

**UNIVERSIDAD
NACIONAL**

**FACULTAD DE CIENCIAS
EXACTAS Y NATURALES**



INFORME FINAL DE LABORES

20 de noviembre 2014

19 de noviembre 2019

Director: M.Sc. Randall Hidalgo Mora
Subdirector: Dr. Miguel Picado Alfaro

INFORME FINAL DE LABORES

2014-2019

Según las disposiciones establecidas en el Reglamento para la Rendición de Cuentas y los Informes de Fin de Gestión, publicado en la Gaceta Ordinaria N. ° 11-2018 al 17 de agosto 2018 UNA-SCU-ACUE-1335-2018, se presenta el Informe Integrado de la Dirección y la Subdirección de la Escuela de Matemática, en el período del 20 de noviembre 2014 al 19 de noviembre 2019. Este informe se enmarca en los principios de transparencia y rendición de cuentas de la Universidad Nacional.

1. CONTEXTO REGLAMENTARIO

La Universidad Nacional, amparada en lo establecido en nuestra Constitución Política, el artículo 110 incisos b), j) y p) de la Ley de la Administración Financiera de la República y Presupuestos Públicos No. 8131 del 18 de setiembre del 2001, el artículo 12 de la Ley General de Control Interno, así como procedimientos externos sobre la materia, determina la necesidad de establecer un reglamento de rendición de cuentas para la Institución.

Por su parte, la Universidad Nacional desde su norma fundamental, el Estatuto Orgánico establece:

- a. La transparencia, la rendición de cuentas y la probidad como principios rectores de la institución.
- b. Dispone que la rendición de cuentas constituye una obligación de los órganos superiores universitarios (Consejo Universitario y CONSACA), de los jefes jerarcas unipersonales, de los titulares de los procesos universitarios y todos y todas las universitarias.
- c. Establece, expresamente, las instancias universitarias ante las cuales los órganos y jerarcas institucionales deben rendir cuentas.
- d. Crea la Procuraduría de la Ética como la instancia que, con independencia funcional y de criterio, tiene como propósito la promoción, supervisión y tutela de los valores, principios y fines de la Universidad, entre ellos indiscutiblemente, la transparencia y la rendición de cuentas.

Como elementos fundamentales del Sistema de Mejoramiento Continuo de la Gestión Universitaria y consientes del seguimiento y rendición de cuentas que debemos asumir responsablemente las autoridades electas, se presenta el informe de todas las actividades realizadas por la dirección y subdirección de la Escuela de Matemática en el periodo correspondiente a noviembre 2014 - noviembre 2019.

Este tiene como propósito que el personal docente, administrativo y estudiantil de la Escuela de Matemática, conozcan la gestión realizada en este periodo.

Además de los aspectos indicados en el artículo 11, del Reglamento para la Rendición de Cuentas y los Informes de Fin de Gestión, publicado en la Gaceta Ordinaria N. ° 11-2018 al 17 de agosto 2018 UNA-SCU-ACUE-1335-2018, se presentan los aspectos sobre el contenido del informe de fin de gestión indicados en el Artículo 13 del mismo reglamento.

Siguiendo las disposiciones del Reglamento para la rendición de cuentas y los informes de fin de gestión, llevamos a cabo el siguiente documento con la información que detallamos a continuación.

Según el Estatuto Orgánico de la Universidad Nacional, las funciones del Director y Subdirector de Unidad Académica, son las siguientes:

Art 73. Las funciones del director de unidad académica son:	Art 75. Las funciones del subdirector de unidad académica son:
<ul style="list-style-type: none">a. Convocar y presidir las asambleas de unidad y el consejo de unidad.b. Elaborar el plan operativo anual.c. Representar a su unidad académica en toda actividad oficial.d. Ejecutar los acuerdos del consejo y de las diversas asambleas de su unidad.e. Facilitar la comunicación asertiva y la coordinación al interior y exterior de la unidad.f. Asignar la carga anual de cada académico, atendiendo prioritariamente las necesidades e intereses de la unidad, la normativa vigente, así como los criterios de perfil y ámbito disciplinario para el que fue contratado.g. Realizar la evaluación del personal académico y administrativo, en concordancia con las políticas institucionales.h. Coordinar la acción de su unidad con otras unidades académicas y organizaciones sociales externas para aumentar su presencia e incidencia.i. Dirigir la ejecución y evaluación de la acción sustantiva de la unidad académica, según sus diversas modalidades y la normativa vigente.j. Promover la cooperación interinstitucional e internacional, la consecución de nuevos recursos y su administración apropiada y eficiente.k. Presentar el informe anual de labores ante la asamblea de unidad académical. Ejercer otras funciones propias de su cargo o que emanen de este estatuto y de otra normativa vigente.	<ul style="list-style-type: none">a. Sustituir al director en sus ausencias.b. Participar en la elaboración del plan operativo anual.c. Coordinar los procesos de reforma curricular y la creación o modificación de los planes de estudio.d. Atender y gestionar los asuntos estudiantiles en la unidad o en otras instancias universitarias, según corresponda, para favorecer el desarrollo académico, personal y social.e. Apoyar a la dirección en la evaluación del personal académico y administrativo, en concordancia con las políticas institucionales.f. Promover la participación de los estudiantes en el quehacer académico de la unidad.g. Apoyar y dar seguimiento a la labor de los coordinadores de carreras.h. Dar seguimiento a la gestión de los programas, proyectos y actividades académicas de la unidad.i. Rendir cuentas de la gestión de la unidad junto con el director.j. Ejercer las funciones que por delegación le asigne el director, así como otras que emanen de este estatuto, de la normativa vigente o de un acuerdo del consejo de unidad.

2. DATOS GENERALES

- a. Información de la persona y de la instancia donde realiza las labores.

M.Sc. Randall Hidalgo Mora, Director de la Escuela de Matemática

Dr. Miguel Picado Alfaro, Subdirector de la Escuela de Matemática.

- b. Fecha del informe y período de tiempo del cual está rindiendo cuentas.

El informe, final de gestión, corresponden al periodo del 20 de noviembre 2014 a noviembre 2019. Es importante mencionar que la dirección de la Escuela de Matemática ha realizado presentaciones anuales de su gestión, para los años 2015, 2016, 2017 y 2018 como un mecanismo de transparencia, organización y responsabilidad con el puesto. Los informes anuales fueron aprobados por la Asamblea de Unidad Académica.

3. ESTADO ACTUAL DE LA ESCUELA DE MATEMÁTICA

3.1 Indicadores académicos

Un aspecto importante para mencionar tiene que ver con los indicadores más relevantes en el ámbito académico, los cuales deben ser conocidos por las nuevas autoridades como por los estudiantes, administrativos y académicos de la Escuela de Matemática. En la tabla 1, se muestra la cantidad cursos, grupos y estudiantes matriculados en la Escuela de Matemática según periodo, 2014-2019.

Tabla 1

Cantidad cursos, grupos y estudiantes matriculados en la Escuela de Matemática según periodo, 2014-2019.

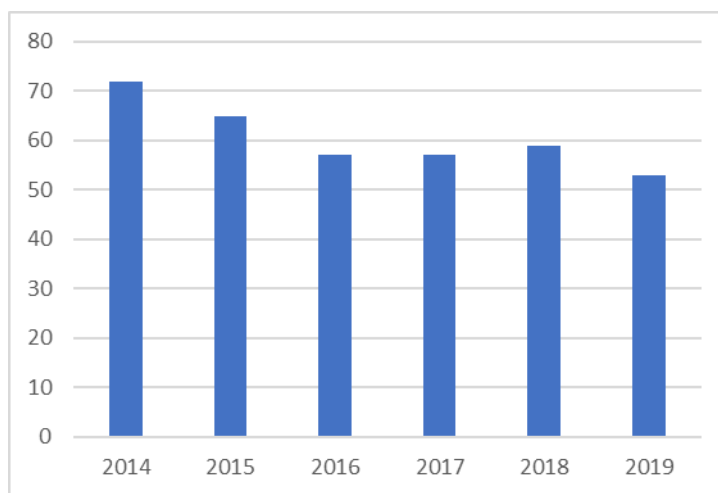
Año	Periodo	Cursos		Grupos		Estudiantes Matriculados	
		Carrera	Servicio	Carrera	Servicio	Carrera	Servicio
2014	I Ciclo	15	22	20	80	352	2519
	II Ciclo	18	12	19	63	335	1935
	Verano	0	5	0	16	0	544
2015	I Ciclo	17	11	21	82	321	2654
	II Ciclo	19	11	19	68	370	2201
	Verano	0	7	0	14	0	524
2016	I Ciclo	15	10	18	95	355	2911
	II Ciclo	17	9	18	70	345	2291
	Verano	1	5	1	11	16	431
2017	I Ciclo	14	10	16	81	298	3062
	II Ciclo	16	11	17	69	270	2282
	Verano	0	6	0	11	0	442
2018	I Ciclo	16	11	23	84	329	2903
	II Ciclo	15	11	19	73	295	2147
	Verano	0	6	0	8	0	265
2019	I Ciclo	15	10	21	85	342	2771
	II Ciclo	17	11	20	72	343	2211

Fuente: Departamento de Registro Universidad Nacional.

Durante los ciclos lectivos del periodo 2014-2019, se impartieron cursos, siempre tratando de dar a los estudiantes oportunidad de matrícula y ofertando cursos de mayor grado de reprobación en los tres ciclos lectivos, con el objetivo de no atrasar su desarrollo en los diferentes Planes de Estudio. En el año 2019, no se ofertarán cursos en el III ciclo, ya que según acuerdo de Consejo de Unidad Académica UNA-CO-EM-ACUE-057-2019, se presentó en el mes de febrero del 2019, las razones por las cuales no se participará en dicho ciclo lectivo.

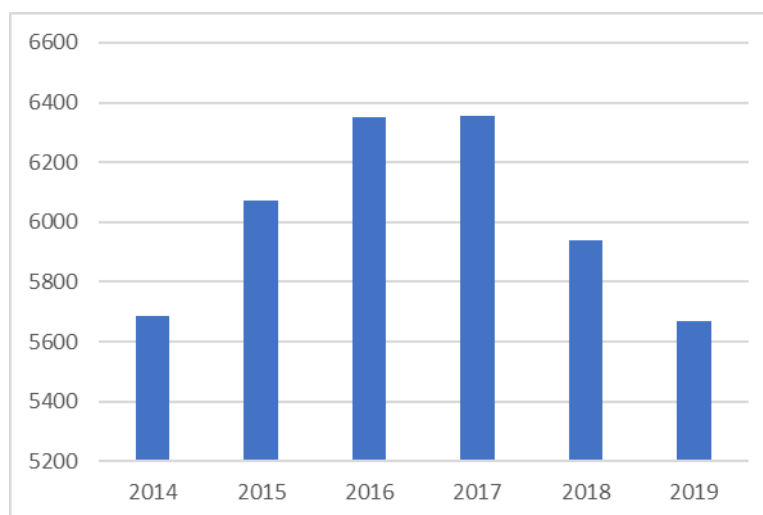
En los gráficos 1 y 2, se puede observar que, aunque la cantidad de estudiantes atendidos ha ido en disminución desde el año 2017, la cantidad de grupos se ha mantenido “estable”. Lo anterior, obedece a que se ha variado la cantidad de estudiantes por grupo pasando de 40 a 30, incluso menos, en los cursos de servicio.

Gráfico 1. Cantidad de grupos anuales impartidos por la Escuela de Matemática, 2014-2019



Fuente: Departamento de Registro Universidad Nacional.

Gráfico 2. Cantidad de estudiantes matriculados en la Escuela de Matemática, 2014-2019



Fuente: Departamento de Registro Universidad Nacional.

Respecto a la cantidad de estudiantes regulares activos de la Carrera Bachillerato y Licenciatura de la Enseñanza de la Matemática, en el periodo de este informe, se resumen en la tabla 2.

Tabla 2

Cantidad de estudiantes regulares de la Carrera Bachillerato y Licenciatura de la Enseñanza de la Matemática de la Universidad Nacional. Año 2014-2019

Unidad Académica	Carrera	Cantidad de Estudiantes Regulares					
		2014	2015	2016	2017	2018	2019
Matemática	Enseñanza de la Matemática	228	218	232	242	245	243

Fuente: Departamento de Registro Universidad Nacional.

En relación con los estudiantes graduados, se puede ver, en la tabla 3, el total por año en cada uno de los grados de la carrera. El principal reto de la Escuela de Matemática es aumentar la cantidad de graduados, lo que implica disminuir la deserción y establecer estrategias para garantizar la permanencia.

Tabla 3

Graduaciones de la Escuela de Matemática en la carrera Enseñanza de la Matemática de la Universidad Nacional en la Sede Central. Año 2014-2019

Grado de carera	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Profesorado	12	11	21	9	13	13
Bachillerato	10	17	8	19	11	17
Licenciatura	4	4	5	4	4	0
Total	26	32	34	32	28	30

Fuente: Departamento de Registro Universidad Nacional.

Un pilar importante en la Unidad Académica son los diferentes Programas, Proyectos y Actividades (PPAA). Durante este quinquenio se ha mantenido 6TC para este rubro de la acción sustantiva. Para el año 2019, se aprobó en Asamblea de Unidad Académica aumentar a 7TC, la jornada para PPAA. En la tabla 4, se resume la cantidad de PPAA, en el periodo del 2014-2019.

Tabla 4

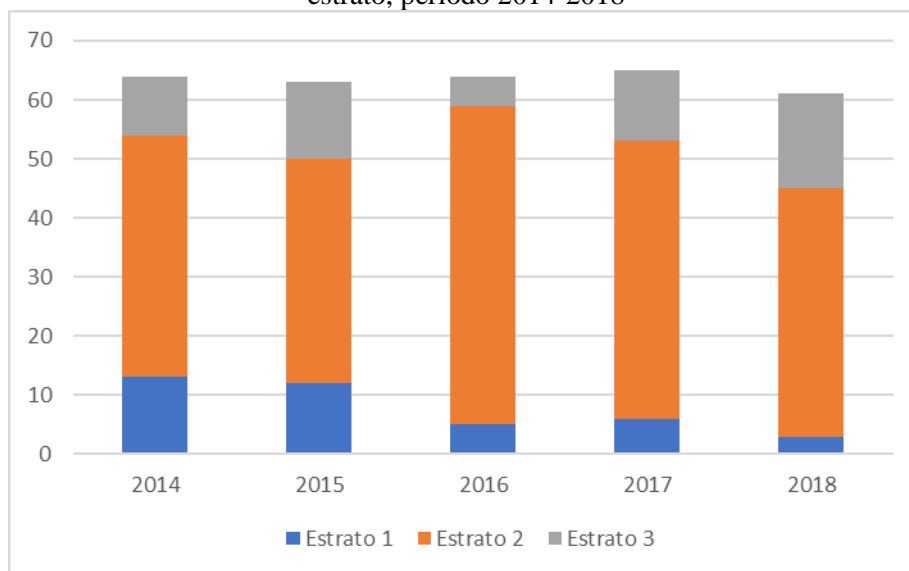
Cantidad de PPAA académicos, por área, de la Escuela de Matemática de la Universidad Nacional. Año 2014-2019

Años	Inv.	Ext.	Doc.	Gest. Acad.	Integr.	Total
2014	5	2	0	4	3	14
2015	4	2	0	2	4	12
2016	6	2	0	2	3	13
2017	6	1	0	3	3	13
2018	6	1	0	2	4	13
2019	6	2	0	1	4	13

Fuente: Reporte PPAA-FCEN 2014-2019 (SIA).

La Universidad Nacional toma en cuenta los tipos de colegio, así como las zonas geográficas a la hora de recibir a los estudiantes de nuevo ingreso, esto se hace a través de un sistema de estratificación. La población estudiantil de primer ingreso de la Escuela de Matemática, esta clasificada por estratos, según se detalla en el gráfico 3.

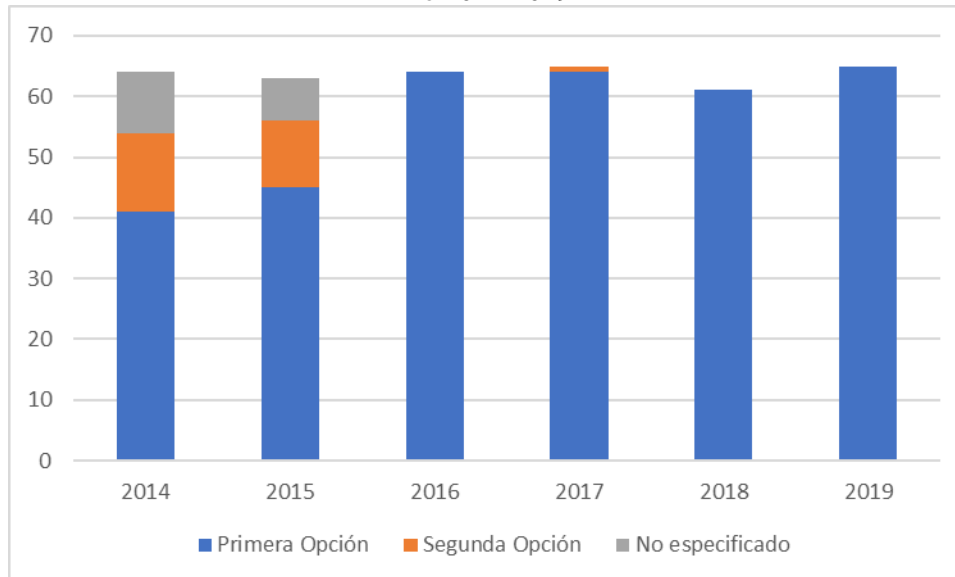
Gráfico 3
Cantidad de estudiantes de primer ingreso a la carrera Enseñanza de la Matemática, según estrato, periodo 2014-2018



Fuente: Departamento de Registro Universidad Nacional.

La mayoría del estudiantado, que ingresaron a la carrera de Enseñanza de la Matemática durante este quinquenio, lo hicieron en su primera opción de ingreso. En el gráfico 4, se muestra la cantidad de estudiantes por opción de ingreso a la UNA.

Gráfico 4
Preferencia de opción de carrera en la matrícula a la carrera Enseñanza de la Matemática. Año 2014-2019



Fuente: Departamento de Registro Universidad Nacional.

3.2 Cumplimiento de los objetivos, metas e indicadores establecidos en la planificación estratégica.

Según los informes parciales de labores presentados a la Asamblea de Unidad Académica en los periodos del 2015-2018, se indicó los logros alcanzados durante la

gestión. Para el periodo 2015 al 2018, se realizaron todas las evaluaciones indicando el nivel de cumplimiento en los POA, el cual fue del 100% en cada año.

El porcentaje de ejecución del POA 2019, por objetivos operativos, se muestra en la tabla 5. El Anexo 1 destaca la evaluación del POA 2019 con el detalle de las metas operativas, los indicadores de gestión y su justificación. Esta estará disponible cuando sea aprobado por el Consejo de Unidad Académica en la sesión del 13 de noviembre de 2019.

Tabla 5
Evaluación del Plan Operativo Anual 2019

Objetivo Operativo	Grado de cumplimiento
1. Formar profesionales altamente calificados en Matemática con principios humanistas, éticos y morales que impacten positivamente en la formación matemática de los estudiantes en distintos niveles.	100
2. Promover la relación entre la Escuela de Matemática y otros sectores a nivel nacional e internacional, según los intereses académicos de la Unidad Académica y su quehacer en la docencia, investigación y extensión.	100
3. Realizar actividades de convivencia, inducción o información para el personal académico y administrativo para un mejor desempeño laboral.	100
4. Fortalecer el desarrollo de las áreas temáticas prioritarias de la Escuela de Matemática, según los intereses académicos que impacten la docencia, investigación o extensión de la Unidad.	
5. Desarrollar programas, actividades académicas y proyectos de docencia, investigación o extensión, que enriquezcan la Matemática, su Enseñanza y Aprendizaje y sus aplicaciones.	100
6. Promover la vinculación externa como un medio para enriquecer el quehacer de la Unidad Académica y la consecución de recursos que permitan la ejecución de tareas propias de los proyectos formulados con dicho fin.	100
7. Desarrollar acciones para mejorar el espacio físico, infraestructura, condiciones y ambiente laboral de la Escuela de Matemática que permitan el óptimo desarrollo del quehacer de la Unidad Académica.	50
8. Incentivar el desarrollo profesional del personal administrativo de la Escuela de Matemática que impacte positivamente en el quehacer de la Unidad Académica.	100
9. Apoyar la formación profesional de la UNA con cursos de Matemática en las distintas carreras que se les brinda servicio.	100

Con respecto a la planificación estratégica, en el Anexo 2 se puede consultar el porcentaje de ejecución del Plan Estratégico de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. La Escuela de Matemática es responsable de la ejecución de siete acciones en el periodo 2017-2021, las cuales se indican en la tabla 6.

Tabla 6

Metas operativas correspondientes a la Escuela de Matemáticas en el Plan Estratégico de la FCEN en el periodo 2017-2021

Meta de Unidad	Plazo de ejecución
Implementar un nuevo plan de estudios de Bachillerato y Licenciatura de Enseñanza de la Matemática basado en un enfoque por competencias.	2017
Formular un PPAA que integre una sede regional o campus de la UNA.	2017
Participación de un asesor internacional en los PPAA.	2017-2021
Realizar una publicación anual cada académico de la Escuela de Matemática que este nombrado en jornada de TC.	2017-2020
Desarrollar un módulo de formación complementaria al plan de estudios de la carrera Enseñanza de la Matemática por año.	2017-2021
Elaborar un manual de procedimientos de las Coordinaciones y comisiones de la Escuela de Matemática.	2017-2021
Implementar un taller de inducción anual para los nuevos académicos de la Escuela de Matemática.	2017-2021

3.3 Ejecución del Plan de Fortalecimiento de la Escuela de Matemática.

De acuerdo con la gestión de los procesos académicos, el Plan Estratégico Institucional 2013-2017, contempla los siguientes ejes estratégicos:

- que la oferta de la Universidad Nacional sea pertinente, innovadora, flexible y de calidad y que responda al compromiso social de la universidad para contribuir a la transformación de la sociedad.
- que se fortalezca el sistema institucional de gestión académica para promover condiciones e incentivos para la producción académica pertinente y de calidad y que se democratice el conocimiento.
- que se robustezca el modelo de gestión universitaria con procesos simples, desconcentrados y flexibles.
- que se consolide una cultura institucional que fortalezca el modelo de gestión y la vida universitaria bajo principios de justicia, sostenibilidad y salud.

La Escuela de Matemática, para atender todas las actividades académicas y administrativas que se desarrollan en ella, cuenta con un total de 41 jornadas a tiempo completo, como se muestra en la tabla 7.

Tabla 7

Análisis Situacional: Identificación de Recursos Laborales 2019

Tipo	Cantidad de jornadas
Propietarios académicos	22
Plazos fijos académicos	12
Propietarios administrativos	4
Plazos fijos administrativos	3
Total	41

Fuente: elaboración propia

La tabla 8 presenta la especificidad de las plazas en propiedad del personal, destacando el tipo de puesto y la jornada.

Tabla 8

Detalle de las plazas en propiedad del personal académico de la Escuela de Matemática

Código	Identificación	Nombre	Condición	Puesto	Horas
05562017	603230605	Espinoza González Jonathan	Propietaria	Profesor 2	40
05572017	106000454	Martínez Rodríguez Margot	Propietaria	Catedrático	40
05582017	109560990	Picado Alfaro Miguel Evelio	Propietaria	Profesor 2	40
05592017	109750174	Alfaro Carvajal Christian R.	Propietaria	Catedrático	40
05602017	109860691	Arroyo Hernández Jorge	Propietaria	Profesor 2	40
05612017	109880706	Salas Huertas Oscar	Propietaria	Profesor 2	40
05622017	110210719	Mora Mora Federico	Propietaria	Profesor 2	40
21712018	110250819	Morales López Yuri	Propietaria	Catedrático	40
05642017	110270420	Alfaro Arce Ana Lucia	Propietaria	Catedrático	40
05652017	205110948	Aguilar Fernández Eduardo	Propietaria	Profesor 2	40
05662017	205420215	Chavarría Vásquez Jesennia	Propietaria	Catedrático	40
05672017	205460107	Zamora Araya José Andrey	Propietaria	Catedrático	40
21752018	205520088	Alpízar Vargas Marianela	Propietaria	Catedrático	40
05702017	303490742	Fonseca Castro Jennifer	Propietaria	Profesor 2	40
05712017	401650970	Gavarrete V María Elena	Propietaria	Profesor 2	40
05732017	401700039	Ugalde León Alejandro	Propietaria	Profesor 2	40
13472018	502110265	Salazar Solórzano Lorena	Propietaria	Catedrático	20
05772017	401250360	Azofeifa Zamora Carlos	Propietaria	Catedrático	20
05782017	700810102	Castillo Sánchez Mario	Propietaria	Catedrático	40
13422018	205540283	Gamboa Araya Ronny	Propietario	Catedrático	40
05722017	401680374	Hidalgo Mora Randall	Propietario	Profesor 2	40
05962017	401690943	Sequeira Chavarría Filánder	Propietario	Profesor 2	40
05892017	401820746	Ramírez Jiménez Jeremías	Propietario	Profesor 1	40

La tabla 9 presenta la especificidad de las plazas en plazo fijo por académico y académica, destacando el tipo de puesto y la jornada.

Tabla 9
Detalle de los plazos fijos de la Escuela de Matemática

Código	Condición	Puesto	Horas
05762017	Plazo Fijo	Profesor 2	40
05792017	Plazo Fijo	Profesor 1	40
05802017	Plazo Fijo	Director/A De Unidad Académica	40
05812017	Plazo Fijo	Subdirector/A De Unidad Académica	20
05872017	Plazo Fijo	Profesor Instructor Licenciado	40
05882017	Plazo Fijo	Profesor 2	40
05902017	Plazo Fijo	Profesor 1	40
05912017	Plazo Fijo	Profesor 2	40
05922017	Plazo Fijo	Profesor 2	40
05932017	Plazo Fijo	Profesor 1	40
05942017	Plazo Fijo	Profesor Instructor Licenciado	20
05972017	Plazo Fijo	Catedrático	40
0998-2019	Plazo Fijo	Profesor 2	40

La distribución por condición del personal administrativo de la Escuela de Matemática se observa en la tabla 10.

Tabla 10
Detalle de las plazas administrativas de la Escuela de Matemática

Código	Identificación	Nombre	Condición	Puesto	Horas
05982017	401910067	Mario Mora Matamoros	Plazo Fijo	11	40
27572019	207650025	Mariela Rodríguez Chavarría	Plazo Fijo	21	40
05822017	107540890	Jenny Ortiz Ortega	Propietaria	11	40
24602019	112880052	Catalina Bustamante Alfaro	Propietaria	81	40
05992017	107250941	Cristobalina Rodríguez Smith	Plazo fijo	22	40
05842017	109550823	Seidy Matarrita López (*)	Propietaria	24	40
05852017	112250302	Gerardo Torres González	Propietaria	12	40

(*) El señor Gustavo Rojas Oconitrillo sustituye a Seidy Matarrita López.

De acuerdo con el Plan de Relevo Académico de la Escuela de Matemática 2013-2017, los siguientes académicos fueron becados para cursar estudios de posgrado por medio de Junta de Becas y el Banco Mundial, a los cuales se les debe reservar jornadas académicas para la prestación futura de servicios derivada del beneficio obtenido (tabla 11).

Tabla 11
Académicos de la Escuela de Matemática becados en el periodo 2014-2019.

Área estratégica de conocimiento	Nombre funcionario	TC plaza contratada	Condición académica	Grado académico por obtener
Educación Matemática	José Loría Fernández Loría	1,00	Plazo Fijo	Doctorado
Matemática Pura o Aplicada	Yendri Arguedas Flatts	1,00	Plazo Fijo	Doctorado
Matemática Pura o Aplicada	Francisco Benavides Murillo	1,00	Plazo Fijo	Doctorado
Matemática Pura o Aplicada	Filánder Sequeira Chavarría	1,00	Propietario	Doctorado
Matemática Pura o Aplicada	Byron Jiménez Oviedo	1,00	Plazo Fijo	Doctorado

El Plan de Fortalecimiento y Renovación Académica (2013-2017), tuvo una prórroga según circular UNA-RA-CINC-003-2017, con una ampliación según acuerdo de Rectoría Adjunta para el periodo 2018-2019. En el Plan de Fortalecimiento y Estabilidad del Sector Académico 2013-2017 de la Escuela de Matemática, según resoluciones UNA-AS-EM-ACUE-008-2017 y UNA-AS-EM-ACUE-009-2017 de Asamblea de Unidad Académica y UNA-R-RESO-201-2017 de Rectoría y UNA-RA-RESO-129-2017 de Rectoría Adjunta, se incluyeron los siguientes académicos para optar por una beca (tabla 12).

Tabla 12
Académicos en Plan de Fortalecimiento y estabilidad del Sector Académico 2013-2017 (con prórroga 2018-2019)

Área estratégica de conocimiento	Nombre funcionario	TC	Condición	Grado académico por obtener
Educación	Jessenia Chavarría Vásquez	1,00	Propietaria	Doctorado (2020)
Matemática	Cristian Alfaro Carvajal	1,00	Propietario	Doctorado (2020)

Actualmente, se está en un transitorio según circular UNA-RA-CINC-7-2019, del 26 de agosto del 2019, en el cual se establecen los lineamientos para el PFESA-2020-2021. Según acuerdos de Asamblea de Unidad Académica UNA-AS-EM-ACUE-008-2019, UNA-AS-EM-ACUE-009-2019 y UNA-AS-EXT-EM-ACUE-001-2019, se aprobó:

- a) Para la proyección de becas 2020-2021, adicionales a los anteriores, se incluyen las y los académicos indicados en la tabla 13.

Tabla 13
Personal Académico interesado en beca para estudios de posgrado, según PFESA 2020-2021.

Académico	Área
M.Sc. Cristian Alfaro Carvajal (*)	Enseñanza de la Matemática
M.Sc. Randall Hidalgo Mora	Matemática Aplicada
M.Sc. Marianela Alpízar Vargas	Enseñanza de la Matemática
M.Sc. Jonathan Espinoza González	Enseñanza de la Matemática
M.Sc. Jesennia Chavarría Vásquez (*)	Enseñanza de la Matemática
M.Sc. Yuri Morales López	Enseñanza de la Matemática
M.Sc. Hellen Guillen Oviedo	Estadística
M.Sc. Cinthya Gonzalez Jiménez	Enseñanza de la Matemática

(*) Académicos que provienen del Plan de Fortalecimiento y Estabilidad del Sector Académico anterior.

- b) Según las necesidades de la Escuela de Matemática en la contratación de personal académico en las áreas estratégicas definidas por la Asamblea de Unidad Académica, se requiere que se incorporen académicos que aporten en la acción sustantiva en las áreas estratégicas de Enseñanza de la Matemática y Matemática Pura o Matemática Aplicada. Por lo anterior, la Asamblea de Unidad Académica decide designar dos jornadas a tiempo completo, plazo fijo, para realizar dos concursos por oposición en las áreas de Matemática Pura o Matemática Aplicada; y una jornada a tiempo completo, plazo fijo, para realizar un concurso por oposición en el área de Enseñanza de la Matemática, en el año 2021.

Es importante mencionar que existen académicos que han realizado esfuerzos para realizar postgrados, sin contar con apoyo de Junta de Becas (ver tabla 14).

Tabla 14
Académicos de la Escuela de Matemática en posgrados

Nombre	País	Grado	Estado
Andrey Zamora Araya	Costa Rica	Doctorado	En proceso
Jorge Arroyo Hernández	Costa Rica	Doctorado	En proceso
Gabriela Calderón Torres	España	Doctorado	En proceso
Gilberto Chavarría Arroyo	España	Maestría	Culminado
Cinthya González Jiménez	España	Maestría	Culminado
Ricardo Poveda Vásquez	España	Maestría	Culminado
Karen Porras Lizano	España	Maestría	Culminado
Marianela Bolaños Barquero	España	Maestría	Culminado
Mónica Rojas Castro	España	Maestría	Culminado
Hellen Bolaños González	España	Maestría	Culminado
Rita Díaz Flores	España	Maestría	En proceso
Michael Céspedes López	España	Maestría	En proceso
Danny Ramírez Lobo	España	Maestría	En proceso
Erick Pizarro Carrillo	España	Maestría	En proceso
Alexánder Hernández Quirós	Costa Rica	Maestría	En proceso
Melissa Romero Chaves	México	Maestría	En proceso
Melvin Ramírez Bogantes	Costa Rica	Maestría	En proceso
Adrián Sánchez Godínez	Costa Rica	Maestría	En proceso
Leonel Chaves Salas	Costa Rica	Maestría	En proceso

Para el periodo 2014-2019, se presentó la renuncia o jubilación de los funcionarios indicados en la tabla 15.

Tabla 15
Funcionarios de la Escuela de Matemática que se jubilaron o renunciaron en el quinquenio 2014-2019

Año	Acción	Área estratégica de conocimiento	Nombre del funcionario
2016	Jubilación	Estadística	Edwin Chaves Esquivel
2016	Jubilación	Matemática Pura o Aplicada	Víctor Medina Barón
2018	Renuncia	Matemática Pura o Aplicada	Douglas Navarro Guevara
2019	Jubilación	Enseñanza de la Matemática	Alejandro Solano Alvarado
2019	Jubilación	Administrativa	Anabelle Arce Rojas
2017	Jubilación	Estadística	Claudia Martínez Pacheco
2015	Jubilación	Enseñanza de la Matemática	Rosa Villavicencio Alemán

3.4 Gestión de los recursos financieros asignados.

Para el año 2019, a la fecha de corte 13 de noviembre del 2019, se detalla el estado de las cuentas de la Escuela de Matemática que se le asignaron por parte de la Universidad Nacional para ejecutar los recursos de operación (tabla 16). Además, se incluye el estado de las cuentas de los proyectos: Mejoramiento de la Matemática, Fondo Solidario de la Escuela de Matemática y VII EPEM, que se ejecutan a través de FUNDAUNA.

Tabla 16

Detalle de la gestión de recursos financieros de la Escuela de Matemática en el año 2019

Cuenta	Presupuesto (al 01 de enero)	Remanente (al 13 de noviembre)
Inversión	6.100.000,00	37.387,95
Operación	7.630.670,00	1.048.635,31*
Acreditación	997.439,00	0,00
Mejoramiento de la Matemática	354.714,41	2.545.745,78
Fondo Solidario Escuela de Matemática	6.228.299,24	1.839.625,90
VII EPEM	2.135.378,35	35.000,00**

*El remanente de la cuenta de *Operación* se encuentra comprometido en compras a través de la Proveduría Universitaria.

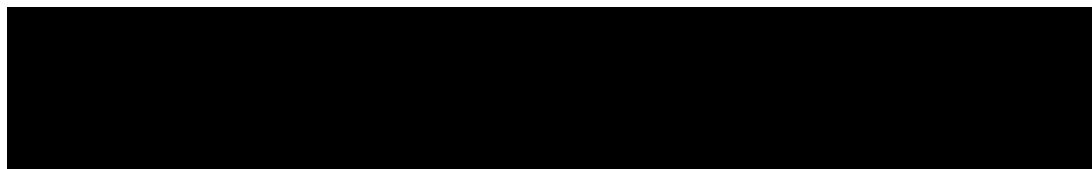
**Monto aproximado. FUNDAUNA no ha dado el dato real al 08/11/2019.

Es importante mencionar que no existen cajas chicas en apertura, a nombre de Randall Hidalgo Mora y Miguel Picado Alfaro.

3.5 Estado de implementación de las disposiciones pendientes o en ejecución del resultado de los procesos del Sistema de Mejoramiento Continuo de la Gestión Universitaria e informes de auditoría, cuando durante su gestión haya sido sujeto activo de alguno de esos procesos.

Durante la gestión no se han realizado procesos de auditoría o aquellos propios de la Contraloría Universitaria en el periodo que abarca este informe.

3.6 Enumeración de los asuntos, hechos o información de carácter confidencial, garantizando la confidencialidad al momento de la comunicación, presentación, y publicidad del informe, lo anterior por disposición legal o constitucional.



3.7 Un resumen de las peticiones recibidas, contestadas o declaradas por resolución inadmisibles, de conformidad con lo indicado en el inciso e) del artículo 11 de la Ley 9097, Ley de Regulación del Derecho de Petición publicada en el Alcance Digital N° 49 a La Gaceta N° 52 de 14 de marzo de 2013.

1. Se presentó de manera escrita una denuncia de un estudiante a otro de la carrera, por agresión física y verbal. Se siguió el debido proceso. Se le solicitó al estudiante denunciante presentar por escrito más pruebas, según fecha establecida. No se presentaron las pruebas, por lo que el caso se archivó.
2. Se presentó un proceso de denuncia entre académicos de la Escuela de Matemática por falta de respeto a un servidor durante la jornada de trabajo. Se resolvió a través de proceso abreviado y conciliatorio.
3. Se presentó de manera escrita una denuncia a un estudiante de la carrera, por acoso cibernético. En proceso.

4. LOGROS ALCANZADOS

Según el artículo 13, del Reglamento para la rendición de cuentas y los informes de fin de gestión, se indica, Artículo 13: contenido del informe de fin de gestión: *Cuando el informe por presentar sea el Informe de Fin de Gestión, además de los aspectos indicados en el artículo 11 anterior debe contener:*

- *Estado de logros alcanzados durante la gestión de conformidad con la planificación operativa anual, que incluya el nivel de cumplimiento de objetivos, metas e indicadores establecidos, cuando corresponda.*
- *Los asuntos pendientes más relevantes que deben ser asumidos prioritariamente por quien asumirá el cargo a futuro.*
- *Entrega formal de los bienes que le han sido asignados.*
- *Información sobre la liquidación y cierre de los aspectos financieros y cambio de firmas responsables y códigos de acceso, entre otros.*
- *Los cambios en el entorno que afecten el quehacer institucional o de la Unidad.*

En el presente informe se exponen las labores realizadas correspondientes a la gestión en los ámbitos de participación, según lo establecido en *Plan de trabajo de la dirección y subdirección de la Escuela de Matemática (2014-2019)*, el *Plan Operativo Anual (POA)* y el *Plan de Fortalecimiento y Renovación Académica (2013-2017)*.

4.1 Plan de trabajo de la dirección de la Escuela de Matemática

El plan de trabajo 2014-2019, propuesto por la actual administración de la Escuela de Matemática, enfocó ocho aspectos.

1. Carrera
2. Estudiantes
3. Personal académico y administrativo
4. Crecimiento y diversificación
5. Vinculación
6. Autoevaluación y acreditación
7. Investigación
8. Extensión

El informe sobre su ejecución se detalla en la tabla 17.

Tabla 17
Detalle de la ejecución y pendientes del plan de trabajo 2014-2019

Propuesta	Ejecutado	Pendiente
Carrera		
1. 1. Impulsar y proyectar la carrera Bachillerato y Licenciatura en la Enseñanza de la Matemática:	Durante el 2015 la ejecución del proyecto 0281-10 Divulgación y Promoción de la Carrera, contribuyo a la difusión de la carrera como una opción profesional. El proyecto no estuvo activo en el 2016.	No hay pendientes
<ul style="list-style-type: none"> • Divulgación • Discusión e implementación del nuevo plan de estudios 	Otro componente del proceso de divulgación es el uso de redes sociales	

Tabla 17
Detalle de la ejecución y pendientes del plan de trabajo 2014-2019

Propuesta	Ejecutado	Pendiente
<ul style="list-style-type: none"> Proceso de inducción a estudiantes 	<p>y la participación en actividades de difusión como: puertas abiertas, expo calidad, entre otras.</p> <p>La semana de la Educación Matemática y los Simposios de UNA Educación para la excelencia (2014 y 2019), dirigida a la comunidad de profesores de matemática en formación y en ejercicio. Esta actividad es organizada junto con la Coordinación de Carrera, PAID y la comisión nombrada anualmente.</p> <p>Durante los años 2015 y 2016, la Comisión Curricular se dio seguimiento a la propuesta de un nuevo Plan de Estudios. En noviembre del 2016 se aprobó su implementación a partir de enero 2017.</p> <p>Durante los años 2015 y 2016 se ha seguido con los procesos de inducción a la carrera, las cuales son actividades de sensibilización a los estudiantes de primer ingreso.</p>	
Estudiantes		
<p>2.1. Comunicación:</p> <ul style="list-style-type: none"> Acercamiento con los estudiantes actuales de la Carrera y seguimiento de su proceso de formación Seguimiento a graduados y egresados para la consecución de sus trabajos finales de graduación. 	<p>Junto a la Coordinadora de Carrera, se han realizado visitas a los grupos de estudiantes en distintos niveles de carrera. Estas han procurado motivar, informar y dar seguimiento al desempeño de los estudiantes.</p> <p>En concordancia con las prioridades establecidas en el Plan de Trabajo, la atención de consultas de nuestros estudiantes se ha dado por la dirección y subdirección de manera expedita.</p> <p>Motivación a los estudiantes para que participen de manera regular en las Asambleas y Consejos de Unidad.</p> <p>Organización de un encuentro con graduados para incentivar la participación en cursos de formación continua. Actividad realizada con la colaboración de la coordinación de carrera y la comisión de Gestión de la Calidad.</p> <p>Creación de una base de datos de graduados de la Escuela de Matemática de la Universidad Nacional con el</p>	No hay pendientes

Tabla 17
Detalle de la ejecución y pendientes del plan de trabajo 2014-2019

Propuesta	Ejecutado	Pendiente
	propósito de mantener y mejorar la comunicación.	
<p>2.2. Incorporación de estudiantes en proyectos de investigación, extensión y actividades de docencia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Divulgación los proyectos de investigación, extensión y docencia vigentes. • Se incentivará como parte de los proyectos de investigación líneas para la elaboración de Trabajos Finales de Graduación. • Incentivar la participación en eventos científicos nacionales e internacionales. 	<p>Todos los proyectos ejecutados y en ejecución han contado con al menos un estudiante asistente en el periodo de este informe.</p> <p>Algunos proyectos, recientemente aprobados, incluyen dentro de sus productos al menos un trabajo final de graduación que involucre a estudiantes de la carrera para su desarrollo.</p> <p>Se ha apoyado la participación de estudiantes en eventos académicos y científicos tanto a nivel nacional como internacionales.</p>	<p>Aumentar las estrategias para la divulgación de resultados parciales o finales de los proyectos que se ejecutan en la Escuela de Matemática, a nivel nacional e internacional.</p>
Personal académico y administrativo		
<p>3.1. Personal académico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plan de desarrollo profesional de los docentes de la Escuela de Matemática • Plan de fortalecimiento y estabilidad del sector académico de la Escuela de Matemática (necesidades y expectativas de la Unidad Académica) • Nombramientos anuales según la Normativa Institucional 	<p>Se han realizado capacitaciones en distintas temáticas de interés del personal académico de la Escuela de Matemática.</p> <p>Se ha dado seguimiento a los becarios de la Unidad Académica que realizan sus estudios de postgrado en el extranjero.</p> <p>Se ha incrementado el número de académicos no propietarios con nombramientos anualizados, mejorando así su condición laboral.</p>	<p>Obtención de nuevas jornadas para apoyar a otros académicos de la Unidad. A pesar de que durante este periodo la Rectoría Adjunta nos ha asignado 4 TC en Servicios Específicos, estos nunca fueron asignados en Plazo Fijo.</p>
<p>3.2. Personal administrativo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Impulsar acciones de capacitación y actualización • Seguimiento y realimentación de las necesidades 	<p>Se ha apoyado la participación del personal administrativo en diversas capacitaciones y eventos a nivel nacional.</p> <p>Se han llevado a cabo reuniones periódicas con el personal administrativo con el fin de valorar, dar seguimiento y reflexionar sobre las acciones realizadas para la toma de decisiones.</p>	<p>No hay pendientes</p>
Crecimiento y diversificación		
<p>4.1. Actividades de análisis para determinar las posibles líneas de</p>	<p>Reuniones periódicas de la Comisión Curricular que han derivado en</p>	<p>No hay pendientes</p>

Tabla 17
Detalle de la ejecución y pendientes del plan de trabajo 2014-2019

Propuesta	Ejecutado	Pendiente
crecimiento y diversificación de la Carrera.	<p>propuestas novedosas para el Plan de Estudios de la Carrera y su implementación.</p> <p>Capacitaciones del personal académico con expertos internacionales que propicien diversidad de propuestas curriculares y el intercambio de ideas.</p>	
4.2. Gestiones necesarias para concretar las acciones que se deriven de este trabajo conjunto.	<p>Invitación a expertos nacionales e internacionales.</p> <p>Gestiones administrativas correspondientes en coordinación con la PAID y académicos para la garantizar la participación de los expertos.</p> <p>Selección y convocatoria de los académicos a las distintas actividades.</p>	No hay pendientes
Vinculación		
5.1. Comunicación con las Unidades Académicas a las que se les brindan Cursos de Servicio.	<p>Se han realizado reuniones con las autoridades de las Unidades Académicas a las que se les brinda cursos de servicio para coordinar la apertura de grupos.</p> <p>Reuniones en los diferentes Campus de la Universidad Nacional con el objetivo de unificar los programas de los cursos que se brindan para las distintas carreras.</p>	Procurar un aumento en el número de reuniones de coordinación para informar asuntos vinculados a promoción y deserción de los estudiantes de cada carrera.
5.2. Grupo de académicos estable en el desarrollo de los cursos y elaboración de materiales de apoyo para estos.	<p>Creación y actualización del Registro de Elegibles.</p> <p>Consolidación de un grupo de académicos capacitados para atender las necesidades de la carrera y los cursos de servicio.</p> <p>Apoyo a las iniciativas individuales y grupales de académicos para la elaboración de materiales didácticos.</p>	No hay pendientes
5.3. Capacitación y actualización de los académicos de la Escuela para fomentar y mantener su crecimiento profesional	Se han realizado capacitaciones y talleres para fomentar y mantener el crecimiento profesional de los académicos de la Unidad.	No hay pendientes
Autoevaluación y acreditación		
6.1. Proceso de acreditación y autoevaluación	Apoyo al proyecto Gestión de la Calidad de la Carrera, para atender los requerimientos propios de los procesos	Lograr una mayor sensibilización del personal académico,

Tabla 17
Detalle de la ejecución y pendientes del plan de trabajo 2014-2019

Propuesta	Ejecutado	Pendiente
	<p>de autoevaluación.</p> <p>Se recibe una nueva reacreditación de la carrera en el año 2015.</p> <p>Aumento de la jornada al proyecto Gestión de la Calidad de la Carrera para atender la multiplicidad de tareas del proceso.</p>	<p>administrativo y estudiantes sobre su papel en los procesos de acreditación y autoevaluación de la carrera.</p> <p>Lograr establecer más vínculos con empleadores que permitan que los egresados puedan participar en diferentes procesos de capacitación y actualización.</p>
6.2. Seguimiento a las acciones de mejoramiento	Se han ejecutado las tareas asignadas a la Dirección y Subdirección en cuanto a las acciones de mejoramiento.	No hay pendientes
Investigación		
<p>7.1. Fortalecer la investigación en las áreas prioritarias de la unidad académica, de la facultad y de la UNA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Iniciativas para presentar proyectos de investigación • Apoyo para participar en eventos nacionales e internacionales • Líneas de investigación 	<p>Se ha motivado la formulación de proyectos en la Unidad Académica en reuniones de académicos cercanos a los periodos de presentación de propuestas.</p> <p>Se están ejecutando las jornadas destinadas a PPAA en su totalidad (7 TC). Se llevo a la Asamblea de Unidad Académica para incrementar en un tiempo completo.</p> <p>Se han creado mecanismo de evaluación internos que propicien el apoyo a los investigadores y garanticen la ejecución de las actividades propuestas.</p> <p>Se ha creado un mecanismo para la asignación de recursos que apoyen la participación de académicos con PPAA en vénetos nacionales e internacionales.</p> <p>Apoyo a todas las propuestas de participación a eventos presentadas ante el Consejo de Unidad.</p>	<p>En este apartado a pesar de que existen líneas de investigación definidas, ya que estas se ven reflejadas en los diferentes PPAA, se necesita definir de manera más particular las líneas de interés de la Unidad Académica, que nos permita tener una visión de lo que realmente quiere la Escuela en investigación.</p>
Extensión		
<p>8.1. Fortalecimiento de los proyectos existentes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Olimpiadas • MATEM 	<p>Apoyo al proyecto de OLCOMA y MATEM para la ejecución de sus tareas en la Unidad Académica.</p> <p>El proyecto MATEM se convirtió en una Actividad Académica Permanente.</p>	<p>Asignación de jornadas académicas para el proyecto MATEM en los diferentes Campus de la UNA con el objetivo de una mayor proyección en</p>

Tabla 17
Detalle de la ejecución y pendientes del plan de trabajo 2014-2019

Propuesta	Ejecutado	Pendiente
• Promoción y divulgación	Apoyo en la logística de los diferentes EPEM.	el país.

Nota. PPAA=Programas, proyectos y actividades académicas; MATEM=Matemática para la Enseñanza Media; PAID=Coordinación de promoción académica, investigación y divulgación.

4.2 Otras actividades realizadas

Durante el periodo de noviembre 2014 a noviembre 2019, se llevaron a cabo diferentes actividades académicas con el propósito de impactar en la acción sustantiva de la Escuela de Matemática y de la Universidad Nacional; entre ellos: la participación de pasantes en diferentes eventos organizados por la Unidad Académica, la participación de los académicos en eventos de corte nacional o internacional, la participación del personal administrativo en actividades de capacitación, la participación estudiantil en eventos nacionales e internacionales y organización de eventos académicos.

1. Pasantes

Nombre	Actividad
Dr. Alejandro Díaz Barriga Universidad de UNAM, México	V Encuentro Provincial de Educación Matemática
Dra. Danellys Vega Castro Ministerio de Educación de Panamá	Semana de la Educación Matemática
Dra. Encarnación Castro Martínez Universidad de Granada, España	Semana de la Educación Matemática
Dra. Eveline Michele Manna Directora de Estudios de AMERINSA	Coordinar actividades con estudiantes y a establecer canales de comunicación entre diversas instancias nacionales
Dr. Eduardo Sáenz de Cabezón Universidad de La Rioja, España	X Festival Internacional de Matemática
Dra. Verónica Albanese Universidad de Granada, España	Actividades académicas tanto en la Escuela de Matemática como en la División de Educología
Dr. Ricardo Cantoral Uriza, Departamento de Matemática Educativa del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional, México	IX Semana de la Educación Matemática
Dr. Onésimo Hernández Lerma, Departamento de Matemática, Ciudad de México	XIV Congreso Latinoamericano de Probabilidad y Estadística Matemática (XIV CLAPEM)
Dr. Vicenc Font Moll Universidad de Barcelona, España	Actividades académicas, analizar el avance y resultados del proyecto SIA0005-14, así como estudiar una posible vinculación Costa Rica- España, en una segunda etapa del proyecto anterior mencionado
Dr. Gabriel Gatica Pérez Universidad de Concepción, Chile	Minicurso en temas de investigación relacionados con la matemática aplicada, participará como asesor en la propuesta para formular una nueva carrera en la Escuela de Matemática y, además, colaborará con el proyecto académico 0106-16

INFORME FINAL DE LABORES DE LA ESCUELA DE MATEMÁTICA NOVIEMBRE 2014-NOVIEMBRE 2019

Nombre	Actividad
Dr. José Luis Lupiáñez Universidad de Granada, España	Capacitación al personal académico de la Escuela de Matemática en la formación de profesores desde el enfoque por competencias matemáticas
Dr. Juan Francisco Ruíz Universidad de Granada, España	Capacitación al personal académico de la Escuela de Matemática en la formación de profesores desde el enfoque por competencias matemáticas
Dr. Salvador Llinares Ciscar Universidad de Alicante, España	Charla al personal académico de la Escuela de Matemática y aportará su experiencia en el proyecto 0082-16
Dr. Eduardo Sáenz de Cabezón Universidad de La Rioja, España	Expositor en el XIX Congreso de Ciencias, Tecnología y Sociedad, en la Sede de Liberia, e impartirá charlas y talleres en el Campus Omar Dengo
Dr. Rafael Ramírez Uclés Universidad de Granada, España	VI Encuentro Provincial de Educación Matemática
Dra. Silvia Mayén Galicia Instituto Politécnico Nacional, X	X Semana de la Educación Matemática y el III Simposio: UNA Educación Matemática.
Dr. Antonio Javier Moreno Verdejo Universidad de Granada y Universidad de Andalucía, España	Apoyar la innovación curricular, en el marco de la implementación del nuevo plan de estudios, así como capacitar al personal académico de la Escuela de Matemática, en la formación de profesores desde el enfoque por competencias matemáticas
Dr. Milton Rosa Universidad Federal de Ouro Preto	11° Festival Internacional de Matemática, imparta el curso Etnomodelización para profesores y estudiantes de la Carrera de en el Campus Omar Dengo y asesor del proyecto 0176-15 Formación de docentes en la visión sociocultural de las matemáticas.
Dra. Ceneida Fernández Verdú Universidad de Alicante, España	II Simposio de Educación Matemática en Primaria.
Dra. Nelly Amatista León de Morales, Universidad Pedagógica Experimental Libertador y del Instituto Pedagógico de Maturín, Venezuela	Participará en el IV Simposio UNA Educación Matemática de Calidad, por realizarse en la Sede de Sarapiquí, además brindará un curso a docentes egresados de la Carrera de Enseñanza de la Matemática de la UNA y se reunirá con la Comisión Curricular de la Escuela de Matemática de la UNA.
Dr. Eligio Colmenares García, profesor de la Universidad del Bío-Bío, Chile	Participará en el PPAA 103-18 e impartirá un minicurso sobre su área de investigación en Matemática Aplicada, para los miembros de la comunidad universitaria que estén interesados.
Dra. Claudia Lisete Oliveira Groenwald, Universidad Luteriana, Brasil	I Congreso Internacional de Ciencias Exactas y Naturales.
Dr. Édgar Alberto Guacaneme Suárez, Universidad Pedagógica Nacional, Colombia	Participó en el XII Semana de la Educación Matemática y en IV Simposio UNA Educación Matemática de Calidad
Dr. Juan Francisco Ruíz Hidalgo, Universidad de Granada, España	III Simposio de Educación Matemática en Primaria; además, brindará una serie de talleres a los estudiantes de la carrera de Bachillerato y Licenciatura en Enseñanza de la Matemática, y se reunirá con autoridades de la Escuela de Matemáticas

INFORME FINAL DE LABORES DE LA ESCUELA DE MATEMÁTICA NOVIEMBRE 2014-NOVIEMBRE 2019

Nombre	Actividad
Dr. Ángel Gutiérrez Rodríguez, Universidad de Valencia, España	XII Semana de la Educación Matemática y del IV Simposio Regional: UNA Educación Matemática de Calidad; además, brindará una serie de talleres y charlas a los estudiantes de la carrera de Bachillerato y Licenciatura en Enseñanza de la Matemática, y se reunirá con autoridades de la Escuela de Matemática

2. Participación de académicos en eventos nacionales e internacionales, con apoyo de Junta de Becas.

Nombre	Lugar
Miguel Picado Alfaro Ricardo Poveda Vásquez Lorena Salazar Solórzano	XIV Conferencia Interamericana de Educación Matemática. Chiapas, México.
Margot Martínez Rodríguez	Congreso RedPop 2015 Arte, tecnología y Ciencia, Nuevas maneras de conocer. Medellín, Colombia.
Douglas Navarro Guevara	V Congreso de Matemática Aplicada, Computacional e Industrial. Tandil, Argentina.
María Elena Gavarrete Villaverde Michael Céspedes López Jesennia Chavarría Vásquez	XXIX Reunión Latinoamericana Educativa (RELME 29). Ciudad de Panamá, Panamá.
Miguel Picado Alfaro	Fourth International Conference on the History of Mathematics (Fourth ICHME). Ciudad de Turín, Italia.
Mario Castillo Sánchez Randall Hidalgo Mora Ronny Gamboa Araya	Foro Internacional de Innovación Docente, Red Innova Cesal. Mendoza, Argentina.
María Elena Gavarrete Villaverde, Jesennia Chavarría Vásquez Margot Martínez Rodríguez	Primer Encuentro Latinoamericano de Etnomatemática (ELEM1)
Lorena Salazar Solórzano, Miguel Picado Alfaro	13° Congreso Internacional en Educación Matemática (ICME), Hamburgo, Alemania.
Jesennia Chavarría Vásquez	Congreso Encuentro con la Matemática, Castel San Pietro Terme, Bolonia, Italia.
Yuri Morales López	XII Congreso Argentino de Educación Matemática, Buenos Aires, Argentina.
Andrey Zamora Araya	Seminario Internacional sobre Sistemas de Evaluación de los Aprendizajes en la Educación Superior, la Ciudad de Santiago de Cali, Colombia.
Randall Hidalgo Mora Mario Castillo Sánchez	Foro Internacional de Innovación Docente 2016: estrategias de selección, diseño y producción, Ribeirao Preto, Brasil
Miguel Picado Alfaro	III Taller Internacional “Tendencias de la Educación Matemática basada en la Investigación” (TEMBI), ciudad de Puebla, México
María Elena Gavarrete Villaverde	Seminario Latinoamericano de Educación Matemática y Etnomatemática en contextos de diversidad cultural y lingüística, Lima-Perú
Jonathan Espinoza González	III Simposio Internacional en Matemática Educativa (III SIME), San José, Costa Rica.

INFORME FINAL DE LABORES DE LA ESCUELA DE MATEMÁTICA NOVIEMBRE 2014-NOVIEMBRE 2019

Nombre	Lugar
Yuri Morales López	VIII Congreso Iberoamericano de Educación Matemática (CIBEM VIII), Madrid, España.
Ricardo Poveda Vásquez	II Congreso de Educación Matemática de Centroamérica y el Caribe (II CEMACYC), Cali, Colombia.
Miguel Picado Alfaro	II International Conference on Mathematics Textbook Reseach and Development (ICMT), Río de Janeiro, Brasil.
Yuri Morales López	II Congreso de Educación Matemática de Centroamérica y el Caribe (II CEMACYC), Cali, Colombia.
Filánder Sequeira Chavarría	Santiago Numérico III: Noveno Encuentro de Análisis Numérico de Ecuaciones Diferenciales Parciales, Santiago, Chile.
María Elena Gavarrete Villaverde Lorena Salazar Solórzano	VIII Congreso Iberoamericano de Educación Matemática (VIII CIBEM), Universidad Complutense de Madrid, España.
Ricardo Poveda Vásquez Miguel Picado Alfaro	XXXI, Reunión Latinoamericana Educativa (RELME), Universidad de Lima, Perú.
Yuri Morales López	VII Congreso Internacional de Ensino de Matemática (PPGECIM), Canoas- RioGrande do Sul- Brasil.
Cristian Alfaro Carvajal	Evento corto por tres semanas en la Universidad de Granada, España, en la línea de investigación de Didáctica de la Matemática
Miguel Picado Alfaro	Fifth International Conference on the History of Mathematics, Utrecht, Holanda.
Jesennia Chavarría Vásquez	Evento corto por dos semanas en la Universidad de Granada, España, en la línea de investigación de Didáctica de la Matemática.
Douglas Navarro Guevara	The 19th International Conference on Computer Algebra Systems, (ICCAS 2017), París, Francia.
María Elena Gavarrete Villaverde	Sexto Congreso Internacional de Etnomatemática: “Saberes Diversidad y Paz”, (ICEM-6), Medellín, Colombia.
Douglas Navarro Guevara	XVI Encuentro de Álgebra Computacional y Aplicaciones (XVI EACA), Zaragoza, España.
Miguel Picado Alfaro María Elena Gavarrete Villaverde Cynthia González Jiménez Jennifer Fonseca Castro Marianela Alpízar Vargas Cristian Alfaro Carvajal Andrey Zamora Araya	XXXII Reunión Latinoamericana de Matemática Educativa (RELME), Universidad de Medellín, Colombia.
Ricardo Poveda Vásquez	3ª Jornadas de Enseñanza, Capacitación e Investigación en Ciencias Naturales y Matemática, Buenos Aires, Argentina.
Mario Castillo Sánchez Randall Hidalgo Mora Ronny Gamboa Araya Andrey Zamora Araya	I Congreso Iberoamericano de Docentes, Algeciras, España.
Andrey Zamora Araya	Conferencia Latinoamericana sobre el abandono en la Educación Superior (CLABES), en la Universidad Tecnológica, Panamá.
Miguel Picado Alfaro	Pasantía de coordinación de proyectos en la Universidad de Granada, España.
Miguel Picado Alfaro	21st Annual International Conference on Education en el Athens Institute for Education and Research, Atenas, Grecia.

INFORME FINAL DE LABORES DE LA ESCUELA DE MATEMÁTICA NOVIEMBRE 2014-NOVIEMBRE 2019

Nombre	Lugar
Yuri Morales López Karen Porras Lizano, Ricardo Poveda Vásquez Marianela Alpízar Vargas Gilberto Chavarría Arroyo María Elena Gavarrete Villaverde	XV Congreso Interamericano de Educación Matemática (CIAEM). Medellín, Colombia.
Jesennia Chavarría Vásquez	X Congreso Iberoamericano de Educación Científica (CIEDUC2019), Montevideo, Uruguay.
Cristian Alfaro Carvajal María Elena Gavarrete Villaverde Jesennia Chavarría Vásquez Mario Castillo Sánchez Margot Martínez Rodríguez Oscar Salas Huertas Andrey Zamora Araya Jeremías Ramírez Jiménez Michael Céspedes López Hellen Bolaños González Ricardo Poveda Vásquez Randall Hidalgo Mora Cynthia González Jiménez Danny Ramírez Lobo.	Primer Congreso Internacional de Ciencias Exactas y Naturales (I CICEN2019). San José, Costa Rica.
Jennifer Fonseca Castro Cynthia González Jiménez	Reunión Latinoamericana de Matemática Educativa (RELME 33)
María Elena Gavarrete Villaverde	Coloquio Internacional Finis Terrae 2019
Marianela Alpízar Vargas	Estancia de investigación con el Grupo de Investigación y Formación Didáctica, Universidad de Alicante, España.
José Andrey Zamora Araya	Novena Conferencia Latinoamericana sobre el Abandono en la Educación Superior (CLABES), Bogotá, Colombia
Randall Hidalgo Mora Ronny Gamboa Araya Mario Castillo Sánchez	Foro Internacional de Innovación Docente 2019 “Narrativas Transmedia en la Educación Superior”, Córdoba, Argentina
José Andrey Zamora Araya	Noveno Congreso Latinoamericano sobre el abandono en educación superior, Bogotá, Colombia.

3. Participación de administrativos en actividades de capacitación y actualización.

Nombre	Nombre de la capacitación
Catalina Bustamante Alfaro Daniela Hidalgo Esquivel	Seminario taller vicios legales en la confección y redacción de actas.
Catalina Bustamante Alfaro Daniela Hidalgo Esquivel Lidieth Monge Vargas	Seminario taller sección documental y elaboración de tabla de plazos de conservación de documentos.
Catalina Bustamante Alfaro Lidieth Monge Vargas Gerardo Torres González	VI Congreso Nacional en Administración de Oficinas
Mariela Rodríguez Chavarría Cristobalina Rodríguez Smith	Gestión de Documentos y Archivos
Gerardo Torres González	XXV Aniversario del Sistema Institucional. La gestión de documentos y archivos como garantes del gobierno abierto y transparencia.
Gustavo Rojas Cantillano Cristobalina Rodríguez Smith Catalina Bustamante Alfaro Mario Mora Matamoros Jenny Ortíz Ortega	Charla Informativa sobre la nueva herramienta para participar en los Registros de Elegibles.

4. Participación estudiantil en eventos nacionales e internacionales

Nombre	Lugar
José Luis Morales Reyes Gerardo Córdoba Hernández Steven Quesada Segura Hazel Fernández Álvarez Ignacio Arias Gómez Yosenith González Flores Michael Arley Abarca Leonel Navarro Castillo Adriana Álvarez Carranza Mary Carmen Méndez Jiménez	XXIX Reunión Latinoamericana Educativa (RELME 29). Ciudad de Panamá, Panamá.
Socorro Daly Soto Lucía Solís Castro Johanna Auxiliadora Brenes Ortega Fabiola Delgado Navarro José Luis Morales Reyes Steven Quesada Segura	XXXI Reunión Latinoamericana Educativa (RELME), Universidad de Lima, Perú.
Gerald Benavides Guido	Seminario: LAS ETNOMATEMÁTICAS COMO HERRAMIENTA DE VALORACIÓN, Universidad de la Guajira, en Riohacha, Colombia
Ana María Trejos Aguilar Tatiana Tosso Sánchez Melissa Pérez Montero Aaron Cordero Guerrero	11° Festival Internacional de Matemáticas, Universidad La Selle, San José, Costa Rica
Marianella Jiménez Fernández Fabiola Delgado Navarro	XXXII Reunión Latinoamericana de Matemática Educativa (RELME), Universidad de Medellín, Colombia.
Fabiola Delgado Navarro	XIII Congreso Argentino de Educación Matemática (XIII CAREM), en la Ciudad de La Plata, Argentina.
José Luis Morales Reyes Steven Quesada Segura	XXXII Reunión Latinoamericana de Matemática Educativa (RELME), Universidad de Medellín, Colombia.

INFORME FINAL DE LABORES DE LA ESCUELA DE MATEMÁTICA NOVIEMBRE 2014-NOVIEMBRE 2019

Nombre	Lugar
Gerald Benavides Guido Rosaura Chavarría Ramírez Natalia Quesada López	11° Festival Internacional de Matemáticas, Universidad La Salle, San José, Costa Rica.
Gerald Benavides Guido Rosaura Chavarría Ramírez Natalia Quesada López Leonel Navarro Castillo Adriana Álvarez Carranza Rolando Navarro Rodríguez	XXXII Reunión Latinoamericana de Matemática Educativa (RELME), Universidad de Medellín, Colombia.
Gerald Benavides Guido Rosaura Chavarría Ramírez Johanna Brenes Ortega Fabiola Navarro Delgado Natalia Quesada López Marianella Jiménez Fernández Fabiola Delgado Navarro Steven Quesada Segura	Sexto Congreso Internacional de Etnomatemáticas (ICEm6), Medellín, Colombia.
Alexander Vilchez Duarte Luis Guillén Gutiérrez Yerlin Chacón Camacho Wilberth Vargas Delgado Priscila Muñoz Rodríguez Gabriel Ramírez Rodríguez Dilan Montero Mora Carol Mejías G Arthur Leitón G Jordan Carvajal Ruiz	Primer Congreso Internacional de Ciencias Exactas y Naturales (I CICEN2019), San José, Costa Rica
Aáron Cordero Guerrero Ana María Trejos Aguilar Geiner Pérez Serrano	Reunión Latinoamericana de Matemática Educativa (RELME 33)
Fabiola Delgado Navarro	Décimo Encuentro Internacional sobre la Enseñanza del Cálculo, Ciencias y Matemáticas (EICAL 10), Veracruz, México.
Wilber D. Vargas Delgado Karolayn Duarte Abarca Andrew Bocker Páez Yerlin Chacón Camacho Jordan Carvajal Ruíz Melissa Pérez Montero Arthur Andrés Leitón García	VIII Ciclo de Cursos Especiales, en la Fundación Universitaria Korand Lorenz, Bogotá, Colombia.
Esteban Miranda Martínez	Escuela de Primavera de Análisis Numérico (EPANUM 2019), en la Universidad de Concepción, Chile.

5. Actividades académicas organizadas en la Escuela de Matemática.

Durante este quinquenio se han llevado a cabo en varias actividades académicas que impactan en la comunidad de educadores de matemática. Estas actividades son iniciativas de académicos o de la Unidad Académica.

- Semana de la Educación Matemática.
- Simposio UNA Educación de Calidad.
- Encuentros Provincial de Educación Matemática.
- Simposio Educación Matemática Primaria.
- IEEE Internacional Work Conference on Bioinspired Intelligence (IWOBI).
- Festival de Matemática.
- I Congreso Internacional de Ciencias Exactas y Naturales.
- Conferencia Interamericana de Educación Matemática.

- Congreso de Educación Matemática de América Central y el Caribe.

6. Graduados en la carrera Bachillerato y Licenciatura en la Enseñanza de la matemática 2015-2019.

Uno de los fines de la Escuela de Matemática, en la carrera Bachillerato y Licenciatura en la Enseñanza de la Matemática, es aportar profesionales calificados para que contribuyan a la formación matemática en el país.

Durante estos cinco años, hemos aportado al país 14 licenciados en Enseñanza de la Matemática. Debemos agradecer a los académicos en la formación de estos, pero además es importante agradecer a los equipos asesores de estos estudiantes. En la tabla 18, se muestra a los graduados, su equipo asesor, así como el título del trabajo realizado, durante el quinquenio.

Tabla 18

Estudiantes graduados en el grado de Licenciatura en la Enseñanza de la Matemática, durante el periodo 2015-2019

Estudiantes	Título	Comité Asesor
Angie Picado Chinchilla María Chaves Aguilar	Condiciones laborales de los graduados de Bachillerato y Licenciatura en la Enseñanza de la Matemática de la Universidad Nacional	M.Sc. Marcela García Borbón M.Sc. Alejandro Ugalde León M.Sc. Jesennia Chavarría Vázquez
Bolívar Méndez Villalobos Sigurd Ramos Marín	Proyecto formativo en el tema de la Geometría Axial y semejanza de triángulos a nivel de octavo año	Dr. Mario Castillo Sánchez M.Sc. Jesennia Chavarría Vázquez M.Sc. Randall Hidalgo Mora
Islande Delgado Monge	Ansiedad Matemática en los estudiantes del curso MAT-001 Matemática General de la Universidad Nacional durante el I ciclo del 2015, su comportamiento y los factores relacionados a esta	M.Sc. Jennifer Fonseca Castro Dr. Ronny Gamboa Araya M.Sc. Johan Espinoza González
Grethel Claudio Gutiérrez Yessenia Rodríguez Alfaro	Impacto en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las Matemáticas al implementar el teatro como recurso didáctico en el tema de radicales para noveno año	M.Sc. Marianela Alpízar Vargas M.Sc. Yuri Morales López M.Sc. José Romilio Loría Fernández
Manuel Salazar Morales	Similitudes y diferencias entre los elementos curriculares establecidos en los actuales programas de estudio en matemática del Ministerio de Educación Pública y los desarrollados por los docentes en la educación media costarricense	M.Sc. Jennifer Fonseca Castro M.Sc. Jesennia Chavarría Vázquez M.Ed. Marcela García Borbón
Yosenith González Flores Ignacio Arias Gómez	Análisis didáctico del concepto de homotecia para su enseñanza y aprendizaje en octavo año de la Educación General Básica en Costa Rica	Dra. Gabriela Valverde Soto Dr. Miguel Picado Alfaro M.Sc. Yuri Morales López M.Sc. Lorena Salazar Solórzano
Rebeca Calderón Torres	Influencia del autoconcepto, las actitudes y creencias y los hábitos de estudio, en la aprobación en matemática de estudiantes de noveno año de un colegio público diurno de la Dirección Regional de Educación de Heredia	Dr. Mario Castillo Sánchez Dr. Miguel Picado Alfaro M.Sc. Marianela Alpízar Vargas
Ariana Rodríguez Flores	Conocimiento del contenido matemático de un profesor para la enseñanza de las funciones en el ciclo diversificado de la Educación Matemática en Costa Rica	Dr. Miguel Picado Alfaro Máster. Jonathan Espinoza González Máster. Marcela García Borbón
Hazel Fernández Álvarez José Luis Morales Reyes	Análisis didáctico, como fundamentación teórica, en la creación de materiales didácticos congruentes con el Programa de Estudios de Matemática de Costa Rica: el caso de la función lineal y de la función cuadrática	M.Sc. Marianela Alpízar Vargas M.Sc. Ana Lucía Alfaro Arce M.Sc. José Romilio Loría Fernández

Fuente: elaboración propia

Una de las tareas en el cargo de dirección es la de presidir las Asambleas de Unidad Académica, Asamblea de Académicos y Consejos de Unidad Académica. Durante este quinquenio se han aprobado acuerdos que han impactado el quehacer de la Escuela de Matemática. La cantidad de sesiones realizadas en cada uno de estos órganos durante los 5 años, se pueden observar en la Tabla 19.

Tabla 19

Cantidad de sesiones realizadas de Asambleas de Unidad Académica, Asamblea de Académicos y Consejos de Unidad Académica. Año 2015-2019

Estamento	2015	2016	2017	2018	2019
Consejo de Unidad Académica	24	31	29	26	25
Asamblea de Unidad Académica	7	6	6	6	11
Asamblea de Académicos	4	9	3	3	0

7. Asuntos Pendientes

Los asuntos pendientes más relevantes que las nuevas autoridades deben asumir son las siguientes:

Seguimiento a:

- a) Cierre del curso lectivo 2019.
- b) Plan de Fortalecimiento.
- c) Plan de Trabajo en el marco del Plan Estratégico de la Facultad.
- d) Obras de infraestructura de las nuevas instalaciones asignadas a la Escuela de Matemática. Aula de didácticas.
- e) Evaluación de la implementación del Plan de Estudios BLEM 2017.
- f) Procesos de elaboración de cartas al estudiantado para los cursos nuevos del Plan de Estudios BLEM, que se impartirán en el 2020.
- g) Evaluación de informes de avance e informes finales de PPAA y seguimiento del proceso.
- h) Evaluación de nuevas propuestas de PPAA.
- i) Gestión para la evaluación del informe final del proyecto 0535-13 Programa para fortalecer la apropiación social de la matemática y el aprendizaje continuo, para su cierre ante la Vicerrectoría de Investigación.
- j) Proceso de evaluación de las dos formulaciones presentadas, que deben ir sesión de análisis (por reformulación).
- k) Clasificación del proyecto 0586-11 Mejoramiento de la Matemática según dictamen que aporte OTVE.
- l) Nombramiento de estudiantes asistentes 2020.
- m) Actividad de inducción para estudiantado de nuevo ingreso 2020.
- n) Elaboración del presupuesto del Fondo Solidario para el 2020.
- o) Seguimiento a la aplicación de adecuaciones curriculares de estudiantes de carrera y cursos de servicio: recepción y archivo de informes de ciclo, y comunicado al personal docente durante el I y II ciclos 2020 (y en adelante) de las adecuaciones del estudiantado.
- p) Traslado de horas de diferentes instancias para nombramientos en Éxito Académico, Acreditación, entre otras.
- q) Asignación de programación horario I ciclo 2020.
- r) La iniciativa de una nueva carrera en Matemática Aplicada.

- s) Análisis de la situación de rendimiento, reprobación y deserción de los cursos MAT001 y MAT030.
- t) Curso del curso MAT030 Matemática para Informática en el Campus Benjamín Núñez.
- u) Apoyo a la delegación estudiantil que asistirá a la Universidad de Konrad, Colombia; en el marco del convenio específico.
- v) Elaboración de la propuesta de Maestría en Educación Matemática.
- w) Convenios específicos con diferentes universidades.
- x) Tareas de la comisión del nuevo edificio de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales.
- y) Registro de Elegibles de la Escuela de Matemática.
- z) Coordinación con sedes, campus o recintos de la UNA con los cursos de servicio.
- aa) Coordinación con académicos becados.
- bb) Académicos no propietarios en los procesos de conclusión del Postgrado.
- cc) Proceso de denuncia entre estudiantes emitido por la Defensoría Estudiantil.

8. Entrega formal de los bienes.

Los activos que aparecen a nombre de Randall Hidalgo Mora y Miguel Picado Alfaro fueron trasladados a las nuevas autoridades en su totalidad, tanto los adquiridos con presupuesto UNA. En la Matriz que se adjunta UNA-EM-FTAC-0012-2019, se muestra los traslados de los activos, que por reglamento le corresponde asumir a las autoridades de la Escuela de Matemática. Esta estará disponible cuando sea revisado y devuelto por la instancia correspondiente.

9. Liquidación y cierre de los aspectos financieros y cambio de firmas responsables y códigos de acceso, entre otros.

Al día de la presentación del Informe de Fin de Gestión ante la Asamblea de Unidad Académica, los académicos Miguel Picado Alfaro y Randall Hidalgo Mora no tienen cajas chicas bajo su responsabilidad.

Ya se hicieron los trámites de cambio de firma de responsables y códigos de acceso. En el Anexo 3, se indica la solicitud para esos cambios.

10. Los cambios en el entorno que afecten el quehacer institucional o de la Unidad.

- a) La Escuela de Matemática debe seguir ejecutando acciones para obtener más plazos fijos con el fin de una mayor estabilidad en el sector académico *No Propietario*. Se cuenta con un déficit de 6TC, para que la Unidad atienda todas las solicitudes de cursos de carrera y servicio y apoya la ejecución de PPAA.
- b) Continuar con las obras de infraestructura de las nuevas instalaciones de la Escuela de Matemática. Se debe seguir coordinando con la PRODEMI para los espacios de aulas y terminar con las obras ya iniciadas.
- c) Estar atento a las modificaciones que se puedan realizar a partir de la negociación del FEES, así como o las propias de la UNA, que incidan en modificaciones laborales y salariales.

11. Recomendaciones y observaciones

Para finalizar este informe presentamos una serie de observaciones y recomendaciones, basados en los componentes del Plan de Trabajo que presentamos para nuestra gestión durante 2014-2019.

- (a) En cuanto al estudiantado, rescatamos la necesidad de mantener siempre una actitud de escucha hacia las y los estudiantes de la Escuela de Matemática, y de otras unidades académicas. Recomendamos velar por la atención general y particularizada de los casos que se presenten, procurando una buena comunicación, una atención respetuosa y lograr que el estudiantado se sienta apoyado por las autoridades y el cuerpo administrativo.
- (b) En cuanto a administración de la Escuela de Matemática, recomendamos continuar con los procesos regulares en las distintas actividades. Esto es, matrícula, nombramientos de personal académico, gestión de PPAA, apoyo al proceso de autoevaluación y re-acreditación. Se requiere de un apoyo constante del personal administrativo y viceversa. En resumen, conformar un equipo de trabajo que vaya en una misma dirección.
- (c) En cuanto a la Carrera, recomendamos dar continuidad a la implementación del Plan BLEM, apoyar a la Coordinación de Carrera, la Comisión Curricular y la Comisión de Trabajos Finales de Graduación, en la toma de decisiones y estar siempre pendiente de los alcances y debilidades de estos procesos.
- (d) La Escuela de Matemática es una unidad académica en crecimiento. Le corresponde a la futura administración apoyar los procesos en ejecución en materia de infraestructura, buscar las herramientas y recursos que se requieran para fomentar la capacitación del personal académico y administrativo, y para continuar con la proyección que hasta ahora se ha dado de la Escuela de Matemática en la Universidad Nacional y fuera de esta.
- (e) Por último, agradecemos el apoyo que todos y todas brindaron a nuestra gestión como Director y Subdirector, a través de consejos, iniciativas y el cumplimiento de sus labores.

Este informe final de labores pretende ser una guía para la evaluación de la gestión que realizamos en la Unidad Académica; es importante destacar que lo logrado durante el quinquenio no es una labor única del director y del subdirector de la Unidad, sino del trabajo conjunto y del compromiso de los miembros que conforman la Escuela de Matemática.

M.Sc. Randall Hidalgo Mora
Director

Dr. Miguel Picado Alfaro
Subdirector