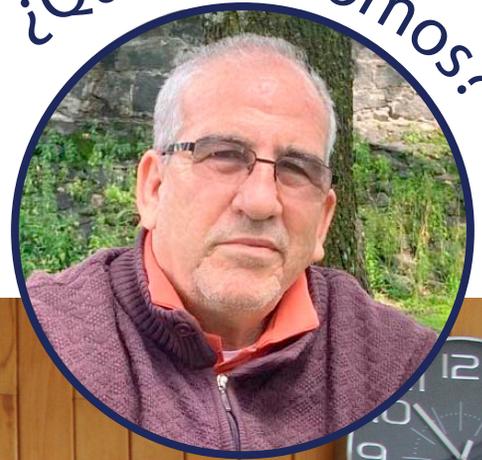


¿Quiénes somos?





CONTENIDO

Editorial

Vida Académica

Experiencias argentinas sobre inserción laboral y análisis de datos desde una perspectiva trans feminista

Verano de actualización, cursos especializados de la iniciativa Diálogos IIMAS

Conversatorio: Género ¿Por dónde empezamos?

Entrega de reconocimientos a estudiantes de la Licenciatura en Ciencia de Datos

Reconocimiento

Reconocimiento al Mérito Universitario por medio siglo de trabajo en la UNAM

¿Quiénes somos?

Entrevista a Julián Bravo Castellero

Comunidad IIMAS

Altas y bajas del personal

Nombramientos

Biblioteca

Los recursos electrónicos de información al alcance de la comunidad académica durante la pandemia

Sabías que la UNAM...

App UNAM COVID

3	DIRECTORIO UNAM <i>Rector</i> Dr. Enrique Luis Graue Wiechers <i>Secretario General</i> Dr. Leonardo Lomelí Vanegas <i>Secretario Administrativo</i>
4	Dr. Luis Agustín Álvarez Icaza Longoria <i>Secretario de Desarrollo Institucional</i> Dr. Alberto Ken Oyama Nakagawa <i>Secretario de Prevención, Atención y Seguridad Universitaria</i>
6	Lic. Raúl Arcenio Aguilar Tamayo <i>Abogado General</i>
8	Dr. Alfredo Sánchez Castañeda <i>Director General de Comunicación Social</i>
10	Mtro. Néstor Martínez Cristo <i>Coordinador de la Investigación Científica</i> Dr. William Henry Lee Alardín
11	DIRECTORIO IIMAS <i>Director</i>
14	Dr. Ramsés Humberto Mena Chávez <i>Secretaria Académica</i> Dra. Katya Rodríguez Vázquez <i>Secretaria Técnica</i> M. en C. Ana Cecilia Pérez Arteaga <i>Secretario Administrativo</i>
16	Mtro. Miguel Ángel Villanueva Vélez <i>Mesa de Redacción</i>
16	Martha Alicia Flores Domínguez Lic. María Ochoa Macedo <i>Diseño Editorial</i> DCG. Vanessa Gil Tejeda
17	
19	



EDITORIAL

Este segundo trimestre del año quiero reiterar mi agradecimiento a la comunidad del IIMAS que, a más de un año de trabajar a distancia debido a la pandemia ocasionada por el virus SARS COV-2, continúan realizando cabalmente sus actividades académicas y administrativas.

Por otra parte, me es grato informarles que la serie de cursos que conformaron el Verano de Actualización como parte de la iniciativa académica Diálogos IIMAS, tuvo gran aceptación entre jóvenes estudiantes y profesionistas interesados en ampliar sus conocimientos en estadística aplicada y ciencia de datos, lo que nos motiva a continuar realizando actividades dirigidas no sólo al sector educativo que permitan develar la pertinencia de la estadística, las matemáticas aplicadas, el cómputo científico y la ciencia de datos en los ámbitos educativo, industrial y social de México.

Durante este periodo la Comisión Interna para la Igualdad de Género del IIMAS realizó una encuesta sobre equidad de género la cual nos permitió identificar las principales problemáticas que tenemos que atender de manera inmediata. En este sentido, debemos tener en claro que las estrategias de cambio que se plantearon a corto y mediano plazo tendrán que realizarse de manera conjunta con todos los sectores del Instituto.

A finales del mes de junio, la coordinación de la licenciatura en Ciencia de Datos y la dirección del IIMAS, tuvimos la oportunidad de otorgarle, con todas las medidas de cuidado, un reconocimiento a los alumnos de la primera y segunda generación de dicha carrera quienes se esforzaron por continuar y culminar sus estudios durante esta emergencia sanitaria.

Finalmente, quiero extender una felicitación muy especial al doctor Federico Sabina Ciscar, investigador del Departamento de Matemáticas y Mecánica por haber recibido el “Reconocimiento al Mérito Universitario 2021”, resultado de su importante y prolífera trayectoria científica y docente a lo largo de cinco décadas en la UNAM.

Dr. Ramsés Mena Chávez

VIDA ACADÉMICA



Josefina Lucía Cáceres

EXPERIENCIAS ARGENTINAS SOBRE INSERCIÓN LABORAL Y ANÁLISIS DE DATOS DESDE UNA PERSPECTIVA TRANS FEMINISTA

En el marco del Día Internacional del Orgullo LGBT, el Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas (IIMAS) realizó, el pasado primero de junio, una conferencia sobre experiencias de mujeres trans en la inserción laboral que forman parte de la “Cooperativa ALT Alternativa Laboral Trans” en Argentina.

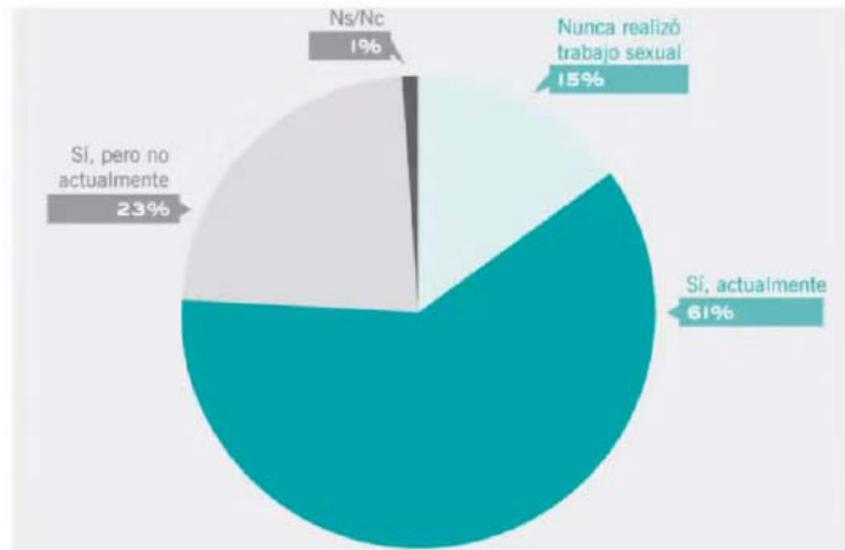
La misión de la Cooperativa consiste en “brindar oportunidades laborales a quienes no las han tenido y ofrecer un espacio de trabajo con respeto en donde todas podamos ser lo que deseamos sin violencia”, aseguró Josefina Lucía Cáceres, presidenta de la Cooperativa y colaboradora del Observatorio DataGénero en Argentina.

Durante la presentación, Cáceres recalcó cinco momentos fundamentales que en el mundo y en Argentina han permitido visibilizar y alcanzar logros para la comunidad trans: en 1990, la Organización Mundial de Salud (OMS) elimina la homosexualidad de su lista de enfermedades psiquiátricas; en 1998, son derogados los edictos policiales argentinos, que se refieren al poder que ejercía la policía de manera discrecional en el uso de la fuerza y en la detención de personas con vestimenta contraria a la de su género; y durante 2010, se aprueba el matrimonio igualitario.

Otra conquista lograda, agregó, “es la promulgación de la Ley de Identidad de Género en Argentina en 2012, que consiste en la aceptación de un género distinto y, finalmente, en 2020, se firma el decreto de la Ley de Cupo Laboral Trans, la cual promueve la inserción laboral del uno por ciento de personas trans en empleos estatales en los tres poderes del gobierno: Legislativo, Ejecutivo y Judicial”.

Históricamente, ha existido una necesidad de acceder a trabajos puestos laborales de calidad para lograr la construcción de políticas públicas como las de ahora, se ha requerido

Mujeres Trans y Trabajo sexual



Fuente: Informe de ATTTA y Fundación Huésped (2014)

de cifras y datos que muestren lo que sucede en la realidad, de incluir las identidades y géneros en estadísticas y alcanzar leyes que representen a la comunidad trans y sean equitativas para todos.

En 2014, la Asociación de Travestis, Transexuales y Transgéneros de Argentina (ATTTA) junto con Fundación Huésped reportó que de una muestra de 500 personas trans, el 61 por ciento actualmente, realizan trabajo sexual y el 23 por ciento lo hizo aunque ya no se dediquen a eso. “Estas cifras muestran inequidad y la necesidad de acceder a trabajos formales, además de reflejar otras desigualdades latentes como la salud, la educación, lo que ha generado que la expectativa de vida en Argentina de persona trans sea de 35 a 40 años, la mitad de vida de una persona”, ejemplificó Cáceres.

Para la activista es importante entender el género como algo separado del sexo, hacer esa diferencia conceptual ayuda a la sociedad a comprender las realidades, en donde puede existir más de dos géneros que no tienen relación con la biología de hombre-mujer.

Aunque para ella, el género no es importante hasta que tiene repercusiones: “te cierran las puertas del trabajo, se genera violencia institucional o física por lo que en algún punto se vuelve fundamental a la hora de acceder a los espacios sociales”, añadió.

Finalmente, la líder y militante agradeció al IIMAS el espacio y reconoció la importancia de construir lazos con otras organizaciones que entienden el mundo de una manera similar y que son aliados en la lucha para cambiar la percepción de las sociedades y visibilizar el papel de este colectivo. †



VERANO DE ACTUALIZACIÓN, CURSOS ESPECIALIZADOS DE LA INICIATIVA DIÁLGOS IIMAS

A finales del año pasado el doctor Ramsés Mena, impulsó la iniciativa Diálogos IIMAS con el propósito de acercar, el estudio de las matemáticas aplicadas y los sistemas computacionales y sociales que se desarrollan en el Instituto, a instituciones educativas pero también, y con mayor énfasis, a los sectores productivo, industrial y de gobierno que deseen prepararse en estas áreas.

Recalcó que Diálogos IIMAS pretende crear un foro que promueva las actividades encausadas a destacar la importancia del científico aplicado a nuestra sociedad y la pertinencia del mismo a través de una serie de actividades académicas como coloquios, cursos, congresos, grupos de trabajo y mesas abiertas relacionadas con la estadística, el cómputo científico y la ciencia de datos que permitan revelar las oportunidades en el ámbito industrial y social de Latinoamérica y de México.

Este año, la iniciativa Diálogos IIMAS ofreció del 14 de junio al 6 de agosto, cuatro cursos de actualización con la intención de introducir, vincular y renovar el conocimiento en estadística, matemáticas aplicadas, cómputo científico y ciencia de datos dirigido a empresarios y organizaciones industriales o de gobierno.

El primer curso titulado "Ciencia de datos para empresarios" dirigido a empresas e impartido del 14 al 17 y del 21 al 24 de junio por la consultora independiente Michelle Anzarut, tuvo como objetivo desarrollar el conocimiento de los principios de esta ciencia, con el fin de aplicarlos de manera efectiva dentro de sus propias organizaciones y así liderar un equipo de ciencia de datos exitoso, equipando a los participantes con la terminología y el contexto para hacer las preguntas correctas y evitar errores comunes en los proyectos en esta área.

Por su parte, la maestra Claudia Juárez, académica del Departamento de Probabilidad y Estadística del IIMAS, ofreció el curso "El ABC del análisis de datos" del 14 al 18 y del 21 al



Dra. Michelle Anzarut



Mtra. Claudia Juárez



Dr. José A. Perusquía



Dr. Erik Molino

25 de junio que estuvo dirigido al público interesado en aprender y entender el proceso del análisis de información con conocimiento básico de estadística. Durante las clases los participantes realizaron un repaso de las funciones básicas para posteriormente iniciar con la carga y limpieza de datos a través de modelos simples con la presentación visual de los resultados, utilizando el lenguaje estadístico.

Como representante de la Unidad Académica del IIMAS en el Estado de Yucatán, el doctor Erik Molino, participó como docente del curso “Análisis de datos con redes neuronales” que impartió del 21 al 25, del 25 al 28 de junio y el 1 y 2 de julio, en el que explicó algunos conceptos básicos de operación de las neuronas biológicas y su relación con los modelos de redes neuronales artificiales, además de presentar a los participantes las características generales del proceso de entrenamiento de una RNA y la forma en la que pueden utilizarse para analizar distintos tipos de datos.

Finalmente, y para entender mejor sobre seguridad en cómputo, el doctor José A. Perusquía, investigador posdoctoral en el *Imperial College London*, ofreció el curso “*Métodos estadísticos aplicados a ciberseguridad*”, en el cual destacó la importancia, las ventajas, los retos y las áreas de oportunidad de la Estadística Aplicada a la Seguridad Informática. Fue así como del 26 al 30 de julio y del 2 al 6 de agosto, Perusquía diferenció tres clases de ciberataques, explicó la terminología y contexto para identificarlos y comprender y plantear modelos matemáticos en este rubro. †



CONVERSATORIO: GÉNERO ¿POR DÓNDE EMPEZAMOS?

Este año la Comisión Interna para la Igualdad de Género (CInIG) del IIMAS en colaboración con la Coordinación para la Igualdad de Género (CIGU) de la UNAM, iniciaron una estrategia de acción para identificar los problemas prioritarios por atender en materia de género en el Instituto.

Con los resultados obtenidos de la encuesta realizada del 19 de abril al 17 de mayo a la comunidad académica sobre desigualdades de género, la CInIG llevó a cabo el 18 de junio un conversatorio virtual titulado: “Género ¿Por dónde empezamos?” en el que un representante de cada departamento habló sobre los tres principales problemas que hay que atender para contrarrestar la inequidad de género en el IIMAS.

Por su parte, la doctora Mónica Vázquez, académica del Departamento de Ingeniería de Sistemas Computacionales y Automatización e integrante de la CInIG del Instituto, realizó una breve presentación de los once ejes de acción que fueron abordados en la encuesta y que tienen que ver con la docencia e investigación con perspectiva de género; la segregación horizontal entre hombres y mujeres; el techo de cristal al que se enfrentan las mujeres; la corresponsabilidad en labores domésticas y de cuidado; la discriminación hacia las mujeres; la discriminación hacia la población sexodiversa; la violencia de género; las masculinidades y el micromachismo; la reconstrucción del tejido comunitario y la cultura de paz; el lenguaje inclusivo y las estadísticas con perspectiva de género.

Tejido comunitario

- Las relaciones que existen entre el personal académico, administrativo y estudiantil es frágil.
- Las diferentes jerarquías y ejercicio del poder se evidencian en faltas de respeto y de atención: actitudes despectivas y descalificadoras.



El tejido comunitario es frágil en el IIMAS

Además, destacó que, con base en los números arrojados en la encuesta, las problemáticas más visibles que identificó la comunidad académica fueron: el techo de cristal, la corresponsabilidad de labores domésticas y de cuidado, y las relaciones del tejido comunitario.

Al término de la intervención de los participantes, la CInIG sugirió que de acuerdo en lo expuesto por los diferentes departamentos y para mejorar las condiciones laborales de las académicas sería conveniente realizar cursos, campañas, talleres y foros de concientización y sensibilización sobre equidad de género; revisar y adecuar los criterios de evaluación con una perspectiva de género tomando en cuenta las inquietudes y necesidades de las académicas; tratar de que el Consejo Técnico de la Investigación Científica haga suya la idea de establecer criterios de evaluación por área del conocimiento y hacer que estos cambios queden plasmados en la Legislación Universitaria; que cada departamento y área del IIMAS promueva y garantice la equidad de género valorando el trabajo de sus compañeras; difundir e impulsar el estudio de las carreras STEM, promover la ocupación de plazas para mujeres, emplear lenguaje inclusivo además de adecuar espacios para la población sexodiversa, un lactario y un espacio lúdico para los hijos de las y los trabajadores.

Finalmente, el doctor Ramsés Mena, director del Instituto, tomó la palabra para mencionar que para propiciar estos cambios será necesario promover cursos intensivos sobre equidad de género para todos los integrantes del IIMAS; asignar espacios para baños inclusivos y un lactario para madres académicas, administrativas o estudiantes; impulsar la oferta de plazas académicas para mujeres y promover actividades de divulgación para que un mayor número de mujeres estudien, se especialicen y ocupen nuestras plazas académicas. †



Estudiantes de las dos primeras generaciones de la licenciatura en Ciencia de Datos.

ENTREGA DE RECONOCIMIENTOS A ESTUDIANTES DE LA LICENCIATURA EN CIENCIA DE DATOS

El pasado 30 de junio a las 13 horas en el Auditorio del IIMAS, la doctora Pilar Angeles, coordinadora de la licenciatura en Ciencia de Datos de la UNAM y el director del IIMAS, el doctor Ramsés Mena Chávez, le dieron la bienvenida, siguiendo el protocolo de seguridad sanitaria establecido, a los estudiantes de la segunda generación de la licenciatura de Ciencia de Datos para conocerlos y otorgarles un presente de manera extemporánea por su ingreso a la carrera.

Un par de horas después los funcionarios citaron a los estudiantes de la primera generación de la licenciatura para entregarles un reconocimiento y un obsequio por haber cumplido —casi en su totalidad— sus créditos universitarios.

Al tomar la palabra el doctor Mena agradeció a los estudiantes por darse el tiempo de asistir al Instituto en estos momentos tan difíciles para muchas personas “el hecho de que ustedes hayan llegado al final de su carrera, es realmente digno de admirarse y reconocerse porque sabemos que no es fácil tomar clases en una situación como esta”.

También destacó que para la dirección del IIMAS y la coordinación de la licenciatura, era primordial verlos, darles las gracias y felicitarlos por el esfuerzo que realizaron para terminar la licenciatura, pero también, para convocarlos y de alguna manera invitarlos a continuar sus estudios de posgrado e integrarse como comunidad para encontrar espacios y áreas de oportunidad donde puedan desarrollarse de la mejor manera.

“Ayúdenos a incorporarse a la licenciatura ya sea como profesores de la carrera o como vínculo de profesionistas que apoyen a los egresados de la futuras generaciones”, mencionó.

Por su parte, la coordinadora agradeció la confianza de los estudiantes por ser la primera generación de esta nueva carrera y por ser estudiantes extraordinarios que pudieron adaptarse a un programa de estudios interdisciplinario y a las condiciones escolares que se impusieron este último año por la emergencia sanitaria ocasionada por la COVID-19.

Además de haber estudiado durante la pandemia, son una generación muy especial para la UNAM. A ustedes les va a tocar abrirle paso a sus compañeros egresados porque no todo mundo conoce la carrera de Ciencia de Datos y no todo mundo sabe las cosas que pueden hacer y hacen muy bien, subrayó.

“Van a tener que enseñarle al mercado laboral cómo se pueden hacer las cosas porque la mayoría de los egresados que están trabajando como científicos de datos, no cursaron un plan de estudios de ciencia de datos son estadísticos, matemáticos, físicos o ingenieros, pero ustedes son los que tienen todas las disciplinas de un alto nivel y tendrán que hacer un gran esfuerzo para abrirse camino en el campo laboral. Una vez más mi felicitación y mi admiración a ustedes”. †

hacia aquí, en el IIMAS con Tim Minzoni, Arturo Vargas, Francisco Sánchez Sesma, entre otros investigadores. Ahí comenzamos a hacer colaboraciones juntos hasta que me cambié de adscripción a este Instituto”.

Desde su ingreso al IIMAS el doctor Sabina ha realizado diversas investigaciones, la mayoría de ellas en el área de Mecánica de Sólidos. Su interés está orientado en hacer predicciones comprobables mediante evidencia experimental; destaca su trabajo en el estudio de soluciones asintóticas y numéricas a problemas de guías de ondas y en los últimos años, se ha dedicado a estudiar problemas que involucran materiales compuestos y sus efectos sobre la propagación de ondas.

En México ha sido uno de los más destacados precursores del estudio de materiales compuestos. Una de las aplicaciones geofísicas más importantes que ha desarrollado es la que involucra problemas de exploración geofísica, de resistividad y magnetometría para la exploración de yacimientos, y en la sismicidad del país, trabajo con el que es posible predecir el comportamiento sísmico en el país tanto en espacio como en tiempo.

Su vasta y variada producción científica publicada en revistas especializadas nacionales y extranjeras de diversas áreas contiene más de 125 artículos que se caracterizan por la combinación de técnicas matemáticas sofisticadas (analíticas y numéricas) para proporcionar una serie de predicciones teóricas comprobables experimentalmente.

En material de divulgación ha escrito 14 capítulos de libros; 30 memorias internacionales y dos nacionales; 13 reportes técnicos; ha traducido del inglés al español 18 materiales didácticos y es autor del libro de texto “Cálculo 5. Cálculo de integrales”, de la editorial Limusa. Además, ha impartido más de 80 conferencias en México y el extranjero sobre sus trabajos de investigación.

El resultado de su labor científica le ha permitido obtener becas de investigación en universidades de Inglaterra, Rusia, Estados Unidos y España, entre ellas: la Universidad de Bath, The John Simon Guggenheim Memorial Foundation, la Universidad de Colorado y la Universidad Politécnica de Valencia, solo por mencionar algunas.

“Otra de las satisfacciones que he tenido es haber obtenido en 1997, la beca Guggenheim y tener la oportunidad de presentar un proyecto de investigación a la Comisión Europea que realicé en colaboración con John Willis, de la Universidad de Bath. El proyecto duró tres años, nos dieron 150 mil euros y con eso pudimos montar un laboratorio de cómputo [en el Departamento de Matemáticas y Mecánica]. Tener un proyecto tan grande como este fue una gran satisfacción para mí”.



En la UNAM ha sido profesor de más de 60 cursos en las Facultades de Ciencias e Ingeniería, así como en los Posgrados de Ciencias Matemáticas, Ciencias de la Tierra, y Ciencia e Ingeniería de Materiales. Ha dirigido 18 tesis de licenciatura, maestría y 10 de doctorado, de las cuales, cuatro han sido premiadas en México y en Cuba.

“Eduardo López López y Lucía Doval Montes, obtuvieron el premio MIXBAAL y el Premio Sotero Prieto a la mejor tesis de licenciatura los años 2002 y 2003. También asesoré la tesis de doctorado de Óscar Valdiviezo Mijangos que ganó el premio Francisco Medina Martínez en 2003. Y de Cuba: a Julián Bravo Castellero, Raúl Guinovart Díaz, Juan Carlos López Realpozo, que también obtuvieron premios y reconocimientos por sus trabajos de tesis de doctorado en su país. Al final, te das cuenta que todo ese trabajo, esfuerzo y dedicación que hiciste con los estudiantes resulta bien. A mí me da mucho gusto que concursen y ganen premios”.

Desde 1978, su trabajo y amplio conocimiento en el desarrollo de diversas áreas de las Matemáticas Aplicadas le han permitido desempeñarse como editor, revisor y árbitro de revistas y proyectos de investigación. En este rubro, destaca el reconocimiento que le otorgó en 2013, la revista Wave Motion, de la editorial Elsevier por su sobresaliente desempeño como árbitro internacional.

Como funcionario, el doctor Sabina ha sido dos veces Jefe del Departamento de Matemáticas y Mecánica, miembro

del Consejo Interno del IIMAS, Coordinador del Subcomité de Becas de la UNAM, Secretario General de la Sociedad Matemática Mexicana, Presidente y Vicepresidente de la Unión Geofísica Mexicana, fundador del Proyecto Universitario de Fenómenos No lineales y Mecánica, entre otros cargos.

Actualmente forma parte del Sistema Nacional de Investigadores y a lo largo de su carrera se ha hecho acreedor a diferentes reconocimientos y premios como: la Medalla Mario Bárcena 2000 que otorga la Unión Geofísica Mexicana; el Premio a la investigación científica que le otorgó, la Academia de Ciencias de Cuba los años 2002, 2009, 2012 y 2017.

¿Qué hace diferente a la UNAM de otras universidades?

Desde luego la UNAM es la mejor universidad del país ya que te brinda muchos apoyos para estudiar. La UNAM ofrece, ahora menos que antes, becas para formar a sus estudiantes, para continuar sus estudios y/o titularse de la licenciatura, maestría o doctorado (el posgrado se refiere a cualquier estudio posterior a la licenciatura. Aquí estoy especificando los tres niveles); para realizar intercambios académicos y para realizar estancias sabáticas. En este sentido, la UNAM tiene una visión de crecimiento y de apoyo para sus estudiantes e investigadores muy grande que no estoy seguro que en extranjero se dé. Yo creo que la UNAM se toma muy en serio su papel de Universidad Nacional.

A lo largo de su carrera ha recibido diferentes reconocimientos por sus contribuciones científicas ¿Cómo se siente con este reconocimiento que le otorga la UNAM tras haber cumplido 50 años de servicio en ella?

Pues muy bien, muy satisfecho de llegar con vida. Qué bueno que haya reconocimientos como estos. Estoy contento. Me hubiera gustado que hubiera sido presencial para poder compartirlo con la familia. Y bueno, ahora que veo hacia atrás: hay cosas que tengo que hacer; le voy a sacar una fotografía a la medalla para enseñársela a Jonh Willis porque él ha sido como mi modelo a seguir; es el mentor que me han apoyado toda la vida.

¿Qué recomendación le daría a los estudiantes y jóvenes investigadores para lograr un recorrido tan fructífero como el suyo?

Seguir su intuición. Cuando decidí estudiar física, veía las opciones que tenía –y como afortunadamente no carecía de nada porque tuve el apoyo de mis padres– pude seguir mi intuición. Uno tiene que elegir lo que desea y si tienes que elegir un camino en cosas en las que tienes habilidad, hay que hacerlo. Eso es lo mejor que puedes hacer. Si no hay la especialidad en esos momentos, llegará el momento en que encuentres algo más que te guste. Siempre hay oportunidad de encontrar el nicho en el que uno está a gusto trabajando, es decir, siguiendo tu intuición.

Ahora hay muchos apoyos para los jóvenes, pero también veo que es más difícil encontrar trabajo. Los recién doctorados necesitan publicar más de lo que nosotros hicimos. Hay pocas plazas desafortunadamente. En provincia es más fácil, pero debes de querer vivir en provincia.

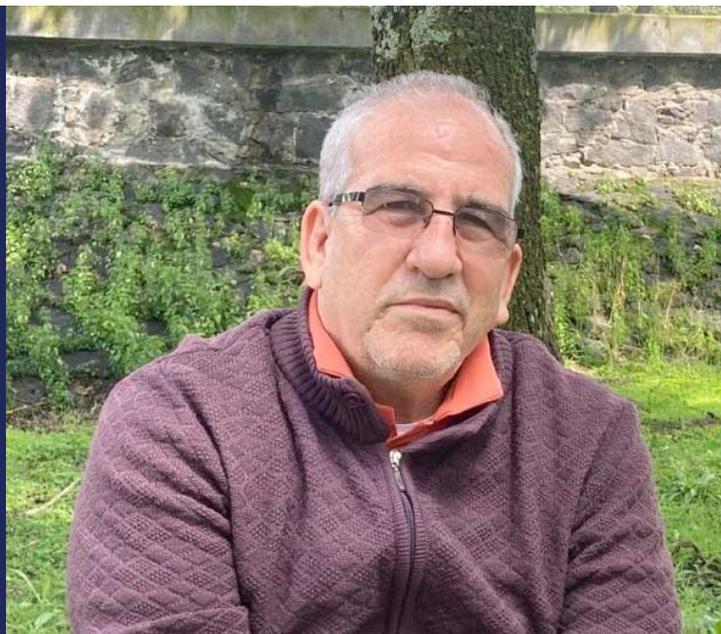
¿El reconocimiento es importante en términos académicos y personales?

Sí. Es muy agradable que la UNAM reconozca nuestro trabajo.

Hoy, a medio siglo de trabajo y entrega en la UNAM el doctor Federico Sabina continúa realizando, desde el Departamento de Matemáticas y Mecánica del IIMAS, importantes aportaciones al mundo de las Matemáticas Aplicadas. Enhorabuena. #

¿QUIÉNES SOMOS?

Por: Martha A. Flores



"Si pudiera cambiar el mundo quitaría las fronteras"

El acento, la sonrisa, el sentido del humor, la destreza mental y la amabilidad es algo que caracteriza a los pobladores de la isla caribeña y Julián Bravo no es la excepción. A lo largo de una grata conversación por los jardines de Ciudad Universitaria, el doctor en Matemáticas y aficionado al ajedrez nos platicó un poco sobre su vida y trayectoria académica. Nació en La Habana el 4 de mayo de 1960. Desde pequeño me gustaron las matemáticas y se me dieron bastante bien. Después, cuando terminé la secundaria entré a un programa de formación de maestros del que me gradué como Profesor de matemáticas en enseñanza general media, poco tiempo después decidí estudiar en el Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona, de La Habana, la licenciatura en Pedagogía de la Enseñanza de la Matemática. Posteriormente, con algo ya de experiencia de docencia en matemáticas entré a la Universidad de La Habana donde terminé la licenciatura, la maestría y el doctorado en matemáticas.

¿Quién te inspiró o qué fue lo que te maravilló de las matemáticas?

Desde pequeño se me daban bastante bien las matemáticas. Me inspiró, no sé... como al principio fui profesor de matemáticas y como no tengo mucha memoria, me di cuenta de que con las ideas claras y pocas notas puedes desarrollar las clases de manera coherente.

Si no hubieras estudiado matemáticas ¿qué te hubiera gustado hacer?

Me hubiera gustado haber sido un gran maestro de ajedrez. Jugué desde pequeño. En el barrio donde viví había un club de ajedrez y hacían torneos, así que de niño mi gran ilusión era obtener la tarjetica que te daban por jugar para el club, porque, sabes, cuando eres pequeño tener un pedacito de algo es una gran motivación.

Conforme fui creciendo jugué torneos provinciales, en la universidad y torneos nacionales universitarios; pero después, como ya no tenía mucho tiempo jugué una modalidad que se llama "ajedrez por correspondencia" en donde jugabas enviando cartas: tú mandabas tu carta y esperabas que te respondieran. Luego me hice maestro de ajedrez nacional por correspondencia y lo último que hice fue jugar un torneo nacional de ajedrez en esa misma modalidad. Y ahora en mis ratos libres juego por internet.

Me hubiera gustado mucho ser profesor de ajedrez, pero entre las matemáticas y el ajedrez tuve que inclinarme por las matemáticas porque no creo que se pueda avanzar mucho haciendo las dos cosas al mismo tiempo.

¿Qué es lo que más te gusta de la docencia?

La docencia me gusta mucho. Me gusta mucho impartir clases, orientar el trabajo de estudiantes, asesorar a los jóvenes. A mis alumnos les brindo confianza. Nunca han tenido pena en plantearme una situación complicada o alguna dificultad que hayan tenido. En general, creo que les gusta como doy clases.

¿Lo haces diferente?

No. Lo hago normal. Trato de explicar el porqué de las cosas de la manera más natural posible porque pienso que al enseñar matemáticas si no muestras los resultados de manera natural, estás violando los principios de las matemáticas.

¿Cuál crees que sea la razón por la que muchas personas piensan que las matemáticas son complicadas?

A lo mejor —qué pesado decirlo— pero a lo mejor no se enseñan bien. Si se lograra mostrar la importancia de las matemáticas o sus aplicaciones, creo que más jóvenes estarían interesados en ellas. A mí me gustan las matemáticas, pero también me gustan las aplicaciones de las matemáticas. Me gusta desde que se justifica un modelo desde el punto de vista matemático hasta llegar a números que tengan una interpretación determinada en alguna aplicación específica.

Llegaste a México por tu trabajo y tus colaboraciones con el doctor Federico Sabina, ¿en qué momento comienzas a vincularte con él?

En 1994 yo formaba parte del grupo de Mecánica de Sólidos de la Facultad de Matemática y Computación de la Universidad de La Habana, coordinado por el doctor Reinaldo Rodríguez Ramos. En ese año iniciamos la colaboración a distancia con el doctor Sabina.

Ya para 1999 hice un año de posdoctorado aquí, en el Departamento de Matemáticas y Mecánica del IIMAS. Y bueno, ese año fue muy productivo y útil; algunos de nuestros artículos más citados fueron escritos ese año. Además, gracias al apoyo del doctor Sabina tuve la oportunidad de conocer a destacadísimos investigadores.

¿Cómo empezaste a colaborar en el IIMAS?

A través del doctor Sabina. Comenzamos a trabajar con problemas de materiales piezoeléctricos para imágenes médicas por ultrasonido y para el diseño de hidrófonos, por ejemplo.

La primera vez que llegaste a la UNAM ¿te impactó?

¡Cómo no! El Departamento de Matemáticas y Mecánica es reconocido internacionalmente. La primera vez que vine pude trabajar con profesionales formados en universidades de todo el mundo, profesionales de primer nivel. Respeto mucho el prestigio del Departamento de Matemáticas y Mecánica, del IIMAS y de la UNAM.

¿Has colaborado con otros países?

Sí. He visitado y hecho estancias en universidades de países como Alemania, Brasil, Colombia, España y Francia. En los últimos años mis principales colaboraciones han sido con investigadores de Instituciones brasileñas y francesas. He participado en varios proyectos apoyados por las agencias CAPES o CNPQ de Brasil, y he impartido varios cursos de posgrado en la Universidad de São Paulo (Campus São Carlos, con el doctor Adair Aguiar), en la Universidad Federal de Río de Janeiro (con el doctor Manuel Cruz), y en la Universidad Federal de Pelotas (con el doctor Leslie D Pérez). He sido profesor invitado en las Universidades de Paris VI y Paris XIII, apoyado por proyectos del CNRS coordinados por el doctor Renald Brenner. Con todos ellos mantengo una excelente relación de trabajo y amistad.

¿Cuáles son tus áreas de interés?

Modelado matemático de situaciones reales que puedan ser representadas (modeladas) por ecuaciones diferenciales. He trabajado en problemas que tienen que ver con la aplicación de ecuaciones diferenciales, a problemas de flujo de fluidos, a mecánica de sólidos, a problemas de mecánica de medios heterogéneos (donde existen muchos materiales heterogéneos por naturaleza). He trabajado también en problemas de dispersión de contaminantes en la atmósfera, entre otras aplicaciones.

¿Cómo se te presentó la oportunidad de mudarte a México?

Después de las estancias y de la Cátedra Extraordinaria IIMAS en 2017, se abrió una convocatoria, concursé y aquí estoy.

¿Fue difícil tomar la decisión de venir a México?

No. Ya para cuando vine con la Cátedra pensaba que podría vivir aquí. La Universidad de La Habana fue un lugar donde me formé, tengo la mejor opinión de los profesores y de los trabajadores de ahí. Estoy orgulloso de haber sido profesor de la Universidad de La Habana, de haber tenido estudiantes de esa universidad, de haber sido alumno y colega de ahí y los respeto mucho porque sé y viví el esfuerzo que tienen que realizar para poder dar clases de excelencia; para poder hacer investigaciones de excelencia que puedan competir a nivel internacional con muy malas condiciones de trabajo. Esa es la verdad. No fue difícil tomar la decisión de venir a México.

¿Cuándo se mudan a México?

En mayo de 2018 cuando obtuve la plaza de investigador titular en el Departamento de Matemáticas y Mecánica. En ese momento me vine a México con mi esposa.

¿Cómo se van a Mérida?

Se estaba formando allá la Unidad Académica del IIMAS en el Estado de Yucatán; di una charla allá en octubre de 2018 y me gustó mucho porque vi mucho potencial para desarrollar investigaciones con ingenieros, científicos de la computación, biólogos, entre otros especialistas, y, claro, también por el calorcito, la naranja agria, tú sabes.

¿Qué es lo que más te gusta de México?

México me encanta. México y la Ciudad de México tienen una cultura impresionante. Pero además por sus museos, sus edificaciones en el Centro Histórico... He venido tantas veces a México que cuando llegaba aquí no sentía que estaba en un lugar diferente.

Al principio nunca pensé vivir fuera de Cuba. Yo estaba bien, hacía mis salidas, pero no pensaba en abandonar mi país, mi hijo estaba pequeño y no lo pensaba; sin embargo, poco a poco se fueron presentando oportunidades de trabajo y acepté. Yo le estoy muy agradecido a México, a su gente. No de ahora, le estoy agradecido desde la primera vez que vine.

¿Cuál es el trabajo que más satisfacción te ha dado?

Los trabajos que más me han gustado son los de mis estudiantes. Cuando son capaces de resolver un problema que de alguna manera les has planteado u orientado, esos son los que más me satisfacen, los demás son para vivir.

¿Qué te gusta hacer en tu tiempo libre?

Aparte de jugar ajedrez, me gusta ver el béisbol y el fútbol. Ya verlo, no jugarlo. Todos los días salgo a caminar y a hacer un poco de ejercicios físicos. Me gusta el cine independiente, visitar museos, viajar. Me gusta mucho compartir el tiempo con mis amigos.

¿Tienes familia?

Sí, tengo familia, mi esposa Ana Margarita y un hijo, ya grande, que tiene una niña preciosa. Tengo mamá y hermanos. La familia y los amigos tienen un gran peso en mi vida.

¿A quién admiras?

Admiro mucho a mi esposa que siempre me ha apoyado en todo y me ha ayudado a replantearme la vida.

Si pudieras regresar a alguna época de tu vida ¿a cuál sería y por qué?

No, no. Yo vivo el presente. No me arrepiento de nada, vivo el presente y trato de seguir de aquí para adelante y que las cosas salgan lo mejor posible. No miro para atrás.

¿Qué recuerdo te hace feliz?

Nada más feliz que el nacimiento de mi hijo.

Y por último, si pudieras cambiar el mundo ¿por dónde empezarías?

Si pudiera cambiar el mundo quitaría las fronteras. Que nadie tuviera que pedir permiso para ir a cualquier lugar. Una vez que fui al sur de Brasil, cerca de esa zona hay un río que divide Brasil de Uruguay y para cruzar hay un puente y de cada extremo hay un centro migratorio de cada país. Aquella vez, cuando crucé el puente sin que nadie me preguntara quién era, qué documentos tenía, adónde me dirigía... sentí una libertad muy grande. Eso haría. Si pudiera cambiar el mundo quitaría las fronteras para que todos fuéramos libres en cualquier lugar.

Julián Bravo Castillero es doctor en Ciencias Matemáticas por la Universidad de La Habana. A lo largo de su trayectoria académica ha asesorado 31 tesis de licenciatura, 19 de maestría y ocho de doctorado. De 1995 a la fecha, su producción académica se compone de 140 publicaciones. Se ha hecho acreedor a diferentes premios y reconocimientos entre ellos: el Premio a la mejor tesis de doctorado en Matemáticas en 1998; el Premio Nacional de la Academia de Ciencias de Cuba a la investigación Científica los años 1996, 2002, 2006, 2009, 2013 y 2017; el Premio Nacional de Matemática “Pablo Miquel Merino” que le otorgó la Sociedad Cubana de Matemática y Computación en 2007. En México obtuvo la Cátedra Extraordinaria IIMAS en 2017 y desde 2018 forma parte del Sistema Nacional de Investigadores. Actualmente trabaja en la Unidad Académica del IIMAS en el Estado de Yucatán desarrollando proyectos sobre el modelado matemático para el diseño de prototipos con propósitos médicos, el modelado matemático para el seguimiento de la de la COVID en el Estado de Yucatán, el modelado matemático para simular el efecto Crosstalk en transductores piezoeléctricos y en Métodos matemáticos aplicados al problema de Backus.

COMUNIDAD IIMAS

ALTAS



Dr. Diego Alejandro Iniesta Miranda
Técnico Académico Titular “B”
Departamento de adscripción:
Física Matemática.
A partir del 16 de abril

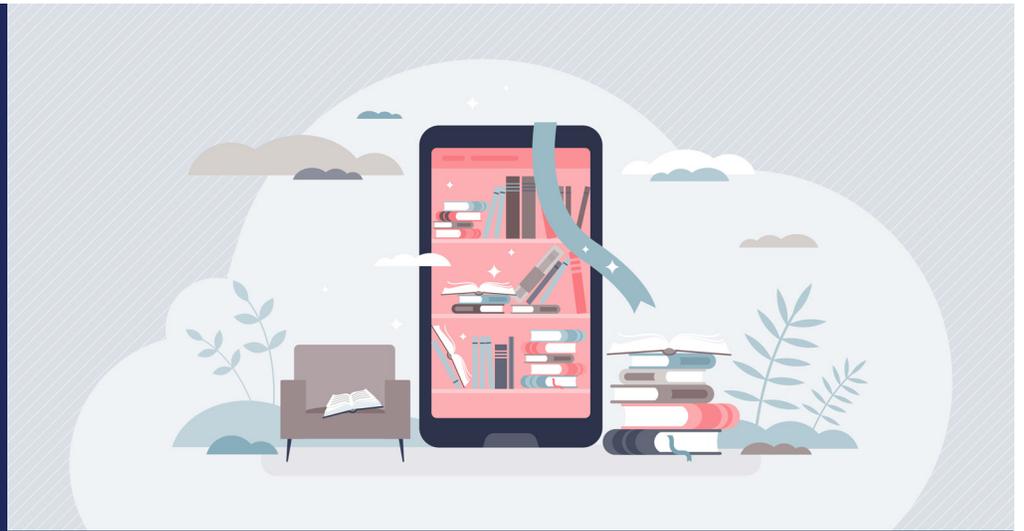


Dr. Carlos Ignacio Hernández Castellanos
Investigador Asociado C
Departamento de Ciencias
de la Computación
A partir del 3 de mayo

NOMBRAMIENTOS

Dr. Víctor Manuel Lomas Barrié
Jefe del Departamento de Ingeniería de Sistemas Computacionales y
Automatización
A partir del 1 de abril

BIBLIOTECA



LOS RECURSOS ELECTRÓNICOS DE INFORMACIÓN AL ALCANCE DE LA COMUNIDAD ACADÉMICA DURANTE LA PANDEMIA

En marzo del año 2020, la Organización Mundial de la Salud alertó a la humanidad del mundo sobre un virus mortal SARS-CoV-2 y la enfermedad que produce COVID-19, motivo por el cual los gobiernos del mundo llevaron al confinamiento y aislamiento a su población, lo que modificó la forma de trabajar e impartir clases a distancia. Al mismo tiempo, las bibliotecas buscaron estrategias que permitieron poner al alcance de la comunidad académica el mayor número de recursos de información en formato electrónico.

En este sentido, las bibliotecas académicas de las universidades en todo el mundo se dieron a la tarea de implementar alternativas para apoyar a sus estudiantes, tesis, investigadores y profesores en la búsqueda y obtención de información, ya que, al cerrar la mayoría de ellas, suspendieron los servicios bibliotecarios y las colecciones impresas quedaron sin posibilidad de ser consultadas.

Es importante mencionar que, gracias a que este servicio se apoyo a los usuarios de forma remota para que pudieran consultar los recursos electrónicos, el papel de las bibliotecas cobró mayor énfasis al ofrecer sesiones en línea de manera personalizada o grupal para obtener sus claves acceso y resolver algún problema que pudiera presentarse para ingresar a las colecciones de los recursos digitales.

Las actividades bibliotecarias, en la medida de lo posible, continuaron brindando los servicios de búsqueda y obtención de documentos, adquisición de libros, y talleres de búsqueda de información a distancia.

Por otra parte, las adquisiciones en formato electrónico sobresalieron por lo que se buscaron los materiales impresos más consultados, y a petición de los académicos y profesores, se localizaron y se adquirieron en formato digital.

En otro escenario, las bibliotecas de medicina de la UNAM, del sector salud y de los hospitales privados continuaron con sus actividades de manera remota (Giance Paz, Letissia; Hernández González, 2020)(Domínguez-Aroca, 2020), de igual forma, las bibliotecas especializadas se encargaron de proporcionar la información que contribuyera al

estudio de la COVID-19 (Deelip D. Mestri, 2020) (Morán Reyes, n.d.)(Gaitán, Documentación, & 2021, 2021). Cada institución bibliotecaria realizó actividades para satisfacer las necesidades de información de sus comunidades con el apoyo de los recursos electrónicos que disponía.

Por otro lado, bajo el contexto epidemiológico por la COVID-19, los especialistas en conservación y restauración de material impreso proporcionaron información sobre las repercusiones del virus y los medios de contagio, ya que éste virus puede transmitirse a través del papel, alfombras, sillas, y todo aquello que fuera tocado por la persona contagiada. Por tal motivo se determinó que todos los libros impresos que quedarán bajo resguardo de los usuarios -que en el momento del cierre los tuvieran - quedarían en cuarentena.

Al respecto Yercó Quitral, experto en conservación y restauración de material bibliohemerográfico, dio a conocer en su artículo “Bibliotecas frente a la pandemia COVID-19: fundamentos y acciones en Latinoamérica”, recomendaciones y sugerencias para la reapertura de las bibliotecas debido a que la nueva normalidad cambiará la convivencia con los usuarios y la manipulación del material impreso. (Quitral, 2021).

Durante 18 meses de confinamiento, la Biblioteca Ignacio Méndez Ramírez organizó pláticas dirigidas a estudiantes de licenciatura, maestría y doctorado del IIMAS para que, representantes de diversas editoriales los orientaran en los mecanismos de búsqueda de información, además de conocer los servicios de las editoriales en materia de recursos de acceso abierto, gestores de bibliografía y recomendaciones de cómo escribir artículos académicos.

Por su parte, la Dirección General de Bibliotecas y Servicios Digitales de Información (DGBSDI) de la UNAM, impartió cursos de actualización a las áreas encargadas de las bibliotecas sobre desinfección, cuidado del material, modificaciones en la atención al usuario y temas relacionados con el posible regreso a la nueva normalidad. (“Dirección General de Bibliotecas y Servicios Digitales de Información UNAM | Facebook,” 2021); para los bibliotecólogos fue fundamental contar con el apoyo de la DGBSDI, y no fue la única en brindar alternativas en todos los países, los colegas hicieron cuanto tuvieron a su alcance para facilitar a sus comunidades el acceso a la información a través de los recursos electrónicos, modalidad que cada día se hace más evidente. †

Suyin Ortega Cuevas
Responsable del área de Servicios Especializados
Biblioteca “Ignacio Méndez Ramírez”

Obras consultadas

Deelip D. Mestri. (2020). Reopening libraries in COVID 19 pandemic: challenges and recommendations. *Journal of Advances in Library and Information Science*, 9(2), 36–45.

Domínguez-Aroca, M. I. (2020). Cooperation among health science library professionals in response to the covid-19 pandemic. *Profesional de La Información*, 29(4), 1–13. <https://doi.org/10.3145/epi.2020.jul.30>

Gaitán, A., Documentación, M. C.-A. de, & 2021, undefined. (2021). Las bibliotecas universitarias argentinas y la educación en línea ante la pandemia por COVID19. *Revistas.Um.Es*, 24, 1. <https://doi.org/10.6018/analesdoc.439631>

Giance Paz, Letissia; Hernández González, L. de las M. (2020). El reto de las Bibliotecas Médicas frente a la pandemia Covid-19. *Gaceta Médica Espirituana*, 22(3).

Morán Reyes, A. A. (n.d.). Las bibliotecas especializadas frente a la pandemia de la COVID-19 (Special Libraries and the COVID-19 Pandemic). *Revista de La Facultad de Filosofía y Letras*, 4, 2020.

Quitral, Y. (2021). Bibliotecas frente a la pandemia COVID-19: fundamentos y acciones en latinoamérica. *Biblioteca Universitaria*, 23(1), 119–131.

Universidad Nacional Autónoma de México. Dirección General de Bibliotecas y Servicios Digitales de Información. (n.d.). Bibliotecas ante la COVID-19. Retrieved September 6, 2021, from <https://www.dgb.unam.mx/index.php/sistema-bibliotecario/bibliotecas-ante-la-covid-19>

Universidad Nacional Autónoma de México. Dirección General de Bibliotecas y Servicios Digitales de Información UNAM | Facebook. (2021).

SABÍAS QUE LA UNAM...



Desarrolló una aplicación que calcula los factores de riesgo de una persona si se contagia de COVID-19, valora su nivel de salud física y define las probabilidades de infección y de complicaciones mediante cuatro niveles de riesgo.

El propósito es reforzar el cuidado de la comunidad universitaria ante el gradual retorno a las actividades presenciales, lo que permitirá monitorear, por dependencia, la evolución y comportamiento de los riesgos de salud de los universitarios mediante un sencillo cuestionario.

La primera vez que se accede, la aplicación solicita responder por única ocasión 67 preguntas, posteriormente, se contestan cinco preguntas diarias. El cuestionario de tamizaje es dinámico, accesible, de fácil llenado y está dirigido a la comunidad estudiantil, académica, administrativa y visitantes. Los usuarios requieren de su número de estudiante o trabajador para registrarse y participar, si el usuario está de visita en instalaciones de la UNAM puede ingresar con su RFC.

Con esta App se podrá actuar a tiempo para evitar complicaciones ante la presencia del virus SARS-CoV-2, se identificarán los riesgos de contagio y se podrán tomar decisiones como permanecer en casa, asistir a consulta médica o al hospital, por lo que se recomienda usarla antes de salir del domicilio.

Una vez que el usuario ingrese la información, se le indicará qué hacer: el semáforo en color verde, señal que todo es normal, pero no hay que bajar la guardia; en amarillo, quédate en casa; en naranja, quédate en casa y date seguimiento médico vía telefónica; en rojo, acude al hospital o llama al 911, IMSS o ISSSTE. La retroalimentación diariamente recibe el usuario se basa en el cálculo de riesgo de infección y de complicación por SARS-CoV-2, realizado a partir de sus respuestas.

También cuenta con un módulo de información para publicar infografías y videos sobre las recomendaciones definidas en los “Lineamientos generales para el regreso a las actividades universitarias, en el marco de la pandemia de COVID-19”.

Es necesario sensibilizar a la comunidad universitaria y transmitir la importancia de utilizar esta aplicación, para cuidarnos y cuidar a los demás.

Puede descargar la aplicación desde cualquier sistema operativo en:
sitio: <https://salud.covid19.unam.mx/>