

Quito, 28 de abril de 2016

INFORME DE GESTIÓN 2015 - FACULTAD DE CIENCIAS- ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

Informe presentado el día jueves 28 de abril de 2016, en ceremonia solemne presidida por el Sr. Rector de la EPN, Ing. Jaime Calderón Segovia y la presencia del Sr. Vicerrector de Docencia Ing. Tarquino Sánchez, el Sr. Vicerrector de Investigación Dr. Alberto Celi, los miembros de Consejo de Facultad: Dr. Cristian Santacruz Subdecano (e), Dr. Luis Horna Jefe del departamento de Matemática, Sr. Leonardo Montoya representante estudiantil principal, profesores, profesoras, personal administrativo y de servicios, estudiantes de la Facultad de Ciencias e invitados especiales.

Antecedentes

El 16 de diciembre de 1982 el H. Consejo Politécnico resuelve crear la Facultad de Ciencias con los Departamentos de Matemática y Física, pero su fundación inicial data del 30 de agosto de 1869 cuando el Doctor Gabriel García Moreno sanciona el decreto de creación de la Escuela Politécnica Nacional donde en el Art. 1 dice, la enseñanza de la Escuela Politécnica se compone de dos partes: la una corresponde a la Facultad de Ciencias, la otra, necesaria para las carreras prácticas. De los datos indicados la Facultad está caminando hacia sus 34 años de su nueva creación.

El 19 de diciembre de 2013 el H. Consejo Politécnico me encarga las delicadas funciones de Decano de la Facultad de Ciencias en compañía del Doctor Edy Ayala (Subdecano).

Posteriormente se me designa Decano de la Facultad el 20 de marzo de 2014 con la compañía del Magister Alejandro Araujo Grijalva como Subdecano encargado ante la renuncia del Doctor Polo Vaca Arellano. El Mat. Alejandro Araujo MSc., renuncia a sus funciones en el mes de enero de 2015, y la Facultad permanece hasta el mes de septiembre de 2015 sin su segunda autoridad, mes en el cual se encarga por parte del H. Consejo Politécnico al Dr. Cristian Santacruz el Subdecanato de la Facultad.



Quiero agradecer al Doctor Ayala, al Magister Alejandro Araujo y al Dr. Cristian Santacruz por su dedicación, responsabilidad y apoyo en el trabajo desarrollado como Subdecanos de la Facultad, gracias de todo corazón.

LA FACULTAD

Actualmente la Facultad de Ciencias está ofertando las siguientes carreras de grado:

Física.

Ingeniería en Ciencias Económicas y Financieras.

Ingeniería Matemática.

Matemática y

Los programas de Postgrados:

Maestría en Física.

Maestría en Física Médica.

Maestría en Optimización Matemática.

Doctorado en Matemática Aplicada.

Estamos también concluyendo con los programas no vigentes correspondientes a las Maestrías en Estadística Aplicada, Riesgo Financiero e Investigación Operativa. Debemos recalcar que hemos aplicado las transitorias del reglamento de régimen académico (codificado) aprobado por el CES en lo referente a las modalidades de titulación y en particular en lo referente a los exámenes complexivos.

En la Facultad contamos ya con más de 916 estudiantes distribuidos entre las diferentes carreras y programas de postgrado; en tal virtud la oferta académica ha sido amplia como se puede observar en las diapositivas.



La normativa vigente del CES, Reglamento de Régimen Académico, la transitoria quinta para ser precisos determinó la obligatoriedad de que los estudiantes que concluyeron sus créditos antes de noviembre del 2008 deban rendir un examen complejo que sustituye a su proyecto de titulación o tesis de grado.

El primer examen de este estilo fue tomado en el año 2014 y ahora ya hemos hecho tres llamados y han sido evaluados todos los estudiantes que fueron declarados aptos, previamente. Agradezco a todo el personal académico que intervino en la elaboración, corrección y en especial el liderazgo mostrado por Alejandro Araujo, Julio Medina, Cristian Santacruz, responsables visibles del proceso.

Agradezco y felicito también al personal administrativo y de servicios que apoyaron en este evento.

Para satisfacer algunas de las exigencias del CEAACES los estudiantes de la Facultad han rendido semestralmente lo que hemos denominado exámenes de competencias generales y específicas, debo felicitar a nuestros estudiantes quienes han alcanzado los más altos puntajes en las pruebas generales dentro de la Politécnica. Agradezco nuevamente a los colegas que con su trabajo hicieron posible el cumplimiento de este requerimiento, en particular debo agradecer a los Coordinadores de Carrera, Dr. Edy Ayala (Física). Dr. Miguel Yangari (Matemática), Dra. Sandra Gutiérrez (Ing. Matemática), Dr. Julio Medina (Ing. en Ciencias Económicas y Financieras) quienes asumieron la responsabilidad de estos eventos con la coordinación del Dr. Cristian Santacruz, Subdecano (e) de la Facultad.

He procurado presidir la mayor parte de grados y posteriormente las incorporaciones individuales de nuestros físicos, matemáticos, ingenieros y magister, pues considero que el día de la graduación de cada uno de nuestros estudiantes es un hecho especial para él y su familia y merece el mayor realce posible.

En el año 2014 ante el pedido de las máximas autoridades se realizó el llamado masivo para la vinculación de profesores titulares, lastimosamente pocas de las



plazas llamadas fueron cubiertas, sin embargo, hemos incorporado en los diferentes concursos hechos en el año 2014 a los siguientes profesores:

Dr. Miguel Yangarí (Matemática)

Dra. Alexandra Miranda Espinosa (Matemática, ICEF)

MSc. José Ramírez (Matemática, ICEF) (Estudiante de Doctorado FLACSO)

MSc. Silvia González (Matemática, ICEF)

MSc. Jean Marck Paúl Barbier Hugo (Física)

Dr. Juan Pablo Roggiero (Matemática)

MSc. David Pazmiño (Matemática)

MSc. Juan Pablo Díaz (Matemática, ICEF) (Estudiante de Doctorado en España)

MSc. Marcela Guachamín (Matemática, ICEF) (con solicitud para realizar su doctorado en Francia).

Gracias a una resolución del H. Consejo Politécnico en la que se autoriza a reconvocar los concursos declarados desiertos hemos prácticamente logrado cubrir el llamado 2014 en el año 2015 y parte del 2016, nos faltan pocos puestos para el Departamento de Matemática (en proceso de publicación por la prensa) y Física.

Hemos incorporado en el año 2015 e inicios del 2016 a los siguientes profesores:

MSc. Miguel Flores (Matemática) (En licencia para hacer estudios de doctorado en España)

Dra. Cintya Lanchimba (Matemática, ICEF)

Dra. Yasmin Salazar (Matemática, ICEF)

MSc. Karina Sáenz (Matemática, ICEF) (Viceministra del Deporte)

Dr. Paúl Acevedo (Matemática)



Dra. Adriana Uquillas (Matemática)

MSc. Eliana Acurio (Física) (Realizando estudios de doctorado en Italia)

Dr. Esteban Iribarra (Física)

Dr. Ramón Xulvi (Física)

Dr. Cristian Vásconez (Física)

Dra. María José Benítez (Física)

Dr. Henry Osorio (Física)

Nos están colaborando también a tiempo completo con contrato ocasional los profesores: Dr. Carlos Almeida, MSc. Ernesto Caizaguano, MSc. Juan Núñez, MSc. Óscar Toalombo, Dra. Andrea Bonilla, Dra. Carolina Guevara, Dr. Federico Zertuche, Dr. Meitner Cadena, Dr. Fernando Cortez, MSc. Esteban Salgado, MSc. Fernanda Narváez y MSc. Jeaneth Torres.

El Dr. Francisco Lara se ha reintegrado a la Politécnica como profesor de la Facultad, después de realizar su doctorado y algunos postdoctorados en los Estados Unidos de Norte América.

A todos ellos quisiera darles la más cordial bienvenida al trabajo de la Facultad.

Recordemos también que algunos de nuestros colegas están colaborando en Instituciones fuera de la EPN y así: en el CES, Doctor Germán Rojas, CEAACES Doctor Hólger Capa y Doctor Nelson Medina, la MSc. Karina Sáenz se desempeña como Viceministra del Deporte. El Observatorio Astronómico está dirigido por el Doctor Ericson López, el Vicerrectorado de Investigación y Proyección Social por el Doctor Alberto Celi, el Centro de Modelización Matemática, está dirigido por el Doctor Juan Carlos de los Reyes y le colaboran los Doctores Sergio González, Luis Miguel Torres y Pedro Merino. En el Vicerrectorado de Investigación también están colaborando los colegas: Dr. Juan Carlos De los Reyes (Editor de la Revista Politécnica), Dr. Diego Recalde, en Investigación y Dr. Sergio González en la Comisión de Doctorados. Son



miembros de Consejo Politécnico los profesores, MSc Carlos Echeverría, MSc. Marcela Guachamín y Dr. Luis Torres. El año pasado fueron posesionados como miembros de la Academia de Ciencias nuestros profesores: Ericson López, César Costa, Juan Carlos De los Reyes y Luis Miguel Torres, felicitaciones a ellos y un orgullo para la Facultad de Ciencias.

Tenemos también al Magister Anibal Cruz con beca de estudios de postgrado en los Estados Unidos de América y al Dr. Polo Vaca en goce de su año sabático, en República Dominicana.

En el 2014 fue designado por H. Consejo Politécnico el Doctor Julio Medina como Coordinador de la Carrera de Ingeniería en Ciencias Económicas y Financieras y en el 2015 se han designado Coordinadores: al Dr. Miguel Yangari, (Coordinador de la carrera de Matemática), Dra Sandra Gutiérrez (de Ing. Matemática) y Dr. Edy Ayala (Física). El Dr. Julio Medina también es responsable del Convenio con la Universidad Jean Monnet, que marcha con éxito, recalcando la incorporación de nuevos Licenciados en colaboración con esta Universidad. Debemos también informar que hemos recibido sendas visitas de misiones semestrales para dictar cursos conjuntos dentro del convenio EPN-Jean Monnet. El trabajo de todos los coordinadores es de recalcar sobre todo en lo correspondiente a la acreditación y la generación de los nuevos planes de estudio de las diferentes carreras.

El Consejo de Facultad ha sesionado regularmente con la participación de todos sus miembros y prácticamente sus resoluciones han sido tomadas por unanimidad, sus actas (nos remitidos a ellas para mayor información sobre las actividades desarrolladas por las autoridades) son públicas y pueden ser leídas en la página WEB de la Facultad, www.ciencias.epn.edu.ec.

La Facultad ha asistido a todas las sesiones del Consejo de Docencia, y hemos colaborado en la elaboración de importantes reglamentos. También la participación de la Facultad, en el Consejo de Investigación ha sido regular e importante.

El trabajo editorial también ha estado presente, cinco libros de nuestros colegas (Dr. Capa, Dr. Rojas) han sido publicados, agradecemos a los



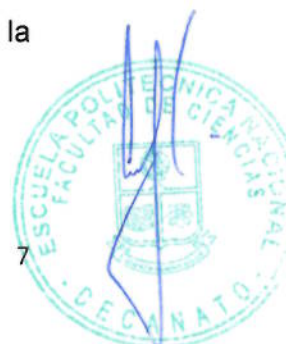
responsables y a los colegas por su trabajo. En los últimos meses el soporte a los colegas en la edición de textos la estamos llevando con el apoyo de profesores ocasionales 2.

Los eventos científicos a nivel internacional han tenido especial cabida en la Facultad destacando Workshops, escuelas y conferencias. A todos los coordinadores gracias por su dedicación al trabajo y mística constante, son ya permanentes las conferencias de los Departamentos de Física y Matemáticas y anuales los Congresos de Matemática y sus Aplicaciones, Congreso de Física y el de Economía y Finanzas.

En ellos las visitas de profesores de alto prestigio ha sido permanente, basta recordar las actividades desarrolladas en los dos últimos congresos, el de Física y el de Economía. Felicitaciones a los dos departamentos en el nombre de sus Jefes los Doctores Bayas y Horna.

Iniciamos el reto de ofrecer nuevos programas de doctorado y estamos seguros que serán exitosos pues la producción científica de nuestros académicos es de altísima calidad y como ha sido nuestra historia siempre alguien debe ser pionero, en los 70 un ecuatoriano asistía al Centro de Física (de la Poli) y por mucho tiempo fue el único en los 90 el primer ecuatoriano (de la Poli) asistía al Congreso Mundial de Matemáticos, en el último asistió toda una comisión.

Las publicaciones indexadas en SCOPUS, ISIWEB y otros índices importantes como MathScinet o el de las bases IOP, de Economía, Latindex, van en crecimiento. Debemos recalcar en estos años la publicación en Science del Prof. Leonardo Basile y el libro del Prof. Juan Carlos de los Reyes que apareció publicado bajo el sello de Springer. En el año 2015 la Facultad ha aportado con 22 artículos científicos publicados en revistas de altísimo impacto y que aparecen indexadas bajo SCOPUS e ISIWeb. Hemos producido algo más de un cuarto de la producción total, en este tipo de revistas, de la EPN. Ha sido importante también nuestro aporte a la Revista Politécnica, sobre todo desde los trabajos presentados a los eventos científicos organizados por la Facultad.



Aparecieron también publicaciones de nuestros estudiantes de grado con sus profesores tanto en Física como en matemática. Nuestros estudiantes han participado en Congresos Internacionales, algunos de ellos con el apoyo de la Institución, agradecemos a las máximas autoridades, a usted Señor Rector por su decisión de implantar políticas de apoyo a la movilidad estudiantil.

Como política de la Facultad hemos procurado que el tiempo que nuestros profesores titulares dediquen a la investigación sea cada vez mayor y prácticamente todos los profesores están involucrados en un proyecto semilla, interdisciplinario, interno, Senescyt o con otra institución del estado y ahora también con fondos internacionales.

Hemos apoyado también la movilidad de nuestros profesores y ellos han participado como expositores, en congresos de Latinoamérica, América del Norte, Europa, Asia, Oceanía y África. Nuestros colegas también han tenido visitas a Universidades extranjeras importantes de Europa, Estados Unidos de América, Latinoamérica y Norte América.

Detalles adicionales sobre el trabajo en cada Departamento constan en los informes de los señores Jefes de Departamento, las páginas Web de la Facultad y de los Departamentos.

Hemos dado vida a la Biblioteca de la Facultad y actualmente contamos con una profesional en el campo como bibliotecaria, la Dra. Sara Ortiz. Se ha hecho el ingreso de material en papel y también hemos estado pendientes de las suscripciones digitales, en particular debemos resaltar la incorporación de material correspondiente a la SIAM y a la AMS. Se han rehabilitado las colecciones existentes, lastimosamente al verificar aquellas correspondientes al fondo de postgrados nos hemos encontrado con faltantes.

Uno de nuestras debilidades mayores tiene que ver con la Infraestructura, sin embargo, hemos podido arrancar el semestre, el trabajo en ese sentido ha sido casi extenuante, celebro la habilidad del Dr. Santacruz en ese sentido y agradezco al Sr. Rector por su preocupación y gestiones realizadas. Logramos la remodelación del 7mo y 8vo pisos del edificio administrativo, de la jefatura de Física, contamos ya con instalaciones para el laboratorio de materia



condensada y esperamos que en breve se paguen los anticipos en inicien los trabajos de remodelación de los ambientes faltantes. Hemos también solicitado se inicien los estudios para la construcción de un edificio funcional para la Facultad; en esto debo agradecer al MSc A. Araujo y personal de apoyo informático por el trabajo realizado.

Finalmente, el funcionamiento de las diferentes comisiones ha sido constante y fructífero, debemos mencionar a las Comisiones de Grados, de Vinculación con el Medio Externo, de Acreditación, de Planes y Programas, etc. Quisiera informar sobre la creación de la Unidad de Vinculación coordinada por el MSc Hólger Benalcázar y sus iniciativas de programas de vinculación, ya hemos procesado más de 100 prácticas preprofesionales en los nuevos requerimientos para la acreditación y unos cuantos de ayuda a la comunidad. Recalco también el trabajo de CLAVEMAT y su coordinador Juan Carlos Trujillo MSc. Gracias a todos por su trabajo, al Sr. Subdecano, Jefes de Departamento, Coordinadores, profesores titulares y no titulares, a los estudiantes y al personal administrativo, al de servicios que sin su apoyo difícilmente podríamos ni siquiera pasar la presentación. Gracias por su trabajo y dedicación a la Facultad y en este año trabajemos más duro para lograr índices aún mayores, éxitos para todos.

Gracias de todo corazón a todos los miembros de la Facultad de Ciencias., y gracias Dios por haberme permitido servir y no servirme.

Mat. Marco Calahorrano PhD

Decano

Facultad de Ciencias.

