



ACTA 001 de 2020

FECHA: 29 de enero de 2020
HORA: 7:00 de la mañana
LUGAR: Sala de reuniones, Escuela de Matemáticas

ASISTENTES:

Julio César Carrillo Escobar:	Director (e) Escuela de Matemáticas.
Jorge Enrique Fiallo Leal:	Coordinador de Programas de Posgrado.
Javier Enrique Camargo García:	Representante de profesores.
Jhean Eleison Pérez López:	Representante de grupos de investigación.
Arnoldo Rafael Teherán Herrera:	Representante de grupos de investigación.
Tulia Esther Rivera Flórez:	Representante de los programas autofinanciados.

ORDEN DEL DÍA

1. Lectura y aprobación del acta 024 de 2019
2. Asuntos del Coordinador de Posgrados
3. Maestría en Matemáticas
4. Maestría en Educación Matemática
5. Especialización en Estadística

DESARROLLO

1. Lectura y aprobación del acta 024 de 2019

Se da lectura al acta 024 y se aprueba.

2. Asuntos del Coordinador de Posgrados

El Coordinador de posgrado informa que, mediante Resolución No. 054 de enero 17 de 2020, le fueron asignadas funciones como Coordinador de Posgrado de la Escuela de Matemáticas.

Presenta el informe entregado por el anterior Coordinador de Posgrado de la Escuela de Matemáticas, profesor Diego Armando Rueda (anexo) y resalta la labor realizada por el profesor.

El Coordinador de Posgrados informa que, los siguientes trabajos de grado de investigación tanto de Maestría en Matemáticas, como de Maestría en Educación Matemática, fueron sustentados satisfactoriamente en el 2019, esto con el fin diseñar los lineamientos al interior de

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

la Escuela de Matemáticas que rijan la creación de un reconocimiento anual al mejor trabajo de tesis de estudiante de Maestría para dar cumplimiento al proyecto 3: PROCESOS ACADÉMICOS Y BIENESTAR, cuyo objetivo es mejorar el rendimiento académico, disminuir la deserción e incentivar en los estudiantes la generación de investigación de calidad, del plan de mejoramiento del programa de Maestría en Matemáticas y Maestría en Educación Matemática.

2.1. Maestría en Matemáticas

Estudiante	Luis David Ortiz Martínez
Título del trabajo de grado	“Bloqueadores en Hiperespacios de Continuos”
Director	Javier Enrique Camargo García
Evaluadores	Rafael Fernando Isaacs Giraldo Y Sergio Macías
Fecha de sustentación	24 de enero de 2019
Fecha de ingreso	I-2017
Tesis Meritoria	Acuerdo No. 041 de 12 de febrero de 2019

Estudiante	Gerson Leonel Barajas Ávila
Título del trabajo de grado	“Algunas propiedades de Lie en álgebras de grupo”
Director	Alexander Holguín Villa
Evaluadores	Hector Edonis Pinedo Tapia y John Hermes Castillo Gómez
Fecha de sustentación	24 de enero de 2019
Fecha de ingreso	II-2016

Estudiante	Javier José Murgas Ibarra
Título del trabajo de grado	“Propiedades combinatorias de espacios topológicos numerables”
Director	Carlos Enrique Uzcátegui Aylwin
Evaluadores	Javier Enrique Camargo García y Carlos Augusto Di Prisco De Venanzi
Fecha de sustentación	14 de febrero de 2019
Fecha de ingreso	I-2017

Estudiante	Deyanira Maldonado Guerrero
Título del trabajo de grado	“Incremento de la región de estabilidad de un esquema mimético para la ecuación de onda acústica”
Director	Julio César Carrillo Escobar
Evaluadores	Fabio Duván Lora Clavijo y Carlos Enrique Mejía Salazar
Fecha de sustentación	18 de febrero de 2019
Fecha de ingreso	II-2016

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

Estudiante	Juan Camilo Cala Barón
Título del trabajo de grado	"Sobre módulos graduados por grupoides"
Director	Hector Edonis Pinedo Tapia
Evaluable	Alexánder Holguín Villa y Carlos Rafael Payares Guevara
Fecha de sustentación	10 de julio de 2019
Fecha de ingreso	II-2017

Estudiante	Yerly Vanesa Soler Porras
Título del trabajo de grado	"Anillos y módulos graduados por grupos"
Director	Hector Edonis Pinedo Tapia
Evaluable	Claudia Inés Granados Pinzón y Wilson Fernando Mutis Cantero
Fecha de sustentación	19 de julio de 2019
Fecha de ingreso	I-2017

Estudiante	Jesús Fernando Carreño Díaz
Título del trabajo de grado	"El Espacio de las Medidas de Radon y Aplicaciones"
Director	Michael Alexánder Rincón Villamizar
Evaluable	Jhean Eleison Pérez López y Edwin Gonzalo Murcia Rodríguez
Fecha de sustentación	08 de noviembre de 2019
Fecha de ingreso	II-2017

Estudiante	Manuel Felipe Cerpa Torres
Título del trabajo de grado	"Algunas versiones del Teorema de Banach-Stone"
Director	Michael Alexánder Rincón Villamizar
Evaluable	Ronald Eduardo Paternina Salguero y Sergio Andrés Pérez León
Fecha de sustentación	08 de noviembre de 2019
Fecha de ingreso	II-2017

Estudiante	Jerson Enrique Pérez Carrillo
Título del trabajo de grado	"Topologías sobre semigrupos inversos"
Director	Carlos Enrique Uzcátegui Aylwin
Evaluable	Javier Enrique Camargo García y Alexander Jonathan Berenstein Opscholtens
Fecha de sustentación	02 de diciembre de 2019
Fecha de ingreso	I-2018

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



Estudiante	Andrés Fabián Leal Archila
Título del trabajo de grado	titulado “Algunos aspectos geométricos de los retículos de Banach”
Director	Michael Alexander Rincón Villamizar
Evaluadores	Carlos Enrique Uzcátegui Aylwin y Ramiro Hernando De La Vega Sinisterra
Fecha de sustentación	03 de diciembre de 2019
Fecha de ingreso	I-2018

2.2. Maestría en Educación Matemática

Estudiante	Laura Fernanda Oliveros Tasco
Título del trabajo de grado	“Un modelo cognitivo de construcción de los sistemas de ecuaciones lineales”
Director	Dora Solange Roa Fuentes
Evaluadores	Marcela Parraguez y Darly Kú Euan
Fecha de sustentación	19 de febrero de 2019
Fecha de ingreso	I-2016

Estudiante	Ingrid Janeth Jácome Anaya
Título del trabajo de grado	“Matematización del Teorema Fundamental del Cálculo con el uso de tecnologías digitales”
Director	Jorge Enrique Fiallo Leal
Evaluadores	Fernando Hitt y Vicente Liern Carrión
Fecha de sustentación	10 de julio de 2019
Fecha de ingreso	I-2017

Estudiante	Edinson Matheus Camacho
Título del trabajo de grado	“El cálculo algebraico de Fermat: una opción didáctica”,
Director	Gabriel Yáñez Canal
Evaluadores	Jorge Enrique Fiallo Leal y Edgar Alberto Guacaneme Suárez
Fecha de sustentación	17 de julio de 2019
Fecha de ingreso	I-2016

Estudiante	Edwin Andrés Amaya Sánchez
Título del trabajo de grado	“Significados de la demostración en una comunidad de práctica de clase de profesores de Matemáticas en formación”
Director	Jorge Enrique Fiallo Leal
Evaluadores	Sandra Evely Parada Rico y John Henry Durango Urrego

COMITÉ ASESOR DE PROGRAMAS DE POSGRADO
ESCUELA DE MATEMÁTICAS



Fecha de sustentación	17 de diciembre de 2019
Fecha de ingreso	I-2017

Estudiante	Andrea Carolina Quintero Baños
Título del trabajo de grado	"Una comunidad de práctica de profesores de matemáticas en formación que reflexiona sobre el significado de la función"
Director	Sandra Evely Parada Rico
Evaluadores	Jorge Enrique Fiallo Leal y María Del Carmen Olvera Martínez
Fecha de sustentación	17 de diciembre de 2019
Fecha de ingreso	I-2018

Criterios en este orden:

1. Nota Cuantitativa
2. Reconocimiento al trabajo
3. Artículos y ponencias derivadas del trabajo
4. Comentarios de los evaluadores

3. Maestría en Matemáticas

3.1. Proceso de admisión a la Maestría en Matemáticas para el primer semestre académico de 2020

Según el Acuerdo del Consejo Académico No. 281 de 9 de octubre de 2018, las siguientes son las fechas establecidas para realizar el proceso de admisión a la Maestría en Matemáticas para el primer semestre académico de 2020:

- **Prueba de Ingreso**

Fecha: febrero 5

Responsable: Javier Enrique Camargo García (Algebra Lineal), Jhean Eleison Pérez López (Análisis)

Lugar: Sala Lezama

Hora: 1pm-4pm.

- **Entrevista**

Fecha: 10 de febrero de 2020

Responsables: Julio César Carrillo Escobar, Javier Enrique Camargo García, Jorge Enrique Fiallo Leal.

Lugar: Dirección Escuela de Matemáticas

Hora: 2 p.m.



- **Resultados de admisión**

Fecha: 13 de febrero de 2020, cada aspirante deberá ingresar a la página <http://www.uis.edu.co/procesolnscriccionPos/home.seam;jsessionid=FID8C197FC7A306EF11938F206652C7D.jeen2> y verificar el puntaje obtenido en cada proceso.

4. Maestría en Educación Matemática

4.1. Proceso de admisión a la Maestría en Educación Matemática para el primer semestre académico de 2020

Según el Acuerdo del Consejo Académico No. 281 de 9 de octubre de 2018, las siguientes son las fechas establecidas para realizar el proceso de admisión a la Maestría en Educación Matemática para el primer semestre académico de 2020:

- **Prueba de Ingreso**

Fecha: febrero 5

Responsable: Jorge Enrique Fiallo Leal, Dora Solange Roa Fuentes y Sandra Evely Parada Rico.

Lugar: Sala Lezama

Hora: 1pm-4pm.

- **Entrevista**

Fecha: 10 de febrero de 2020

Responsables: Julio César Carrillo Escobar, Javier Enrique Camargo García, Jorge Enrique Fiallo Leal.

Lugar: Dirección Escuela de Matemáticas

Hora: 2 p.m.

- **Resultados de admisión**

Fecha: 13 de febrero de 2020, cada aspirante deberá ingresar a la página <http://www.uis.edu.co/procesolnscriccionPos/home.seam;jsessionid=FID8C197FC7A306EF11938F206652C7D.jeen2> y verificar el puntaje obtenido en cada proceso.

4.2. Avance trabajo de investigación

Los siguientes estudiantes de Maestría en Educación Matemática, presentan los avances realizados en el trabajo de grado durante el segundo semestre académico de 2019:

Estudiante: Brandon Moreno Solares

Código: 2188188



Título del trabajo de grado: “Estructuras y mecanismos mentales asociados a la construcción del concepto de ortogonalidad: un modelo cognitivo desde la teoría APOE”

Directora: Dora Solange Roa Fuentes.

Concepto: Aprobado

Estudiante: María Alejandra Solano Delgado

Código: 2188191

Título del trabajo de grado: “El desarrollo del talento matemático: una perspectiva desde la creatividad en una escuela rural”.

Directora: Dora Solange Roa Fuentes

Concepto: Aprobado

4.3. Cambio de tema del trabajo de grado

Se recibe comunicación de la profesora Dora Solange Roa Fuentes, informando que el título del trabajo de grado del estudiante Alexander Betancur Sánchez, código 2188187, que inicialmente se tituló "Construcción de los conceptos de Eigenvalores y Eigenvectores: una experiencia con estudiantes universitarios de primer año" se modificó y ahora se titula ""Construcción del concepto de Eigenvalor y Eigenvector: una experiencia con estudiantes universitarios de primer año"

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

4.4. Trabajo de investigación

Se recibe el trabajo de investigación titulado “Construcción del concepto de eigenvalor y eigenvector: Una experiencia con estudiantes universitarios de primer año”, presentado por el estudiante de Maestría en Educación Matemática, Alexánder Betancour Sánchez, código 2188187, y dirigido por la profesora Dora Solange Roa Fuentes. Se solicita al Comité Asesor de Programas de Posgrado la designación de los evaluadores.

Concepto: El Comité Asesor de Programas de Posgrado, recomienda al Consejo de Escuela de Matemáticas designar al profesor Jorge Enrique Fiallo Leal de la Universidad Industrial de Santander y a la profesora Darly Alina Kú Euán de la Universidad Autónoma de Zacatecas, como evaluadores del trabajo de grado del estudiante de Maestría en Educación Matemática, Alexánder Betancour Sánchez, código 2188187.

5. Especialización en Estadística

Los siguientes estudiantes de la novena cohorte de la Especialización en Estadística, presentan el plan de trabajo de grado:

Estudiantes: Luz Stella Villamizar Barrera, código 2188906 y Diego Amaya Barajas, código 2188915.



Título del trabajo de grado: “Caracterización de perfil del asociado para la venta del producto plan de ahorro programado de la oficina principal de una Cooperativa De Ahorro y Crédito en Santander”.

Directora: Marianela Luzardo Briceño.

Solicitud: Se solicita al Comité Asesor de Programas de Posgrado, el estudio del plan del trabajo de grado y la designación del evaluador (a).

Concepto: El Comité Asesor de Programas de Posgrado recomienda al Consejo de Escuela de Matemáticas, designar al profesor Henry Lamos Díaz de la Universidad Industrial de Santander, como evaluador del trabajo de grado de los estudiantes de la Especialización en Estadística, Luz Stella Villamizar Barrera, código 2188906 y Diego Amaya Barajas, código 2188915.

Estudiante: Carlos Andrés Estévez Solares, código 2188913

Título del trabajo de grado: “Predicción de la rentabilidad de un cajero automático en una Cooperativa de Ahorro y Crédito en Santander, a través del modelo Arima”.

Director: Giampaolo Orlandoni Merli.

Solicitud: Se solicita al Comité Asesor de Programas de Posgrado, el estudio del plan del trabajo de grado y la designación del evaluador (a).

Concepto: El Comité Asesor de Programas de Posgrado recomienda al Consejo de Escuela de Matemáticas, designar a la profesora Eddy Johanna Fajardo Ortiz, como evaluadora del trabajo de grado del estudiante de la Especialización en Estadística, Carlos Andrés Estévez Solares, código 2188913.

Estudiantes: Gilma Barrera Gómez, código 2188919 y Oscar Mauricio Gómez Sánchez, código 2188904.

Título del trabajo de grado: “Metodología estadística que permita identificar los riesgos del lavado de activos y financiación del terrorismo, en las jurisdicciones donde Financiera Comultrasan realice la apertura o reubicación de una agencia”.

Director: Giampaolo Orlandoni Merli.

Solicitud: Se solicita al Comité Asesor de Programas de Posgrado, el estudio del plan del trabajo de grado y la designación del evaluador (a).

Concepto: El Comité Asesor de Programas de Posgrado recomienda al Consejo de Escuela de Matemáticas, designar al profesor Henry Sebastián Rangel Quiñonez, como evaluador del trabajo de grado de los estudiantes de la Especialización en Estadística Gilma Barrera Gómez, código 2188919 y Oscar Mauricio Gómez Sánchez, código 2188904.

Estudiantes: Erika Milena Rojas Ortiz, código 2188905 y María Cecilia Gómez Calderón, código 2188918.

Título del trabajo de grado: “Diseño de un modelo estadístico para la optimización de contactos telefónicos efectivos en la gestión de cobro, para el segmento de microcrédito, realizada por el Contact center de una Cooperativa de Ahorro y Crédito”.

Directora: Marianela Luzardo Briceño.

Solicitud: Se solicita al Comité Asesor de Programas de Posgrado, el estudio del plan del trabajo de grado y la designación del evaluador (a).

Concepto: El Comité Asesor de Programas de Posgrado recomienda al Consejo de Escuela de Matemáticas, designar al profesor Giampaolo Orlandoni Merli, como evaluador del trabajo de grado de las estudiantes de la Especialización en Estadística, Erika Milena Rojas Ortiz, código 2188905 y María Cecilia Gómez Calderón, código 2188918.

Estudiantes: Yony Javier Gaviria Orozco, código 2188917 y Dairo Josué Díaz Melendez, código 2188914.

Título del trabajo de grado: “Elaboración de un modelo de scoring para el otorgamiento de créditos de bajos montos en una Cooperativa de ahorro y crédito en Colombia”.

Director: Herny Lamos Díaz

Solicitud: Se solicita al Comité Asesor de Programas de Posgrado, el estudio del plan del trabajo de grado y la designación del evaluador (a).

Concepto: El Comité Asesor de Programas de Posgrado recomienda al Consejo de Escuela de Matemáticas, designar a la profesora Tulia Esther Rivera Flórez de la Universidad Industrial de Santander, como evaluadora del trabajo de grado de los estudiantes de la Especialización en Estadística, Yony Javier Gaviria Orozco, código 2188917 y Dairo Josué Díaz Meléndez, código 2188914.

Estudiantes: Sergio Serrano Becerra, código 2188911 y Luis Adolfo Caballero Villamizar, código 2188908.

Título del trabajo de grado: “Modelo para otorgar tasas y montos a clientes con tarjeta de crédito en una Cooperativa de Ahorro y Crédito”.

Director: Carlos Alfonso Mantilla Duarte

Solicitud: Se solicita al Comité Asesor de Programas de Posgrado, el estudio del plan del trabajo de grado y la designación del evaluador (a).

Concepto: El Comité Asesor de Programas de Posgrado recomienda al Consejo de Escuela de Matemáticas, designar al profesor Henry Lamos Díaz de la Universidad Industrial de Santander, como evaluador del trabajo de grado de los estudiantes de la Especialización en Estadística, Sergio Serrano Becerra, código 2188911 y Luis Adolfo Caballero Villamizar, código 2188908.

Estudiantes: Eddison Andrés Jiménez Santana, código 2188909 y Néstor Yamith Gómez Bermúdez, código 2168551.

Título del trabajo de grado: “Diseño de un estimador de ingresos aplicando técnicas de análisis multivariado”.

Director: Carlos Alfonso Mantilla Duarte.

Solicitud: Se solicita al Comité Asesor de Programas de Posgrado, el estudio del plan del trabajo de grado y la designación del evaluador (a).

Concepto: El Comité Asesor de Programas de Posgrado recomienda al Consejo de Escuela de Matemáticas, designar a la profesora Eddy Johanna Fajardo Ortiz, como evaluadora del trabajo de grado de los estudiantes de la Especialización en Estadística Eddison Andrés Jiménez Santana, código 2188909 y Néstor Yamith Gómez Bermúdez, código 2168551.

COMITÉ ASESOR DE PROGRAMAS DE POSGRADO
ESCUELA DE MATEMÁTICAS

Estudiantes: Matilde Pulido Jaimes, código 2188907 y Ángela Katerine Rangel Leal, código 2188920.

Título del trabajo de grado: "Modelo estadístico para generar un scoring, que permita otorgar el beneficio de tasa de interés a los asociados con vigencia crediticia de una Cooperativa de Ahorro y Crédito".

Directora: Deicy Villalba Rey.

Solicitud: Se solicita al Comité Asesor de Programas de Posgrado, el estudio del plan del trabajo de grado y la designación del evaluador (a).

Concepto: El Comité Asesor de Programas de Posgrado recomienda al Consejo de Escuela de Matemáticas, designar al profesor Henry Sebastián Rangel, como evaluador del trabajo de grado de las estudiantes de la Especialización en Estadística, Matilde Pulido Jaimes, código 2188907 y Ángela Katerine Rangel Leal, código 2188920.

Estudiante: Dayro Yesid Ortiz Lesmez, código 2188910.

Título del trabajo de grado: "Cálculo de la probabilidad de retiro del personal en la Financiera Comultrasan a partir de Estadística Multivariada"

Director: Henry Sebastián Rangel Quiñonez.

Solicitud: Se solicita al Comité Asesor de Programas de Posgrado, el estudio del plan del trabajo de grado y la designación del evaluador (a).

Concepto: El Comité Asesor de Programas de Posgrado recomienda al Consejo de Escuela de Matemáticas, designar a la profesora Tulia Esther Rivera Flórez, como evaluadora del trabajo de grado del estudiante de la Especialización en Estadística, Dayro Yesid Ortiz Lesmez, código 2188910.

Estudiante: Omar Gabriel Oviedo Uribe, código 2198349.

Título del trabajo de grado: "Diseño de un modelo predictivo de fuga de asociados y sus causas en una Cooperativa de Ahorro y Crédito de Santander usando análisis de sobrevivencia".

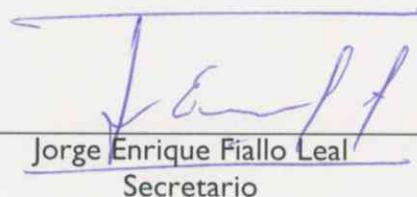
Director: Gabriel Yáñez Canal.

Solicitud: Se solicita al Comité Asesor de Programas de Posgrado, el estudio del plan del trabajo de grado y la designación del evaluador (a).

Concepto: El Comité Asesor de Programas de Posgrado recomienda al Consejo de Escuela de Matemáticas, designar a la profesora Deicy Villalba Rey, como evaluadora del trabajo de grado del estudiante de la Especialización en Estadística, Omar Gabriel Oviedo Uribe, código 2198349.

Siendo las 7:50 de la mañana se da por terminada la sesión.


Julio César Carrillo Escobar
Director (e)


Jorge Enrique Fiallo Leal
Secretario