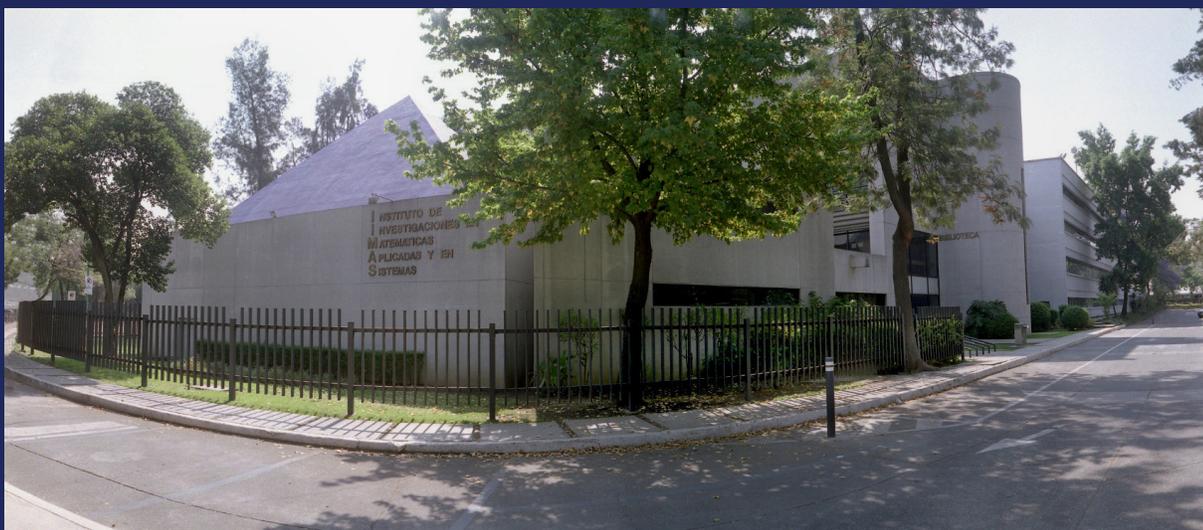


¿Quiénes somos?





## CONTENIDO

### Editorial

### Vida Académica

Recordando a Federico O'Reilly Togno

### ¿Quiénes somos?

Entrevista a Víctor Manuel Lomas Barrié

### Comunidad IIMAS

Altas y bajas del personal

### Biblioteca

Redes sociales científicas

### Sabías que la UNAM...

Laboratorio Nacional de Soluciones Biomiméticas para Diagnóstico y Terapia

#### DIRECTORIO UNAM

*Rector*

3 Dr. Enrique Luis Graue Wiechers

*Secretario General*

Dr. Leonardo Lomelí Vanegas

*Secretario Administrativo*

4 Dr. Luis Agustín Álvarez Icaza Longoria

*Secretaria de Desarrollo Institucional*

Dra. Patricia Dolores Dávila Aranda

*Secretario de Prevención, Atención y Seguridad Universitaria*

7 Lic. Raúl Arcenio Aguilar Tamayo

*Abogado General*

Dr. Alfredo Sánchez Castañeda

*Director General de Comunicación Social*

10 Mtro. Néstor Martínez Cristo

*Coordinador de la Investigación Científica*

Dr. William Henry Lee Alardín

#### DIRECTORIO IIMAS

*Director*

Dr. Ramsés Humberto Mena Chávez

*Secretaria Académica*

Dra. Katya Rodríguez Vázquez

*Secretaria Técnica*

13 M. en C. Ana Cecilia Pérez Arteaga

*Secretaria Administrativa*

L.C. Adriana Ramos García

*Mesa de Redacción*

Martha Alicia Flores Domínguez

Lic. María Ochoa Macedo

*Diseño Editorial*

LDCG. Vanessa Gil Tejeda



# EDITORIAL

En esta ocasión, ante el regreso gradual a las actividades en la UNAM, quiero compartir con ustedes algunos de los puntos más relevantes de los Nuevos Lineamientos Generales para las Actividades Universitarias en el marco de la Pandemia de COVID-19 que emitió la UNAM el 20 de agosto del presente año, que se determinaron con el objetivo de actualizar las medidas específicas sobre promoción y protección de la salud de la comunidad universitaria mismas que serán establecidas en todas las entidades universitarias para la realización o reanudación de actividades laborales, sociales, educativas, deportivas y culturales de forma ordenada, paulatina y progresiva, procurando en todo momento la protección del Derecho Humano a la salud.

Cabe mencionar que la incorporación de la comunidad estudiantil, en los diferentes *campus*, se realizará hasta que el semáforo epidemiológico lo permita y que la UNAM así lo determine.

Les pido que lean cuidadosamente las medidas que se deberán respetar para el retorno a nuestras actividades en el IIMAS publicadas en <https://www.gaceta.unam.mx/lineamientos-generales-para-las-actividades-universitarias-en-el-marco-de-la-pandemia-de-covid-19/>.

De manera puntual, es importante: quedarse en casa si presenta síntomas de enfermedad respiratoria o relacionados con COVID-19; mantener una sana distancia (de al menos 1.8 metros) con las demás personas; usar cubrebocas de forma adecuada; lavarse las manos frecuentemente con agua y jabón, o bien limpiarse las manos con gel (no tocarse la cara con las manos, sobre todo nariz, boca y ojos); cubrirse nariz y boca al toser o estornudar (con el ángulo interno del brazo o con un pañuelo desechable); evitar la presencia de acompañantes, en especial de menores de edad y personas con alto riesgo; no compartir materiales, instrumentos y cualquier objeto de uso individual, evitar, siempre que sea posible, el uso de elevadores.

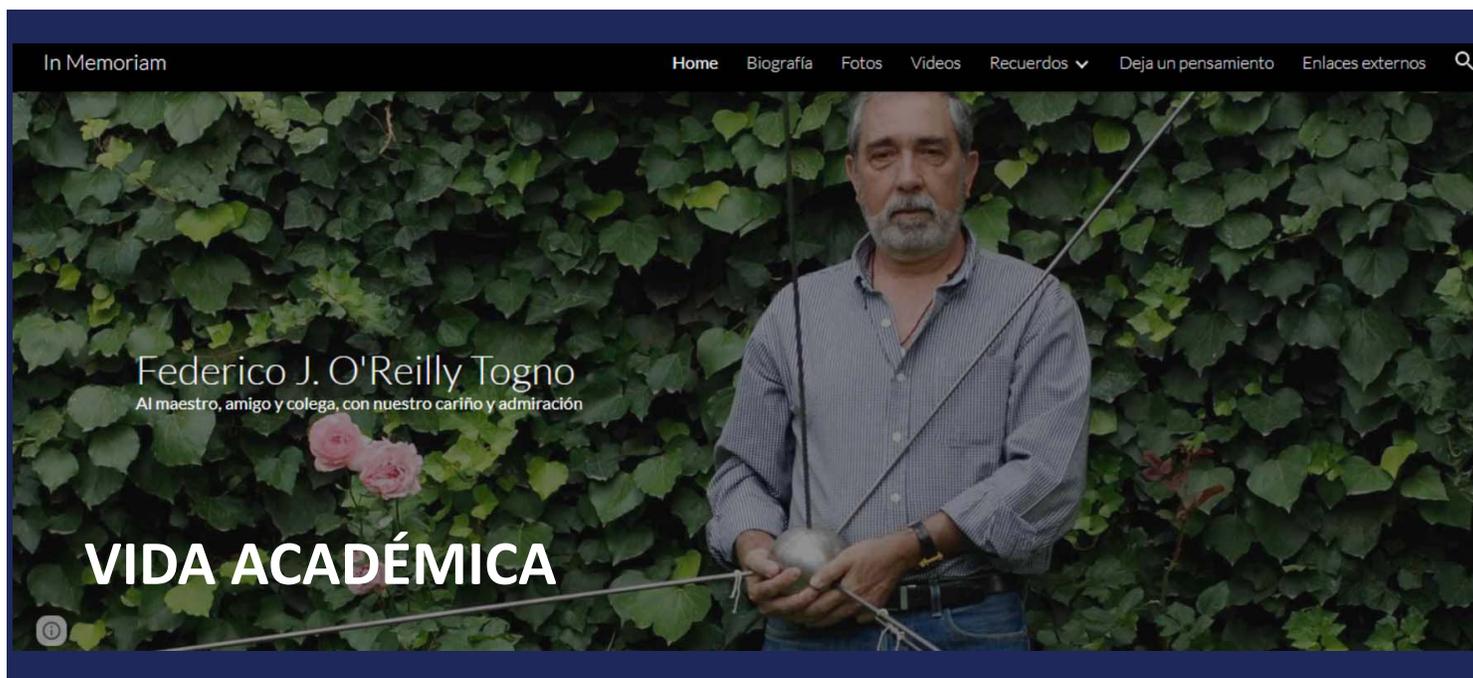
En relación con el aforo, cada área y departamento determinará la capacidad de asistencia. En todos los espacios se implementarán medidas para lograr una ventilación adecuada, y en caso que sea posible, optar por el trabajo a distancia, o bien, establecer horarios escalonados u horarios flexibles con la intención de evitar la concentración de personas.

Al interior del IIMAS, se realizarán programas de limpieza y mantenimiento continuos en los lugares de trabajo, espacios de estudio y áreas comunes. Los sanitarios y lavamanos deberán estar siempre en condiciones adecuadas de limpieza y se contará con insumos suficientes para el personal.

Aunque el regreso será paulatino y nuestro trabajo continúa siendo a distancia, en la mayoría de nuestros ámbitos, tenemos el gran reto y la oportunidad de plantearnos y replantearnos esquemas de trabajo y de aprendizaje híbridos que sean más funcionales para la comunidad académica, pero también, para los estudiantes que han tenido que sobrellevar la adversidad de esta pandemia.

Los invito a continuar cuidándose para que pronto podamos regresar todos a los espacios del IIMAS.

Dr. Ramsés Humberto Mena Chávez



## RECORDANDO A FEDERICO O'REILLY TOGNO

El 6 de septiembre, a un año de la partida del doctor Federico O'Reilly Togno, el Departamento de Probabilidad y Estadística del IIMAS, organizó la primera de una serie de actividades académicas que se llevarán a cabo para recordar la memoria y el legado del querido matemático.

Al inicio de esta reunión los organizadores anunciaron que, con motivo del natalicio del doctor O'Reilly, el 1 de diciembre se realizará un homenaje póstumo que contará con la participación de investigadores, estudiantes y amigos que compartieron experiencias académicas y personales con él.

Al tomar la palabra, el doctor Ramsés Humberto Mena Chávez, director del IIMAS, aseguró que la trayectoria y el éxito de la estadística en México, en particular de la estadística matemática, no sería la misma sin el trabajo del doctor O'Reilly a su paso por el IIMAS y la UNAM. El legado que deja, lo llevamos todos, y a través de este homenaje se busca "honrar su memoria no sólo como maestro y formador estadístico, sino también como amigo, colega e impecable ser humano y aunque no nos acompañe ya físicamente, todos aquellos que fuimos sus alumnos, colegas, amigos y muchísimos de los que ahora practicamos la estadística en las universidades, en el sector público y privado, siempre llevaremos un pedacito de nuestro queridísimo Federico".

Por su parte, Silvia Ruiz-Velasco Acosta, investigadora del Departamento de Probabilidad y Estadística y Coordinadora del Posgrado en Ciencias Matemáticas de la UNAM recordó la trayectoria de quien fue Coordinador de la entonces Maestría en Estadística e Investigación de Operaciones; Coordinador de la Especialización en Estadística Aplicada; Jefe del Departamento de Probabilidad y Estadística, Secretario Académico y Director del IIMAS. "Federico O'Reilly nació en México el 1 de diciembre de 1945. Estudió Actuaría en la Facultad de Ciencias de la UNAM; realizó una Maestría en Estadística Matemática en el



Centro Interamericano de Enseñanza de Estadística (CIENES) de Chile y se doctoró, en 1971, en la Universidad del Estado de Carolina del Norte en Raleigh, Estados Unidos”.

Realizó más de 50 trabajos de investigación y divulgación, la gran mayoría de ellos en los temas de bondad de ajuste y aproximaciones a la función de verosimilitud. Sus trabajos fueron publicados en revistas arbitradas en el ámbito nacional e internacional. Además, tuvo una intensa actividad como editor, coeditor, evaluador académico, examinador externo y árbitro, tanto de libros como de revistas y de tesis doctorales de universidades nacionales y extranjeras.

Y recalcó que, la formación de recursos humanos fue una actividad prioritaria e importante a la que dedicó gran parte de su vida académica. Era un excelente profesor y sus clases se enriquecían con su buen humor; cualquiera que haya sido su alumno jamás olvidará el cuento de la princesa Theta para escoger a su príncipe (estimador), el "teorema de las bonitas y las feas, o el "teorema de los novios", que con el paso de los años tuvo que adaptar”.

O'Reilly, comentó Ruiz-Velasco, fue el principal impulsor de la creación y puesta en marcha del primer Programa de Maestría en Estadística e Investigación de Operaciones en México con la finalidad de formar estadísticos de alto nivel con una sólida base matemática. Sus actividades en la investigación, en la formación de recursos humanos y en la divulgación del conocimiento fueron fundamentales para el desarrollo de la Comunidad Estadística Mexicana, y muy particularmente, para el Departamento de Probabilidad y Estadística del IIMAS. “Todos los que conocimos a Federico recordaremos siempre al gran profesor que fue, a su ingenio y a su excelente memoria, pero, sobre todo, recordaremos al gran ser humano que fue; extrañaremos por siempre su presencia en el Departamento”.

Más adelante, tomó la palabra el doctor Eduardo Gutiérrez Peña, investigador del Departamento de Probabilidad y Estadísticas, para hablar sobre la página de Wikipedia en inglés y español sobre el doctor O'Reilly que están diseñando para recordar su memoria a través de su impacto, trayectoria y legado.

“Hablar de Federico O'Reilly es hablar de la estadística en México. No se puede sobreestimar el impacto que su iniciativa, empeño, visión y trabajo tuvieron en el desarrollo de la disciplina en la UNAM y en el país”.

El rigor de sus clases que al mismo tiempo eran muy amenas; el profesionalismo e integridad con las que se conducía en su trabajo -tanto académicamente como en el ámbito administrativo-; su compromiso con la UNAM y con la comunidad estadística mexicana; su buen humor; empatía y solidaridad fueron una constante inspiración, especialmente en mi etapa formativa como estudiante e investigador joven que dejó una profunda huella en mí, agregó.

Finalmente, Claudia Juárez Gallegos, la más joven académica del Departamento de Probabilidad y Estadística quien trabajó los últimos años con el doctor O'Reilly, mencionó que otra de las iniciativas de su departamento para mantener viva la memoria del matemático, es crear una *página web* ([www.dpye.iimas.unam.mx/FedeicoOReilly](http://www.dpye.iimas.unam.mx/FedeicoOReilly)) conformada por su biografía, fotografías, videos y anécdotas sobre el trabajo académico y experiencias personales con el homenajeado. †





## ¿QUIÉNES SOMOS?

Por: Martha A. Flores

*El menor de una familia de tres hermanos, Víctor Manuel Lomas Barrié, pasó su infancia y parte de su adolescencia rodeado de campo, vacas y la imprenta de su abuelo materno. Ingresó a la UNAM desde joven, impulsado por el ambiente académico de sus padres quienes lo motivaron a estudiar la carrera de ingeniería eléctrica electrónica para posteriormente realizar la maestría y el doctorado. En su tiempo libre le gusta cocinar y viajar con su esposa. Actualmente es investigador y Jefe del Departamento de Ingeniería de Sistemas Computacionales y Automatización (DISCA) del IIMAS.*

### **¿Dónde naciste?**

Nací en el Distrito Federal pero mi infancia y adolescencia la viví en casa de mis abuelos maternos en Ixtapaluca quienes tenían una imprenta y una pequeña granja. Como mis padres estaban separados, mis hermanos y yo veníamos a la ciudad todos los fines de semana. Crecí entre máquinas –algunas de ellas hechas por mi abuelo–, pero también, corriendo entre pasillos y estacionamientos de Ciudad Universitaria y de la Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, porque mi papá es profesor de economía e historia en ambas universidades.

### **¿Qué estudiaste?**

Desde la prepa soy puma. Estudié en el Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH) Sur e Ingeniería Eléctrica Electrónica, en la Facultad de Ingeniería. Después hice la maestría y el doctorado, en el área de Eléctrica del Programa de Posgrado de Ingeniería también aquí, en la UNAM.

### **¿Qué o quién te motivó a hacer la maestría y el doctorado?**

Desde muy joven sabía que tenía que hacerlo. No había opción. En mi casa siempre se hablaba de eso, mi papá siempre nos lo decía todo el tiempo, de hecho, mi hermana mayor es investigadora. Mis tíos también estudiaron posgrados, o tal vez sólo fue por una ilusión de niño cuando veía caricaturas o películas donde los científicos salvan el planeta. Ya cuando estaba en el CCH y acompañaba a mi hermana al Instituto de Geografía –donde hizo el servicio social y la tesis– me maravillé de cómo procesaban los datos de los mapas. Creo que todo eso contribuyó a que me interesara en hacer un posgrado.



### ¿Cómo llegaste al IIMAS?

Todo fue un poco fortuito, cuando estaba terminando la carrera, Tamara, mi novia (ahora mi esposa), me animó a que entrara al IIMAS a preguntar si aquí podía hacer el servicio social en algo que tuviera que ver con robótica. Así fue como di con la oficina del ingeniero Román Osorio (DISCA) con quien hice mi servicio social y mi tesis de licenciatura. Llegué al IIMAS en 2003 haciendo el servicio social, después fui tesista, becario, honorista, técnico académico y ahora investigador y Jefe de Departamento. Sólo durante la maestría estuve en el Instituto de Ingeniería.

### ¿Cómo te sientes en el Instituto?

Sin sonar a cliché: puedo considerarlo como mi segunda casa. El tiempo que estuve fuera del IIMAS realmente lo padecí. Aquí he conocido a mis mejores amigas y amigos, buenos colegas y me he formado académica y personalmente. En el laboratorio he pasado muchísimas horas trabajando. Los jardines del IIMAS han sido mi comedor, mi cama y mi área de esparcimiento. Y bueno, además de lo académico, lo que más me ha gustado son las reuniones académicas y no académicas como las comidas de fin de año, los partidos de fútbol, etcétera.

### ¿Qué proyectos estás desarrollando?

Estamos trabajando sobre el diseño de arquitecturas en *hardware* reconfigurable para percepción visual en celdas de manufactura inteligente mediante un brazo robótico que trabaja en tiempo real. Otro proyecto que estamos desarrollando es la aplicación de un algoritmo de navegación visual para un asistente hospitalario que pueda apoyar al personal sanitario a llevar y traer medicamentos, documentos y alimentos (durante los

meses más álgidos de la pandemia el personal sanitario de los hospitales no era suficiente). Y otro de los proyectos que ya tengo algunos años trabajando en colaboración con el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias *campus*, Mocochoá, en Yucatán, es el desarrollo de una Red de Alerta Temprana para prevenir plagas del virus de la Tristeza en cultivos de cítricos y chile habanero mediante trampas de succión para muestreo.

### ¿Qué significa para ti trabajar en la UNAM?

Prácticamente es mi sueño hecho realidad. Desde hace mucho me convencí que debía trabajar aquí por todo lo que representa la UNAM en el país. Es un gran privilegio pero al mismo tiempo representa un gran reto. Me apasiona la docencia y de las instituciones que conozco, la UNAM es la que cumple con todo para ser uno de los mejores sitios para dar clase. Me gusta su pluralidad, su autonomía, lo masiva, lo grande, sus instalaciones: el Estadio Olímpico, la alberca, el Jardín Botánico, el Centro Cultural, en fin, todo lo que la conforma – que conozco desde niño–. Creo que todo esto también influyó en saber que de alguna manera iba a trabajar aquí.

### Ahora como Jefe de Departamento de ISCA, ¿qué lo hace diferente de otras entidades o áreas de la UNAM que también se dedican a desarrollar las líneas de investigación del Departamento?

El departamento tuvo un papel muy relevante e inédito en el desarrollo de la electrónica y el cómputo en la universidad y en el país. Se desarrollaron proyectos muy importantes para la red de monitoreo ambiental o varios instrumentos para los buques de la UNAM, por ejemplo. Ahora bien, es verdad que en muchos centros, facultades e institutos se realiza investigación sobre cómputo, lo

relevante del DISCA es que aquí se desarrolla un fuerte componente de ingeniería computacional sobre el análisis y procesamiento de señales médicas y sísmicas, no sólo desde el punto de vista de implementación física con los instrumentos, sino de la aplicación de métodos de inteligencia artificial para su clasificación o procesamiento –incluso se innova en el ensamblaje de estos algoritmos para su implementación sobre cómputo paralelo–.

Otra de las características de este departamento es que trabaja sobre algoritmos para visión robótica en el ámbito de la manufactura inteligente, otras dependencias sólo se enfocan en la parte mecatrónica y no en la algorítmica. Además, el DISCA cuenta con especialistas en robótica que se dedican al desarrollo de *robots* móviles o de servicio.

Lo que también nos diferencia en la UNAM, es que algunas de las investigaciones más recientes de nuestro departamento están dirigidas al área de procesamiento natural del lenguaje que actualmente tiene un gran impacto y fortalecimiento en la bioinformática y en el análisis de bases de datos.

En general, creo que una de las cosas más relevantes que diferencia al DISCA de otras entidades o áreas donde se desarrolla el cómputo es que contamos con académicos y académicas muy experimentados que realizan investigación sobre el cómputo sin haber tenido a la mano tantos lenguajes de programación, eso le da una sazón muy interesante a nuestras investigaciones y productos científicos y académicos.

### **¿Qué harías para cambiar la forma en la que se hace ciencia en México?**

El principal problema que veo es que no hay planes a largo plazo –ya no hablemos de los transexenales–. Eso por un lado, pero por el otro, los investigadores estamos

enfocados en cumplir con una productividad anual que muchas veces no resuelve un problema que afecta directamente a la población. Tampoco es un secreto que hace falta más presupuesto; priorizar su asignación; planear a largo plazo esos recursos y que haya rotación de los representantes que deciden en qué gastar el dinero.

### **¿Si pudieras cambiar la UNAM y el mundo por dónde comenzarías?**

La UNAM tiene serios problemas pero los del mundo, se cuecen aparte. La pésima distribución de la riqueza es el origen de muchos males, o por lo menos de los más recalcitrantes. Eso afecta a la UNAM y al mundo. Creo que la educación es el único camino para erradicar la pobreza, y para poder financiar de manera efectiva esa transición, necesitamos detonar una economía nacional basada en la industria pesada, en la biotecnología, en materiales, etcétera, y para que eso suceda, la UNAM tiene que generar más profesionales en esos rubros. No formarlos para que migren, sino para que se incorporen a empresas nacionales (no públicas) que generen esa independencia tecnológica. Veo que actualmente el mercado define los perfiles de los estudiantes y graduados, y el problema es que el mercado es tan flotante, centenas de empresas extranjeras se instalan y se van, pero otras se quedan y no generan tecnología que se emplee en México, o no necesariamente. Esto hace que nuestros profesionistas trabajen como maquiladores y las empresas sean las únicas que se lleven ese valor agregado a su país de origen, o a otros lados para explotarla.

También pienso que es necesario reforzar el conocimiento universal en todas las carreras. Impartir clases de ciencias sociales en las carreras de ingeniería, matemáticas y física ya que actualmente son un mero trámite académico. Creo que si los jóvenes no son capaces de aterrizar aspectos



éticos, sociales, humanísticos, filosóficos y económicos, de nada ayuda al país ser experto o experta en computación si no tienen la capacidad de poder contrastar la solución con el problema.

### ¿Qué aprendizaje te ha dejado la pandemia?

Que me gusta mucho el *home office* [risas]. Bueno, fue un reto montar el laboratorio en casa, tuve que ir agregando equipos paulatinamente. Si hubiera hecho eso desde el principio, hubiese sido más fácil. Trabajar así ha sido un verdadero reto y los estudiantes han hecho un gran esfuerzo de trabajar en casa. Como un entusiasta de la tecnología, me sorprendió que al principio la gente se auto organizó para subsistir. Modificaron sus negocios, muchos de ellos incorporaron computadoras para entregas a domicilio.

Me gustó ver las ciudades vacías sin ese color oscuro por las tardes noches de contaminación, escuchar más aves y hasta poder ver más estrellas en la ciudad. Me gustó ver la solidaridad para con los contagiados, o con personas que tuvieron que cerrar su negocio. No me sorprendió la rapacidad de algunas empresas que abusaron de los ciudadanos para poder adquirir lo necesario para sobrevivir. No sólo de los insumos médicos de los enfermos sino los insumos del resto de la población. Y por otro lado, debo confesar que una de las cosas que más me ha gustado de trabajar en casa ha sido convivir – sin problema–, las 24 horas, los siete días de la semana, con Tamara, mi esposa.

### Y para finalizar, ¿qué te gusta hacer en tu tiempo libre?

Soy un convencido de que el conocimiento debe ser libre, gratis y de fácil acceso. Por lo que los proyectos de *open software* y *open hardware* me apasionan. Me gustan los proyectos de “hágalo usted mismo” en ámbitos de la carpintería, impresión en 3D, electrónica, hidroponía, casas inteligentes y publicar libremente esos proyectos.

Me gusta mucho cocinar con Tamara, nos la pasamos probando recetas de todas partes y buscando ingredientes nuevos, pero a mí, lo que más me gusta es hornear pan. Eso y viajar, son dos de las cosas que más disfruto en la vida. El estilo mochilero se nos quedó en la sangre y ahora durante la pandemia, ha sido bastante frustrante no poder viajar. Desde hace algún tiempo somos parte de la comunidad de “*Couchsurfing*”. Eso de despertar en una ciudad extranjera en casa hace una gran diferencia en la experiencia de viajar. †

## COMUNIDAD IIMAS

### ALTAS



Dr. Delyan Atanasov Zhelyazov  
Becario posdoctoral  
Departamento de  
Matemáticas y Mecánica  
A partir del 1 de septiembre



Dr. Armando Calderón Moctezuma  
Becario posdoctoral  
Departamento de Física  
Matemática  
A partir del 1 de septiembre



L.C. Adriana Ramos García  
Secretaria Administrativa IIMAS  
A partir del 16 de agosto

### BAJAS

Dr. Óscar Arana Hernández  
Dr. Yoanh Espinosa Almeyda  
Dr. Ernesto Barrientos Rodríguez  
Mtro. Miguel Ángel Villanueva Vélez



**BIBLIOTECA**

Por: Martha A. Flores



## REDES SOCIALES CIENTÍFICAS: UNA NUEVA HERRAMIENTA DE DIVULGACIÓN

A finales del siglo pasado y principios de este, el uso de las redes sociales ha ido ganando terreno en casi todos los ámbitos de la vida. Esto se debe a que estos espacios virtuales son herramientas de comunicación donde los internautas pueden interactuar con personas que comparten sus mismos intereses, pero también, porque les abre una ventana de expansión en el sector comercial en el cual pueden vender sus ideas y productos.

En el artículo 'La adicción a las redes sociales en el mundo', publicado el 1 de febrero de este año, en el medio Statista; la reportera argentina Mónica Mena Roa realizó un análisis sobre el tiempo que invierte la gente a las redes sociales y los resultados fueron sorprendentes, ya que las personas pasan alrededor de 2 horas y 25 minutos al día navegando en redes sociales como: *Facebook, Twitter, WhatsApp, Instagram, Tik Tok, YouTube, Snapchat, Pinterest, LinkedIn, Telegram*, sólo por mencionar algunas.

Las redes sociales se han convertido en una de las mejores herramientas de comunicación, difusión y divulgación, y es por eso también, que las llamadas redes sociales científicas, están siendo usadas con mayor frecuencia por la comunidad académica debido a que en estos espacios virtuales de interacción los investigadores pueden relacionarse e intercambiar información; publicar contenidos científicos para obtener mayor difusión, visibilidad e impacto en sus trabajos y tener acceso a enormes bases de datos con información actualizada sobre sus áreas de interés.

Con la intención de que la comunidad académica haga uso de estas plataformas para difundir y divulgar sus trabajos de investigación, la Dirección General de Bibliotecas y Servicios Digitales de la UNAM recomienda las siguientes redes sociales científicas:

**Academia.edu**

<https://www.academia.edu/>

Es una plataforma en la que los académicos pueden compartir sus trabajos de investigación, analizar el impacto de éstos y realizar un seguimiento de otras investigaciones, además, permite publicar el texto completo de libros, artículos, borradores o versiones preliminares y otros materiales que ayudan a difundir sus trabajos.

### **DivulgaRed**

<http://divulgared.es/>

Es una red basada en *software* libre dedicado exclusivamente a la ciencia y la divulgación. En este espacio, los usuarios pueden crear grupos de trabajo, participar en foros de discusión, difundir sus *blogs*, hacer publicaciones científicas y conocer a otros científicos y divulgadores.

### **LabRoots**

<https://www.labroots.com/>

En este espacio virtual los participantes pueden compartir trabajos y datos científicos entre la comunidad, interactuar, ingresar a eventos científicos, conferencias, seminarios y *webinars*, así como actualizarse sobre determinadas tendencias y noticias científicas.

### **Loop**

<https://loop.frontiersin.org/>

Esta red social distribuye su información en más de 195 mil sitios *web*, y permite a sus miembros consultar más de 40 millones de publicaciones de acceso abierto. Esta plataforma colabora con la editorial *Frontiers* y *Nature*, y le permite a los investigadores crear un perfil científico, contar con una red de contactos y publicar artículos. También difunde la información de sus miembros en diversos sitios y revistas académicas.

### **Mendeley**

<https://www.mendeley.com/>

Esta plataforma de la casa editorial Elsevier funciona como un administrador de referencias y como una red social académica que permite organizar las investigaciones, colaborar con otros científicos y conocer los trabajos académicos más recientes, además de generar bibliografías de forma automática.

### **Methodspace**

<https://www.methodspace.com/>

Es una red social creada por la Editorial SAGE que se encuentra dirigida a estudiantes, académicos e investigadores interesados en el área de los métodos de investigación. Las herramientas de divulgación que ofrece son: foros de difusión, recursos de investigación, blogs, grupos de interés, calendario de eventos destacados, ofertas de trabajo, bases de datos de libros y artículos, repositorio de videos y un espacio para buscar y/u ofrecer financiamiento a la investigación.

### **MyScienceWork**

<https://www.mysciencework.com/>

En esta plataforma de acceso abierto se pueden crear grupos de trabajo, páginas para congresos, eventos y noticias, además de ofertas de trabajo. Sus miembros pueden subir su ficha académica, currículum y lista de publicaciones.

### **ResearchGate**

<https://www.researchgate.net/>

Este espacio virtual está diseñado para vincular a la comunidad científica de todo el mundo poniendo a su disposición aplicaciones para compartir publicaciones, interactuar y colaborar con otros investigadores. También permite consultar una base de datos de revistas científicas, participar en foros y grupos de discusión, obtener estadísticas y métricas sobre el perfil del usuario y sus publicaciones, así como buscar y ofrecer empleo. #



¿Quieres saber si tuviste SARS CoV-2 o si la vacuna te está protegiendo?



RESULTADOS  
EN  
**48**  
HORAS

## PRUEBA COVID DE ANTICUERPOS *(Serológica)*

# SABÍAS QUE LA UNAM...

Cuenta con el Laboratorio Nacional de Soluciones Biomiméticas para Diagnóstico y Terapia (LaNSBioDyT) que se encuentra en la Facultad de Ciencias donde se realizan dos tipos de pruebas rápidas y seguras para detectar el virus SARS-COV-2 a través de un biosensor.

Aunque inicialmente este laboratorio realizaba pruebas para detectar los niveles de insulina y glucosa, a partir del año pasado, debido a la emergencia sanitaria, los investigadores universitarios Tatiana Fiordeliso Coll y Mathieu Hautefeuille, titulares de este proyecto, junto con un grupo multidisciplinario de investigadores y estudiantes, adecuaron el laboratorio para poder diagnosticar la COVID-19.

El tipo de pruebas que realizan en el LaNSBioDyT son dos:

- Prueba SARS-CoV-2 por RT-qPCR

Esta prueba orofaríngea (raspado de garganta), ofrece un diagnóstico positivo o negativo al SARS-CoV-2 y proporciona información oportuna para que las personas puedan tomar las medidas de salud pertinentes y acudir de manera oportuna con un especialista de la salud. El costo de esta prueba es de \$700.00 pesos para el público en general y \$500 para la comunidad universitaria.

- Prueba COVID de anticuerpos (Serológica. Cuantitativa de IgG contra SARS Cov-2)

Con esta prueba de sangre puedes saber si tuviste SARS CoV-2 o si la vacuna ha generado anticuerpos. Para un resultado más confiable, es recomendable hacer la prueba cuatro semanas después del contagio o de haber sido vacunado. Los resultados los envían por correo electrónico el mismo día de la toma y el costo es de \$500.00 (prueba única) u \$800.00 (dos pruebas realizadas con un intervalo de seis meses).

### Para solicitar una cita:

- 1) Enviar un correo electrónico a [biosensor@ciencias.unam.mx](mailto:biosensor@ciencias.unam.mx) y esperar la confirmación de la cita.
- 2) Realiza el pago en línea de la prueba que te interesa en <https://tienda.fciencias.unam.mx/es/242-prueba-covid-19>.
- 3) Finalmente, el comprobante de pago que te den en Plaza Prometeo, debes enviarlo por correo a [biosensor@ciencias.unam.mx](mailto:biosensor@ciencias.unam.mx), quienes te darán instrucciones posteriores sobre el procedimiento de muestra y la ubicación del laboratorio.

Teléfono: 5623 0222, extensión: 44741