

**COMITÉ ASESOR DE PROGRAMAS DE POSGRADO
ESCUELA DE MATEMÁTICAS**



**ACTA 26 de 2024
SESIÓN VIRTUAL ORDINARIA**

FECHA: Noviembre 20 de 2024
HORA: 7:00 a.m.

ASISTENTES:

Gilberto Arenas Díaz:	Director Escuela de Matemáticas.
Jhean Eleison Pérez López	Coordinador de Programas de Posgrado.
Sandra Evely Parada Rico:	Representante de los profesores.
Michael Alexander Rincón Villamizar:	Representante de grupos de investigación.
Claudia Inés Granados Pinzón:	Representante de grupos de investigación.
Tulia Esther Rivera Flórez:	Representante de los programas autofinanciados.
Diego Armando Rueda Gómez:	Representante de grupos de investigación.

ORDEN DEL DÍA

- 1. Lectura y aprobación del acta 25 de 2024**
- 2. Maestría en Matemáticas**
- 3. Maestría en Educación Matemática**

DESARROLLO

1. Lectura y aprobación del acta 25 de 2024

Se da lectura y se aprueba el acta 25 de 2024

2. Maestría en Matemáticas

2.1 Selección del mejor trabajo de grado de Maestría en Matemáticas del año 2021

Con el objetivo de seleccionar el mejor trabajo de grado presentado por los estudiantes de Maestría en Matemáticas en año 2021, se presentan para análisis los siguientes trabajos, de acuerdo con los criterios establecidos en el acta 24 de 2024 del Comité Asesor de Programas de posgrados.

Estudiante	Luis Augusto Martínez Sánchez, código 2198565
Título del trabajo de grado	“Sobre anillos fuertemente graduados y ϵ -fuertemente graduados”
Director	Héctor Edonis Pinedo Tapia
Evaluadores	Profesor Alexander Holguín Villa y profesor Dirceu Bagio
Concepto de los evaluadores	Dirceu Bagio: El trabajo es meritorio y tiene aportes originales.

**COMITÉ ASESOR DE PROGRAMAS DE POSGRADO
ESCUELA DE MATEMÁTICAS**



	<p>Alexander Holguín: presentó de manera clara y precisa los objetivos de su Investigación, demostrando conocimiento tanto de los requisitos como de las temáticas estudiadas para la escritura de su Tesis. Cabe destacar que el trabajo está basado en artículos de investigación muy actuales. Su presentación estuvo muy bien estructurada, lo que le permitió presentar las definiciones y el estado del arte necesarios para dejar en evidencia los resultados propios de la investigación, los cuales dan continuidad a trabajos previos en el área. Estos últimos ya han sido sometidos a revista especializada y están en proceso de referato.</p>
Ponencias	<ul style="list-style-type: none"> • Sobre anillos fuertemente graduados y epsilon-fuertemente graduados. 01 de junio de 2021, Universidad Industrial de Santander.
Artículos	<ul style="list-style-type: none"> • A topological correspondence between partial actions of groups and inverse semigroup actions. Forum Mathematicum. A1. Aceptado el 01 de marzo de 2022. https://doi.org/10.1515/forum-2021-0232 • Ring theoretical properties of epsilon-strongly graded rings and Leavitt path algebras. Communications in Algebra. A2. Aceptado el 05 de enero 2022. https://doi.org/10.1080/00927872.2022.2028164 • Partial actions of groups on hyperspaces. Applied General Topology. B. Aceptado el 14 de diciembre 2021. https://doi.org/10.4995/agt.2022.15745
Fecha de sustentación	20 de abril de 2021
Fecha de Grado	25 de junio de 2021
Fecha de ingreso	II-2019

Estudiante	Diego Johann Reyes Rojas, código 2198156
Título del trabajo de grado	“Copias de $c_0(\Gamma)$ y $l^\infty(\Gamma)$ en espacios de funciones”
Director	Carlos Wilson Rodríguez Cárdenas
Evaluadores	Profesor Jhean Eleison Pérez López y profesor Sergio Andrés Pérez León
Concepto de los evaluadores	<p>Jhean Eleison Pérez López: Muy buena exposición, concreta y muy clara</p> <p>Sergio Andrés Pérez León: buen trabajo con resultados importantes</p>

**COMITÉ ASESOR DE PROGRAMAS DE POSGRADO
ESCUELA DE MATEMÁTICAS**



Ponencias	<ul style="list-style-type: none"> • “Copias de ∞ en espacios de polinomios”, I Congreso Internacional de Ciencias Básicas, del 4 al 7 de noviembre de 2020, Universidad de Córdoba, Colombia
Artículos	0
Fecha de sustentación	05 de mayo de 2021
Fecha de Grado	25 de junio de 2021
Fecha de ingreso	I-2019

Estudiante	José Guillermo Guerrero Mojica, código 2198567
Título del trabajo de grado	“Espacios Polacos Universales”
Director	Carlos Enrique Uzcátegui Aylwin
Evaluadores	Profesor Héctor Edonis Pinedo Tapia y profesor Alexander Jonathan Berenstein Opscholtens
Concepto de los evaluadores	<p>Alexander Jonathan Berenstein Opscholtens: Durante la sustentación se cubrieron los temas principales del trabajo: la definición de espacio métrico universal y de grupo polaco universal. También se habló de dos construcciones del espacio métrico universal, una de Hausdorff a través de representaciones usando matrices de distancias y otra de Katetov. La presentación fue un poco rápida y pudo ser más clara, hubiera sido sensato tener más ejemplos concretos de las dos construcciones.</p> <p>Héctor Edonis Pinedo Tapia: La sustentación fue un poco apresurada, evitando que se entendieran algunos de los conceptos presentados. Sin embargo el estudiante demuestra un gran dominio del tema.</p>
Ponencias	<ul style="list-style-type: none"> • Espacios polacos universales. 01 de junio de 2021, Universidad Industrial de Santander.
Artículos	0
Fecha de sustentación	11 de mayo de 2021
Fecha de Grado	25 de junio de 2021
Fecha de ingreso	II-2019

Estudiante	Jackson Guevara Gómez, código 2188748
Título del trabajo de grado	titulado “Anillos totales de cocientes y su recta proyectiva”
Directora	Claudia Inés Granados Pinzón

**COMITÉ ASESOR DE PROGRAMAS DE POSGRADO
ESCUELA DE MATEMÁTICAS**



Evaluadores	Profesor Arnoldo Rafael Teherán Herrera y profesora Diana Haidive Bueno Carreño
Concepto de los evaluadores	<p>Arnoldo Rafael Teherán Herrera: Se recomienda tener en cuenta las observaciones que sugiero en la versión final del trabajo. Más exactamente en la escritura del trabajo.</p> <p>Diana Haidive Bueno Carreño: hace una presentación clara y concisa de su trabajo, mostrando relevantes aportes. Transmite sus ideas con seguridad, denotando manejo de la terminología y teoría correspondientes. Esto permite tener una mejor visión global de su trabajo.</p>
Ponencias	<ul style="list-style-type: none"> Anillos totales de fracciones y la recta proyectiva. I Congreso Internacional de Ciencias Básicas, del 4 al 7 de noviembre de 2020, Universidad de Córdoba-Colombia.
Artículos	0
Fecha de sustentación	12 de mayo de 2021
Fecha de Grado	25 de junio de 2021
Fecha de ingreso	II-2018

Estudiante	Ludwing Duhan Arocha Osorio, código 2198154
Título del trabajo de grado	“Copias de $C_0(\Gamma)$ en Espacios de Funciones Diferenciables”
Director	Carlos Wilson Rodríguez Cárdenas
Evaluadores	Profesor Edilberto José Reyes González y profesor Jeovanny de Jesús Muentes Acevedo
Concepto de los evaluadores	<p>Jeovanny De Jesús Muentes Acevedo: 4.6</p> <p>Edilberto José Reyes González: la sustentación fue buena y bien organizada (4.5)</p>
Ponencias	<ul style="list-style-type: none"> $C_0(m)(K, X)$ contains a complemented copy of C_0. I Congreso Internacional de Ciencias Básicas, del 4 al 7 de noviembre de 2020, Universidad de Córdoba-Colombia.
Artículos	0
Fecha de sustentación	02 de agosto de 2021
Fecha de grado	24 de septiembre de 2021
Fecha de ingreso	I-2019

Estudiante	Astrid Liliana Contreras Mendoza, código 2198566
Título del trabajo de grado	“Anillos de Hermite. La recta proyectiva”

**COMITÉ ASESOR DE PROGRAMAS DE POSGRADO
ESCUELA DE MATEMÁTICAS**



Directora	Claudia Inés Granados Pinzón
Evaluadores	Profesor Héctor Edonis Pinedo Tapia y profesora Sandra Carolina García Martínez
Concepto de los evaluadores	<p>Sandra Carolina García Martínez: La estructura y organización de la presentación del trabajo de maestría fue excelente, expuso con claridad el estado del arte, la estudiante fue elocuente, su relación con la audiencia y expresión oral fueron óptimas. Se pudo apreciar que se alcanzaron los objetivos planteados en la propuesta de trabajo, así como los resultados originales que se obtuvieron, los cuales son publicables. También se observó la pertinencia y confiabilidad de las referencias citadas. Por ende, considero que la sustentación pública del trabajo de maestría es aprobado (4.6)</p> <p>Héctor Edonis Pinedo Tapia: La exposición fue presentada de forma clara y bien organizada. Se deben seguir las recomendaciones del jurado para la mejora del texto (4.6)</p>
Ponencias	<p>Ponencias</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anillos de Hermite. La recta proyectiva. I Congreso Internacional de Ciencias Básicas, del 4 al 7 de noviembre de 2020, Universidad de Córdoba-Colombia. • Recta proyectiva sobre anillos. XI Simposio Nororiental De Matemáticas. Universidad Industrial de Santander Bucaramanga, Colombia. Diciembre de 2021. • Factores que afectan la Iniciativa de investigación en la vida del estudiante universitario. XIII Coloquio internacional de investigación para estudiantes universitarios y el V coloquio internacional de investigación universitaria. Universidad de Guadalajara, México. Diciembre de 2021. • La conjetura de Hermite en dimensión Krull menor o igual a uno. III Encuentro Matemático del Caribe. Universidad Tecnológica de Bolívar, Colombia. Septiembre de 2021.
Artículos	0
Fecha de sustentación	03 de agosto de 2021
Fecha de grado	24 de septiembre de 2021
Fecha de ingreso	II-2019

Estudiante	Duván Alexis Contreras Páez, código 2198569
-------------------	---

**COMITÉ ASESOR DE PROGRAMAS DE POSGRADO
ESCUELA DE MATEMÁTICAS**



Título del trabajo de grado	“Análisis teórico de las ecuaciones diferenciales difusas de orden fraccionario”
Director	Gilberto Arenas Díaz
Codirector	Élder Jesús Villamizar Roa
Evaluadores	Profesor Jhean Eleison Pérez López y Sigifredo de Jesús Herrón Osorio
Concepto de los evaluadores	<p>Jhean Eleison Pérez López: Fue una muy buena sustentación. Se notó claramente el manejo del tema por parte del estudiante. El tema presentado es un tema de actualidad, esto justificado en las referencias citadas (4.7)</p> <p>Sigifredo de Jesús Herrón Osorio: La presentación o defensa de la tesis por parte del estudiante fue concisa y también clara. Muy bien organizada la presentación por parte del estudiante y con buen tono de voz y elocuencia en el lenguaje. Se hicieron algunos aportes al tema de investigación estudiado en el trabajo lo que trajo como consecuencia un artículo sometido que está en evaluación. La evaluación de la tesis es favorable. Fue escrita de manera clara y con rigor. Finalmente, las referencias usadas son de actualidad y pertinentes (4.5)</p>
Ponencia	<ul style="list-style-type: none"> • “Solubilidad de problemas de valor inicial asociadas a ecuaciones diferenciales con la derivada de Caputo en el contexto intervalar”- I Congreso Internacional de Ciencias Básicas, del 4 al 7 de noviembre de 2020, Universidad de Córdoba-Colombia
Artículo	0
Fecha de sustentación	10 de agosto de 2021
Fecha de grado	24 de septiembre de 2021
Fecha de ingreso	II-2019

Estudiante	Karen Daniela Arana Romero, código 2208104
Título del trabajo de grado	“El semigrupo inverso simétrico, el teorema de Pettis y la continuidad automática”
Director	Carlos Enrique Uzcátegui Aylwin
Evaluadores	Profesor Javier Enrique Camargo García y profesor Carlos Augusto Di Prisco de Venanzi
Concepto de los evaluadores	Javier Enrique Camargo García: Realizó una presentación organizada, resaltando los aspectos más relevantes de su trabajo. Es un tema de investigación original con referencias pertinentes y actuales (4.7)

**COMITÉ ASESOR DE PROGRAMAS DE POSGRADO
ESCUELA DE MATEMÁTICAS**



	Carlos Augusto Di Prisco de Venanzi: 5.0
Ponencias	<ul style="list-style-type: none"> Propiedad de Pettis, XI Simposio Nororiental de Matemáticas, del 01 al 03 de diciembre de 2021, Universidad Industrial de Santander
Artículo	0
Fecha de sustentación	02 de noviembre de 2021
Fecha de grado	18 de diciembre de 2021
Fecha de ingreso	I-2020

Estudiante	Johan Camilo Cancino Rey, código 2208102
Título del trabajo de grado	“Conjuntos omega límite en clases de continuos”
Director	Javier Enrique Camargo García
Evaluadores	Profesor Rafael Fernando Isaacs Giraldo y profesor David Maya Escudero
Concepto de los evaluadores	<p>David Maya Escudero: Durante la sustentación, el estudiante Johan Cancino presentó claramente los objetivos del trabajo al igual que el problema que resolvió. La fundamentación teórica basada en un trabajo previo y deja una serie de preguntas que de ser resultas serán de gran relevancia. La exposición fue elocuente y organizada adecuadamente. Todas las referencias utilizadas fueron confiables y pertinentes (10)</p> <p>Rafael Fernando Isaacs Giraldo: muy buena exposición con gran solvencia, y resolviendo las dudas con muestras de dominio del tema. Presentó ejemplos importantes que ayudan a visualizar resultados obtenidos cuyas demostraciones eran imposibles exponerlas por la premura del tiempo. La exposición presenta una mirada retrospectiva a resultados ya obtenidos y también una mirada a futuro pues propone interesantes y naturales preguntas abiertas para próximas investigaciones (96%)</p>
Ponencias	<ul style="list-style-type: none"> “Puntos no errantes y la función Ω”, 09 al 12 de noviembre de 2021, Universidad Autónoma del Estado de México (virtual)
Artículos	<ul style="list-style-type: none"> Camargo, J., & Cancino, J. (2020). The ω-limit function on dendrites. <i>Topology and Its Applications</i>, 282,107320. A2. Aceptado el 27 de junio de 2020. https://doi.org/10.1016/j.topol.2020.107320

Fecha de sustentación	03 de noviembre de 2021
Fecha de grado	18 de diciembre de 2021
Fecha de ingreso	I-2020

Concepto: El Comité Asesor de Programas de Posgrado, después de analizar los diferentes criterios y soportes presentados por los estudiantes de Maestría en Matemáticas, seleccionó como el mejor trabajo de grado durante el año 2021 al trabajo de grado titulado “Sobre anillos fuertemente graduados y ϵ -fuertemente graduados” presentado por el estudiante Luis Augusto Martínez Sánchez, código 2198565, dirigido por el profesor Héctor Edonis Pinedo Tapia.

3. Maestría en Educación Matemática

3.1 Cambio del título de la propuesta de trabajo de investigación

Se recibe comunicación de la profesora Dora Solange Roa Fuentes, informando que el título de la propuesta de trabajo de investigación del estudiante de Maestría en Educación Matemática, Iván Alfredo Saavedra Torres, código 2228065, que inicialmente se tituló “Procesos de objetivación que emergen de la actividad con tareas algebraicas: Una experiencia con estudiantes universitarios indígenas” se modificó y ahora se titulará “Procesos de objetivación emergentes de la actividad con generalización de patrones: Una experiencia con universitarios indígenas”, la pregunta que en un comienzo se planteó como ¿Qué procesos de objetivación movilizan estudiantes de comunidades indígenas de la Universidad Industrial de Santander al resolver tareas algebraicas?, se modificó y ahora se definió como ¿Qué procesos de objetivación movilizan estudiantes de comunidades indígenas de la Universidad Industrial de Santander al resolver tareas de generalización?, de igual manera el objetivo inicial que se definió como “Identificar y describir los procesos de objetivación emergentes de la actividad matemática con tareas algebraicas en estudiantes universitarios pertenecientes a comunidades indígenas”, se modificó y ahora se estableció como “Identificar y describir los procesos de objetivación emergentes de la actividad matemática con tareas de generalización en estudiantes universitarios pertenecientes a comunidades indígenas”

Concepto: el Comité Asesor de Programas de Posgrado, se da por enterado del cambio del título, la pregunta y el objetivo de la propuesta de trabajo de investigación, del estudiante de Maestría en Educación Matemática, Iván Alfredo Saavedra Torres, código 2228065.

3.2 Designación de evaluadores para trabajo de grado

Se recibe el trabajo de grado trabajo de investigación titulado “Procesos de objetivación emergentes de la actividad con generalización de patrones: Una experiencia con

**COMITÉ ASESOR DE PROGRAMAS DE POSGRADO
ESCUELA DE MATEMÁTICAS**



universitarios indígenas” presentado por el estudiante de la Maestría en Educación Matemática, Iván Alfredo Saavedra Torres, código 2228065, dirigido por la profesora Dora Solange Roa Fuentes y codirigido por la profesora Erika García Torres. Se Solicita al Comité Asesor de Programas de Posgrado, designar a los evaluadores de dicho trabajo de grado.

Concepto: el Comité Asesor de Programa de Posgrado, recomienda al Consejo de Escuela de Matemáticas, designar al profesor Rodolfo Vergel Causado, de la Universidad Distrital y a la profesora Zeidy Barraza, de la Universidad Abierta y a Distancia de México, como evaluadores del trabajo de grado del estudiante de la Maestría en Educación Matemática, Iván Alfredo Saavedra Torres, código 2228065.

3.3 Selección del mejor trabajo de grado de Maestría en Educación Matemática del año 2021

El coordinador de posgrados informa que no hay graduados del programa de Maestría en Educación Matemática para el 2021, razón por lo cual para este año no se tendría reconocimiento al mejor trabajo de grado.

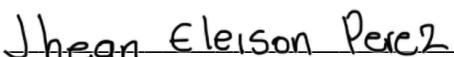
Concepto: El Comité Asesor de Programas de Posgrado se da por enterado.

4. Propositiones y varios

El profesor Diego Rueda propone que se organice una jornada académica en la que al finalizar se entreguen los reconocimientos. Se propone que sea el lunes 27 de enero de 2025.



Gilberto Arenas Díaz
Director Escuela de Matemáticas



Jhean Eleison Pérez López
Secretario