

# COMITÉ ASESOR DE PROGRAMAS DE POSGRADO ESCUELA DE MATEMÁTICAS



**ACTA 018 de 2021**

**SESIÓN VIRTUAL**

**FECHA:** 02 de junio de 2021

## **ASISTENTES:**

Julio César Carrillo Escobar:	Director Escuela de Matemáticas.
Jorge Enrique Fiallo Leal:	Coordinador de Programas de Posgrado.
Sandra Evely Parada Rico:	Representante de los 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.
Carlos Wilson Rodríguez Cárdenas:	Representante de grupos de investigación.

## **ORDEN DEL DÍA**

- 1. Lectura y aprobación del acta 017 de 2021**
- 2. Asuntos del Coordinador de Posgrado**
- 3. Maestría en Educación Matemática**
- 4. Maestría en Matemáticas**
- 5. Propositiones y varios**

## **DESARROLLO**

### **1. Se da lectura al acta 017 y se aprueba**

### **2. Asuntos del Coordinador de Posgrado**

- El Coordinador de Programas de Posgrados informa que, en Claustro de profesores de la Escuela de Matemáticas, realizado el 31 de mayo de 2021, fue elegida por votación la profesora Sandra Evely Parada Rico, como representante de los profesores ante el Comité Asesor de Programa de Posgrado, para un período de dos (2) años.
- El Coordinador de Programas de Posgrado informa que, el Grupo de Investigación Matemática, eligió al profesor Carlos Wilson Rodríguez Cárdenas, como su representante ante el Comité Asesor de Programas de Posgrado, para un período de dos (2) años.
- El 1º de junio de 2021, se recibió mensaje de la Coordinación de la Evaluación de la Calidad Académica en relación con las observaciones del MEN al documento de Renovación del Registro Calificado del programa de Maestría en Matemáticas. Según lo allí establecido, tenemos plazo hasta el 17 de junio para entregarle a la Dirección de Planeación nuestros conceptos a estas observaciones.

Al respecto, el coordinador manifiesta su inconformismo con la respuesta dada por el MEN, dado que lo enviado demuestra que no hubo un proceso de revisión adecuado, en el cual se

## COMITÉ ASESOR DE PROGRAMAS DE POSGRADO ESCUELA DE MATEMÁTICAS



evidencia errores como considerar el programa como nuevo y el desconocimiento del proceso de acreditación que ya se llevó a cabo, y del cuál no se ha recibido noticia, a pesar de que ya se dio respuesta a las observaciones de los pares evaluadores, quienes reconocen en alto grado la calidad del mismo. Igualmente, la exigencia de condiciones que están en la resolución No. 21795 de noviembre de 2020.

- Dadas las circunstancias anteriores, el coordinador propone que la reunión programada para el 2 de junio a las 4p.m., para la revisión del PEP del doctorado en matemáticas, se dedique a comentar las observaciones dadas por el MEN al documento de Maestría en Matemáticas.

### 3. Maestría en Educación Matemática

Con el objetivo de seleccionar el mejor trabajo de grado, presentado por los estudiantes de Maestría en Educación Matemática en año 2019, se analizan los trabajos de acuerdo con los criterios propuestos para el concurso:

<b>Estudiante</b>	Laura Fernanda Oliveros Tasco (2168213)
<b>Título del trabajo de grado</b>	“Un modelo cognitivo de construcción de los sistemas de ecuaciones lineales”
<b>Director</b>	Dora Solange Roa Fuentes
<b>Evaluadores</b>	Marcela Parraguez y Darly Kú Euan
<b>Fecha de sustentación</b>	19 de febrero de 2019
<b>Fecha de ingreso</b>	I-2016
<b>Fecha de egreso</b>	II-2018
<b>Promedio acumulado</b>	4.42
<b>Concepto de los jurados</b>	<b>Marcela Parraguez:</b> Excelente defensa del trabajo de grado <b>Darly Kú Euan:</b> no emitió concepto
<b>Nota cuantitativa</b>	No aplica

<b>Estudiante</b>	Ingrid Janeth Jácome Anaya (2178273)
<b>Título del trabajo de grado</b>	“Matematización del Teorema Fundamental del Cálculo con el uso de tecnologías digitales”
<b>Director</b>	Jorge Enrique Fiallo Leal
<b>Evaluadores</b>	Fernando Hitt y Vicente Liern Carrión
<b>Fecha de sustentación</b>	10 de julio de 2019
<b>Fecha de ingreso</b>	I-2017
<b>Fecha de egreso</b>	I-2019
<b>Promedio acumulado</b>	4.53

<p><b>Concepto de los jurados</b></p>	<p><b>Fernando Hitt:</b> la estudiante Ingrid Jácome, ha realizado una excelente presentación con claridad. La organización de la presentación estuvo bien estructurada, presentando globalmente su trabajo de investigación cubriendo todas las variables propias de una tesis de maestría, problemática, marco teórico y metodología, análisis de los resultados. Concluyendo de acuerdo a los resultados obtenidos.</p> <p><b>Vicente Liern Carrión:</b> Desde mi punto de vista formal, la organización del trabajo y la redacción del mismo son muy adecuadas y facilita mucho su lectura. A mi juicio, hay dos aspectos que deben ser destacados: a) la excelente exposición que Ingrid Jácome ha hecho y b) la gran capacidad síntesis de la autora.</p>
<p><b>Ponencias</b></p>	<p>3° seminario de la Enseñanza del Cálculo. Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga (Colombia), noviembre de 2017. Ponencia: <i>Acercamientos al Teorema Fundamental del Cálculo en el marco de la Educación Matemática Realista con el uso de tecnologías digitales.</i></p> <p>17° encuentro Colombiano de Matemática Educativa - ECME 17. Asociación Colombiana de Matemática Educativa, Bogotá (Colombia), junio de 2018. Ponencia: <i>Teorema Fundamental del Cálculo en el marco de la Educación Matemática Realista con el uso de tecnologías digitales.</i></p> <p>Reunión Latinoamericana de Matemática Educativa - RELME 32. Universidad de Medellín, Medellín (Colombia), julio de 2018. Ponencia: <i>Matematización del Teorema Fundamental del Cálculo con el uso de Tecnologías Digitales.</i></p> <p>9° encuentro Internacional sobre la enseñanza del Cálculo – EICAL 9. Universidad Autónoma de Zacatecas, Zacatecas (México), septiembre de 2018. Ponencia: <i>Matematización del Teorema Fundamental del Cálculo en el nivel Referencial con el uso de Tecnologías Digitales.</i></p> <p>9° encuentro Internacional sobre la enseñanza del Cálculo – EICAL 9. Universidad Autónoma de Zacatecas, Zacatecas (México), septiembre de 2018. Taller: <i>Estudio Dinámico del cambio y la variación.</i></p> <p>4° seminario de la Enseñanza del Cálculo. Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga (Colombia), noviembre de 2018. Ponencia: <i>Acercamientos al Teorema Fundamental del Cálculo en el nivel Situacional con el uso de tecnologías digitales.</i></p>

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



	<p>X Simposio Nororiental de Matemáticas. Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga (Colombia), diciembre de 2018. Ponencia: <i>Teorema Fundamental del Cálculo en el nivel Referencial con el uso de Tecnologías Digitales</i>.</p> <p>VIII Congreso Uruguayo de Educación Matemática. Instituto de Perfeccionamiento y Estudios Superiores Juan E. Pivel Devoto. Montevideo (Uruguay), mayo de 2019. Ponencia: <i>Nivel Situacional del Teorema Fundamental del Cálculo en el fenómeno de Área y Perímetro con el uso de tecnologías digitales</i>.</p> <p>XV Conferencia Interamericana de Educación Matemática. Universidad de Medellín, Medellín (Colombia), mayo de 2019. Ponencia: <i>Matematización del Teorema Fundamental del Cálculo en el Nivel Situacional con el uso de tecnologías digitales</i>.</p> <p>5° seminario de la Enseñanza del Cálculo. Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga (Colombia), noviembre de 2019. Ponencia: <i>Teorema Fundamental del Cálculo en el fenómeno de Área y Perímetro: Nivel Referencial</i>.</p>
<b>Nota cuantitativa</b>	No aplica

<b>Estudiante</b>	Edinson Matheus Camacho (2168210)
<b>Título del trabajo de grado</b>	“El cálculo algebraico de Fermat: una opción didáctica”
<b>Director</b>	Gabriel Yáñez Canal
<b>Evaluadores</b>	Jorge Enrique Fiallo Leal y Edgar Alberto Guacaneme Suárez
<b>Fecha de sustentación</b>	17 de julio de 2019
<b>Fecha de ingreso</b>	I-2016
<b>Fecha de egreso</b>	I-2019
<b>Promedio acumulado</b>	4.50
<b>Concepto de los jurados</b>	<b>Edgar Alberto Guacaneme Suárez:</b> La presentación realizada dejó de lado algunos aspectos que habitualmente son fundamentales en una sustentación de una tesis de maestría, tales como la explicación de los marcos de referencia y la ilustración de su uso en los análisis realizados o la explicación de aspectos metodológicos que de manera articulada con los objetivos permitieron llegar a las conclusiones específicas. No obstante, lo anterior, en respuesta a algunas preguntas se alcanzó a entrelazar el manejo apropiado de algunos de tales elementos y se debe resaltar que ante algunas observaciones o cuestionamientos el estudiante exhibió una alta capacidad para presentar su postura y defenderla distinguiendo cuando esta obedecía a una fundamentación o a una opinión.

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



	<b>Jorge Enrique Fiallo Leal:</b> no emitió concepto.
<b>Nota cuantitativa</b>	No aplica

<b>Estudiante</b>	Giovanni Rodríguez Santamaria (2077404)
<b>Título del trabajo de grado</b>	“Diseño de situaciones a-didácticas para el aprendizaje de la derivada como razón de cambio mediante el uso de software matemático interactivo”
<b>Director</b>	Jorge Enrique Fiallo Leal
<b>Evaluadores</b>	Luis Ángel Pérez Fernández y Gilberto Arenas Díaz
<b>Fecha de sustentación</b>	08 de agosto de 2019
<b>Fecha de ingreso</b>	I-2015
<b>Fecha de egreso</b>	I-2019
<b>Promedio acumulado</b>	4.05
<b>Concepto de los jurados</b>	<b>Luis Ángel Pérez Fernández:</b> no emitió concepto <b>Gilberto Arenas Díaz:</b> no emitió concepto.
<b>Nota cuantitativa</b>	No aplica

<b>Estudiante</b>	Edwin Andrés Amaya Sánchez (2178272)
<b>Título del trabajo de grado</b>	“Significados de la demostración en una comunidad de práctica de clase de profesores de Matemáticas en formación”
<b>Director</b>	Jorge Enrique Fiallo Leal
<b>Evaluadores</b>	Sandra Evely Parada Rico y John Henry Durango Urrego
<b>Fecha de sustentación</b>	17 de diciembre de 2019
<b>Fecha de ingreso</b>	I-2017
<b>Fecha de egreso</b>	II-2019
<b>Promedio acumulado</b>	4.35
<b>Concepto de los jurados</b>	<b>Sandra Evely Parada Rico:</b> hacer ajustes solicitados al estudiante. <b>John Henry Durango Urrego:</b> animo a Edwin Amaya para continuar su pasión académica.
<b>Ponencias</b>	3° seminario de la Enseñanza del Cálculo. Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga (Colombia), noviembre de 2017. Ponencia: <i>Significados de la demostración en una comunidad de práctica de profesores de matemáticas en formación.</i>

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



	<p>17° encuentro Colombiano de Matemática Educativa - ECME 17. Asociación Colombiana de Matemática Educativa, Bogotá (Colombia), junio de 2018. Ponencia: <i>Significados de la demostración de profesores de matemáticas en formación.</i></p> <p>Reunión Latinoamericana de Matemática Educativa - RELME 32. Universidad de Medellín, Medellín (Colombia), julio de 2018. Ponencia: <i>Significados de la demostración de profesores de matemáticas en formación.</i></p> <p>4° seminario de la Enseñanza del Cálculo. Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga (Colombia), noviembre de 2018. Ponencia: <i>Significados de la demostración negociados en una comunidad de práctica de profesores en formación.</i></p> <p>XV Conferencia Interamericana de Educación Matemática. Universidad de Medellín, Medellín (Colombia), mayo de 2019. Ponencia: <i>Significados sobre la demostración matemática en una comunidad de práctica de clase.</i></p>
<b>Nota cuantitativa</b>	No aplica

<b>Estudiante</b>	Andrea Carolina Quintero Baños (2188192)
<b>Título del trabajo de grado</b>	“Una comunidad de práctica de profesores de matemáticas en formación que reflexiona sobre el significado de la función”
<b>Director</b>	Sandra Evely Parada Rico
<b>Evaluadores</b>	Jorge Enrique Fiallo Leal y María del Carmen Olvera Martínez
<b>Fecha de sustentación</b>	17 de diciembre de 2019
<b>Fecha de ingreso</b>	I-2018
<b>Fecha de egreso</b>	II-2019
<b>Promedio acumulado</b>	4.57
<b>Concepto de los jurados</b>	<p><b>María del Carmen Olvera Martínez:</b> El trabajo presentado lo considero aprobado y se sugiere considerar las observaciones realizadas.</p> <p><b>Jorge Enrique Fiallo Leal:</b> se deben atender las sugerencias para la corrección en el documento.</p>
<b>Ponencias</b>	<p>5° Seminario de la Enseñanza del Cálculo. Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga (Colombia), noviembre de 2019. Ponencia: <i>Significados de la función negociados por una comunidad de práctica de profesores de matemática en formación.</i></p> <p>Seminario Departamento Didáctica de la Matemática. Universidad de Granada, Granada (España), octubre de 2019.</p>



Ponencia: *Una comunidad de práctica de profesores en formación que reflexiona sobre el concepto de función*

XV Conferencia Interamericana de Educación Matemática. Universidad de Medellín, Medellín (Colombia), mayo de 2019. Ponencia: *Una Comunidad de Práctica de profesores en formación que reflexiona sobre el concepto de función.*

X Simposio Nororiental de Matemáticas. Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga (Colombia), diciembre de 2018. Ponencia: *Profesores de Matemática en formación reflexionando alrededor del concepto de función.*

4° Seminario de la Enseñanza del Cálculo. Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga (Colombia), noviembre de 2018. Ponencia: *Negociación del concepto de función en una Comunidad de Práctica de profesores en formación.*

XIV Encuentro Internacional de Matemáticas – EIMAT. Universidad del Atlántico, Barranquilla (Colombia), noviembre de 2018. Ponencia: *Pensamiento Reflexivo de una Comunidad de Práctica de profesores en formación que negocia el concepto de función.*

9° Encuentro Internacional sobre la enseñanza del Cálculo – EICAL 9. Universidad Autónoma de Zacatecas, Zacatecas (México), septiembre de 2018. Ponencia: *Profesores de Matemáticas en formación construyendo en comunidad la noción de función.*

#### **Publicaciones en revistas**

Quintero, A.C., Parada, S.E. (2019) Profesores de matemáticas en formación construyendo en comunidad la noción de función. Revista de Experiencias Didácticas e Investigación en Educación Matemática, [S.l.], v. 1, n. 1, p. 104-107.

#### **Capítulo de libro en memoria de evento**

Quintero, A. y Parada, S.E. (2020). Una comunidad de práctica de profesores en formación que reflexiona sobre el concepto de función. En Y. Morales y Á. Ruíz (Editores), Educación Matemática en las Américas 2019 (700-706) Comité Interamericano de Educación Matemática: República Dominicana. ISBN: 978-9945-09-413-8

#### **Extensos en memorias de eventos**

Quintero, A. y Parada, S.E. (2018). Profesores de matemática en formación reflexionando alrededor del concepto de función. Memorias del X Simposio Nororiental de Matemáticas, realizado en Bucaramanga del 5 al 7 de diciembre. p.69, ISBN: 978-958-8819-83-9



<b>Nota cuantitativa</b>	No aplica

**Concepto:** Una vez analizados los trabajos y ajustando el criterio “Artículos derivados del trabajo (Estado del artículo, Categoría Publindex de la revista)” a “Artículos publicados derivados del trabajo”, se decide declarar ganador al trabajo “**Una comunidad de práctica de profesores de matemáticas en formación que reflexiona sobre el significado de la función**”, de la estudiante Andrea Carolina Quintero Baños (2188192), dirigido por la profesora Sandra Evely Parada Rico.

#### 4. Maestría en Matemáticas

Se recibe el trabajo de grado titulado “Anillos de Hermite. La recta proyectiva”, presentado por la estudiante de Maestría en Matemáticas, Astrid Liliana Contreras Mendoza con código 2198566 y dirigido por la profesora Claudia Inés Granados Pinzón. 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 a al profesor Héctor Edonis Pinedo Tapia de la Universidad Industrial de Santander y la profesora Sandra Carolina García Martínez de la Universidad Nacional de Colombia, como evaluadores del trabajo de grado de la estudiante de Maestría en Matemáticas, Astrid Liliana Contreras Mendoza con código 2198566.

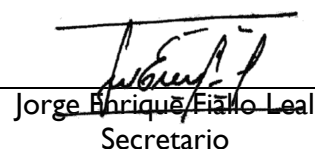
#### 5. Proposiciones y varios

El Coordinador de Posgrados presenta a consideración de los miembros del Comité Asesor de Programas de Posgrado, de la Escuela de Matemáticas el formato de evaluación de sustentación pública del trabajo de maestría, manifestando que al actual formato se le agregó un cuadro donde el evaluador, va a dar un porcentaje al documento escrito y un porcentaje al desempeño del estudiante en la sustentación, con el fin de que estos criterios sirvan para definir posibles empates que puedan presentarse en los futuros trabajos de grado.

**Concepto:** El del Comité Asesor de Programas de Posgrado, de la Escuela de Matemáticas aprueba el formato de evaluación de sustentación pública del trabajo de maestría presentado.

Siendo las 8:00 a.m. se da por finalizada la sesión virtual.

  
Julio César Carrillo Escobar  
Director

  
Jorge Enrique Fiallo Leal  
Secretario