



Publicación trimestral electrónica de la
Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía
del Instituto Politécnico Nacional
Número 26, año 7, marzo - mayo 2023
ISSN: 2683-250X



énosi

**Un recorrido
al caminar
con la
docencia**





**DIRECTORIO
INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**

Arturo Reyes Sandoval
Director General

Carlos Ruiz Cárdenas Secretario General	Mauricio Igor Jasso Zaranda Secretario Académico
Laura Arreola Mendoza Secretaria de Investigación y Posgrado	Ricardo Monterrubio López Secretario de Innovación e Integración Social
Ana Lilia Coria Páez Secretaria de Servicios Educativos	Noel Miranda Mendoza Secretario Ejecutivo de la COFAA
Javier Tapia Santoyo Secretario de Administración	María de los Ángeles Jasso Cisneros Abogada General
María del Rocío García Sánchez Secretaria Ejecutiva del POI	Orlando David Parada Vicente Coordinador General de Planeación e Información Institucional
Modesto Cárdenas García Presidente del Decanato	Eva Rosario García De Zaldo Coordinadora de Imagen Institucional

ESCUELA NACIONAL DE MEDICINA Y HOMEOPATÍA

M. en C. Manuel Landeros Ledesma
Director interino

Nayeli Abigail Jardón López Subdirectora Académica Interina	Mónica Ascención De Nova Ocampo Jefa de la Sección de Estudios de Posgrado e Investigación
---	--

Tania Carrillo Ibarra Subdirectora de Servicios Educativos e Integración Social Interina	M en A.P. Myriam Lilia López Herrán Subdirectora Administrativa Interina
--	--

**énosi, revista electrónica de la
Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía**

Directoras editoriales

Laurence A. Marchat

Reyna Mejía Palafox

Editores de sección

Medicina y Homeopatía

Angela Núñez Vázquez

Salud Ocupacional, Seguridad e Higiene

Beatriz Sibaja Terán

Biomedicina, Biotecnología y Acupuntura

Laurence A. Marchat

María Esther Ramírez Moreno

Cultura y Deporte

Reyna Mejía Palafox

Diseño

Unidad de Tecnología Educativa y Campus Virtual

Colaboradores

María del Rocío Pezet Valdez

Marisol Pezet Valdez

Oscar Sebastian Plascencia Reyes

énosi, año 7, número 26, marzo – mayo 2023, es una publicación trimestral editada por el Instituto Politécnico Nacional, a través de la Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía, Guillermo Massieu Helguera, no. 239, Fracc. "La Escalera", Ticomán, C.P. 07320, Ciudad de México. Teléfono: 5729-6000 ext. 55543. <https://www.sepi.enmh.ipn.mx/enosi/revista-enosi/inicio/>. Editoras responsables: Laurence A. Marchat y Reyna Mejía Palafox. Certificado de Reserva de Derechos al Uso Exclusivo del título No. 04-2018-050314373500-203; ISSN: 2683-250X, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Responsables de la última actualización de este número: Laurence A. Marchat y Reyna Mejía Palafox, Guillermo Massieu Helguera, No. 239, Fracc. "La Escalera", Ticomán, C.P. 07320, Ciudad de México, fecha de la última actualización 16 de marzo 2023.

Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura de los editores de la publicación. Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la difusión sin previa autorización del Instituto Politécnico Nacional

Editorial	1
Retrato	
• Un recorrido al caminar con la docencia	2
Los invitados de énosi	
• Prótesis de última generación y exploración del espacio	8
La respuesta a la pregunta	
• Filamina: una proteína comodín	11
• SexPrepárate: Propuesta de promoción de educación de la sexualidad con los adolescentes	15
Lo que hemos hecho	
• Publicaciones	19
• Participación en eventos	20
• Organización de eventos	22
• Logros	27
¿Qué se te antoja hacer?	
• Eventos	30
• Por el placer de leer	33
• Por el placer de actualizarte	33
• Por el placer de escribir	35
Noticias del mundo	
• El primer trasplante de intestino en una niña de 13 meses	36
• Osteoporosis en varones también	36
• Promover un entorno seguro y saludable en los centros de trabajo	37
• El ADN más antiguo	37
¡Relájate!	
• ¡A la Vida y a la Calidad!	38
• Gimnasio de la ENMyH: finales en baloncesto de los Interpolitécnicos de Otoño 2022	41
• La ENMH en la convivencia cheerleader y baile del IPN	44
• Iridiscencia	46
Lineamientos para autores	47



Laurence A. Marchat
Marchau



Reyna Mejía Palafox



María Esther Ramírez
Moreno



Beatriz Sibaja Terán



Angela Vázquez Núñez



Unidad de Tecnología
Educativa y Campus
Virtual ENMH

El ciclo de vida de los seres humanos desde el nacimiento está marcado por una serie de etapas visiblemente determinadas que muestran en total claridad el inicio y final de una y otra, ello nos permite identificar la infancia, adolescencia, juventud, adultez y envejecimiento; pero, si pudiéramos enumerar todo lo realizado desde que inicia la etapa escolar hasta que culmina la fase laboral, nos harían falta muchas vidas para relatar cada una de las experiencias vividas, muchas de ellas olvidadas por considerarlas irrelevantes, y que al paso del tiempo cuando logramos verlas en retrospectiva, se comprende que cada una de todas esas acciones nos define en la persona en que nos convertimos. Aristóteles lo puntualiza sobre todo en la práctica para aquello que anhelamos ser: “Somos lo que hacemos día a día. De modo que la excelencia no es un acto, sino un hábito.”

Para muchos, la visión que tienen sobre su futuro se manifiesta desde una edad temprana, para tantos otros, este se descubre a través de los años, no obstante, de una u otra forma emerge la vocación, es así como han surgido grandes médicos, matemáticos, arquitectos, deportistas y una larga lista de individuos en todas las áreas de la ciencia. Gracias al prodigio de la memoria podemos sumergirnos en los recuerdos cada vez que vemos o nos llega una cara conocida, sobre todo cuando es de alguien que entre sus sueños más costosos se propuso germinar miles de ideas y procrearlas, dejando en la vereda la huella indeleble e insustituible, mas con la posibilidad, para las nuevas generaciones, de seguir avanzando.

Transitamos el camino entre inicios y finales; así como el día y la noche, uno tras otro se va siguiendo, un proyecto surge y luego termina, comienza otra nueva etapa, que al igual que la anterior, también concluirá; pareciera que la vida estuviera dividida en tramos de existencia, donde lo que hemos sido durante todo ese lapso temporal fueran distintas personas habitándonos. ¿Pero qué hay de esa sensación ante los recuerdos de la infancia que al ser rememorados nos hacen sentir que nada dentro de nosotros ha cambiado?, seguimos siendo los mismos y diferentes a la vez, la gran paradoja de la existencia, ser y no ser constantemente. Es innegable el hecho del cambio, Heráclito de Éfeso así lo expuso en uno de sus aforismos: "No es posible bañarse dos veces en el mismo río, porque nuevas aguas corren siempre sobre ti". El río permanece invariable, el agua se renueva cada día; en cada amanecer es posible comenzar de nuevo y continuar el camino sembrando todo aquello que quizá no hemos logrado completar; las etapas que acaban no significan un final, son todo lo contrario, ellas representan la oportunidad de manifestar siempre el potencial supremo que tenemos los seres vivientes que poblamos el planeta, para crear, sin importar la edad que se tenga.

Hoy, para nuestra querida Marisol Pezet Valdez cofundadora de énosi se abre un nuevo panorama ante sus ojos; lejos de las aulas, los estudiantes, su oficina y toda la rutina del diario acontecer durante tantos años de servicio a la educación. Su entrega y dedicación por la docencia jamás concluirá, aunque haya ingresado al mundo de la jubilación; es una mujer que cada día se reinventa, que no se conforma con los finales, que siempre va un paso más adelante para que no la sorprenda la vida; porque es ella quien pretende asombrar a esta misma en toda enseñanza que aún le queda por compartir en su viaje terrenal.



Fotografía de Mari Reséndiz

Un recorrido al caminar con la docencia

La conciliación en la vida personal-laboral es un elemento que constituye y distingue a un docente en su desenvolvimiento profesional. Por ello, queremos compartirte algunos matices de nuestra querida Marisol Pezet Valdez, conocida por algunos amigos como MarySoul, miembro fundador de énosi y recién jubilada, quien nos abrió las puertas de su casa de manera virtual, para efectuar esta entrevista y platicar sobre su trayectoria, pero también su sentir, en esta faceta profesional, en la que se ha retirado de una de las actividades que más la han motivado en su vida, la docencia.

Comenzamos ...

Marisol se considera una mujer fuerte, flexible, y abierta a los cambios, le gusta la diversidad y respeta el libre albedrío de las personas, lo que le sirvió para mantener un trato cordial con sus compañeros de trabajo y alumnos. Se formó como bióloga, egresada de la Facultad de Estudios Superiores (FES) Iztacala, de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), tiene la Especialidad en Control de Calidad en la FES-Acatlán, con Maestría y Doctorado en Ciencias en Biomedicina Molecular en la ENMH del Instituto Politécnico Nacional. También, con diversos diplomados, cursos y talleres, tanto en el área de la investigación científica, como en el área de la educación.



Recién egresada de su licenciatura, en 1984, Marisol participó en un megaproyecto de investigación científica con enfoque etnobotánico, organizado por el Instituto de Biología de la UNAM, y la Escuela Nacional de Antropología, en el que, en equipos mixtos de biólogos y antropólogos reportaban cómo la vegetación de la zona, incidía en el desarrollo de la sociedad de la Sierra Norte de Puebla, específicamente, ella trabajó en la comunidad de Tetela de Ocampo, donde obtuvo experiencias de gran valor para su desarrollo profesional y personal, principalmente por la riqueza natural e histórica que brinda el lugar, así como por la sabiduría y trato humanitario de las personas de la región náhuatl, quienes la recibieron y le brindaron cariño incondicional durante su estancia. El proyecto estuvo dirigido por los doctores [Miguel Ángel Martínez Alfaro](#) y [Elio Masferrer Kan](#), biólogo y antropólogo, respectivamente, reconocidos investigadores en el área, y con quienes Marisol está muy agradecida por sus valiosas enseñanzas, que considera, fueron las bases importantes para su desempeño profesional.



Posteriormente, en 1986, tuvo la oportunidad de trabajar como investigadora auxiliar en el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP) que era parte de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, en tal ocasión fue en la selva del Estado de Campeche, trabajando ahora con comunidades mayas, otra de las riquezas que tiene nuestro México querido, además fue una experiencia muy emotiva, ya que su padre era originario de la zona. Su estancia le permitió también aprovechar las enseñanzas de importantes investigadores de la región, como el del D. en C. Joaquín Gómez Tejero, cuya amistad mantiene, aún después de 36 años.



Luego de trabajar por mucho tiempo en campo, viviendo en diversos estados de la República Mexicana, haciendo investigación en el área de Ecología, en 1989, Marisol tuvo que regresar a la ciudad de México por cuestiones personales, e iniciar su actividad docente en el Colegio Nacional de Educación Profesional (CONALEP), Plantel Aragón, en donde impartió las materias de Control de Calidad y Farmacognosia, además de dirigir tesis a más de una generación de alumnos, de ellos recuerda, la inspiración, entusiasmo y energía que imprimían en sus estudios, lo que la motivó a seguir en el camino de la docencia. En el mismo periodo que daba clase por las mañanas en el CONALEP,

por las tardes impartía clases de la asignatura de Biología a nivel secundaria en los tres grados. De esta experiencia, Marisol reconoce la gran labor de los profesores que imparten clase a este nivel, pues considera que implica contar o desarrollar diversas habilidades para mantener el control de uno o varios grupos de adolescentes. Continuando su actividad como profesora, en el año 1993, ingresa a la Universidad del Valle de México, Campus Roma, para impartir clases a nivel bachillerato, de Biología, Química y Ecología.



En 1996, al hacer una reflexión sobre lo que sería su vida profesional, consideró que era el momento de acercarse a una institución que le diera la oportunidad de hacer nuevamente investigación de manera formal, generar proyectos y contribuir con la sociedad en estudios de relevancia, que es otra de sus pasiones, por lo que se atrevió a hacer un cambio, e inició la búsqueda de esta oportunidad. Marisol recuerda haber entregado entre cincuenta y sesenta curriculums en un mes, a diversas instituciones, con la esperanza de tener noticias favorables. Así, llegó la respuesta esperada del Centro de Estudios Tecnológicos 1 “Walter Cross Buchanan” (CET1) del Instituto Politécnico Nacional, donde se interesaron por su experiencia en el área de Control de Calidad, por supuesto hizo su examen de oposición y fue aprobada por el comité evaluador. Con gran emoción Marisol señala: “¡no me la creía!”, y así fue como se concretó ser docente politécnica. Pasado el año y medio ya con quince horas basificadas frente a grupo, tuvo la audacia de solicitar su cambio a otra unidad académica donde pudiera cumplir el deseo de reintegrarse a la investigación científica.

Así, en 1999, se integró al Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada (CICATA) del IPN. Para esas fechas, ya casada y con un hijo, se decidió a cursar la Maestría en Ciencias en Biomedicina Molecular, lo que implicó hacer esfuerzos mayores para cumplir con las responsabilidades familiares y laborales, ya que

ahora se incluirían, responsabilidades académicas. Fue por fortuna, auxiliar de investigación del D. en C. Reynaldo Pless, al que recuerda con gran afecto, pues en su momento, le dio todo su apoyo, pues le encantó la idea de que Marisol retomara los estudios y siguiera superándose, asumiendo un refuerzo y beneficio al equipo de trabajo, lo que reflejaba su gran calidad profesional y humana, sello de un verdadero científico.

En la Maestría, una de sus profesoras fue la D. en C. Laurence Marchat, quien la motivó a incorporarse en uno de sus proyectos de investigación y ser su primera alumna a la que le dirigiría la tesis, años más tarde, también sería su primera alumna a la que le dirigiría la tesis de Doctorado y Marisol tiene claro que ha sido una pieza también importante en su desarrollo como investigadora y como docente. Con el tiempo, entre ellas surgió una gran amistad y respeto profesional mutuo, lo que las llevó, hace seis años, a crear juntas, la revista énosi.

En 2002, el grupo del Posgrado en Ciencias en Biomedicina Molecular se trasladó a la Escuela

Nacional de Medicina y Homeopatía (ENMH), donde Marisol continuó como técnico auxiliar de investigación en la sección de posgrado, pero después cambió su adscripción al área de licenciatura con la finalidad de equilibrar la investigación con la docencia, e iniciar además su proceso de recategorización hacia la máxima categoría que otorga el IPN, la de Titular C. Hasta el año 2022 impartió principalmente las materias de Metodología de la Investigación y Estadística I y II, lo que le permitió vincular sus dos actividades, ya que, por grupo, se dirigen al menos cinco proyectos por semestre. Otras materias impartidas fueron, Investigación Biomédica y Análisis de la Información.

El reconocer cómo sus alumnos se integraban a la disciplina de la investigación científica, y desarrollaban habilidades para la misma, fueron su gran recompensa como docente e investigadora, pero su satisfacción era aún mayor, cuando descubría que algunos de ellos, seguían en el camino de la investigación científica como parte de su formación.

Uno de los recuerdos más valiosos, es cuando hace algunos años, sus alumnos de ambas carreras se unieron para organizar un Congreso de Metodología de la Investigación y Estadística para presentar sus trabajos, y asegurar con ello, el diez en su materia. El Congreso, se realizó en el Auditorio de la ENMH por tres días, y tuvo médicos invitados de diversas e importantes instituciones de salud, ante los cuales defendieron sus trabajos, fue lo más cercano a un examen profesional, y su esfuerzo fue enorme, sin contar con los trámites administrativos y la previa preparación y distribución de posters y programas impresos, café y momentos culturales en la que varios de ellos participaron, demostrando sus habilidades en canto, declamación, o interpretación musical con algún instrumento. "Es de lo más profesional que he visto en mis alumnos, me sentí muy orgullosa de ver a ambas carreras unidas por la investigación y desarrollando todo tipo de habilidades, habían valido la pena las horas y horas de asesorías ¿Qué más podía pedir?", recuerda con alegría Marisol.

Además de impartir clases, Marisol fue becaria del IPN por muchos años, la Secretaría de Investigación y Posgrado (SIP), le aceptó diversos proyectos como directora, y fue colaboradora en muchos otros, incluyó en sus trabajos de investigación, a



alumnos del Programa de Becas de Estímulo Institucional de Formación de Investigadores (BEIFI), asesoró tesis en el área de posgrado, y también fue asesora y codirectora de tesis, en el área de licenciatura, tanto en las Carreras de Médico Cirujano y Homeópata, como en la de Médico Cirujano y Partero. Colaboró en diferentes grupos de trabajo, tales como el de Tutorías, Coaching, y en los Comités de Bioética, de Investigación, y de Investigación Médica, entre otros, además de ser por varios años, miembro del jurado del Examen de Conocimiento por Áreas, e integrante, en más de una ocasión, del Consejo Técnico Consultivo Escolar, y colaboró en la organización de diversos eventos.

al calor de una taza de buen café con Andrés, su único hijo, al que considera una persona, culta, divertida, pero por sobre todo, un gran ser humano del que ha aprendido mucho.



Un toque de los gustos y costumbres de Marisol

Fuera del ámbito académico, Marisol es profesora de yoga y comparte que disfruta por fortuna, de muchos aspectos de la vida, tales como depurar, y redecorar su casa con frecuencia, cuidar sus plantas, andar en bicicleta, hacer caminatas, en especial en las montañas, bailar, experimentar con los sabores, descubrir nuevos lugares, ver documentales y cine de arte, pintar o iluminar, leer libros clásicos, la historia, y descubrir el origen de las palabras, oír blues, organizar eventos familiares, y reunirse con buenos amigos, pero de lo que más disfruta, es de esas largas e interesantes pláticas



Agradecimiento

Finalmente, Marisol cierra diciendo, “Agradezco a mi familia por ayudarme a superar todas las barreras, durante 38 años de labor profesional y específicamente 33 de ellos en la docencia. Me retiro con la satisfacción de haber disfrutado y valorado a mis compañeros de posgrado y de licenciatura y aún mejor, de haber convivido felizmente con ambos, en mi último día laboral. Entrañables amistades y buenos compañeros, obtuve durante mi estancia en esta Escuela, de todos me llevo lo mejor. “Gracias de corazón por todo lo compartido ENMH, gracias, gracias por siempre”



Palabras de acompañamiento

Compartimos algunas dedicatorias de tres mujeres que son cercanas a Marisol en el ámbito laboral y del que creció una bella amistad.

Mi amiga Marisol Pezet

Aunque ya hace un par de décadas, aún recuerdo a la estudiante de Maestría Marisol Pezet Valdez en los pasillos del CICATA-Legaria; ocasionalmente, la veía llegando de la mano de su pequeño hijo quien portaba su uniforme escolar. Sin embargo, realmente empezamos a conocernos cuando coincidimos, años más tarde, en el laboratorio de la Dra. Laurence Marchat, quien incorporó a Marisol Pezet como estudiante de Doctorado, y quien me abrió las puertas de su laboratorio para trabajar como investigadora. De ahí en adelante y sin darme cuenta, me ganó a una gran amiga y compañera de vida. Marisol Pezet es como el toque alegre en el ambiente, sobre todo cuando nos cuenta sus inventos en la cocina o cuando comparte la forma en la que extravía sus objetos personales. También, ella nos ha contagiado su amor a la docencia y su pasión por la investigación.

Y si miran con atención verán que ... “Los ojos de Marisol Pezet reflejan mucho la claridad y profundidad de su hermosa filosofía”.

María Esther Ramírez Moreno



Marisol ... Mar y Sol ...

Marysol cómo me gusta escribir su nombre. La conocí hace ya más de 20 años, cuando hizo su trabajo experimental de la Maestría conmigo. Siempre fue una alumna muy dedicada y comprometida en el laboratorio; se quedaba a trabajar hasta muy tarde, algunos ensayos fallidos obviamente como el gel de “agarosa” que muchos han hecho, pero siempre muy animada para seguir avanzando. Recuerdo también las largas sesiones de ensayos antes de su examen de Maestría y luego de Doctorado, y su gran alegría y orgullo a la lectura del acta de grado frente a su hijo Andrés y su familia. Luego Marysol se volvió una colega y juntas fundamos “énosi”. Reuniones en la oficina, discusiones informales, intercambios de ideas a través del celular, pláticas en la

explanada de la escuela, charlas alrededor de una taza de café o de una comida, no faltaron las oportunidades para vernos y platicar de énosi, de la escuela y de temas más personales.

Además, Marysol se convirtió en un miembro honorario del Laboratorio, siempre invitada y presente en los seminarios y convivios, es la hermana mayor de todos mis alumnos. Nuestra relación inicialmente académica se volvió una amistad profunda con el paso de los años, y espero que así seguirá.

Laurence Marchat



Querida Marisol

Desde nuestro primer encuentro me hiciste amar a esta hija tuya, al invitarme a colaborar en el proyecto y permitirme ser parte de la familia énosi, en quien he encontrado mucho apoyo y cariño. Agradezco de todo corazón el abrimme la puerta al espacio ilimitado del florecimiento, porque eso es lo que dejas a tu paso, impregnas el ambiente con el aroma hechizante de la creatividad, el entusiasmo y la alegría hacia todo lo que toca tu alma, gracias por tanta enseñanza como editora y amiga, y el bellissimo sentimiento que la acompaña. Anhele que en tu nuevo camino siempre encuentres aquello que te haga feliz y junto con tu magia sigas expandiendo el amor a la vida.

Reyna Mejia Palafox



Prótesis de última generación y exploración del espacio



Paula Sofía Pérez-Muñoz

Alumna de octavo semestre de Medicina, Universidad del Valle de México
Correo electrónico: paulasofiaperez mz@hotmail.com

Resumen. Los nuevos materiales permiten el diseño de prótesis de última generación. Para quienes tienen una discapacidad esto permite cruzar una nueva frontera: la exploración aeroespacial.

Palabras clave: Aeroespacial; Discapacidad; Prótesis de nueva generación

Keywords: *Aerospace; Disability; New generation prothesis*

Ser astronauta es un sueño de la infancia de todo niño y niña independientemente de origen, etnia o estatus económico. Naturalmente, pues el ser humano siempre ha sentido curiosidad por lo desconocido y se ha visto atraído a las estrellas. Ésto representa una oportunidad para la cimentación del interés por la educación, ciencia e investigación a edades tempranas. Aunque prevalece, el sueño de ser astronauta tiende a perderse conforme se crece quizá por la falta en el énfasis en el proceso educativo donde sean relevantes la ciencia, tecnología, ingenierías y la matemática (CTIM); Así el proceso de selección se vuelve más difícil y riguroso de lo esperado, no solo para quienes quieran ser parte de la tripulación activa sino para todo el equipo que conforma los servicios en tierra, ya que en la formación temprana de los infantes no hay direccionamiento enfocado en el rubro de la investigación aeroespacial.

Aprender ciencias aeroespaciales

Los programas de educación superior enfocados a las ciencias aeroespaciales resultan poco accesibles en México para el público, a excepción del sector militar. En este sentido, la Agencia Espacial

Mexicana (2022), organismo descentralizado de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes de México, hace alianzas interinstitucionales con Universidades del país. Así, hace falta un mayor impulso en transitar de procesos de educación básica tradicionales que desencantan a niñas, niños y jóvenes, a procesos que integren CTIM, no sólo en la idea de ser tripulantes en naves espaciales, sino de desarrollar aplicaciones en salud, agricultura, comunicaciones, entre otros, con el aprovechamiento de la infraestructura satelital (Figura 1).



Figura 1. Poster del Proyecto STEAM de Andalucía, España (Tomado de www.juntadeandalucia.es/educacion/portals/delegate/content/2a77b1c9-0d90-42b0-af50-1dd9f65f2d9d; Obra publicada con Licencia Creative Commons)

¿Y para quienes tienen discapacidad?

Hay otros obstáculos. Como en muchas otras actividades, la población con discapacidad es poco probable sea considerada óptima para su inscripción en programas CTIM. Ésto se observa en la exclusión en dichos programas y la prevalente falla de inclusión de grupos minoritarios no sólo a las ciencias aplicadas sino al sistema educativo de manera general. Los rechazos se vuelven comprensibles al observar los obstáculos académicos, legales y psicológicos, también médicos, sobre todo en México donde la inclusión de las personas con discapacidad es improbable (Instituto Nacional de Geografía e Informática, 2017).

Estos rubros descalifican a la población con amputaciones o problemas de motricidad como posibles candidatos a los programas; y es entendible ya que se deben considerar no solo requisitos para operaciones normales de los vuelos espaciales, sino también las capacidades de cada astronauta para la resolución de problemas graves para que el vuelo no se vea agravado por su presencia, o resulte en una fatalidad, individual o colectiva.

Sin embargo, aunque estas medidas de seguridad y filtros de selección sean comprensibles, actualmente se encuentran desactualizados, ya que la manufacturación de prótesis biomecánicas que logran desempeñar ejercicios de motricidad finos y complejos a precisión, ya es una realidad, además de ser accesible y rápida con la implementación de la popularizada impresión 3D (Universidad Nacional Autónoma de México, 2019).

Prótesis de última generación

La función base de estas prótesis de última generación no sólo es la sustitución de partes del cuerpo, externas en el caso de las prótesis fijas, sino, con la implementación de la biomecánica, la imitación de movimientos naturales para dotar al usuario de la independencia que viene acompañada de la recuperación de motricidad. Operan mediante la recopilación de impulsos nerviosos que son traducidos por los sensores encargados, a movimientos previamente especificados. Estas prótesis de última generación pueden ser aplicadas para sustitución de extremidades superiores e inferiores, desde falanges, manos y pies hasta la extremidad en su totalidad (**Figura 2**).

Si se toman como ejemplo las prótesis de manos, las cuales tienen el mayor rango de movimientos finos, se vuelven factibles las mecánicas de agarre (con niveles de fuerza adecuados a la actividad u objeto), movimiento de enganche, el agarre preciso en pinza, postura de relajación, agarre estático (permite usar el teclado de distintas computadoras), apuntar, empujar, pinchar, agarre en tripode (dedo índice, pulgar y medio), agarre de ratón, agarre palmar abierto y activación individual de cada falange. La amplia gama de movimientos que facilitan estas nuevas tecnologías logra cerrar en su mayoría, si no es que por completo, las brechas que antes impedían a una persona con amputaciones de miembros importantes llevar a cabo las tareas de vuelo espacial pertinentes.



Figura 2. Unidad de Investigación de Órtesis y Prótesis de la UNAM (Tomado de: <https://www.fundacionunam.org.mx/tag/la-importancia-de-la-unidad-de-investigacion-en-ortesis-y-protesis-de-la-unam/>)

¿Al espacio con discapacidad?

En 2022 la National Aeronautics and Space Administration (NASA) elaboró un programa de integración y contratación de población con discapacidad, el “Plan de Acción para la Equidad de la NASA” (PAENASA), que se dirige a aumentar la proporción de mujeres estadounidenses, comunidades desatendidas y de personas con uso limitado del inglés, tanto para el desarrollo individual como de la aplicación de datos de la NASA disponibles en la nube, pero sin incluir a quienes tienen discapacidad como un propósito particular (NASA, 2022). Ésto es un impedimento para el crecimiento y desarrollo no sólo de los candidatos, si no de la misma comunidad científica y por ende la sociedad y público general. En contraste, en 2021 la Agencia Espacial Europea emitió una convocatoria dirigida a mujeres y personas con capacidades

diferentes para integrar tripulaciones para lo cual los requisitos fueron contar con una maestría en ciencias naturales, ingeniería, matemáticas o informática, y tres años de experiencia de posgrado (El Tiempo, 2022) y ya se aceptó al primer candidato.

A pesar de la implementación del PAENASA, la contratación de población con discapacidad está centrada en áreas ajenas a las actividades o desarrollo de competencias de tripulación activa, lo que significa un impedimento para el crecimiento y desarrollo no solo de los candidatos, sino de la misma comunidad científica y por ende la sociedad y público general. Para los primeros, es importante el aumento de posibilidades de desarrollarse como astronautas, puesto que la ausencia de tales reduce la cantidad neta de aplicaciones a programas espaciales, y por ende la cantidad de admisiones. Ésto priva de beneficios como el aumento de expediciones proporcional al aumento de flotas y facilitar la extensión de la humanidad al espacio posibilitando un asentamiento eventual, generar acuerdos que fomenten la convivencia sana y pacífica entre naciones por un objetivo compartido, la concertación de investigaciones y experimentación científicas que permitan recopilar datos que ayuden a comprender la historia de la Tierra, el Sistema Solar y nuestro lugar en el universo.

Para la comunidad global, la expansión de la esfera económica terrestre y la conducción de actividades que beneficiarían a la misma generando nuevas oportunidades a nivel global y por último generar compromiso público con el futuro desarrollo de áreas CTIM focalizadas en el rubro aeroespacial con aplicaciones planetarias. Tomando en cuenta el abanico de beneficios y oportunidades que se muestra frente a nosotros, se debe ponderar la integración de la educación CTIM, sobre todo en las variantes con artes y pedagogía, CTIMAP. Para ésto, hay que superar los obstáculos para tal integración a fin de generar soluciones y propuestas. Uno de los principales retos es la popularización de el uso cotidiano de las prótesis biomecánicas de última generación en la población general, costosas en un inicio, pero es de esperar más investigación acerca de ellas y su posible uso generalizado al disminuir los precios de éstas (**Figura 3**).

Conclusión

Se debe tomar a consideración el periodo de adaptación de quienes reciben las prótesis, sea para uso en la vida cotidiana o en la profesional, a

los mecanismos y funcionamiento de este nuevo accesorio funcional. Toda integración a sectores de alto rendimiento físico y/o motriz es posible y probable a futuro con la colaboración interdisciplinaria correcta y el interés en los programas espaciales.



Figura 3. Página Facebook de la Fundación UNAM (Tomado de: <https://www.facebook.com/fundacion.unam.mx>)

Referencias

- Agencia Espacial Mexicana (11 de abril de 2022). Impulsa AEM nuevos talentos espaciales en Universidades Regionales. <https://www.gob.mx/aem/articulos/impulsa-aem-nuevos-talentos-espaciales-en-universidades-regionales-292934?idiom=es>
- El Tiempo (18 de febrero de 2021). Convocatoria para mujeres y discapacitados que quieran ser astronautas. <https://www.eltiempo.com/cultura/gente/nasa-mujeres-y-discapacitados-podran-ser-astronautas-trabajo-567587>
- Instituto Nacional de Geografía e Informática (2017). Encuesta Nacional sobre Discriminación (ENADIS) 2017. <https://www.inegi.org.mx/programas/enadis/2017/>
- National Aeronautics and Space Administration (2022). 2022 NASA Equity Action Plan. <https://www.nasa.gov/mission-equity>
- Universidad Nacional Autónoma de México (12 de febrero de 2019). Crea la UNAM Licenciatura en órtesis y prótesis. Gaceta de la Universidad Nacional Autónoma de México. https://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2019_100.html

Filamina: una proteína comodín



Bernardo Bonilla-Rocha¹,
Juan Santiago Salas-Benito²

¹Estudiante de tercer semestre de la Maestría en Ciencias en Biomedicina Molecular,

²Profesor de la Maestría en Ciencias en Biomedicina Molecular, ENMH del Instituto Politécnico Nacional
Correo electrónico: bbonilla2100tmp@alumnoguinda.mx

Resumen. La filamina es una proteína de gran tamaño molecular que tiene como principal función dar estructura y forma a la célula. Sin embargo, también participa en otras actividades, como señalización, mecanosensibilidad, inmunidad, etc. En este trabajo se describirá brevemente la estructura de la proteína, su participación en varios procesos celulares y las enfermedades que surgen por sus alteraciones.

Palabras clave: Filamina, filaminopatías, función
Keywords: *Filamin, filaminopathies, function*

La célula requiere de una serie de proteínas que le confieren su tamaño, forma y estructura, conocidas en conjunto como el citoesqueleto. Los principales componentes que lo conforman son los microtúbulos, filamentos de actina y filamentos intermedios. A su vez, estas estructuras se conforman de una serie de proteínas. Tal es el caso de la filamina (FLN), la cual se encuentra unida a actina por uno de sus extremos llamado amino-terminal. Actualmente, se han descrito más de 90 funciones de esta proteína, como su relación con la vía Toll (Avila et al., 2020), vía de señalización (Razinia et al., 2012), estructura y forma celular, entre otras. En esta revisión se hablará sobre las características que contiene la filamina, sus funciones y algunas enfermedades ocasionadas por la sobreexpresión o deficiencia de ésta.

Características generales

La filamina es una proteína que con mayor frecuencia se ha localizado en la superficie interna de la membrana plasmática (Avila et al., 2020), aunque también hay reportes donde se ha encontrado en el nucléolo, parte del núcleo dentro de la célula (Razinia et al., 2012). En su extremo amino-terminal se encuentra un sitio de unión a

actina, mientras en el otro extremo, carboxi-terminal es donde ocurre la mayoría de las uniones con otras proteínas para distintas funciones (Razinia et al., 2012). En células de mamíferos, la filamina es un dímero con 2 subunidades, con un peso aproximado de entre 240 y 280 kilo daltones (kDa); cada subunidad contiene un sitio amino-terminal de unión a actina y dominios de homodimerización y heterodimerización carboxiterminales (**Figura 1**). En organismos vertebrados, existen tres genes de filamina que codifican para filamina A (FLNa), filamina B (FLNb) y filamina C (FLNc) (Razinia et al., 2012). Entre ellas, FLNa y FLNb se expresan en muchos tipos de tejidos, mientras que FLNc se limita al músculo esquelético y miocárdico (Zhou et al., 2021). Por otro lado, en organismos invertebrados, sólo se han descrito dos tipos de filamina: A y B, con un peso molecular parecido al de los vertebrados.

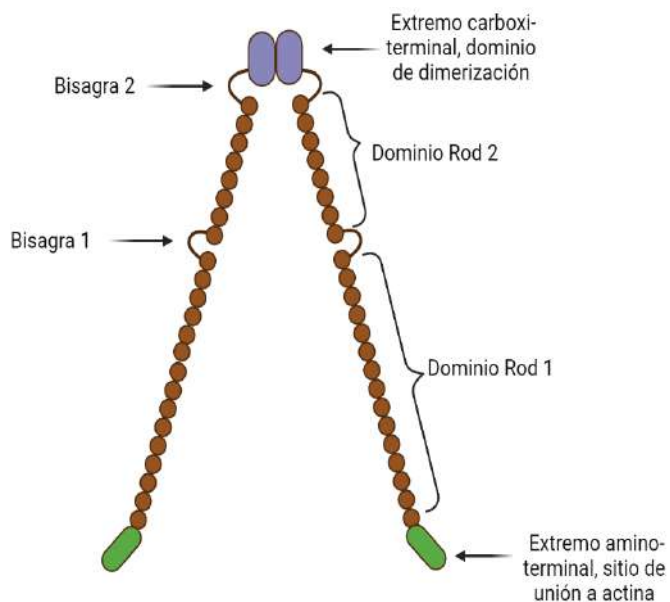


Figura 1. Estructura de la filamina. Las dos subunidades de la proteína permanecen unidas mediante el sitio de dimerización en el extremo carboxi-terminal, sitio donde ocurren la mayoría de las interacciones con otras proteínas. Creado en [BioRender](#)

Funciones

Las primeras descripciones de esta proteína la ubican en la parte interna de la membrana plasmática, unida a actina y ayudando en la formación del citoesqueleto. Si bien, cuando se menciona que se encuentra unida a actina, la primera función que se le confiere es estructural, donde incluso, en huevos de la mosca de la fruta *Drosophila melanogaster*, FLN está presente y resulta indispensable para el correcto desarrollo del invertebrado. Por otra parte, en células de mamíferos, la ausencia de FLN desde el nacimiento da origen a enfermedades musculares y óseas llamadas filaminopatías, resaltando la importancia que tiene en la estructura no sólo celular, sino también de los organismos.

Como se mencionó anteriormente, la porción carboxi-terminal de FLN se une a distintas proteínas para ejercer otras funciones, como de señalización. En la membrana plasmática, FLN interactúa con un grupo de proteínas llamadas integrinas, que ayudan

el proceso de curación de heridas (Ji et al., 2018). Controversialmente, la baja expresión de FLNa puede llegar a ser dañina en otros cánceres, como el colorrectal, de vejiga, próstata, etc. (Zhou et al., 2021) mediante la regulación de mecanismos de señalización, promoviendo la invasión, proliferación y migración celular. Este resultado se apoya en los cambios de adhesión y de morfología que hay en el microambiente de las células cancerígenas; FLNa puede hacer ajustes dinámicos y de reordenamiento en los filamentos de actina, siendo la principal fuerza física que permite los cambios en el citoesqueleto y la migración celular.

La diferenciación celular es otra función donde FLN está involucrada. En ratones, la pérdida de FLNb ocasiona una diferenciación irregular en los precursores de células del tejido cartilaginoso o condrocito, malformaciones esqueléticas y formación de hueso ectópico en el cartílago. Se expresa fuertemente en los condrocitos y su ausencia disminuye la adhesión celular, alterando la

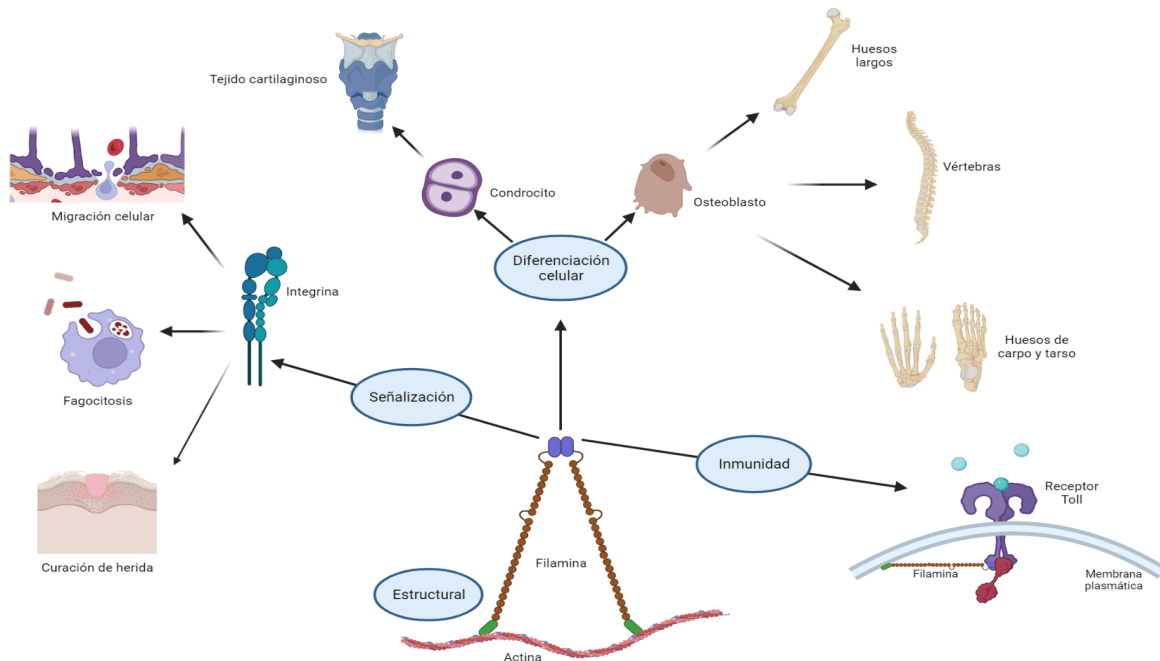


Figura 2. Funciones de la filamina. Se ilustran la función estructural, unida a actina; como vía de señalización, unida a las integrinas y realizando distintas funciones celulares; diferenciación celular, para la formación de tejido cartilaginoso y tejido óseo; y función de inmunidad, relacionada con el correcto funcionamiento de la vía toll. Creado en [Biorender.com](https://www.biorender.com)

en funciones de migración celular, ingestión de partículas o fagocitosis y curación de heridas (**Figura 2**). En un estudio en células de cáncer de mama, se silenció el gen que codifica para FLNa con el fin de valorar la migración e invasión celular o metástasis; se concluyó que la migración está disminuida en las células que tienen poca expresión de FLNa, reduciendo así la metástasis, y a la vez,

diferenciación. FLNb está fuertemente relacionada con la formación del sistema esquelético, no sólo en ratones, sino también en los humanos y mutaciones en esta proteína ocasionan malformaciones óseas, como en huesos largos, espacios interóseos y vértebras (Xu et al., 2017) (**Figura 3**). Las filaminopatías que surgen por la mutación de FLNb son el síndrome de sinostosis espondilocarpotarsal,

el síndrome de Larsen, atelosteogénesis tipo I y III, displasia de boomerang y pie equinvaro congénito aislado. Estas patologías abarcan el aumento, la disminución o la unión de huesos en la mano o pie, malformaciones óseas (en cráneo, fusión de vértebras), disminución de la formación del tejido óseo (osteogénesis) y, por tanto, el acortamiento de huesos. Se han tratado de describir algunos mecanismos de cómo las mutaciones de FLN_B generan estas enfermedades: como falla en la osificación de huesos largos, disminución de la densidad mineral del hueso, desregulación de

específicamente con una vía denominada Toll (Avila et al., 2020). En un estudio realizado con células del mosquito *Aedes albopictus*, la sobre expresión del micro RNA 927 (miRNA-927), una molécula capaz de regular la expresión génica, provocó la disminución de la expresión de filamina, y con ello de moléculas asociadas con la vía Toll denominadas cecropina y defensina, proteínas que están involucradas en la defensa contra microorganismos, sugiriendo que la disminución de la expresión de FLN, afecta moléculas de defensa asociadas a la inmunidad innata (Avila et al., 2020). En otro trabajo, se estudió

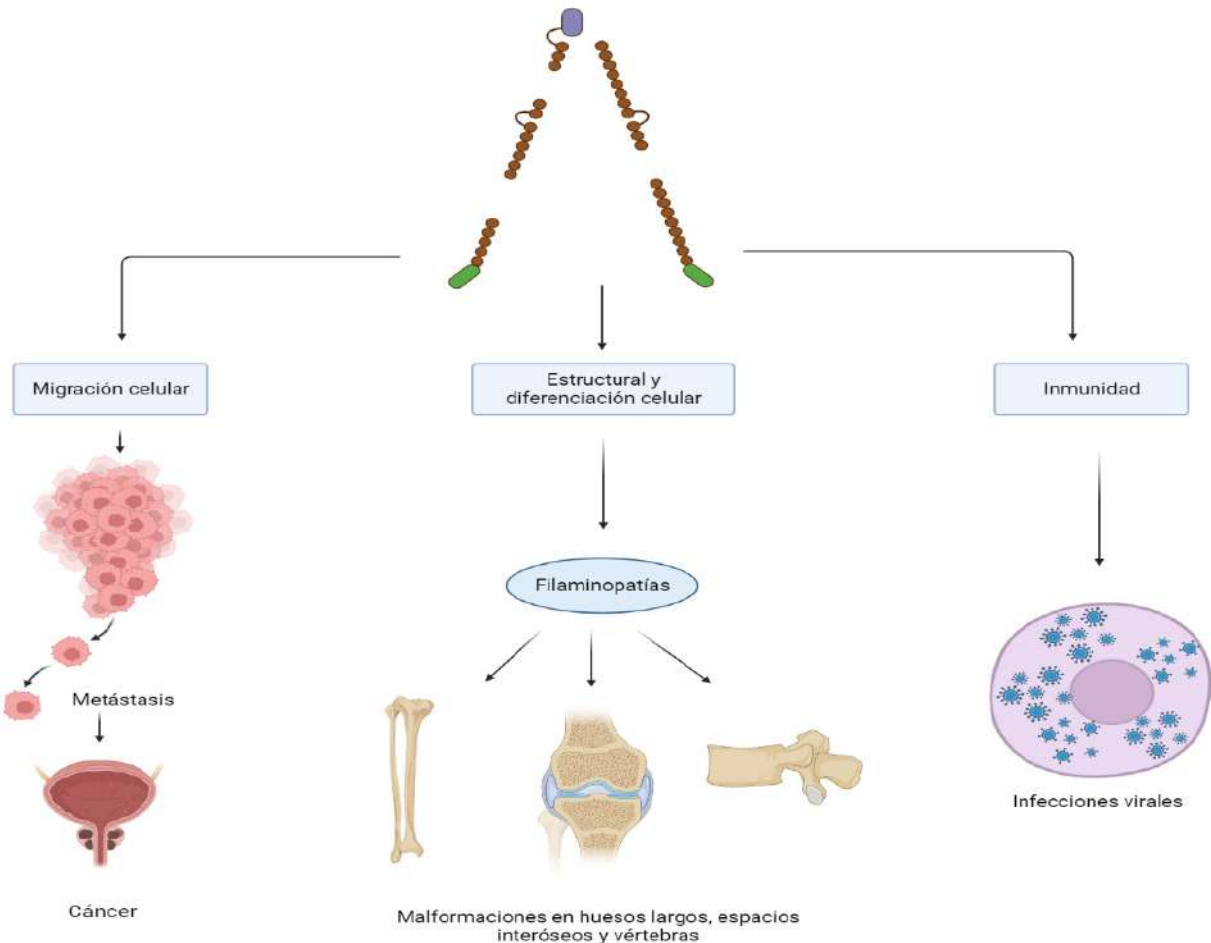


Figura 3. Alteraciones de la filamina. Principales alteraciones relacionadas con las funciones previamente descritas. Creado en [Biorender.com](https://www.biorender.com)

la diferenciación muscular, osificación de discos intervertebrales, alteraciones en la proliferación, diferenciación y apoptosis de los condrocitos, en la formación de nuevos vasos sanguíneos (angiogénesis) y en la migración celular durante el desarrollo esquelético (Xu et al., 2017).

Finalmente, FLN se ha relacionado con la inmunidad innata, que es la primera respuesta del sistema inmune del cuerpo contra un agente extraño dañino,

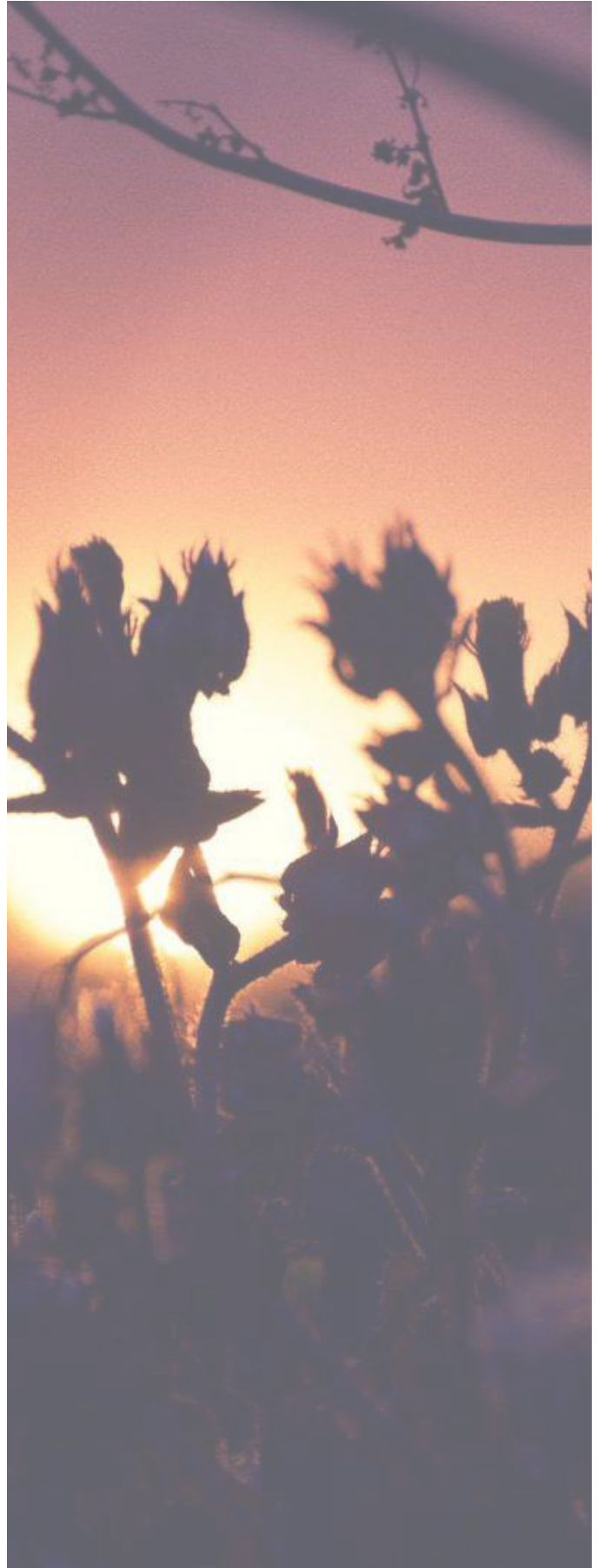
la relación de FLN_A con la enzima RNAsa L y su función como barrera contra la entrada viral; en el estudio, se redujo la expresión de RNAsa L y FLN_A y se infectó a las células con el virus Sendai. Se llegó a la conclusión que al tener disminuidos RNAsa L y FLN_A, el número de copias de RNA del virus aumentó intracelularmente, otorgando un efecto antiviral a estas proteínas.

Conclusión

La filamina es una proteína importante y multifuncional que permite el desarrollo celular y ayuda en el correcto funcionamiento de varios tejidos. La deficiencia, sobre expresión o mutaciones de esta proteína generan enfermedades musculares y esqueléticas, e incluso promueven la migración e invasión celular en distintos cánceres, lo que puede generar una incapacidad, o inclusive la muerte. También parece tener una importante función en las infecciones virales. Futuras investigaciones sobre la filamina podrían ayudar para caracterizarla mejor y seleccionarla como un posible objetivo terapéutico.

Referencias

- Avila-Bonilla, R. G., Yocupicio-Monroy, M., Marchat, L. A., Pérez-Ishiwara, D. G., Cerecedo-Mercado, D. A., Del Ángel, R. M., & Salas-Benito, J. S. (2020). miR-927 has pro-viral effects during acute and persistent infection with dengue virus type 2 in C6/36 mosquito cells. *The Journal of general virology*, 101(8), 825–839. <https://doi.org/10.1099/jgv.0.001441>
- Ji, Z. M., Yang, L. L., Ni, J., Xu, S. P., Yang, C., Duan, P., Lou, L. P., & Ruan, Q. R. (2018). Silencing Filamin A Inhibits the Invasion and Migration of Breast Cancer Cells by Up-regulating 14-3-3 σ . *Current medical science*, 38(3), 461–466. <https://doi.org/10.1007/s11596-018-1901-6>
- Razinia, Z., Mäkelä, T., Yläne, J., & Calderwood, D. A. (2012). Filamins in mechanosensing and signaling. *Annual review of biophysics*, 41, 227–246. <https://doi.org/10.1146/annurev-biophys-050511-102252>
- Xu, Q., Wu, N., Cui, L., Wu, Z., & Qiu, G. (2017). Filamin B: The next hotspot in skeletal research?. *Journal of genetics and genomics = Yi chuan xue bao*, 44(7), 335–342. <https://doi.org/10.1016/j.jgg.2017.04.007>
- Zhou, J., Kang, X., An, H., Lv, Y., & Liu, X. (2021). The function and pathogenic mechanism of filamin A. *Gene*, 784, 145575. <https://doi.org/10.1016/j.gene.2021.145575>



Fotografía de Mari Reséndiz

SexPrepárate: Propuesta de promoción de educación de la sexualidad con los adolescentes



José Antonio Johansen Gutiérrez, Marco Antonio García Hernández, Elimayel Velázquez Arenas y Luis Enrique Catzoli Soriano

Egresados de la carrera de Médico Cirujano y Partero, ENMH del Instituto Politécnico Nacional
Correo electrónico: jjohansen1800@alumno.ipn.mx



Resumen. La educación de la sexualidad en los jóvenes adolescentes influye sustancialmente en su calidad de vida en general, por lo tanto, su aplicación en las escuelas debe incluir actividades recreativas con una visión humanista para obtener un aprendizaje significativo en los temas de métodos anticonceptivos, planificación familiar, y conocimientos en infecciones de transmisión sexual con información basada en la evidencia.

Palabras clave: adolescentes, educación sexual, escuelas

Keywords: teenagers, sex education, schools

En la educación integral en sexualidad, debe incluirse información confiable que esté adecuada a la etapa del desarrollo humano y basada en los valores de respeto, inclusión, no discriminación, igualdad, empatía, responsabilidad y reciprocidad (UNESCO, 2018). México pese al paso de los años y los avances en el campo de la salud, se ha mantenido en un rezago bastante notorio, y es que a pesar de que se realizan campañas, talleres y cursos dirigidos a los adolescentes, aun contamos con indicadores que requieren atención. Es así como, en 2021, el Instituto Nacional de Mujeres señaló que México ocupa el primer lugar de embarazos en adolescentes, y afirma que el 23 % de la población en esta etapa de desarrollo inicia su vida sexual entre los 12 y 19 años, que el 15 % de los hombres y 33 % de las mujeres no utilizaron ningún método anticonceptivo (INM, 2021) (**Figura 1**).

Estas cifras sobre las repercusiones del sexo sin protección durante la adolescencia pueden ser alarmantes, ya que los números van en aumento al pasar de los años. Las consecuencias en la Salud Sexual y Reproductiva (SSR) incluyen: el inicio incorrecto de prácticas sexuales de alto riesgo, embarazos no deseados y la diversidad de infecciones de transmisión sexual (ITS) (UNFA, 2023). Así también, implican afectaciones emocionales o daños en otras áreas de la salud.



Figura 1. Página oficial del Fondo de Población de las Naciones Unidas. UNFA, 2023 (<https://www.unfpa.org/es/data/dashboard/adolescent-youth>)

Los programas de atención en la salud pública deben considerar como prioridad la preparación de la educación de la sexualidad desde temprana edad, asegurando que la información que se imparte permita tomar decisiones asertivas y sin poner en riesgo la vida sexual de las personas. Es así como, la propuesta de promoción en educación de la

sexualidad que se propone a continuación se alinea perfectamente a la filosofía de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, específicamente en la aplicación de estrategias para erradicar los datos de infecciones de transmisión sexual y las muertes que se relacionan con ellas. Se destaca que se consideraron como base los principios de los derechos humanos, la igualdad de género y la equidad sanitaria (OMS, 2016) (**Figura 2**).



Figura 2. Estrategias del Desarrollo Sostenible aplicadas en la promoción de la educación en sexualidad (OMS, 2016). (<https://www.gob.mx/agenda2030/documentos/estrategia-nacional-de-la-implementacion-de-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible-en-mexico>)

Programación didáctica

La propuesta de la promoción de la educación de la sexualidad para adolescentes fue desarrollada por cuatro alumnos que cursaron la asignatura Sexualidad Humana en el noveno semestre de la carrera de Médico Cirujano y Partero de la ENMH. Por ello, se presenta la fase de diseño como resultado de su trabajo escolar final. De ello, se realiza su publicación con la finalidad de que pueda ocuparse en alguna institución educativa.

La aplicación del programa de educación sexual para adolescentes titulado SexPrepárate debe incluir dos instructores del área de la salud con entrenamiento en sexualidad con adolescentes. Incluye tres sesiones de tres horas cada una para concretarse en tres días y con la intención de abarcar un gran número de participantes en la población blanco.

Se enfatiza que, es necesario tramitar los permisos de las escuelas secundarias o preparatorias para implementarse en un periodo de 21 días, para obtener las facilidades de espacio y de tiempos para llevar a cabo la ejecución de las actividades con

20 participantes como máximo por cada grupo. La selección de los temas implicó el uso de la búsqueda de información en bases de datos con orientación científica y de organizaciones de prestigio. Cada temática incluye dinámicas lúdico-recreativas para que el participante aprenda de manera divertida los temas que se tocarán con el propósito de generar un aprendizaje significativo, que a su vez romperá con las barreras de comunicación entre el instructor y el (la) adolescente.

Descripción de las actividades

Sesión 1. De todo un poco en temas de sexualidad. En esta primera sesión, se buscará proporcionar los fundamentos de la educación de la sexualidad y las alternativas que tienen los adolescentes para recibir atención personalizada (**Tabla 1**).

En “¿qué es la educación sexual?”, se aplicará la dinámica “*Encontrando a mi media naranja*”, que se considera una actividad de ruptura de hielo (*icebreaker*), en donde se proporcionarán de manera aleatoria tarjetas con los términos de tópicos de la sexualidad y por separado la descripción de las definiciones. Después de que los asistentes encuentren a sus parejas, se acercará un instructor para confirmar que se relacionaron de manera correcta los pares de los conceptos con sus respectivas palabras.

Tabla 1. Descripción de actividades de la sesión 1

No.	Actividad	Objetivo específico
1	“¿Qué es la educación sexual?”	Proporcionar el significado de la sexualidad plena y placentera, planificación familiar, prevención de ITS, relaciones seguras
2	¿No todo es cierto en sexualidad?	Aclarar dudas y romper con los mitos que los participantes tengan acerca de sexualidad
3	Rally de la sexualidad	Reforzar los conceptos de la sexualidad a través de retos del dominio y aplicación de los conceptos en la vida cotidiana.

La actividad de “*No todo es cierto*” consiste en invitar a los participantes a escribir en hojas de colores, las dudas o mitos que tengan acerca de la sexualidad, ITS, anticonceptivos, entre otros temas de interés. Se colocarán todos en una urna, para después retomarse y brindar la información correcta de manera amplia y con fundamento de datos basados en la evidencia científica.

El “*Rally de la sexualidad*” se efectuará en un espacio abierto, que previo a la sesión se colocarán estaciones que estarán etiquetadas con diferentes tópicos de la sexualidad. Esta actividad se realizará en equipos de tres o cuatro integrantes para que por medio de retos aprendan sobre las problemáticas que enfrentan los adolescentes y las posibles soluciones que pueden sugerir si presentan una situación similar. Al cierre de la sesión se compartirán los datos de los lugares donde pueden acudir a consulta de salud sexual o planificación familiar. También, se darán los contactos de las instancias que se dedican a apoyar a los jóvenes de manera personalizada.

Sesión 2. Tocando puertas con el especialista. El objetivo de la segunda sesión es compartir opciones que tienen los adolescentes para asistir con un especialista en caso de que requieran de una supervisión personalizada (**Tabla 2**).

La actividad “*Consulta de sexo*” se retomará el último tema de la sesión anterior para que los adolescentes reafirmen sus conocimientos sobre los lugares donde puede asistir en caso de recibir información detallada de alguno de los temas de la sexualidad, lo que ayudará para identificar sus inquietudes y de manera inmediata aclarar sus dudas.

En la actividad “*ABC de la sexualidad*” se abordarán tópicos relacionados con los constantes cambios e incertidumbres que pueden aparecer durante la etapa de la adolescencia, incluidos la autoexploración, masturbación, identidad de género, orientación sexual, derechos sexuales, por mencionar algunos. La actividad de “*100 mexicanos dijeron sobre sexo*” se basó en el juego de un programa televisivo que se hizo famoso por identificar las preguntas más recurrentes que hacen los adolescentes en temas de sexualidad. Se harán competencias entre dos equipos donde se pongan a prueba la rapidez de contestar las preguntas más comunes sin importar si son erróneas. La actividad dará apertura para proporcionar información verídica con respecto a la sexualidad.

Sesión 3. Autocuidado en sexualidad. Finalmente, se brindará información sobre las infecciones/enfermedades de transmisión sexual (ITS/ETS), y los tratamientos médicos que existen para atenderlas (**Tabla 3**).

Tabla 2. Descripción de actividades de la sesión 2

No.	Actividad	Objetivo específico
1	“Consulta de sexo”	Proporcionar indicadores de los principales motivos de consulta de sexualidad y planificación familiar
2	ABC de la sexualidad	Brindar las herramientas básicas para generar el autoconocimiento y reconocimiento de la sexualidad
3	100 mexicanos dijeron sobre sexo	Identificar las principales inquietudes de los adolescentes en temas de sexualidad

En la actividad “*¿I.T. Qué?*”, se proporcionará información acerca de las infecciones de transmisión sexual (ITS) con el uso de videos donde se observan sus características, después de éso se presentarán imágenes de la ITS para que el participante las identifique sin ver su nombre.

En la actividad “*ABC de los anticonceptivos*” se proporcionarán ejemplares de las principales opciones que existen en los métodos de barrera. También se instruirá en la colocación y uso del condón masculino y femenino con apoyo de maniqués.

En la actividad “*Educasex*”, que corresponde al cierre de las sesiones se aplicará una evaluación para comprobar que los participantes tuvieron un cambio significativo de sus conocimientos generales en temas de sexualidad.

Tabla 3. Descripción de actividades de la sesión 3

No.	Actividad	Objetivo específico
1	¿ I. T. Qué?”	Conocer las Infecciones de Transmisión Sexual, su tratamiento y su prevención.
2	ABC de los anticonceptivos	Brindar información de los métodos anticonceptivos, los de barrera
3	Educasex	Fortalecer los conocimientos en educación de la sexualidad y así promover el autocuidado y bienestar personal

Conclusión

Las escuelas requieren del desarrollo e implementación de programas de educación sexual integral contemplando un método de enseñanza dinámico y creativo, lo que generará un impacto positivo en los adolescentes. Por lo tanto, es prioritario hacer un cambio de verdad en estas cifras que se reportan y que resultan alarmantes en el país. Acercarse con los jóvenes y escuchar sus necesidades facilitará hacer modificaciones y actualizaciones de contenido en los programas de promoción de salud para incluir aquellos en donde existan más dudas o interrogantes de la población blanco, lo que ayudará en desvanecer los mitos y tabúes que se identifican sobre la sexualidad.

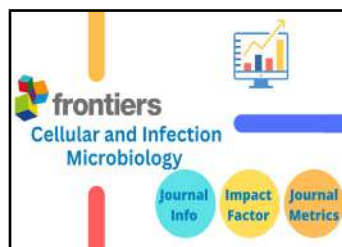
Referencias

- Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA, 2023). Salud sexual y reproductiva en adolescentes y jóvenes. <https://mexico.unfpa.org/es/topics/salud-sexual-y-reproductiva-en-adolescentes-y-jovenes>
- Instituto Nacional de las Mujeres (INM, 2021). Estrategia Nacional para la Prevención del Embarazo en Adolescentes. <https://www.gob.mx/inmujeres/acciones-y-programas/estrategia-nacional-para-la-prevencion-del-embarazo-en-adolescentes-33454>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2018). Por qué es importante la educación integral en sexualidad. <https://es.unesco.org/news/que-es-importante-educacion-integral-sexualidad#:~:text=La%20educaci%C3%B3n%20integral%20en%20sexualidad%20empodera%20a%20los%20j%C3%B3venes%20al,respetuosas%2C%20normas%20culturales%20y%20sociales%2C>
- Organización Mundial de la Salud (OMS, 2016). Estrategia mundial del sector de la salud contra las infecciones de transmisión sexual 2016-2021. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/250253/WHO-RHR-16.09-spa.pdf?sequence=1>



Fotografía de Mari Reséndiz

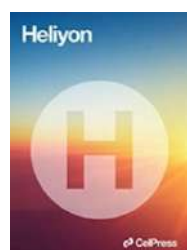
Publicaciones



Avila-Bonilla, R. G., & **Salas-Benito, J. S.** (2022). Interactions of host miRNAs in the flavivirus 3'UTR genome: From bioinformatics predictions to practical approaches. *Frontiers in cellular and infection microbiology*, 12, 976843. <https://doi.org/10.3389/fcimb.2022.976843>.



Avila-Bonilla, R. G., Velázquez-Guzmán, J. A., Reyes-Zepeda, E. I., Gutierrez-Avila, J. L., Reyes-López, C. A., Cisneros-Sarabia, A., Saavedra, E., López-Sandoval, A., **Ramírez-Moreno, E.**, López-Camarillo, C., & **Marchat, L. A.** (2023). Comparative genomics and interactomics of polyadenylation factors for the prediction of new parasite targets: *Entamoeba histolytica* as a working model. *Bioscience reports*, BSR20221911. <https://doi.org/10.1042/BSR20221911>



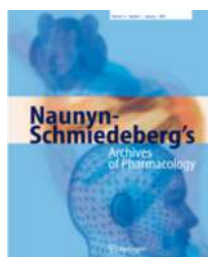
Leija-Martínez, J. J., Giacomán-Martínez, A., Del-Río-Navarro, B. E., Sánchez-Muñoz, F., Hernández-Diazcouder, A., Muñoz-Hernández, O., Romero-Nava, R., Villafaña, S., **Marchat, L. A.**, Hong, E., & Huang, F. (2022). Promoter methylation status of RORC, IL17A, and TNFA in peripheral blood leukocytes in adolescents with obesity-related asthma. *Heliyon*, 8(12), e12316.



Morales-Luna, L., Hernández-Ochoa, B., Martínez-Rosas, V., Navarrete-Vázquez, G., Ortega-Cuellar, D., Rufino-González, Y., González-Valdez, A., Arreguin-Espinosa, R., Franco-Vásquez, A. M., Pérez de la Cruz, V., Enríquez-Flores, S., Martínez-Conde, C., Canseco-Ávila, L. M., **Gómez-Chávez, F.**, & Gómez-Manzo, S. (2022). Giardia lamblia G6PD::6PGL Fused Protein Inhibitors Decrease Trophozoite Viability: A New Alternative against Giardiasis. *International journal of molecular sciences*, 23(22), 14358. <https://doi.org/10.3390/ijms232214358>



Roa-Velázquez, D., Xoconostle-Cázares, B., **Benítez-Cardoza, C. G.**, Ortega-López, J., Shoshani, L., Morales-Ríos, E., & Gallardo-Hernández, S. (2022). Expression, purification, and refolding of the recombinant extracellular domain β 1-subunit of the dog Na⁺/K⁺-ATPase of the epithelial cells. *Protein expression and purification*, 200, 106167. <https://doi.org/10.1016/j.pep.2022.106167>



Sixto-López, Y., **Ordaz-Pichardo, C.**, Gómez-Vidal, J. A., Rosales-Hernández, M. C., & Correa-Basurto, J. (2023). Cytotoxic evaluation of YSL-109 in a triple negative breast cancer cell line and toxicological evaluations. *Naunyn-Schmiedeberg's archives of pharmacology*, 10.1007/s00210-023-02396-7. <https://doi.org/10.1007/s00210-023-02396-7>

Participación en eventos

Los integrantes de la Especialidad en Acupuntura Humana (EAH) de la ENMH, tanto alumnos como profesores, presentaron su trabajo en la “**1ra Jornada Interinstitucional de Acupuntura Médica**”, llevada a cabo en el Centro Médico Nacional “20 de noviembre”, los días 30 de Noviembre, 1 y 2 de diciembre del año pasado, a través de diversas ponencias y carteles científicos.

El **M. en C. Juan Manuel Martínez**, parte del cuerpo de profesores responsables de la clínica de acupuntura, presentó resultados en el manejo de la enfermedad de Parkinson, la **D. en C. Mónica Luz Gómez Esquivel** dirigió su plática a la evidencia básica y clínica en el tratamiento de la depresión, mientras el **M. en C. Daniel Cuauhtémoc Gómez Jiménez** presentó un resumen de los últimos cinco años entorno a nuevos descubrimientos sobre la función del “punto de acupuntura”.

Retomando los fundamentos de la MTC, el **D. en C. Francisco Lozano Rodríguez** nos recordó los cimientos de todo tratamiento con acupuntura, dirigido a patologías ginecológicas. Por último, y también formando parte de la clínica de acupuntura humana, el **M. en C. Eduardo Rodríguez Guerrero** mencionó las perspectivas y retos que tienen los especialistas dentro de la práctica e investigación de la acupuntura en la medicina contemporánea.



D. en C. Francisco Lozano Rodríguez, profesor de la Especialidad en Acupuntura humana de la ENMH.

Participación en eventos

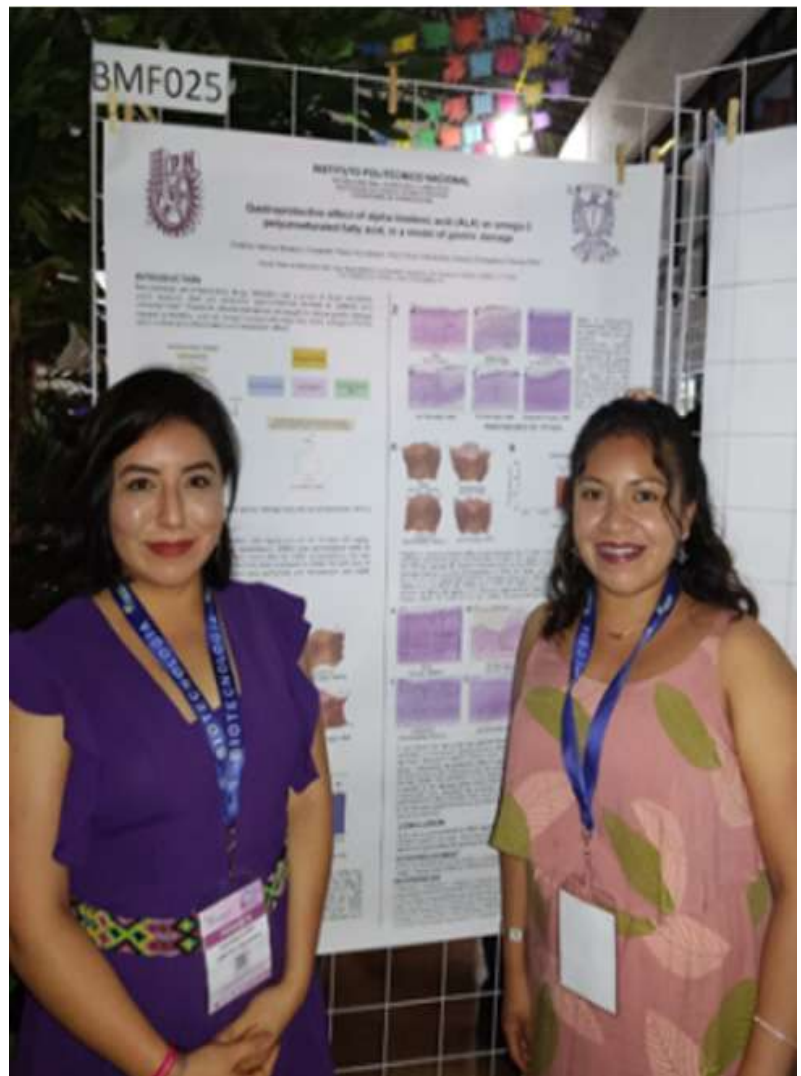
Las alumnas **Cristina Salinas Nolasco** y **Martha Ivonne Sánchez Trigueros** que cursan el doctorado en ciencias en biotecnología bajo la dirección de la Dra. Aracely Chávez Piña presentaron los resultados de su trabajo de investigación en varios congresos nacionales e internacionales:

XXXIII Congreso Nacional de Bioquímica, 16-21 de octubre de 2022, Mérida, Yucatán

- Cristina Salinas Nolasco: Alpha-linolenic acid, an omega 3 polyunsaturated acid protects against indomethacin-induced gastric injury in the rat.
- Martha Ivonne Sánchez Trigueros: Effect of DHA on oxidative stress and microbiota in a murine model of indomethacin induced intestinal damage.

3rd Biotechnology World Symposium y 4º Congreso Estudiantil de Ingeniería Biotecnológica SEIBT, 24-27 de octubre de 2022, Mazatlán, Sinaloa

- Cristina Salinas Nolasco: Gastroprotective effect of alpha linolenic acid (ALA) an omega-3 polyunsaturated fatty acid, in a model of gastric damage.
- Martha Ivonne Sánchez Trigueros: DHA a therapeutic option against intestinal adverse effects caused by indomethacin.



Organización de eventos

¿Grandes actores en la ENMH? ¡Efectivamente! y cómo parte de la formación integral de nuestra comunidad, el gran actor **Alejandro Tomassi**, impartió el pasado 28 de noviembre, en el auditorio de la ENMH “18 de agosto”, el taller de “Lectura en voz alta”, con fragmentos de la obra de Javier Malpica “Para Nina: Un diario sobre la identidad sexual” ¡Bravo por dar espacio al pensamiento abierto y la creatividad!



La Red de Género de la ENMH, fue una de las principales organizadoras del evento, “Igualdad de Género en Salud: Una diversidad de personas” que se llevó a cabo, el día 29 de noviembre, en el auditorio “18 de agosto” de nuestra ENMH, cuya red de género trabaja activamente en pro de nuestra comunidad, muchas gracias a todos los integrantes.



Nuevamente, el pasado 5 de diciembre del 2022, nuestros alumnos del segundo semestre de la Carrera de Médico Cirujano y Homeópata, organizaron la “**Expo Farmacia Homeopática**”, en la que se expusieron los productos homeopáticos, elaborados por ellos mismos, como parte de su formación profesional ¡Muchas felicidades a todos los participantes!



La sana competitividad es una de las cualidades que todo profesional debe desarrollar, es por ello que ha sido un gran acierto, la realización del “**Primer Concurso de Conocimientos de la ENMH**”, en la que se conjuntó, diversión, debate y conocimiento tanto en campos básicos como clínicos. La gran final, se llevó a cabo el pasado 6 de diciembre del 2022 en el auditorio “18 de agosto” ¡Qué sea un evento que no falte en adelante!



Diego Antonio Antúnez Ángel, Cassandra Santos Tafoya e Iván Villada Gutiérrez, fueron los alumnos ganadores del primer lugar, en la “9° Feria de Ciencias Morfológicas” realizada el 8 de diciembre del 2022 en las instalaciones de la ENMH y organizada por la Academia de Morfológicas, que motivó la participación de más de 100 equipos con trabajos de alta calidad. ¡Felicidades a los ganadores y a todos los participantes!



El ritmo de vida de las sociedades hoy en día requiere una atención especial a la salud mental, por lo que resultó de gran interés, “**El primer simposio de neurociencias y epilepsia**” organizado por la ENMH el 13 de diciembre del 2022, con la participación de importantes investigadores del IPN, UNM y del Centro Especializado en Neurocirugía y Neurociencias México. La actualización científica, siempre presente en nuestra comunidad.

Puedes consultar el video del evento en la siguiente liga:

<https://www.youtube.com/watch?v=sYFwTahi6IA>



El pasado 15 de diciembre, los alumnos de tercer y cuarto semestre de las carreras de Médico Cirujano y Homeópata y Médico Cirujano y Partero, sometieron a consideración de la comunidad sus trabajos de investigación, por medio del evento “**IV Exposición de Carteles de Metodología de la Investigación y Estadística**” un evento organizado por la Micro Academia y que cada vez resulta de mayor impacto e interés. Todo nuestro reconocimiento a los organizadores y participantes.



Por segunda ocasión se realizó en el mes de diciembre de 2022, la **2da. Jornada de Seguridad y Salud en el Trabajo en la ENMH**. Los temas centrales estuvieron enfocados en “Enfermedades generadas por la tecnología” cuyos ponentes fueron la Mtra. Victorina E. Jiménez Sánchez, la Dra. Liliana González Pérez, la Ing. Yadira Jacome González y los alumnos de los grupos 9PM7 y 9PM11. La grabación podrás consultarla en la cuenta de la ENMH oficial en la siguiente liga: <https://www.youtube.com/watch?v=hKqfoVoHeOo>

Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía
Instituto Politécnico Nacional

2da. Jornada de Seguridad y Salud en el Trabajo

ENFERMEDADES GENERADAS POR LA TECNOLOGÍA
Ponentes:
Mtra. Victorina Elizabeth Jiménez Sánchez.
Dra. Liliana González Pérez
Ing. Yadira Jacome González

TEMAS

- ENFERMEDADES GENERADAS POR LA TECNOLOGÍA
- HERNIA DISCAL
- TRASTORNOS DE CICLO CIRCADIANO
- ERGONOMÍA Y METODO ROSA
- LEY DEL SEGURO SOCIAL
- RUBRO: RIESGOS DE TRABAJO

Alumnos de los grupos:
9PM7, 9PM11

Fecha: Viernes 16 de diciembre de 15:00 a 17:00 hrs.

Transmisión en vivo (Canal de YouTube ENMH):
<https://www.youtube.com/c/ENMHoficial>

Unidad de Aprendizaje de Salud Ocupacional Coordinadora Ing. Yadira Jacome González

ESTE PROGRAMA ES PÚBLICO, ATENEO A CUALQUIER PARTIDO POLÍTICO. QUEDA PROHIBIDO EL USO PARA FINES DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA.

EDUCACIÓN Instituto Politécnico Nacional
"La Técnica al Servicio de la Patria"

ipn.mx

PROGRAMA

2DA. JORNADA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Viernes 16 de Diciembre Moderador: Dr. Pedro Sánchez Cruz

Registra en línea 02/12/22 al 16/12/22

15:00 horas
Inauguración
Mtro. Victorino Elizabeth Jiménez Sánchez

15:10 a 15:40 horas
Ponencia
Enfermedades Generadas Por la Tecnología
Mtra. Victorino Elizabeth Jiménez Sánchez

15:40 a 16:00 horas
Ponencia
Hernia Discal
Alumno: Armando Daniel Gutiérrez Panchoco, Grupo: 9PM7
Alumno: Sara Bautista Almaraz, Grupo: 9PM7

16:00 a 16:20 horas
Ponencia
Trastornos del Ciclo Circadiano
Dra. Liliana González Pérez

16:20 a 16:40 horas
Ponencia
Ergonomía y Método Rosa
Alumno: Brandon Rayán Beava, Grupo: 9PM11
Alumno: Christopher Moisés Cano González, Grupo: 9PM11

16:40 a 17:00 horas
Ponencia
Ley del Seguro Social, Rubro: Riesgos de Trabajo Rosa
Ing. Yadira Jacome González

17:00 horas
Clausura

EDUCACIÓN UTEQ

ipn.mx

En la inauguración de la “**1ra Jornada Interinstitucional de Acupuntura Médica**” participó el M. en C. Daniel Cuauhtémoc Gómez Jiménez, coordinador de la EAH – ENMH.



La realización de esta Jornada fue resultado de la colaboración del IPN, ISSSTE y UABJO (Universidad Autónoma de Benito Juárez de Oaxaca), instituciones nacionales donde se realiza investigación y enseñanza de la Acupuntura médica. Fue un evento dirigido a la comunidad médico - científica, contó con la participación de ponentes nacionales y extranjeros, abordando distintos tópicos, desde investigación básica y clínica hasta nuevas normas o regulaciones en su práctica. Asimismo, este evento conmemoró los 20 años de la Clínica de Acupuntura del CMN “20 de Noviembre” fundada por el Dr. Alejandro Gómez Mera, la cual ha sido pilar en la formación de generaciones de especialistas médicos en acupuntura humana, entre ellos a su actual equipo de trabajo que, liderado por la Dra. Alejandra Aguirre Guerrero, colabora como campo clínico para la Especialidad en Acupuntura humana de la ENMH.

Cabe señalar, que este evento académico en su versión 2023, se realizará en la ENMH, por lo que, desde ya, nuestra escuela y los profesores de la EAH están trabajando para que este evento se posicione como referencia dentro de la Acupuntura médica de Latinoamérica.

Los profesores de la Sección de Estudios de Posgrado e Investigación se reunieron el pasado 12 de enero en el Auditorio 18 de Agosto de la escuela, para celebrar el “**Homenaje in Memoriam a la Dra. Cynthia Ordaz Pichardo, profesora investigadora de la ENMH**”, quien falleció recientemente. Sus alumnos presentaron los trabajos realizados bajo la dirección de la Dra. Cynthia, recalando siempre su gran amor a la ciencia, su pasión por la investigación, sus enseñanzas y su contribución al avance de los conocimientos, particularmente en el uso de las plantas medicinales mexicanas para la búsqueda de nuevos tratamientos contra el cáncer, la diabetes y la obesidad. Puedes volver a ver el evento en: <https://youtu.be/6MNd1xSAOzU>



Logros

La toma de protesta, es uno de los momentos más significativos en la vida de un profesional, y sucedió para nuestros alumnos de las Carreras de Médico Cirujano y Homéopata y Médico Cirujana y Partero el día 15 de diciembre del 2022 con la conclusión exitosa de su Seminario de Titulación “Rehabilitación integral del paciente con secuelas por enfermedad de COVID-19” ¿Te gustaría revivir este emotivo momento? abre el siguiente enlace: <https://youtu.be/tPC8z0NZy9M>



En la ENMH, existe permanentemente una preocupación por su capacitación y mejor desempeño de sus docentes. Es así como, en estos primeros meses del año 2023, varios de nuestros maestros decidieron aprovechar las opciones de actualización particularmente atractivas ofrecidas por la propia escuela: del 23 al 27 de enero del año 2023, **cuatro interesantes cursos**, impartidos por nuestros propios profesores especialistas en el área; la conferencia “**Perspectiva de Género para Docentes: Una herramienta para promover la igualdad en el aula**” realizada el pasado 15 de febrero. No hay duda de que nuestros alumnos, al final, serán los más beneficiados de los logros alcanzados por sus maestros a través de estas actividades de actualización.



Conferencia:
"Perspectiva de Género para Docentes: una herramienta para promover la igualdad en el aula"

15 Febrero del 2023
De 13 a 15 horas



Preregistro del
23 al 27- Enero-2023

Dudas o aclaraciones:
redesdegeneroenmh@gmail.com

Cursos de capacitación docente

ID 10049 - Uso de MS Teams para el proceso Enseñanza
Aprendizaje Híbrido
23 al 27 enero 2023
Horario: 15:00-20:00 h
Modalidad Presencial, Lugar: Informática 3
Instructor, Pedro Sánchez Cruz
[Link de inscripción al grupo](http://www.siaf.dfie.ipn.mx/link?key=8c0e1ac9)
<http://www.siaf.dfie.ipn.mx/link?key=8c0e1ac9>

ID 10050 - Taller de elaboración de reactivos con enfoque de competencias
23 al 27 enero 2023
Horario: 09:00-14:00h
Modalidad Virtual
Instructor, Elizabeth Rodriguez Vieyra
[Link de inscripción al grupo](https://www.siaf.dfie.ipn.mx/siaf6/)
<https://www.siaf.dfie.ipn.mx/siaf6/>

ID 10051 - Factores Psicosociales y su impacto en los trabajadores
16 al 20 enero 2023
Horario: 09:00-14:00h
Modalidad Virtual
Instructor, Beatriz Sibaja Teran
[Link de inscripción al grupo](https://www.siaf.dfie.ipn.mx/siaf6/)
<https://www.siaf.dfie.ipn.mx/siaf6/>

EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

IPN



En diciembre de este 2022, la Sección de Estudios de Posgrado e Investigación de la ENMH estuvo de fiesta en la **Ceremonia de Posgrado 2022**, al darse a conocer a los ganadores a la mejor tesis y mejor desempeño académico de posgrado del Instituto Politécnico Nacional en el ciclo escolar 2021-2022.

Fueron galardonados dos alumnos de la Especialidad en Acupuntura Humana, ambos dirigidos por la **D. en E. Flavia Becerril Chávez**; El **Dr. Camilo Alberto Pinzón Galvis** recibió el premio de la mejor tesis de especialidad con trabajo titulado “Efecto de la Electroacupuntura en pacientes con síndrome climatérico evaluadas con la escala MRS y la expresión del gen del péptido relacionado con el gen de la calcitonina”; mientras que la Dra. Marta Lucia Barrueta Flores fue reconocida por su excelente desempeño académico.

El Dr. Camilo Alberto Pinzon Galvis, ganador de la mejor tesis de Especialidad



La Dra. Mata Lucia Barrueta Flores, ganadora del Mejor desempeño académico de Especialidad, con su directora de tesis, la Dra. Flavia Becerril Chávez.

El **M. en C. Juan Mauricio Ramírez Vidal**, egresado de la Maestría en Ciencias en Biomedicina Molecular bajo la dirección de la Dra. Ma. Esther Ramírez Moreno, también fue reconocido con el Mejor desempeño académico.



El M. en C. Juan Mauricio Ramírez Vidal, ganador del Mejor desempeño académico de Maestría, con su madre.



Dras. Nadia Violeta Tapia Vargas y Silva Cruz Laura Rebeca, ganadoras del Concurso de carteles en la “1er Jornada Interinstitucional de Acupuntura Médica”

Con una destacada participación, los alumnos de la especialidad en Acupuntura humana fueron ganadores del concurso de carteles correspondientes a la “**1er Jornada Interinstitucional de Acupuntura Médica**”. En la categoría de Revisión sistemática, la **Dra. Nadia Violeta Tapia Vargas** con su trabajo titulado “Participación de la Noradrenalina en el efecto antidepresivo de la acupuntura” y en Casos clínicos, los **Drs. Silva Cruz Laura Rebeca y Mario Rafael Torres Mendoza** con su trabajo “Reporte de caso: efecto antidepresivo de la cráneoacupuntura en paciente post COVID”.

La alumna **María Fernanda Cervantes García** quien está realizando su servicio social con la Dra. Aracely Chávez Piña, ganó el 1er. lugar en la Modalidad de Cartel Experimental de Pregrado, con la presentación del trabajo titulado: Daño intestinal secundario a una administración aguda y subcrónica de indometacina (AINE) a nivel histológico en el concurso correspondiente al XXVII Congreso estudiantil de Farmacología y X Congreso estudiantil Ciencias sin Frontera, que se llevó a cabo en la Universidad Autónoma Metropolitana, campus Xochimilco, Ciudad de México, los pasados 15 y 16 de noviembre de 2022.



Eventos

El Comité Científico invita a los médicos homeópatas a enviar trabajos libres para participar en el **76° Congreso de la Liga Médica Homeopática Internacional** que se realizará los días 24 a 28 de octubre 2023, en Bogotá, Colombia. Tienes tiempo, hasta el 26 de junio de 2023.

Toda la información está en la página: <http://lmhi2023.org/en/home-lmhi-ingles/>



El Colegio Nacional de Químicos Farmacéuticos Biólogos México, A.C. en colaboración con la Facultad de Química de la Universidad Autónoma del Estado de México, tienen el gusto de invitarte a participar en el **XXXI Congreso de Educación Químico Farmacéutica Biológica** y la **XXVII Reunión de Estudiantes de Farmacia** a celebrarse en línea del 14 al 17 de marzo del presente.

Detalles del evento en <https://colegioqfb.org.mx/events/xxxi-congreso-educacion-quimico-farmacéutica-xxvii-reunion-estudiantes-de-farmacia/>



La Asociación Mexicana para el Estudio de las Infecciones Nosocomiales (AMEIN) A.C. convoca a participar en **XXVII Congreso Internacional de la AMEIN** “Cuando la calidad enfrenta una nueva realidad en prevención”, que se llevará a cabo del 8 al 11 de marzo del 2023 en la Unidad de Congresos del Centro Médico Nacional Siglo XXI en la Ciudad de México. Podrán participar profesionales y estudiantes de instituciones del sector salud, educativas, públicas o privadas del país o del extranjero. La recepción de los trabajos estará abierta a partir de la publicación de la presente Convocatoria y la fecha límite para el envío de los mismos será el domingo 15 de febrero de 2023 a las 23:59 horas. ¡Aparta la fecha!

Para más información https://amein.org.mx/27amein_trabajosmain/



¿Quieres asistir o presenta tu trabajo en inmunología? La Sociedad Mexicana de inmunología hace la cordial invitación al **XXV Congreso Nacional de Inmunología** que se realizará del 4 al 8 de junio en la Ciudad de Querétaro. Todavía está pendiente la fecha de registro e inscripción. Para mayores informes: <http://sminmunologia.org>



El próximo 17 y 18 de abril del presente se llevará a cabo el **XXVIII Congreso estudiantil de farmacología**. En esta ocasión la sede estará en la Facultad de Medicina de la UNAM. Dentro de este mismo congreso se celebrarán el **XI Congreso de estudiantes sin fronteras** y el **1er. Congreso de farmacología México**; así mismo se brindará reconocimiento a la trayectoria del Dr. José Antonio Rojas Ramírez.

Quieres saber más acerca de este evento: <http://farmacologiamexico.org/>



En tus propósitos de año 2023 ¿contemplaste actividades para aumentar tu productividad académica en el área de la salud ocupacional? Entonces, te traemos estas opciones que son excepcionales. ¡Toma acción!, inicia con el **19° Congreso de Investigación en Salud Pública** que se celebrará en Cuernavaca, Morelos, México, del 15 al 17 de marzo de 2023 (<https://congisp.espm.mx/>).



Si no te da tiempo tienes otras opciones. Por ello, te damos dos alternativas si deseas conocer Madrid y al mismo tiempo presentar tus trabajos en el **II Congreso Internacional de Humanización de la Asistencia Sanitaria**, que se desarrollará entre el 18 y 20 de abril. Te podrás inscribir en su página web <https://hsanidad.org/>. Si deseas participar como ponente, envía tus propuestas, tienes con fecha límite hasta el 15-marzo, consulta las bases de comunicaciones científicas. El siguiente es el **IV Congreso Prevencionar**, ellos cierran la recepción de los resúmenes el 30 de marzo y el evento se efectuará del 27 al 29 de septiembre.



7 DE ABRIL DÍA INTERNACIONAL DE LA SALUD

• Nuestro planeta, nuestra salud •



El Día Mundial de la Salud se celebra el 7 de abril, reconociendo la salud como un derecho fundamental y universal, y promoviendo el acceso a una atención médica de calidad en todas las regiones del mundo, especialmente aquellas con recursos limitados.



¿Cómo surgió esta fecha?

En 1948, la Asamblea Mundial de la Salud proclamó el 7 de abril como Día Mundial de la Salud. La fecha fue elegida para conmemorar la fundación de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para crear conciencia sobre las enfermedades mortales del mundo y fomentar hábitos saludables.



Este día brinda a todos la oportunidad de participar en actividades que mejoran la salud. En este 2023, es un día dedicado a celebrar los valores de la salud, así como la práctica correcta de la misma.

A través de este evento, se invita a personas, comunidades, gobiernos y organizaciones de todo el mundo a compartir información sobre los pasos que se están tomando para proteger nuestra salud y la del planeta.



Referencias

Organización Mundial de la Salud (OMS) <https://www.who.int/es/campaigns/world-health-day/2023>

Michelle González Vázquez
GRUPO:2HM4
michelle.gonzalezvazquez2100@gmail.com

Por el placer de leer

La pandemia puso al reino del Cuerpo Humano de cabeza, pero aquella mañana sus habitantes descubrieron que estaba por terminar... ¿qué sucedería ahora? En esta aventura, Triptofanito y Lisina se preparan para enfrentar una nueva realidad. Para lograrlo, tendrán que ayudar al granjero en el que viven a recordar todo lo que aprendieron en los últimos años. ¿Qué nos enseñó la pandemia de COVID-19 sobre nuestros cuerpos, nuestras relaciones con otros seres vivos y el mundo que habitamos? ¿Qué tiene que cambiar para que vivamos mejor? Acompaña a nuestros héroes a descubrirlo a través de la lectura del libro de **Julio Frenk, Andrés García Barrios y Leslie Alger**, titulado "Triptofanito, Lisina y la pandemia. ¿Y después qué pasó? El virus que nos cambió la vida (2022; ISBN: 978-607-724-433-0).



Por el placer de actualizarte

Quieres estar enterado de lo último en estudios de la vida trabajadora, afíliate con la **Sociedad de Higiene ocupacional de Irlanda (OHSI)**, la ventaja de la suscripción es que además de tener asesoría directa con los especialistas, está vinculada con la Sociedad Británica de Salud Ocupacional (BOSH), lo que significa que ambos recursos podrás utilizarlos tanto en eventos como de consultas.



La institución especializada en educación médica continua y posgrados, EP de México, publica su convocatoria para cursar el **Diplomado en Acupuntura y Terapia Neural** que inicia el 4 de marzo del 2023 con 12 módulos, y está dirigido a médicos Generales y/o Especialistas, Lic. en Enfermería, Lic. en Terapia Física, Fisioterapeutas y Lic. en Nutrición que cuenten con título y cédula profesional.

Para mayor información, puedes consultar: <https://www.epeac.com/oferta-academica/medicinas-complementarias/diplomado-en-acupuntura-terapia-neural>



El **Instituto de Seguridad y Bienestar Laboral** comparte su calendario de webinars que tendrá en cada mes, así también si cuentas con tu afiliación tendrás descuentos en sus eventos y beneficios adicionales, para mayor información envía tu mensaje al correo, en caso contrario envía tu solicitud a afiliacion@isbl.mx para tener todos estos beneficios.



Instituto de Seguridad y Bienestar Laboral
isbl.eu

CALENDARIO WEBINAR 2023

ENERO			
19	Servicios preventivos de salud en el trabajo	26	Obligaciones de capacitación
FEBRERO			
09	Método OCRA para movimientos repetitivos	23	Empresas Saludables
MARZO			
09	Investigación de accidentes	23	Atención de Inspecciones Laborales
ABRIL			
13	Introducción a los Sistemas de Gestión	27	Teletrabajo- Seguridad y Salud en el Trabajo
MAYO			
11	ISO-45001:2018	25	Supervisión de la seguridad con plataformas elevadoras
JUNIO			
08	Factores de Riesgo Psicosociales	22	Equipo de Protección Personal
JULIO			
06	Seguridad en trabajos con andamios	20	ISO-14001:2015
AGOSTO			
10	Prevención de Riesgos Laborales en Atmósferas Explosivas (ATEX)	24	Empresas Sustentables
SEPTIEMBRE			
07	Seguridad y Salud en el Trabajo en el Sector de Energías Renovables	21	Manejo Seguro de Montacargas
OCTUBRE			
12	Estudios de Impacto Ambiental	26	Prevención de riesgos generados por la Electricidad Estática
NOVIEMBRE			
09	Manejo seguro de maquinaria pesada	23	Prevención de riesgos generados por radiaciones no ionizantes
DICIEMBRE			
07	Diagnóstico de Seguridad y Salud en el Trabajo	14	Cumplimiento Normativo en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo

Contacto: 56 3423 1060
 Email: afiliacion@isbl.mx / administracion@isbl.mx
 Web: <https://isbl.eu>

Por el placer de escribir

Te invitamos a publicar en revistas que por su trayectoria han ganado un excelente posicionamiento en la comunidad académica, reflejado en que a través del tiempo por la relevancia del contenido de sus artículos y el constante número de consultas están en el Reporte JCR (Journal Citation Reports-Factor de Impacto), donde puedes revisar cuales son las revistas más especializadas de las áreas de ciencias sociales, humanidades, médicas, físico-matemáticas, entre otros. Te imaginas que tu trabajo se publique en estos espacios de renombre, pues atrévete que actualmente, están abiertas varias opciones. Los editores están atentos a recibir publicaciones originales, casos prácticos, estudios de caso, o lo que consideres aportará a la ciencia de manera positiva.

La primera opción, es la revista BMC Nursing en su edición de Colección dedicada a **“La atención médica en el contexto de los desafíos globales”** cuyo propósito es concentrar un conjunto de posturas culturales de prácticas de innovación en el cuidado de la salud de la población en general. Los editores en jefe, los doctores Gómez-Cantarion, Leyva-Moral y Palmeri esperan las propuestas con fecha límite del 30 de noviembre de 2023.



The screenshot shows the BMC Nursing website. At the top, it says 'BMC Part of Springer Nature' and has navigation links for 'Search', 'Explore journals', 'Get published', 'About BMC', and 'Login'. The main heading is 'Call for papers - Healthcare in the context of global challenges'. Below this, it lists 'Guest Editors: Sagrario Gómez-Cantarino: Universidad de Castilla-La Mancha, Spain; Juan Manuel Leyva-Moral: Universitat Autònoma de Barcelona, Spain; Patrick Palmieri: Universidad Norbert Wiener, Peru'. It also states 'Submission Status: Open | Submission Deadline: 30 November 2023'. There is an image of a globe with a stethoscope. The text below the image says: 'BMC Nursing is calling for submissions to our Collection on "Healthcare in the context of global challenges". The collection welcomes papers that contribute to our understanding of caring for diverse populations in a global world. The collection's ultimate goal will be to examine diversity and global health through the lenses of the patient, family, communities, and healthcare providers, providing cutting-edge evidence to improve nursing practice worldwide.'

La segunda opción, es la revista *International Journal of Environmental Research and Public Health* en su edición especial titulado **“Mental and Physical Health for Occupational Wellness”** que estará a cargo por los editores [Aidé Maldonado](#), [Yordán Rodríguez](#) y [Juan Luis Hernández](#). Recibirán artículos que tengan novedades en el estudio de la salud física y mental de los trabajadores, el estrés, gestión de los riesgos psicosociales y ergonómicos, administración de los sistemas de salud desde la perspectiva preventiva y las variantes de ellos. El cierre de la recepción es el 30 de noviembre de 2023.



The image shows the cover of the 'International Journal of Environmental Research and Public Health'. It features a logo with a caduceus and a globe. The text reads 'International Journal of Environmental Research and Public Health' and 'an Open Access Journal by MDPI'. On the right, there are two circular logos: 'IMPACT FACTOR 3.390' and 'Indexed in: PubMed'. The MDPI logo is at the bottom right.

El primer trasplante de intestino en una niña de 13 meses

En un hospital español de La Paz, en Madrid, se ha realizado una cirugía avanzada a nivel internacional al realizar por primera vez en el mundo, el trasplante de intestino de una persona fallecida a una niña de solo 13 meses de edad. La niña había sido diagnosticada con fracaso intestinal y su vida corría peligro, lo que impulsó a los cirujanos a realizar el innovador trasplante. Todo marchó a la perfección y pronto pudo marcharse a casa en perfecto estado de salud.

Detalles en: <https://www.agenciasinc.es/Noticias/Una-nina-de-13-meses-recibe-en-La-Paz-el-primero-trasplante-de-intestino-de-una-persona-fallecida>



Osteoporosis en varones también

¿Sabías que la osteoporosis no es una enfermedad exclusiva de las mujeres? En las mujeres, esa pérdida de calidad del hueso se hace muy evidente tras la menopausia, porque descienden los estrógenos, hormonas sexuales que tienen un efecto protector sobre el esqueleto. Sin embargo, la osteoporosis igualmente afecta a los varones siendo responsable de alrededor del 25% de las fracturas. Aunque los andrógenos, las hormonas sexuales masculinas, aumentan el grosor de los huesos, lo que supone una indudable ventaja mecánica, el declive hormonal masculino también transcurre gradualmente a partir de la cuarta o quinta década de la vida. Así que, a medida que envejecen los hombres, su tejido óseo se va deteriorando y pierde calidad. Se calcula que cada año alrededor de 80,000 hombres presentan una fractura por fragilidad de cadera, y que uno de cada tres fallecerá en el primer año por esta causa y otros tantos volverán a fracturarse.

¿Quieres leer más acerca de este tema? Consulta el artículo de Arancha R. Gortázar y Juan Antonio Ardura en la siguiente liga: <https://theconversation.com/la-osteoporosis-no-es-solo-cosa-de-mujeres-194748>



Promover un entorno seguro y saludable en los centros de trabajo

En el Día Mundial de la Seguridad y Salud en el Trabajo, que se conmemora el 28 de abril, la OIT se centró en este año, en los principios y derechos fundamentales señalados en el convenio 155 y 187 que son consideradas como referencias internacionales al momento de hacer mejoras de las condiciones laborales. Es por tanto, que en las acciones de control para el cuidado de la integridad de los trabajadores deben incluirse la libertad de asociación, la eliminación a toda costa del trabajo infantil, el trabajo forzoso y la discriminación. Así incluyó en dichos convenios, desarrollar estrategias que promuevan un entorno seguro y saludable (OIT, 2023). Lo que da pie, para señalar que los representantes de los centros de trabajo establezcan su compromiso en considerar y respetar dichos estatutos para una calidad de vida laboral deseable.

Consulta toda la información en: <https://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/events-training/events-meetings/safeday2023/lang--es/index.html>



El ADN más antiguo

Recientemente, un grupo de científicos logró extraer material genético (ADN) de varios organismos encontrados en un ecosistema con más dos de millones de años de antigüedad en Groenlandia. Este descubrimiento alucinante ayudará a comprender los mecanismos que usan las especies para adaptarse a cambios climáticos intensos, lo que podría permitir generar plantas capaces de sobrellevar estos cambios mediante experimentos de ingeniería genética. Otra aplicación interesante podría ser la clonación de especies antiguas ya desaparecidas

Más detalles en: <https://www.nature.com/articles/s41586-022-05453-y>



Imagen tomada de: <https://www.muyinteresante.es/ciencia/29311.html>

¡A la Vida y a la Calidad!



Julián Flores-Arellano

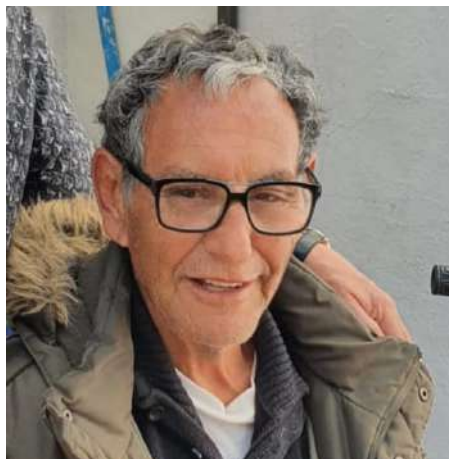
Docente de la ENMH del Instituto Politécnico Nacional, profesor titular de las asignaturas de Historia y Filosofía de la Medicina, Sociología Médica y Antropología Médica.
Correo electrónico: jfloresa@ipn.mx

Resumen: Se trata de la segunda parte al agradecimiento y homenaje a un gran y distinguido hombre, leal, honesto, empático, altruista y solidario. A un hombre trabajador, responsable, amigo, padre, hermano, abuelo que tuvo como vocación, el dedicarse de forma permanente al cuidado y apoyo de los demás. Por ello, se presenta otra breve muestra de su pasión y su compromiso para con los demás con un poema más a su labor. Para ti con respeto y cariño Salvador Flores Contreras.

Palabras clave: Homenaje, Padre, Poema.

Keywords: *Tribute, Dad, Poem.*

Es importante reconocer la labor de todas esas personas que dedican gran parte de su vida a la atención, al cuidado, al apoyo y a la comprensión de sus semejantes. Este es el caso de Salvador Flores Contreras; un michoacano de nacimiento que tuvo que desprenderse de su familia nuclear y de su pueblo, desde muy joven, para intentar tener una vida mejor, no precisamente para estar bien él, o mejorar su calidad de vida; sino para que todos aquellos que se encontraban a su alrededor, pudiesen crecer y tener mayores posibilidades de desarrollo, mejorando sus condiciones de existencia. Su ideología se basaba en el ayudar a los demás para que, en su momento, ellos hicieran lo propio para con otros, y así crear un círculo virtuoso que transforme el pensamiento y las acciones de las personas, incentivando el apoyo al prójimo y la humanización de los sujetos que poco a poco van deshumanizándose.



Salvador Flores Contreras (1949-2022).

Se presenta el siguiente homenaje y el agradecimiento a mi padre. A pesar de ya no estar con nosotros desde ya hace ocho meses, es indudable sentir tu presencia, tu calor de amigo y tu mano fuerte que siempre intenta ayudarnos. Permanece aún después de tiempo esa especie de vacío y esa mezcla de sentimientos, a veces tranquilos, a veces inseguros y curiosos, en otras ocasiones nostálgicos, aunque siempre llenitas de orgullo por ese camarada dignamente reconocido, por su labor de padre, de hermano, de compañero, de abuelo, de esposo.

Salvador Flores Contreras, “Don Chava”; nacido el 20 de diciembre de 1949, en el Estado de Michoacán. Campesino, obrero y comerciante, dedicado a su familia, a su trabajo, a su casa, a todo, excepto a su salud, corrió con la suerte que corren un porcentaje importante de la sociedad mexicana; el sufrir una enfermedad crónico-degenerativa que pudo

haberse prevenido de haber sido consciente de los malos hábitos que cada uno de nosotros tenemos y que normalizamos como parte de nuestro moderno escenario de vida.



Siempre Flores



Por siempre serás mi papi

Se trata pues, de un agradecimiento, pero también de un llamado de atención a una sociedad mexicana que, al entrar en una etapa moderna, con nuevos estilos de vida, aprecia, busca, desea todo tipo de cosas materiales y de reconocimiento social; omitiendo una de las verdaderas prioridades humanas, el cuidado de su Salud.

Se considera con lo anterior, que la falta de atención al cuidado de la salud repercute directamente en la productividad de la sociedad. Y paulatinamente en el bienestar de los individuos, orillándolos a modificar sus hábitos de vida, debido a la carencia de personas sanas y de recursos; el ejemplo claro se encuentra en la alimentación o en la educación mexicana.

Por tanto, se hace una pequeña reflexión, crítica e invitación a poner más atención en nosotros y en nuestra salud, para prevenir enfermedades y así



Familia Flores

poder ayudar, cuidar y atender a los demás; sobre todo en una época llena de espejismos sociales y culturales, de individualismos, competencias y búsquedas de placeres materiales, banales y efímeros. Un problema que se agudiza cada día y que se expande en cada rincón del país; ocasionando un grave déficit productivo; y por tanto económico, político, social, cultural, familiar-afectivo y personal. Olvidando lo principal la Salud Integral, que nos hace estar y disfrutar de todo aquello que conseguimos, o que apreciamos y valoramos, como la familia.

Me complace pues, presentar otro poquito del trabajo dedicado a la lucha por el otro. Se trata de un poema a la calidad y a la vida misma, retomando la breve muestra de su compromiso y amor al prójimo. Para ti con amor y respeto Salvador Flores Contreras. *¡Por siempre con nosotros papá!*



Poesía a la Vida y a la Calidad

*Yo sé que una persona en el trabajo,
es como en la campana un badajo,
que según lo toques es el sonido;
así es la gente en un trabajo definido.
Si la campana está hecha de mala calidad,
todos los sonidos serán una fatalidad.
La calidad en el trabajo y en el sonido
debe de ser un requisito; por lo tanto,
para trabajar se debe ser exquisito.*

*La calidad de la vida en este mundo,
si es mala vivirás de vagabundo;
y si es buena gozarás de sus favores,
por ello un trabajador sin errores
vivirá el tiempo con emoción,
en cuanto cuente siempre con la prevención.*

*Para llegar a ser viejo,
y conservar en una fábrica el pellejo;
la vida debe de ser de buena calidad
y el trabajo debe rendir en cantidad;
tanto en la vida como en el trabajo
no hay que ser nada nada ineptos,
evitando así todo tipo de defectos.*

*En mí, la vida es una canción,
La cual yo vivo con ilusión;
Mientras cuente con mi familia y calidad,
para mí todo será pura felicidad.
Pero si no contara con nada de esto,
en el momento pagaría yo
el precio de mi incumplimiento.*

SFC (1949-2022)

Gimnasio de la ENMH: finales en baloncesto de los Interpolitécnicos de otoño 2022

La Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía (ENMH) del IPN posee en sus instalaciones deportivas un gimnasio de baloncesto que han pisado tantas generaciones desde su fundación en 1973. Es un recinto joven aún, por el que han desfilado grandes profesionistas que en su momento de estudiantes representaron dignamente a su Alma Mater.

Cómo no sentir orgullo por la institución forjadora del futuro de nuestro México y de aquellos que nos precedieron en el ámbito deportivo, colocando de manera honorable en el más alto nivel el nombre del Instituto. Claro está que el deporte es coadyuvante en la formación integral del ser humano, cuyos valores visibles en los alumnos determinarán si el trabajo va por buen camino; no olvidemos jamás que la justicia, la honestidad, la lealtad, el respeto a los demás y el juego limpio, comienzan desde la propia trinchera.

El gimnasio de la ENMH durante más de cuatro décadas ha sido sede de los Juegos Interpolitécnicos de Baloncesto, y en diciembre 2022 fue escenario de las finales entre los equipos que disputaron el primero y segundo lugar en el Interpolitécnico de Otoño 2022 nivel medio y superior en ambas ramas. La anhelada fiesta que todos los participantes quisieran vivir, y que solo unos cuantos lo logran; brindando en ello una gran carga de adrenalina, esfuerzo, entusiasmo, emoción y satisfacción por tal logro, frente al griterío en las gradas donde las porras no paran de apoyar a sus favoritos en todo momento, cimbrando el corazón de todos los ahí presentes, hecho que quedó grabado en la transmisión en vivo por parte del equipo técnico de la UPIICSA, sin duda alguna un acontecimiento inolvidable que quedará en la memoria de quienes amamos este deporte.

PRIMERA FUERZA RAMA FEMENIL



1er. Lugar **ESCA SANTO TOMÁS**, Coach **Dimna Ronquillo Cruz**



2do. Lugar **UPIICSA**, Coach **Marco Bautista López**; Asistentes: **Rodolfo Gutiérrez Martínez y Guillermo Amaya**



3er. Lugar **CIC'S UMA**, Coach **Pablo Isaac Pérez Durán**

PRIMERA FUERZA RAMA VARONIL



1er. Lugar **UPIICSA**, Coach **Marco Bautista López**; Asistentes: **Rodolfo Gutiérrez Martínez** y **Guillermo Amaya**



2do. Lugar **ESIME CULHUACAN**, Coach **Juan Carlos Pérez Ramírez**; Asistente **Edgar Álvarez Martínez**



3er. Lugar **ESIME AZCAPOTZALCO**, Coach **Tirzo Villalba Hernández**; Asistente **Joel Guadalupe Islas Torres**

Resultados en la Segunda Fuerza Rama Femenil:

- 1er. Lugar **UPIITA**, Coach **Rodrigo Padilla González**
- 2do. Lugar **ESFM**, Coach **Semiramis García de la Cruz**; Asistentes **Aldo Elier Villanueva Gutiérrez** y **Pablo Cesar Hidalgo Mendoza**
- 3er. Lugar **ESIA TECAMACHALCO**, Coach **Guillermo Ramírez Cruz**; Asistente **Daniel López Polanco**

Resultados en la Segunda Fuerza Rama Varonil:

- 1er. Lugar **ESIA ZACATENCO**
- 2do. Lugar **UPIBI**, Coach **Mario Rivera Olmos**; Asistente **Alan Francisco Luna Gómez**
- 3er. Lugar **ESCA SANTO TOMÁS**, Coach **Dimna Ronquillo Cruz**

¡FELICIDADES A TODOS LOS GANADORES!

Gracias a la ENMH por hacer posible este sueño y a todo el personal de la misma que contribuyó a ello: **Sergio F. Zamora Neria** (Unidad de Informática), **Ciro David León Hernández**, **Mónica Carolina Benítez Cárdenas** (UTEyCV), **Marco Antonio Hernández Cruz** y su asistente **Arturo García Castañeda** (Departamento de Recursos Materiales y Servicios), **Reyna Mejía Palafox** (responsable del evento).

Felicitamos y agradecemos a los organizadores de la Dirección de Actividades Deportivas del IPN: **Gerardo Ávila Meneses** (coordinador nivel superior), **Lilia Gómez Soberanes** (asistente), **Mariela Lezama Santiago** (coordinadora nivel media superior).



El equipo femenino de baloncesto de la ENMH recibió en esta premiación, su trofeo y medallas por haber obtenido el 3er. Lugar en el Interpolitécnico 2022/1. Las felicitamos con gran orgullo.

La ENMH en la convivencia cheerleader y baile del IPN



Dulce Magalí Mora Mascota

Coordinadora de Difusión Cultural, ENMH del Instituto Politécnico Nacional.

Correo electrónico: culturaenmh@gmail.com

El pasado 23 de noviembre del 2022, la Dirección de Actividades Deportivas, a través del Departamento de Cultura Física y Deportiva de IPN llevó a cabo el evento recreativo "Cheerleader y Baile" en el Campo "A" de la Unidad Profesional "Adolfo López Mateos" Zacatenco, en el que concursaron varios equipos del Instituto Politécnico Nacional, para demostrar una rutina y generar una sana convivencia con las escuelas participantes.

El equipo representativo de la Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía (ENMH) "Dragones", participó con una rutina en donde pudieron exhibir sus habilidades en el baile y en gimnasia acrobática, denotando fuerza, gracia y disciplina. Esta fiesta deportiva ha sido en las chicas y chicos un detonante de entusiasmo, orgullo y deseos de continuar representando a la escuela en los próximos eventos de manera competitiva. Su participación concluyó en un ambiente de alegría y gran satisfacción por esta inolvidable experiencia. ¡Enhorabuena Dragones!



Secretaría de Servicios Educativos
Dirección de Actividades Deportivas
División de Fomento Deportivo
Departamento de Cultura Física y Deportiva

GRATUITO RECREATIVO

CHEERLEADER Y BAILE CONVIVENCIA

23 de noviembre 11:00 horas

Reconocimiento a cada equipo

Lugar: Campo "A", ubicado en la salida del túnel del edificio 5 ESIME Zacatenco, rumbo a la alberca, de la Unidad Profesional "Adolfo López Mateos" Zacatenco.

Requisitos: Carta Responsiva, cedula de inscripción, credencial escolar.

Inscripciones: Enviar la documentación a la dirección electrónica culturafisicadad@ipn.mx

PRESENTACIÓN DE UNA COREOGRAFÍA 2022

DIRECCIÓN DE ACTIVIDADES DEPORTIVAS DEPARTAMENTO DE CULTURA FÍSICA Y DEPORTIVA
(55)57.29.60.00 Ext. 54684 www.deportes.ipn.mx culturafisicadad@ipn.mx



Iridiscencia

12:40 p.m.



Kenia Meza-Ramírez

Estudiante de noveno semestre de la carrera de Médico Cirujano y Homeópata, ENMH del Instituto Politécnico Nacional
Correo electrónico: keniameza@outlook.com

La vida se trata de tomar las cosas como te son dadas para después transformarlas.
La tormenta va primero, hay que afrontarla con valentía y sabiduría.
La calma viene tarde o temprano, se debe esperarle y luego abrazarle cuando toque a la puerta.
Ningún suceso es en vano, todo pasa por algo.
Salimos siendo más resistentes de los peores acontecimientos y entiendo el cansancio que aqueja el cuerpo luego de tantas batallas, pero, pese a eso, te pido que no te rindas.
Para rendirse se requiere también mucha valentía.
Pero la satisfacción de no hacerlo es incomparable.
Aquí tienes una mano amiga cuando la vida se la pase tumbándote.
Yo te enseñaré mis rodillas, llenas de cicatrices por todas las veces que se me ha tumbado y luego te sonreiré para que veas que se puede seguir siendo feliz luego de haber perdido tanto.
Me levanto con la frente en alto y acepto las cosas como me son dadas porque sé que algún día, transformaré todo lo lánguido a iridiscente.

- *No te abandones*



Edwar Hopper, Sol de la mañana (1952)

Lineamientos para autores

- 1.- Las contribuciones deben de ser enviadas a la siguiente cuenta de correo electrónico: enosi.enmyh@ipn.mx
- 2.- El cuerpo del mensaje debe mencionar el tipo de contribución, es decir la sección de énosi a la cual se pretende contribuir, así como la motivación para la publicación del trabajo.
- 3.- Todos los archivos electrónicos (texto e ilustraciones) del material sometido a consideración del Comité Editorial de la revista electrónica *énosi* deben enviarse en un solo mensaje, indicando el título del trabajo en el asunto.
- 4.- Al someter su contribución, los autores autorizarán a la revista énosi, la publicación de su material sin recibir remuneración económica alguna.
- 5.- El material enviado no deberá ser sometido en otro medio de divulgación mientras se encuentre en proceso de revisión, edición o publicación en la revista *énosi*.
- 6.- El texto debe ser preparado con el procesador de textos Word en páginas de tamaño carta con márgenes de 2.5 cm en cada lado, en una sola columna, con letra tipo Arial de 12 puntos, interlineado intermedio (1.5), espaciado posterior de 6 puntos (espacio después del párrafo).
- 7.- Debe ser justificado, sin cortar palabras con guion al final de la línea, con una extensión máxima de 5 cuartillas numeradas consecutivamente (excluyendo la lista final de referencias).
- 8.- El texto debe ser redactado en español, sin faltas de ortografía.
- 9.- Las palabras en cualquier idioma o lengua diferente al español, incluyendo dialectos, deben presentarse en letra itálica (cursiva).
- 10.- Cuidar que las ligas electrónicas a internet estén activadas.
- 11.- Todos los textos deben contener un título, así como los nombres y apellidos completos de los autores, adscripción de los diferentes autores y correo electrónico del autor principal.
- 12.- Particularmente, los textos de los artículos de investigación en cualquier área, a publicar en las secciones “Los invitados de énosi” y “Respuesta a la pregunta”, deben incluir los siguientes aspectos:
 - Resumen de tres a cinco líneas en español.
 - Tres palabras clave, en español y en inglés, ordenadas alfabéticamente en ambos idiomas.
 - Texto principal.
 - Agradecimientos y detalles sobre apoyos, en su caso.
 - Referencias actualizadas (no más de 5).
 - Pies de figura.
- 13.- Además, si se trata de trabajos elaborados por alumnos solamente, deben de tener el respaldo de un profesor, mencionando su nombre en la sección de agradecimientos.
- 14.- El nombre del archivo electrónico del texto, se estructurará de la siguiente forma: primer apellido del autor principal seguido por la palabra Texto. Ejemplo: Santillán.Texto.

Título

- Debe ser corto y atractivo para el lector.
- La primera letra será mayúscula y el resto, letras minúsculas, todas en negritas.
- El título no podrá iniciar con números y deberán evitarse negaciones en la redacción.

Autores

- Inmediatamente abajo del título, indicar el nombre del o los autores en el orden en que se publicarán, sin especificar título o grados académicos. Si son varios autores, el nombre del autor principal deberá ser subrayado. Después del nombre, los apellidos paterno y materno deben aparecer enlazados con un guion corto.
- Seguido irán las ocupaciones y instituciones de adscripción de los autores, identificados por un número en superíndice en su caso (solo se usarán los superíndices si los autores tienen ocupaciones y adscripciones diferentes).
- Para profesores y trabajadores, indicar las asignaturas de las cuales son responsables o academia/ posgrado a la cual pertenecen, mientras que, en el caso de ser alumnos, se indicará la carrera/posgrado y semestre al cual están inscritos.
- Finalmente, se proporcionará la dirección electrónica del autor principal (de preferencia, correo institucional para los alumnos y trabajadores del IPN), así como su número de celular (el cual no se publicará).

Texto principal

- Los artículos sobre trabajos de investigación en las diferentes áreas que se realizan dentro y fuera de la ENMH, se publicarán en las secciones, “Respuesta a la pregunta” y “Los invitados de énosi”, respectivamente. Estos artículos serán de divulgación. Deben ser escritos breves, que expliquen hechos, ideas, conceptos, y descubrimientos vinculados al quehacer médico, médico/social, científico y tecnológico, dirigidos a un público general y no especializado, por lo que la redacción se hará en un lenguaje común y entendible para el lector promedio.
- El texto de estos artículos debe ser redactado con párrafos cortos, e incluir un planteamiento, un desarrollo y una conclusión. El texto principal deberá iniciar con un párrafo de introducción (sin poner el título, “Introducción”) seguido por varios párrafos con subtítulos que correspondan al desarrollo del tema, y terminará con una conclusión (identificada por la palabra, “Conclusión”) en donde se hará énfasis en la relevancia e importancia del trabajo en el área, y su posible aplicación, impacto, o beneficios para la sociedad.
- Las ilustraciones numeradas deben estar embebidas en el texto, debajo del párrafo al cual corresponden.
- Los títulos y subtítulos de los párrafos se deben escribir en negritas, iniciar con letra mayúscula y continuar con minúsculas. Se recomienda redactar el trabajo en tiempo presente y positivo, con un estilo expositivo, argumentativo y preferentemente ameno para el lector.
- Las abreviaturas deben estar precedidas de lo que significan la primera vez que se citen; las abreviaturas de las unidades de medidas serán las de uso internacional a las que está sujeto el gobierno mexicano.
- Los fármacos, drogas y sustancias químicas, deben denominarse por su nombre genérico; la posología y vías de administración, se indicarán conforme a la nomenclatura internacional.
- Al final del texto principal, se enlistarán las referencias bibliográficas utilizadas (ver abajo) y todos los pies de figura y/o tabla con número correspondiente y título, indicando inmediatamente después de cada uno, el nombre del archivo electrónico correspondiente que lo ilustra.
- Los textos sometidos para su publicación en la sección “Relájate” deberán seguir los mismos lineamientos.

Referencias

- En el cuerpo del texto, las citas de las referencias consultadas se deben redactar siguiendo las recomendaciones del formato American Psychological Association (APA) más reciente.
- Cuando sea el caso, se indicará entre paréntesis si la información fue obtenida de manera personal o a partir de datos no publicados.
- Para profesores y trabajadores, indicar las asignaturas de las cuales son responsables o academia/ posgrado a la cual pertenecen, mientras que, en el caso de ser alumnos, se indicará la carrera/posgrado y semestre al cual están inscritos.
- Al final del trabajo, las referencias se enlistarán en orden alfabético siguiendo también el formato APA. Se recomienda usar las referencias originales más actualizadas relacionadas con el tema (de preferencia, no más de 5 años atrás).

Elementos visuales

- Enviar una fotografía del autor, de buena resolución y un tamaño no mayor a 300 KB. Si son varios autores, se enviarán fotografías individuales.
- El nombre del archivo electrónico de fotografía de cada autor se estructurará de la siguiente forma: primer apellido del autor principal del artículo seguido por la palabra autor (con un número si son varios autores). Ejemplo: Santillán.autor; Santillán. autor1.
- Las ilustraciones (figuras, graficas, fotografías, imágenes, o tablas) deben ser propias o libres. De no ser así, se debe indicar en el pie de figura, la fuente (referencia documental, liga electrónica, etc.) de la cual fue tomada la ilustración, para dar el crédito correspondiente al autor original.
- Incluir por lo menos tres y hasta seis ilustraciones por artículo, todas numeradas y citadas en el texto. Tener un especial cuidado con el tamaño y claridad de letra en todas las ilustraciones enviadas, pero particularmente en tablas y gráficas. Las figuras, gráficas, fotografías, e imágenes (formatos JPEG, TIFF o PNG entre otros) deberán ser de buena calidad, con un tamaño no mayor a 300 KB y una buena resolución (300 dpi y 4 megapíxeles por ejemplo).

- El autor contará con la autorización de las personas que aparezcan en las fotografías, además, éstas no deberán contener imágenes de niños.
- No incluir pies de figura en los archivos electrónicos de las ilustraciones.
- Además de estar embebidas en el texto, las ilustraciones deberán enviarse como archivos electrónicos independientes. El nombre del archivo electrónico de las ilustraciones se estructurará de la siguiente forma: primer apellido del autor principal seguido por la palabra Figura (o Gráfica, Cuadro, Tabla, etc.) con el número correspondiente con el que es citado en el texto. Ejemplo: Santillán.Figura4.
- Los trabajos sometidos para su publicación en la sección “Relájate” deberán seguir los mismos lineamientos.

Proceso de revisión

- Todos los trabajos recibidos serán evaluados por miembros del Comité Editorial; a través del correo electrónico enosy.enmyh@ipn.mx de la revista, se harán llegar las observaciones y sugerencias para mejorar el contenido al autor principal, quien deberá enviar la versión corregida en un plazo no mayor a tres semanas. De no recibir respuesta o noticia del autor en el tiempo especificado, se pospondrá la evaluación y posible publicación del trabajo.
- La originalidad de las contribuciones será revisada por herramientas que ayudan a prevenir y evitar el plagio.
- El comité editorial de énosi se encargará del diseño final de la contribución.
- No se aceptan los trabajos que presenten las siguientes características: 1) textos ofensivos o discriminatorios hacia cualquier miembro o grupo de la comunidad de la ENMH; 2) textos ofensivos o discriminatorios hacia cualquier individuo o grupo de la sociedad; 3) textos con carácter político; 3) textos con carácter religioso; 5) textos con un lenguaje inapropiado (agresivo, anti sonante, vulgar, con doble sentido, irónico, etc.).
- Es responsabilidad de cada autor, respetar estos lineamientos; les agradecemos de antemano, apegarse estrictamente a ellos, lo que facilitará la inclusión de sus trabajos en la revista, y evitará retrasos en la publicación.

Fechas para el envío de material a publicar en la revista énosi durante el año 2023:

Número de énosi	énosi 27	énosi 28	énosi 29
Último día para el envío del material	20 de abril	20 de junio	20 de octubre
Fecha de publicación	junio	septiembre	diciembre

Nota: el comité editorial analizará los artículos de divulgación científica en el orden de su recepción en el correo electrónico enosy.enmyh@ipn.mx; su publicación dependerá del proceso de revisión y corrección por parte del autor de correspondencia.

Cualquier sugerencia o duda puede ser enviada al correo: enosy.enmyh@ipn.mx