

**PLAN DE TRABAJO
SUBDECANATO
FACULTAD DE CIENCIAS**

Candidato: Miguel Angel Yangari Sosa, Ph.D

Quito, 9 de junio de 2022

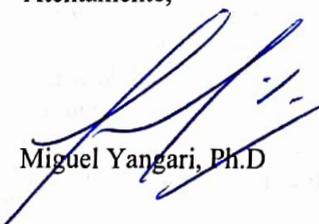
En el presente documento se presentan las principales actividades que planeo ejecutar dentro de los próximos tres años, en el marco de las funciones del Subdecano, definidas en el Estatuto de la Escuela Politécnica Nacional (art. 55). Muchas de estas actividades son proyectos que actualmente están en ejecución y otras están en proceso de implementación.

- Actualmente la Facultad de Ciencias mantiene 5 carreras operativas: Física RRA20, Matemática RRA20, Matemática Aplicada RRA20 y Economía RRA20, además de la carrera de Ingeniería en Ciencias Económicas y Financieras, la cual, no fue rediseñada, por lo que aún tiene estudiantes matriculados, sin embargo, está en proceso de cierre. Es así, como una actividad esencial del Subdecanato, cada semestre se realiza la planificación académica y, con el objetivo de siempre mejorar este proceso, el Subdecanato viene realizando una revisión individual de los currículums académicos de los estudiantes para generar la proyección de matrícula, la cual nos permite definir el número de paralelos y la cantidad y capacidad de las aulas que se requiere. Además, nos permite entregar a las Jefaturas de los Departamentos información adecuada y oportuna, para la designación de carga docente.
- Trabajar en conjunto con las Coordinaciones Académicas de las carreras, Jefaturas de Departamentos y Asociaciones Estudiantiles, para la generación de horarios, en pro de tener jornadas laborales y de estudios adecuadas.
- Se apoyará al Decanato para establecer las actividades necesarias para titular de manera eficaz a nuestros alumnos, agilizando procesos y estableciendo siempre una comunicación directa y abierta con los alumnos.
- Realizar un seguimiento de los estudiantes de cohortes anteriores que aún no han completado su proceso de titulación y gestionar un acompañamiento que les permita obtener su título.
- Trabajar de manera conjunta con la Comisión de Vinculación de la Facultad para agilizar y mejorar los procesos relacionados a prácticas pre profesionales.
- Trabajar de manera conjunta con las Comisiones Académicas, CODEIs y CPGIC de las carreras para generar mejoras en los procesos académicos y de docencia.
- En conjunto con las comisiones académicas, se planteará la creación de cátedras dentro de cada carrera, con el objetivo de mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje y tener un mayor contacto y seguimiento entre las materias afines.
- Organizar de forma adecuada la elaboración y ejecución de los exámenes de media y fin de carrera. Además, plantear actividades orientadas a mejorar el rendimiento de los alumnos en estas evaluaciones, cuyo objetivo es generar indicadores que efectivamente sirvan para establecer planes de mejoras en el proceso de enseñanza, así como en los rediseños de las carreras.

- Junto con las coordinaciones académicas, se realizarán revisiones de la malla y PEAs de las carreras vigentes y se plantearán reformas no sustantivas que se adapten mejor a los objetivos de la carrera en función de la experiencia obtenida en estos dos semestres de aplicación de los rediseños.
- Designar tutores académicos para cada alumno de las cinco carreras que tiene la Facultad. Además, motivar a los profesores y alumnos a realizar tutorías, con el objetivo de facilitar los procesos de matrículas, elección de materias, anulaciones, elección de itinerarios, seguimiento de prácticas pre profesionales, etc.
- Apoyar y trabajar en la creación de nuevas carreras de pregrado, como por ejemplo, una carrera en Biología, la cual fortalecerá y consolidará al Departamento de Biología.
- Semestralmente se realizará una revisión de resultados de heteroevaluación de los profesores por parte de los alumnos, donde se establecerán mecanismos para detectar problemas en el desarrollo de las asignaturas impartidas y mejorar el desempeño docente, así como tomar medidas correctivas que permitan a los estudiantes obtener los conocimientos señalados en el sílabo de la asignatura como medio para mejorar la calidad educativa.
- Generar un proceso para el seguimiento del sílabo, el cual está en una etapa planificación y construcción dentro de la Facultad.
- Generar un proceso adecuado para la verificación de los contenidos de la Guía de Estudio, en concordancia con lo establecido en el PEA de la asignatura.
- Completar la actualización de los expedientes físicos de los estudiantes de la Facultad, pues debido a la pandemia no incluyen documentación desde el 2020 hasta el 2021.
- Analizar los currículums académicos de los estudiantes de la carrera Ingeniería en Ciencias Económicas y Financieras para determinar el avance individual y planificar la fecha de cierre de esta carrera, así como una mejor planificación en cada semestre restante.
- Colaborar con el Decanato y las Jefaturas de los Departamentos, así como, estar siempre prestos a trabajar en conjunto con el Rectorado y Vicerrectorados.
- Aportar de manera proactiva, crítica y constructiva en la generación de reglamentos internos, así como generales para la Universidad, que faciliten el quehacer académico en la institución.
- Participar de manera proactiva en los Consejos de Facultad, aportando ideas y soluciones, siempre fundamentadas y con respaldos tangibles.

Finalmente, se espera mantener una relación de amabilidad y cooperación mutua entre el Subdecanato, los profesores, personal administrativo y alumnado, pues la finalidad de todos es tener un ambiente adecuado de trabajo y de estudios, manteniendo siempre la calidad de la educación y sobre todo valorando y dando prioridad al aspecto humano.

Atentamente,



Miguel Yangari, Ph.D

Miguel Angel Yangari Sosa

Departamento de Matemática
Escuela Politécnica Nacional
Ladrón de Guevara E11-253
Quito-Ecuador.

+593 9 98925145

+593 2 976300 Ext. 1582

miguel.yangari@epn.edu.ec



Datos de filiación

- o **Fecha de Nacimiento:** 25 de agosto de 1985
- o **Nacionalidad:** Ecuatoriana
- o **CI:** 171502030-9

Formación académica

- 2014 **Doctor en Ciencias de la Ingeniería, Mención Modelamiento Matemático,** *Universidad de Chile, Santiago, Chile.*
Director: Prof. Patricio Felmer, PhD
- 2014 **Doctor de la Universidad de Toulouse, Especialidad Matemáticas Aplicadas,** *Universidad Paul Sabatier-Toulouse III, Toulouse, Francia.*
Director: Prof. Jean Michel Roquejoffre, PhD
- 2008 **Matemático,** *Escuela Politécnica Nacional, Quito, Ecuador.*
Director: Prof. Marco Calahorrano, PhD

Idiomas

Español	Idioma natal
Inglés	Fluido
Francés	Intermedio

Experiencia laboral

- 2019 **Subdecano de la Facultad de Ciencias,** *Escuela Politécnica Nacional,* del 27 de junio de 2019 hasta la actualidad, Quito-Ecuador.
- 2017 **Representante de profesores al Consejo del Departamento de Matemática,** *Escuela Politécnica Nacional,* del 1 de noviembre de 2017 hasta el 27 de junio de 2019, Quito-Ecuador.
- 2016 **Tesorero,** *Sociedad Matemática Ecuatoriana,* del 1 de julio 2016 hasta la febrero de 2022, Quito-Ecuador.
- 2015 **Coordinador de la Carrera de Matemática,** *Escuela Politécnica Nacional,* del 1 de junio de 2015 hasta el 27 de junio de 2019, Quito-Ecuador.
- 2014 **Profesor Titular Agregado 3,** *Escuela Politécnica Nacional,* desde 1 de junio 2016 hasta la actualidad, Quito-Ecuador.
- 2014 **Profesor Titular Auxiliar 1,** *Escuela Politécnica Nacional,* del 1 de junio de 2014 hasta 1 de junio de 2016, Quito-Ecuador.

Méritos alcanzados

- 1.- Primer lugar en el índice de producción en investigación, de toda la Escuela Politécnica Nacional, Galardones 2018, Escuela Politécnica Nacional.
- 2.- Primer lugar en el índice de producción académica en I+D+i+V de toda la Escuela Politécnica Nacional, Galardones 2018, Escuela Politécnica Nacional.
- 3.- Primer lugar en el índice de producción académica en I+D+i+V, del Departamento de Matemática, Galardones 2018, Escuela Politécnica Nacional.
- 4.- Ganador de la Beca Senescyt de Doctorado Convocatoria Abierta 2012, para poder estudiar un Doctorado en Matemáticas Aplicadas en la Universidad Paul Sabatier-Toulouse III.
- 5.- Ganador de la Beca Conicyt de Doctorado Nacional para Extranjeros sin Residencia Definitiva en Chile, para poder estudiar un Doctorado en Ciencias de la Ingeniería con Mención en Modelación Matemática en la Universidad de Chile - Centro de Modelamiento Matemático.
- 6.- Ganador de "Beca de Ayuda para Visitas Cortas de Investigación 2012", otorgada por el Departamento de Postgrado y Postítulo de la Universidad de Chile, para realizar una pasantía en la Universidad de Toulouse III en Francia.
- 7.- Beca de Excelencia Académica, por poseer el mejor promedio de todos los estudiantes de la Carrera de Matemática, otorgada por la Escuela Politécnica Nacional del Ecuador para el semestre marzo - agosto 2006.
- 8.- Beca de Excelencia Académica, por poseer el mejor promedio de todos los estudiantes de la Carrera de Matemática, otorgada por la Escuela Politécnica Nacional del Ecuador para el semestre marzo - agosto 2007.

Proyecto de Investigación

- 2019 **Director del Proyecto Interno PII-DM-2019-01**, *Soluciones viscosas de problemas que involucran operadores no locales.*, Escuela Politécnica Nacional.
- 2015-2018 **Director del Proyecto Junior PIJ 15-22**, *Restauración de imágenes mediante un esquema de optimización con operadores no locales de tipo fraccionario. Aplicación a imágenes satelitales.*, Escuela Politécnica Nacional.
- 2014 **Director del Proyecto Semilla PIS-14-10**, *Propagación de frentes en sistemas de reacción difusión fraccionarios*, Escuela Politécnica Nacional.
- 2014 **Colaborador en el Proyecto Semilla PIS 14-11**, *Sistemas Hamiltonianos no locales.*, Escuela Politécnica Nacional.
- 2009 **Colaborador en el Proyecto Semilla PIS 12-10**, *Sistemas de ecuaciones diferenciales no lineales indefinidas.*, Escuela Politécnica Nacional.

Estadías de Investigación

- 2022 **Laboratorio de Matemática y Modelización de Evry**, *Universidad de Evry*, París-Francia.
Invitación realizada por el Prof. Dr. Diego Chamorro.
- 2019 **Departamento de Matemática y Ciencias de la Computación**, *Universidad Santiago de Chile*, Santiago-Chile.
Invitación realizada por el Prof. Dr. Erwin Topp.
- 2019 **Laboratorio de Matemática y Modelización de Evry**, *Universidad de Evry*, París-Francia.
Invitación realizada por el Prof. Dr. Diego Chamorro.
- 2018 **Instituto Nacional de Ciencias Aplicadas-INSA**, *Universidad de Rennes*, Rennes-Francia.
Invitación realizada por el Prof. Dr. Olivier Ley.

- 2018 **Departamento de Matemática y Ciencias de la Computación, Universidad Santiago de Chile**, Santiago-Chile.
Invitación realizada por el Prof. Dr. Erwin Topp.
- 2018 **Laboratorio de Matemática y Modelización de Evry, Universidad de Evry**, París-Francia.
Invitación realizada por el Prof. Dr. Diego Chamorro.
- 2017 **Laboratorio de Matemática y Modelización de Evry, Universidad de Evry**, París-Francia.
Invitación realizada por el Prof. Dr. Diego Chamorro.
- 2017 **Departamento de Matemática y Ciencias de la Computación, Universidad Santiago de Chile**, Santiago-Chile.
Invitación realizada por el Prof. Dr. Erwin Topp.
- 2016 **Departamento de Matemática y Ciencias de la Computación, Universidad Santiago de Chile**, Santiago-Chile.
Invitación realizada por el Prof. Dr. Erwin Topp.
- 2015 **Centro de Investigación AM2V-CMM, Universidad Federíco Santa María**, Santiago-Chile.
Invitación realizada por el Prof. Dr. Erwin Topp.
- 2013 **Departamento de Matemática, Universidad Autónoma de Madrid**, Madrid-España.
Invitación realizada por el Prof. Dr. Juan Luis Vázquez.
- 2012 **Instituto de Matemáticas de Toulouse, Universidad Toulouse III**, Toulouse-Francia.
Invitación realizada por el Prof. Dr. Jean-Michel Roquejoffre.
- 2007–2008 **Unidad de Investigación y Desarrollo Tecnológico, Petroecuador**, Quito-Ecuador.
Proyecto "Computación Cuántica" y "Producción de Hidrógeno como Vector Energético".

Publicaciones Científicas

- 1.- M. Calahorrano & M. Yangari: *Problemas elípticos no lineales perturbados con condiciones dirichlet homogéneas. Caso asintóticamente lineal*, FISMAT, 2008, Vol. XVI I: 1-14.
- 2.- M. Calahorrano & M. Yangari: *Sistemas de ecuaciones diferenciales no lineales indefinidas*, Revista Politécnica, 2010, Vol. 29(1): 133-137.
- 3.- P. Felmer & M. Yangari: *Fast propagation for fraccional KPP equations with slowly decaying initial conditions*, SIAM J. Math. Anal. Vol. 45, No. 2, pp. 662-678.
- 4.- M. Yangari: *Convergence to steady state solutions of a particular class of fractional cooperative systems*. Revista Politécnica, 2015, Vol. 35(1): 12-17.
- 5.- M. Yangari: *Existence and Uniqueness of Global Mild Solutions for Nonlocal Cauchy Systems in Banach Spaces*. Revista Politécnica, 2015, Vol. 35(2): 149-152.
- 6.- A.-C. Coulon & M. Yangari: *Exponential propagation for fractional reaction-diffusion cooperative systems*. J. Dyn. Diff. Equat. (2015). DOI 10.1007/s10884-015-9479-1
- 7.- M. Yangari: *Asymptotic behavior of solutions to one-dimensional reaction diffusion cooperative systems involving infinitesimal generators*. J. App. Anal. (2016), DOI 10.1515/jaa-2016-0006.
- 8.- D. Salazar & M. Yangari: *Parabolic Systems Involving Sectorial Operators: Existence and Uniqueness of Global Solutions*. Revista Politécnica, 2016, Vol. 38(1): 43-50.
- 9.- M. Yangari: *Propagation speed for fractional cooperative systems with slowly decaying initial conditions*. Commun. Math. Anal. Vol. 19 (2016). no. 2, pp. 82 - 100.
- 10.- C. Topp & M. Yangari: *Existence and Uniqueness for Parabolic Problems with Caputo Time Derivative*. J. Differential Equations (2017), <http://dx.doi.org/10.1016/j.jde.2017.02.024>.
- 11.- M. Yangari: *Integro-differential systems of mixed type involving higher-order fractional Laplacians*. Integral Transforms and Special Functions (2017). <http://dx.doi.org/10.1080/10652469.2017.1393808>

- 12.- M. Yangari: *Existence and uniqueness of weak solutions for nonlocal parabolic problems via the Galerkin method*. Journal of Mathematical Analysis and Applications (2018). <https://doi.org/10.1016/j.jmaa.2018.03.058>
- 13.- C. Topp & M. Yangari: *Weakly coupled systems of parabolic Hamilton-Jacobi equations with Caputo time derivative*. Nonlinear Differential Equations and Applications NoDEA, 25 (2018), 41.
- 14.- O. Ley, C. Topp & M. Yangari: *Some results for the large time behavior of Hamilton-Jacobi Equations with Caputo Time Derivative*. Discrete & Continuous Dynamical Systems, (2020), doi: 10.3934/dcds.2021007.
- 15.- M. Yangari: *Monotone systems involving variable-order nonlocal operators*. Publicacions Matemàtiques, 2022, Vol. 66, Núm. 1, p. 129-58,

Charlas dictadas en congresos internacionales

- 1.- Expositor en Conferencia Internacional en Análisis y Ecuaciones Diferenciales Parciales, del 25 al 29 de abril de 2022, Escuela Politécnica Nacional, Quito-Ecuador
- 2.- Expositor en Primer ciclo de conferencias del Grupo Internacional de Investigación en Análisis Matemático y EDP, del 24 al 29 mayo de 2021, Escuela Politécnica Nacional, Quito-Ecuador
- 3.- Expositor en VII Conferencia de Matemáticos Ecuatorianos en París, del 25 al 28 de octubre de 2021, Universidad de Evry, París-Francia.
- 4.- Expositor en la V Conferencia de Matemáticos Ecuatorianos en París, del 15 y 19 de abril del 2019, Universidad de Evry, París-Francia.
- 5.- Expositor en el congreso PDE's at Valparaíso, del 10 al 14 de diciembre del 2018, Universidad de Federico Santa María, Valparaíso-Chile.
- 6.- Expositor en seminario del Ecuaciones Diferenciales, 16 de mayo del 2018, Universidad de Santiago de Chile, Santiago-Chile.
- 7.- Expositor en la IV Conferencia de Matemáticos Ecuatorianos en París, del 12 y 13 de abril del 2018, Universidad de Evry, París-Francia.
- 8.- Expositor en V International symposium on nonlinear PDE's and free boundary problems, del 18 al 21 de diciembre del 2017, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires-Francia.
- 9.- Expositor en seminario del Laborator de Matemáticas y Modelización de Evry, 25 de abril del 2017, Universidad de Evry, París-Francia.
- 10.- Expositor en la III Conferencia de Matemáticos Ecuatorianos en París, del 26 al 27 de abril del 2017, Universidad de Evry, París-Francia.
- 11.- Expositor de seminario en "Curso de Verano", del 19 al 30 de septiembre del 2016, Universidad San Francisco de Quito - Amaran, Quito-Ecuador.
- 12.- Expositor en "V Congreso Latinoamericano de Matemáticos", del 11 al 15 de julio del 2016, Universidad del Norte, Barranquilla-Colombia.
- 13.- Expositor en "X Americas Conference on Differential Equations and Nonlinear Analysis", del 16 al 20 de febrero del 2015, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires-Argentina.
- 14.- Expositor en "BMS Intensive course on evolution equations and their applications", del 27 al 29 de noviembre del 2013, Technische Universität Berlin, Berlín-Alemania.
- 15.- Participación con un Póster en "Recent advances in partial differential equations and applications", del 17 al 21 de junio del 2013, Dipartimento di matematica, Università degli Studi, Milán-Italia.
- 16.- Expositor en "Seminario de ecuaciones diferenciales", 27 de mayo del 2013, Universidad Autónoma de Madrid, Madrid-España.
- 17.- Expositor en "Seminario de Investigación en Matemática EPN", 21 de febrero de 2013, Escuela Politécnica Nacional, Quito-Ecuador.

- 18.- Participación con un Póster en "Mini-Workshop fully nonlinear equation in Valparaíso", del 7 al 10 de enero del 2013, Universidad Técnica Federico Santa María, Valparaíso-Chile.
- 19.- Participación con un Póster en "IV Congreso Latinoamericano de Matemáticos (CLAM2012)", del 6 al 10 de agosto 2012, Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba-Argentina.
- 20.- Participación con un Póster en "Second Sino-Chilean Conference in Nonlinear Partial Differential Equations and Nonlinear Analysis", del 17 al 20 del julio de 2012, Universidad Católica de Chile, Santiago-Chile.
- 21.- Participación con Póster en "Workshop on interactions between dynamical systems and partial differential equations (JISD2012)", desde el 28 de mayo al 1 de junio del 2012, Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona-España.
- 22.- Expositor en el VI Conferencia Italo-Latinoamericana de Matemática Aplicada e Industrial, desde el 14 al 18 de septiembre del 2009, Escuela Politécnica Nacional, Quito-Ecuador.
- 23.- Expositor en el XI Encuentro de Matemática y sus Aplicaciones y I Jornada de Modelización Matemática en Economía y Finanzas, desde el 7 al 11 de julio del 2008, Escuela Politécnica Nacional, Quito-Ecuador.

Congresos organizados

- 1.- Conferencia Internacional en Análisis y Ecuaciones Diferenciales Parciales, del 25 al 29 de abril de 2022, Escuela Politécnica Nacional, Quito-Ecuador
- 2.- Escuela de Verano en EDP, del 10 al 14 de septiembre del 2018, Universidad San Francisco de Quito - Amarun, Quito-Ecuador.
- 3.- XV Encuentro de Matemática y sus Aplicaciones, del 3 al 7 de octubre de 2016, Escuela Politécnica Nacional, Quito-Ecuador.
- 4.- VI Conferencia Italo-Latinoamericana de Matemática Aplicada e Industrial, del 14 al 18 de septiembre de 2009, Escuela Politécnica Nacional, Quito-Ecuador.