



ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL  
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA

INFORME DE GESTIÓN DE LA JEFATURA DEL DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA  
SEMESTRE 2018-B

A continuación describo las actividades más importantes desarrolladas a lo largo del semestre 2018-B (septiembre 2018 – febrero 2019) en mi gestión como Jefe del Departamento de Matemática.

**PERSONAL ACADÉMICO**

- **RESPONSABILIDAD ACADÉMICA:** Se han realizado las planificaciones académicas de los semestres 2018-B y 2019-A. Estas planificaciones han sido aprobadas por el Consejo de Departamento y enviadas al Consejo de la Facultad de Ciencias de manera oportuna y se han ingresado normalmente a los sistemas SII y SAEw. En estas planificaciones hemos ido optimizando el tiempo promedio de dedicación de los colegas al dictado de clases. Actualmente, estamos en aproximadamente 10 horas clase de promedio por profesor.

Además, se han cumplido las siguientes tareas:

- Se realizaron los trámites para la vinculación del siguiente personal académico ocasional para el semestre 2018-B:
  - Profesores ocasionales 1 a tiempo completo con una carga promedio de 15 horas de clase y participación en varias iniciativas de investigación del departamento:
    - Dr. Manuel Fernando Cortéz Estrella.
    - MSc. Cristhian Alexander Núñez Ramos.
    - MSc. Zuly Leonela Salinas Pillajo.
  - Profesores ocasionales 1 a tiempo parcial:
    - Msc. Diego Paúl Huaraca Shagñay.
    - Msc. Silvana Raquel Salazar Torres.
  - Estudiantes del Programa de Doctorado en Matemática Aplicada contratados como profesores ocasionales 1 a tiempo parcial con una responsabilidad de 19 horas de actividades de docencia e investigación del departamento:
    - Msc. Maribel Kateryn Herrera Terán.
    - Msc. Sofía Alejandra López Ordóñez.
    - Msc. David Alejandro Villacís Proaño.
  - Técnicos docentes con actividades académicas por 40 horas semanales (tiempo completo):
    - Ing. Johandra Rubi Arias Navarrete.
- Se realizaron los trámites para la contratación del siguiente personal ocasional para el semestre 2019-A:
  - Profesores ocasionales 1 a tiempo completo con una carga promedio de 15 horas de clase y participación en varias iniciativas de investigación del departamento:
    - Dr. Manuel Fernando Cortéz Estrella.
    - Msc. Diego Paúl Huaraca Shagñay.
    - Msc. Cristhian Alexander Núñez Ramos.
    - MSc. Zuly Leonela Salinas Pillajo.
  - Estudiantes del Programa de Doctorado en Matemática Aplicada contratados como profesores ocasionales 1 a tiempo parcial con una responsabilidad de 19 horas de actividades de docencia e investigación del departamento:
    - Msc. Sofía Alejandra López Ordóñez.
    - Msc. David Alejandro Villacís Proaño.
  - Técnicos docentes con actividades académicas por 40 horas semanales (tiempo completo):
    - Ing. Yohandra Rubi Arias Navarrete.
- Se realizaron los trámites para la vinculación el 2019-A de dos técnicos docentes a tiempo completo para trabajar en las tareas docentes de la facultad de ciencias y tres profesores ocasionales a tiempo completo para colaborar en el Departamento de Formación Básica.



- **EVALUACIÓN DEL PERSONAL ACADÉMICO:** Se procedió a la revisión y verificación del cumplimiento de las actividades realizadas por los profesores del Departamento de Matemática en el semestre 2018-A. Luego de este proceso minucioso de verificación, se dio paso al proceso de coevaluación de los profesores del Departamento de Matemática en el mismo semestre. Se comunicó los resultados oportunamente a los profesores y se enviaron los mismos al Consejo de la Facultad de Ciencias para su conocimiento y validación. Finalmente, enviamos los informes respectivos generados por el sistema SII y el informe final, siguiendo el formato sugerido, a la Comisión de Evaluación Interna (Memorando No. EPN-DM-2018-0830-M).
  
- **COLABORACIÓN CON DIFERENTES UNIDADES ACADÉMICAS Y ADMINISTRATIVAS DE LA INSTITUCIÓN.** Se han analizado, avalado y acompañado las siguientes iniciativas de los profesores del Departamento:
  - Los profesores Carlos Almeida, Alejandro Araujo, Holger Benalcázar, Holger Capa, Carlos Echeverría, Alexandra Miranda, Polo Vaca, Ramiro Torres y Miguel Yangari colaboraron en la elaboración de las preguntas del examen de autoevaluación y de fin de carrera, para las carreras de la facultad de ciencias.
  - El MSc. Holger Benalcázar participó en la comisión permanente para trabajos de titulación de la Maestría en Estadística.
  - El profesor Juan Carlos Trujillo fue nombrado delegado permanente del Departamento de Matemática al Comité de Asignaturas Básicas comunes y colaboró en este período como coordinador de las siguientes cátedras de formación básica en el DFB:
    - Ecuaciones Diferenciales.
    - Cálculo en una Variable
  - El MSc. Miguel Flores colabora con la DGIP en temas relacionados a manejo de big data.
  - El Dr. Luis Horna colaboró dentro del Acuerdo General de Cooperación Interinstitucional y Alianza Estratégica entre el IESS y la EPN.
  - Los profesores Diego Recalde, Miguel Yangari, Ramiro Torres, Fernanda Salazar, Sandra Gutiérrez, Juan Carlos Trujillo, Juan Carlos De los Reyes, Pedro Merino, Sergio González y Luis Miguel Torres, participaron en la preparación y realización de las Olimpiadas de Matemáticas de la SEdeM auspiciadas por la EPN.
  - El Dr. Marco Calahorrano ha venido colaborando como Editor del Área de Ciencias y miembro del Comité Editorial de Libros, desde el mes de agosto de 2017, cumpliendo 120 horas de gestión.
  
- **NOVEDADES DEL PERSONAL ACADÉMICO DEL DEPARTAMENTO.**
  - El Mat. Alejandro Araujo se encuentra realizando un año sabático durante los semestres 2018B y 2019-A para realizar un libro que se denominará: Matlab para Ingeniería y Ciencias y además coordinar el acuerdo general de cooperación Interinstitucional y Alianza Estratégica entre el Instituto ecuatoriano de Seguridad Social y la Escuela Politécnica Nacional.
  - El Dr. Luis Alcides Horna Huaraca, presentó su renuncia como profesor titular adscrito al Departamento de Matemática, para acogerse a los beneficios de la jubilación.
  - El Msc. Carlos Augusto Echeverría Feijó, presentó su renuncia como profesor titular adscrito al Departamento de Matemática, para acogerse a los beneficios de la jubilación.

**EVENTOS ACADÉMICOS:** Durante este período se han llevado a cabo los siguientes eventos académicos:

- En la semana del 22 al 26 de octubre de 2018, se realizó el XVI Encuentro de Matemática y sus aplicaciones, bajo la coordinación del Dr. Polo Vaca y con la colaboración de los Doctores Paúl Acevedo y Adriana Uquillas. El evento se llevó a cabo con excelentes resultados, por lo cual el Consejo de Departamento decidió agradecer al comité organizador de forma oficial.
- El Dr. Miguel Yangari organizó y participó en la Escuela de Verano en EDP, que se realizó en la EPN del 10 al 14 de septiembre de 2018.
- Se realizaron las gestiones ante Consejo Politécnico para que se otorgue la medalla "Escuela Politécnica Nacional" al Prof. Bernard Chevreay, uno de los profesores extranjeros que crearon el Departamento de Matemática de la EPN. El evento se realizó el 11 de octubre de 2018.
- En el marco del XVI Encuentro se realizó un homenaje académico a los profesores Dr. Luis Horna y Mat. Carlos Echeverría por acogerse a la jubilación, y se les entregó unas placas de reconocimiento a su fructífera labor en la institución.





## POSGRADOS DE INVESTIGACIÓN.

- El programa de Maestría de Investigación en Optimización Matemática se encuentra desarrollando sus actividades con normalidad. La segunda cohorte ha terminado exitosamente su primer período académico.
- Se ha dado el apoyo requerido por el Comité Doctoral del Programa de Doctorado en Matemática Aplicada para que se lleve a cabo la apertura de la tercera cohorte.
- Se han hecho las gestiones para que los siguientes doctorantes sean contratados como personal académico adscrito al departamento de acuerdo al Reglamento de Becas de la EPN:
  - MSc. Sofía Alejandra López Ordóñez.
  - MSc. David Alejandro Villacís Proaño.

## INVESTIGACIÓN.

### • PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN.

- Se han recibido, evaluado (mediante pares internos de la EPN), aprobado y enviado al Vicerrectorado de Investigación y Proyección Social los siguientes proyectos de investigación internos sin financiamiento:
  - **Encuesta de condiciones de vida y hábitos de los estudiantes universitarios en Ecuador**, presentado por la Dra. Alexandra Miranda.
  - **Factores determinantes de la propensión a migrar en Latinoamérica en 2016**, presentado por la Doctora Alexandra Miranda.
- Se han adoptado las siguientes resoluciones respecto a los proyectos en ejecución:
  - Ampliación del plazo de ejecución del proyecto PII-DM-2017-03, cuyo director es el MSc. Rafael Burbano.
  - Cambio de adscripción de los proyectos PII-17-10 y PIS-16-01 de la Dra. Cintya Lanchimba, al Departamento de Economía Cuantitativa.
  - Cambio de adscripción del proyecto PII-DM-03-2017 del MSc. Rafael Burbano al Departamento de economía Cuantitativa.
  - Cambio de adscripción del proyecto PII-17-13: Escarbando la desigualdad desde la primera infancia, de la Dra. Yasmin Salazar al Departamento de economía Cuantitativa.
  - La suspensión, por 6 meses, del proyecto de investigación semilla PIS-16-05: Modelo de equilibrio general computable. Extensión con redes productivas, del MSc. José Ramírez, a partir del 16 de febrero hasta el 16 de agosto de 2019.
  - La prórroga por 6 meses, del proyecto de investigación interno PP-DM-01-2018: Métodos exactos para un problema de particionamiento general de grafos, del Dr. Ramiro Torres.
  - Cambio de adscripción del proyecto PII-17-04: Efectos no pecuniarios de los flujos migratorios hacia el Ecuador, del Dr. Julio Medina al Departamento de Economía Cuantitativa.
- **MOVILIDAD CIENTÍFICA.** En este período se han gestionado los siguientes viajes y participaciones:
  - El Dr. Miguel Yangari realizó una visita de investigación en el Departamento de Matemática del Instituto Nacional de Ciencias Aplicadas – INSA el cual forma parte del Instituto de Investigación en Matemática – IRMA de la Universidad de Rennes I, en la ciudad de Rennes, Francia, del 22 al 26 de octubre de 2018.
  - El Dr. Luis Miguel Torres participó como conferencista plenario en el Encuentro Latinoamericano de Estudiantes en Modelamiento Matemático y el Doctorado en sistemas de Ingeniería de la Facultad de Ciencias Física y Matemáticas de la Universidad de Chile, del 2 al 5 de octubre de 2018.
  - El MSc. Miguel Flores realizó una estadía de Investigación en la Universidad de A Coruña, España, del 1 al 31 de marzo de 2019.
  - El Dr. Tuomo Valkonen participó en los siguientes eventos académicos:
    - Conferencia GAMM 2019 (El 90mo encuentro anual de la asociación internacional de matemática aplicada y mecánica) en Viena, Austria, 18 – 22 de febrero de 2019.
    - Nonsmooth and Variational Analysis en el Instituto Erwin Schrodinger en Viena, 25 febrero – 1 marzo de 2019.
    - Estadía de investigación en la Universidad de Helsinki, Finlandia y estadía de investigación en la Universidad de Kuopio, Finlandia, 18 – 20 de marzo de 2019.



- La Dra. Alexandra Miranda: realizó una estadia de investigación en el Departamento de Econometría y Estadística de la Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibersitate, del 11 de febrero al 31 de marzo de 2019.
- El Dr. Sergio González asistió al "SIAM Conference on Computational Science and Engineering (CSE 2019)" como conferencista en el mini simposio "Lastest Advances in Viscoplastic CFD: Discretisation, Simulation of Viscoplastic Fluids" en la ciudad de Spkane, Washington, Estados Unidos, 25 de febrero al 1 de marzo de 2019.

## GESTIÓN.

A lo largo de este año se han dado cambios en la gestión de la universidad ecuatoriana y de la EPN en particular. Se deben enfrentar nuevos retos burocráticos, algo que tratamos de sobrellevar sin crear mayores inconvenientes a los colegas del Departamento. A continuación listamos las actividades de gestión más relevantes.

- El Consejo del Departamento de Matemática, ha sesionado normalmente los días martes, cada 15 días o de forma extraordinaria si la situación lo amerita.
- Se envió al Consejo de la Facultad de Ciencias, el POA 2019.
- Se ha realizado la evaluación integral de los profesores adscritos al Departamento de Matemática del semestre 2018-B y la planificación del semestre 2019-A.
- Se encargó a los Doctores Carlos Almeida, Adriana Uquillas y Paúl Acevedo se encarguen de realizar un informe de la situación del Área de Probabilidades y Estadística, así como la revisión de la malla curricular y sobre la situación de los posgrados.
- Se nombró una comisión que se encargue de analizar y actualizar el plan de renovación de los profesores titulares del Departamento de Matemática, conformada por los miembros del Consejo de Departamento, Doctores Sergio González, Diego Recalde y Miguel Yangari y los profesores Doctores Carlos Almeida y Pedro Merino. Con las conclusiones alcanzadas por esta comisión se está trabajando en la solicitud de apertura de sendos concursos de oposición y mérito para contratar profesores titulares adscritos al Departamento.
- El Consejo de Departamento está trabajando en una propuesta para un nuevo plan estratégico para el Deaprtamento.

Las tareas desarrolladas han permitido el normal funcionamiento del Departamento y de las Carreras y Programas de Posgrado de la Facultad de Ciencias. Todo esto es posible gracias a la enorme colaboración de todos quienes hacemos el Departamento. Gracias por la colaboración entusiasta a profesores, trabajadores y personal administrativo del DM.nca

Atentamente,

Sergio González Andrade, PhD  
Jefe del Departamento de Matemática

