnología en Gestión de Redes de Telecomunicaciones, Tecnología en Telecomunicaciones, Tecnología en Electrónica Tecnología en Automatización Electrónica

13. Propositiones y varios

- El representante de los docentes, Diego Andrés Hincapié Zuluaga, consultó acerca de la supervisión de los proyectos por medio de la plataforma SECOP II, la concertación de horas en el plan de trabajo para este proceso y la asistencia a las capacitaciones sobre el manejo de la plataforma. A lo cual, el presidente del Consejo de Facultad de Ingenierías, Daniel Gonzalez Montoya, dio respuesta.
- El Jefe de Oficina del Departamento de Electronica y Telecomunicaciones, Luis Giovanni Berrío Zabala, informó que el periodo de la Representante de los docentes ante el Comité Curricular del programa de Ingeniería de Electrónica por ciclos propedéuticos, Paula Andrea Ortiz Valencia, se termina el próximo 26 de mayo. Por lo anterior, le solicito al representante de los docentes, Diego Andrés Hincapié Zuluaga, presentar la terna al Consejo de Facultad para escoger Representante ante el Comité Curricular.

- 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 11. Comunicado U en Barrio)

Una vez agotados los temas para tratar y siendo las 12:11 p.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