



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

Jaceta

POLITÉCNICA

Número 1634 • 1 de marzo de 2022 • Año LVIII • Vol. 18



SÍNDROME DEL CORAZÓN ROTO

¿Es posible morir de Amor?



SUMARIO

Expo Profesiográfica de Nivel Superior 2022.....	4
Humanos y Robots, una coexistencia prometedora	8
Acredita CACEI los programas ICA e ICE	10
Politécnicos complementarán su formación en la República Checa	12
La Bioquímica del Amor	14
Síndrome del corazón roto. ¿Es posible morir de amor?	18
Una relación tóxica puede dañar tu cuerpo	20
Rupturas del corazón	22
Los Algoritmos del Amor. ¿Hiciste match...?	26
Celos y Posesión	28
70+1 Aniversario CECyt 11	30
#DecanatoValoresEHistoria	32
Estudiantes del área de la salud recibieron vacuna contra la Influenza ...	33

www.ipn.mx

www.ipn.mx/imageninstitucional/

gacetapolitecnica@ipn.mx

DIRECTORIO INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

Arturo Reyes Sandoval
Director General

Juan Manuel Cantú Vázquez
Secretario General

Lorenzo Javier Reyes Trujillo
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

Javier Tapia Santoyo
Secretario de Administración

Eleazar Lara Padilla
Secretario Ejecutivo de la Comisión de Operación
y Fomento de Actividades Académicas

María del Rocío García Sánchez
Secretaria Ejecutiva del
Patronato de Obras e Instalaciones

Oficina del Abogado General

Modesto Cárdenas García
Presidente del Decanato

Orlando David Parada Vicente
Coordinador General de Planeación e
Información Institucional

Eva Rosario García De Zaldo
Coordinadora de Imagen Institucional

GACETA POLITÉCNICA ÓRGANO INFORMATIVO OFICIAL DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

Alejandro Torres Rogelio
Jefe de la División de Redacción

Zenaida Alzaga, Adda Avendaño,
Rocío Castañeda, Liliana García,
Felisa Guzmán, Enrique Soto y Claudia Villalobos
Reporteros

Nubia Hernández
Colaboradora

Javier González y
Enrique Lair
Fotógrafos

División de Difusión

Departamento de Diseño

Verónica E. Cruz, Javier González,
Manuel Reza y Esthela Romo

Diseño y Formación

Ricardo Mandujano
Community Manager



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



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



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

EXPO PROFESIOGRÁFICA

de Nivel Superior 2022

Enrique Soto, Zenaida Alzaga, Rocío Castañeda

Más de 35,000 jóvenes se dieron cita en la Expo Profesiográfica de Nivel Superior 2022, para conocer la oferta educativa del Instituto Politécnico Nacional (IPN), la cual está integrada por 69 programas académicos en la modalidad escolarizada y 9 en la modalidad no escolarizada, en tres áreas del conocimiento: Ingeniería y Ciencias Físico Matemáticas, Ciencias Médico Biológicas y Ciencias Sociales y Administrativas.

El prestigio académico de la institución, forjado durante 86 años de historia, es uno de los incentivos por el que una gran cantidad de jóvenes buscan incorporarse a esta casa de estudios. En los últimos tres años, la oferta educativa de nivel superior del Politécnico se incrementó en 18.5 por ciento.

En 42 stands, el IPN dio a conocer los programas académicos que se imparten en las 26 unidades ubicadas en la Ciudad de México y su zona metropolitana, y 6 del interior del país: las Unidades Profesionales Interdisciplinarias de Ingeniería Campus Hidalgo (UPIIH), Campus Guanajuato (UPIIG), Campus Zacatecas (UPIIZ), Campus Palenque (UPIIP), Campus Coahuila (UPIIC) y Campus Tlaxcala (UPIIT).

Una de las principales áreas de interés de quienes aspiran a integrarse al IPN o consideran continuar sus estudios en la institución, fueron los simuladores de examen de ingreso, con los cuales

podieron evaluar su nivel de conocimientos y familiarizarse con el tipo de preguntas del Examen de Admisión al Nivel Superior. También tuvieron la oportunidad de participar en un test de perfil vocacional y en un examen de diagnóstico de dominio del idioma inglés.

Durante el recorrido, las y los jóvenes conocieron las carreras de reciente creación como son las ingenierías en Inteligencia Artificial, Ferroviaria, Fotónica, Energía, Sistemas Energéticos y Redes Inteligentes, Negocios Energéticos Sustentables y en Movilidad Urbana; las licenciaturas en Ciencia de Datos, Turismo Sustentable, Negocios Digitales y Mercadotecnia Digital, además de Matemática Algorítmica.

Los aspirantes recibieron información sobre los servicios que brinda la institución en formación de lenguas extranjeras, becas, servicio social, apoyo a estudiantes, difusión de ciencia y tecnología, incubación de empresas tecnológicas, difusión cultural, actividades deportivas, administración escolar y educación virtual, entre otros.

La sede del evento fue el Centro Histórico y Cultural "Juan de Dios Bátiz", ubicado en el Casco de Santo Tomás. La Expo Profesiográfica de Nivel Superior se llevó a cabo del 18 al 25 de febrero. La versión virtual se realizó a través de la página de internet: <https://exponivelsuperior.ipn.mx/login/>





Simulador de examen de ingreso

Durante la Expo Profesiográfica 2022, el IPN puso a disposición de las y los aspirantes que están por concluir el bachillerato, un simulador de examen de ingreso al nivel superior de manera gratuita apegado a los 69 programas académicos en la modalidad escolarizada y 9 en la no escolarizada de las tres áreas del conocimiento que ofrece esta casa de estudios: Ingeniería y Ciencias Físico Matemáticas, Ciencias Médico Biológicas, así como Ciencias Sociales y Administrativas.

Las y los estudiantes resolvieron la evaluación conformada por 75 reactivos de opción múltiple, en un plazo de hora y media y al concluir recibieron el resultado de su ejercicio, lo que permitirá saber que áreas del conocimiento debían reforzar.

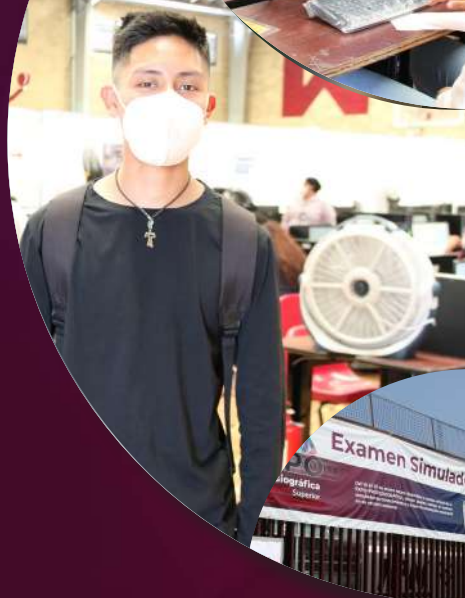
Además, el Politécnico puso a disposición la Guía de Estudio que contiene más de mil reactivos y ejercicios apegados a los temarios vigentes para la aplicación del examen, que se realizará en el primer semestre del año; incluye tres versiones de evaluación, una cada por área del conocimiento, misma que se puede obtener en el edificio de la Secretaría Académica, en la Unidad Profesional "Adolfo López Mateos", en Zacatenco.

"El simulador es una oportunidad para entender y conocer la estructura del examen de admisión y acercarnos a las temáticas que contendrá la prueba, lo que nos permitirá prepararnos en las asignaturas donde tenemos algunas carencias": Cedric Meraz Mendoza, estudiante del CECyT 7 "Cuahtémoc".

"El examen es un ejercicio eficaz que ayudará a fortalecer nuestros conocimientos; realicé la prueba y me percaté que me falta reforzar algunos conceptos, además de que las preguntas me obligaron a razonar": Sandra Divani Medina Arias, estudiante del CECyT 12 "José María Morelos".



► Cedric Meraz Mendoza, estudiante del CECyT 7 "Cuahtémoc"



◀ Sandra Medina Arias, estudiante del CECyT 12 "José María Morelos"



Mas de 35,000 jóvenes asistieron a la Expo Profesiográfica

En las instalaciones del Centro Histórico y Cultural "Juan de Dios Bátiz", ubicado en el Casco de Santo Tomás, las y los estudiantes conocieron la amplia oferta educativa del Instituto, quienes con entusiasmo recorrieron los diferentes stands donde personal especializado les proporcionó información sobre el área de su interés, campo laboral y perspectivas de crecimiento profesional y educativo.

"En la Expo Profesiográfica conocí las opciones que ofrece el Politécnico para elegir una carrera profesional, además de ofrecer los conocimientos de vanguardia y la disciplina requerida para tener mejores oportunidades laborales en el futuro": Brandon Lima Cuin, estudiante del Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT) 11 "Wilfrido Massieu".

"La orientación vocacional es fundamental porque no todos somos hábiles en matemáticas, medicina o programación y es importante saber a dónde nos vamos a dirigir y el Politécnico tiene carreras de calidad": Vanessa Morales Jiménez, estudiante de la Escuela Superior de Cómputo (Escom).

"Esta Expo es una maravilla, aporta mucho para la difusión de las carreras del nivel superior; el Politécnico es una de las mejores instituciones que existen en nuestro país y es muy importante este tipo de eventos para que los jóvenes tomen

una decisión adecuada para su futuro": Olivia Olivares Guillén, madre de familia de alumna de la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas (UPIICSA).

"El Politécnico brinda la oportunidad de que las y los alumnos estudien la carrera acorde a sus habilidades, a través de la orientación que los diferentes especialistas otorgan a los aspirantes sobre los planes y programas de estudio que ofrecen las unidades académicas

del Instituto": Trinidad Antonio Carrera Chavarría, expositor de la Escuela Superior de Ingeniería Química e Industrias Extractivas (ESIQIE).



► Brandon Lima Cuin, estudiante del CECyT 11 "Wilfrido Massieu", Vanessa Morales Jiménez, estudiante de la Escom y Trinidad Antonio Carrera Chavarría, expositor de la ESIQIE (centro)

Humanos y Robots,
una coexistencia prometedora

Adda Avendaño

El futuro de la robótica debe estar destinado a incrementar la capacidad física de los humanos y colaborar con ellos de manera simbiótica, más que ser utilizados como simples aparatos de asistencia, y ser operados de manera sencilla, señaló Takemitsu Mori, gerente de proyectos de Toyota Motor Corporation.

En el webinar “Hacia la realización de una coexistencia entre humanos y robots. Las actividades de investigación en robótica de Toyota”, organizado por la Unidad Profesional Interdisciplinaria en Ingeniería y Tecnologías Avanzadas (UPIITA), en coordinación con la Embajada de Japón en México, el experto expuso los avances en robótica de Toyota, tres de los cuales se conocieron durante los Juegos Olímpicos de Tokio 2020.

Ante la comunidad politécnica, el investigador japonés mostró el desarrollo del Robot de Soporte para Humanos (HSR por sus siglas en inglés), y los humanoides T-HR3 y el Robot basquetbolista CUE5, programados con inteligencia artificial para que sean capaces de reconocer el ambiente en el que se mueven, calcular sus movimientos e identificar a las personas con las que interactúan, entre otras actividades.

Acompañado por los expertos Yoshiaki Asahara, Kazuhito Tanaka, Akihito Goto, el ingeniero Mori, explicó que la empresa japonesa Toyota ha evolucionado en los últimos años, para pasar de una compañía que fabrica automóviles de alta gama a desarrollar y fabricar también robots de servicios relacionados con la movilidad hacia el futuro.

La UPIITA siempre se ha caracterizado por vincularse con diferentes sectores sociales, industriales y gubernamentales tanto a nivel nacional como internacional, con el único fin de compartir conocimientos y experiencias que permitan enriquecer el quehacer académico.

Por su parte, Tatsuya Sakai representante de la Embajada de Japón, manifestó que el sector académico es uno de los pilares más importantes de la relación bilateral con México, porque ofrece amplias posibilidades de intercambio y crecimiento cultural y tecnológico, en el que será posible la movilidad de estudiantes y docentes en ambos países. 🌀



Acredita CACEI Programas ICA e ICE



Adda Avendaño

Por su calidad educativa y excelencia académica, el Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería (CACEI) acreditó por tres años más a los programas de Ingeniería en Control y Automatización (ICA) y en Comunicaciones y Electrónica (ICE), de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME), Unidad Zacatenco.

El organismo, reconocido por el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES), evaluó los planes y programas de estudio, mediante los cuales los estudiantes adquieren una sólida formación en áreas estratégicas como sistemas eléctricos, electrónicos, instrumentación, algoritmos, técnicas industriales, y asignaturas específicas de sus áreas de especialidad.

“Este documento avala la calidad y el prestigio que entrega a estudiantes y egresados del Instituto Politécnico Nacional, en sus carreras de Nivel Superior, por lo que se trabaja constantemente para lograr el estándar de evaluaciones y lineamientos que requiere el CACEI para la autenticación”, explicó la doctora Rita Trinidad Rodríguez Márquez, presidenta de academia en ESIME Zacatenco.



La valoración para ambos programas de ingeniería incluyó carpetas de evidencias, registros de indicadores, entrevistas, recorridos de reconocimiento por aulas y laboratorios, que cumplieron con los criterios básicos del estándar de calidad internacional en los planes formativos respecto del personal académico, comunidad estudiantil, planes de estudios, valoración y mejora continua, infraestructura y equipamiento, y soporte institucional.



Entre los 30 indicadores de evaluación destacan: la mejora continua, aulas y laboratorios, atributos de egresado, rendimiento escolar, personal de apoyo, personal académico, liderazgo institucional, titulación, admisión y trayectoria escolar, flexibilidad curricular, mantenimiento, modernización y actualización.

La acreditación del programa de ICA, tiene una vigencia a partir del 6 de diciembre de 2021 al 5 de diciembre de 2024 y la de ICE, del 28 de abril de 2021 al 27 de abril de 2024. Estos reconocimientos confirman a la ESIME Zacatenco como referente en la formación de recursos humanos, y se posiciona como una de las mejores escuelas politécnicas a nivel Latinoamérica, que por más de 30 años ha aportado ingenieros para el sector industrial de México. 🌀

El Polivirtual es para ti...

Convocatoria 2022



Polivirtual



BACHILLERATO GENERAL POLIVIRTUAL

BACHILLERATOS TECNOLÓGICOS BIVALENTES:

- Administración
- Administración de Recursos Humanos
- Comercio Internacional
- Computación*
- Construcción
- Desarrollo de Software
- Diagnóstico y Mejoramiento Ambiental
- Diseño Gráfico Digital
- Informática
- Mercadotecnia
- Nutrición Humana
- Químico Farmacéutico
- Sistemas Computacionales
- Soldadura Industrial*
- Telecomunicaciones*

LICENCIATURAS:

- Administración y Desarrollo Empresarial
- Contador Público
- Comercio Internacional
- Negocios Internacionales
- Relaciones Comerciales
- Turismo*
- Biblioteconomía
- Archivonomía
- Contaduría y Finanzas Públicas



(*) Programas en modalidad mixta.

polivirtual.ipn.mx

bachilleratoadistancia@ipn.mx • licenciaturaadistancia@ipn.mx

55 5729 6000, extensión 57429

Celular (sólo llamadas) 55 7914 2328 (de 9:00 a 15:00)

Poliamigo, tu asistente virtual 55 2495 1013 • ChatPolivirtual polivirtual.ipn.mx • App Polivirtual polivirtual-ipn.mx

Registro hasta el 24 de marzo

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



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



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

Politécnicos complementarán su formación en la República Checa

Adda Avendaño

Daniela Bernabé Sosa, Ezequiel de Jesús Castillo Ibarra y Leonardo Baltazar de la O Delgado, alumnos de la carrera de Ingeniería Metalúrgica, son los primeros politécnicos en llegar a la Universidad Técnica de Ostrava, en la República Checa, en donde complementarán su formación académica y enriquecerán su experiencia personal y profesional bajo estándares europeos.

Luego de casi dos años de contingencia por la COVID-19, los estudiantes de la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería Campus Zacatecas (UPIIZ), reanudaron la movilidad académica internacional en su modalidad presencial, y obtuvieron una beca de alimentación, manutención y hospedaje por parte de la universidad checa, mientras que el Instituto Politécnico Nacional (IPN) costó los pasajes y un estímulo económico para sus gastos en general.

La perseverancia de los politécnicos también fue determinante para lograr el éxito del proceso de movilidad hacia la institución checa, cuya duración será de seis meses (de febrero a julio del presente año) y en el cual cursarán cinco materias esenciales para su carrera:

Modelado básico en 3D de procesos metalúrgicos, Siderurgia, Tecnologías para el tratamiento de residuos, Tratamiento de residuos, Teoría del tratamiento de metales no ferrosos y aleaciones.

La movilidad de los zacatecanos fue posible gracias a la labor conjunta de las autoridades de la UPIIZ, la Dirección de

Relaciones Internacionales (DRI) del IPN, la oficina de Relaciones Internacionales del Ayuntamiento de Zacatecas y la oficina del vicecónsul de la República Checa en México, Lukas Balcarik.

Los requisitos que cubrieron los jóvenes politécnicos fueron: ser estudiantes con situación escolar regular,





estar inscritos en el Programa Académico en Ingeniería Metalúrgica, tener un promedio general mínimo de 8.5, contar con al menos 50 por ciento de los créditos cursados del plan de estudios correspondiente y dominio del inglés en el nivel B1, certificado por algún organismo internacional.

Daniela Bernabé y Ezequiel Castillo, del sexto semestre, así como Leonar-do de la O, de octavo, afirmaron que llegar a ese país ha resultado en un choque cultural drástico, porque las costumbres son diferentes, pero como politécnicos, confían en su capacidad de adaptarse y enfrentar cualquier situación que se les presente.

Para que los estudiantes de movilidad académica no sufran retrasos en el programa académico en México, la academia de la UPIIZ realizará la equivalencia de las materias afines cursadas en el extranjero y propondrá una estrategia de regularización una vez que regresan a México.

**VSB TECHNICAL
UNIVERSITY
OF OSTRAVA**



Los estudiantes de la UPIIZ dijeron que los politécnicos están acostumbrados a los retos y a luchar para lograr sus sueños, y así como ellos llegaron a esa universidad europea, esperan que otros compañeros se atrevan a realizar el proceso de movilidad académica porque la experiencia de conocer gente y aprender cosas nuevas de otra cultura y otro sistema de aprendizaje, son invaluable.

Con la inscripción de los estudiantes de la Ingeniería Metalúrgica a la Facultad de Ciencia y Tecnología de los Materiales, de la Universidad Técnica de Ostrava, queda consumado el convenio firmado el 20 de julio de 2021 entre el IPN y la Universidad Técnica de Ostrava (TUO por sus siglas en inglés), que ofrece una experiencia de intercambio académico en una rama especializada de ingeniería como lo es la metalurgia, desde una perspectiva internacional. 



LA BIOQUÍMICA del Amor

Enrique Soto

Yo no te quiero

Ya no te quiero. No eres tú, soy yo y No es mi momento. Estas afirmaciones nos hacen sentir un vacío amoroso, como en las películas donde la joven "rompe" con el novio y aparece abrazada de un bote extra grande de helado. En otras situaciones más afortunadas también nos han dicho: *Haces mi mundo más bonito. Estamos hechos uno para el otro y Tú eres todo para mí.*

Cuando Cupido -el niño alado, conocido como el dios del deseo amoroso en la mitología romana- se cruza por nuestro

camino, suceden reacciones bioquímicas en el cuerpo que no entendemos, pero que se manifiestan en un estado de alegría y ansiedad, combinado con las ganas desesperadas de compartir momentos especiales con otra persona.

Aunque muchas culturas relacionan el tema del amor con el corazón, en realidad tiene que ver más con el cerebro y las reacciones bioquímicas que se desencadenan dentro del mismo. "Nos enamoramos y amamos, pero todos los sentimientos de alegría, enojo y tristeza radican en el cerebro", aclaró

ás bonito

Dra. Claudia Guadalupe Benítez Cardoza, cumplió 18 años como profesora e investigadora de la ENMH



Es egresada del Programa de Doctorado en Ciencias, Especialidad en Química de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), Unidad Iztapalapa. Realizó una estancia posdoctoral en el Departamento de Química de la Universidad de Cambridge (Reino Unido). Por su labor científica fue reconocida con el Nivel II del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt). Ha publicado alrededor de 50 artículos en revistas especializadas y ha dirigido 20 tesis de maestría y 10 de doctorado.

ERES TÚ SOY YO

eléctrica, y otra en la cual no se tocan, pero se comunican a través de sustancias químicas denominadas neurotransmisores.

Uno de estos neurotransmisores es la dopamina, la cual proviene de un aminoácido (fracción de una proteína), cuya síntesis a su vez es catalizada, por otras proteínas.

la científica de la Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía (ENMH), Claudia Guadalupe Benítez Cardoza.

Las distintas regiones cerebrales se activan cuando las neuronas reaccionan de acuerdo a lo que estamos sintiendo.

Dopamina, aminoácidos y cosquillas

El cerebro es un laboratorio bioquímico, donde las neuronas se comunican por dos vías: una en la que hacen contacto entre ellas, mediante una corriente

“Cuando nos enamoramos y somos atraídos por otra persona, sentimos cosquillas en el estómago y palpitaciones por el efecto en la producción de dopamina y entonces se activan las neuronas en distintas regiones cerebrales. Esto a su vez, genera una sensación de emoción (nerviosismo), satisfacción y bienestar”, aseguró la profesora de la Maestría en Biomedicina Molecular y del Doctorado en Ciencias en Biotecnología.



Corazón Acelerado

La dopamina es precursor de la adrenalina y noradrenalina. Eso provoca la aceleración del ritmo cardíaco y la respiración, incluso nos sonrojamos y, en ocasiones, hasta nos paralizamos por unos instantes. ¡En ese momento queremos expresar que nos atrae una persona!

La dopamina activa estas emociones altamente placenteras e intensas; bloquea la región prefrontal del cerebro, con el que razonamos, tomamos decisiones y pensamos. Por eso se dice: *¡Nos volvemos locos de amor!*

En el proceso de enamoramiento, los niveles de dopamina son altos; ésta no actúa sola, sino que interactúa con unas proteínas llamadas receptores de dopamina, que están presentes en mayor o menor medida en las distintas regiones cerebrales, aseguró la investigadora politécnica.

Las sensaciones que experimentamos dependen de la ubicación de esos receptores. Puede ser que cuando estamos con el ser amado nos sentimos

en paz o emocionados; eso depende con qué receptores interactúa la dopamina en cada momento y qué regiones cerebrales se activaron.

Cuando somos jóvenes, los picos de síntesis de dopamina son muy altos. Al ver al ser amado, la emoción es exacerbada y, en cambio, cuando son personas mayores, la síntesis de dopamina disminuye.

“Las personas adultas se sienten contentas y emocionadas, pero ya no es la misma locura y exaltación en las emociones. Se sintetiza menos dopamina y hay menos bloqueo de la corteza prefrontal”, explicó.

Proteínas afrodisiacas

Respecto a la alimentación, la investigadora, quien cumplió 18 años como profesora en el Instituto Politécnico Nacional (IPN), precisó que a partir de los productos ricos en proteínas -carne, leche, huevo, pescado y chocolate- se obtienen los precursores para sintetizar los aminoácidos que interactúan con la dopamina.

Los químicos del amor y el desamor

Adrenalina	Por la atracción sexual, el cuerpo produce adrenalina; los mayores niveles provocan que se aceleren los latidos del corazón y se incremente la transpiración.
Noradrenalina	Induce a la euforia en el cerebro. Como consecuencia, el corazón late más rápido y se eleva la presión arterial. Provoca sudoración de las palmas y los rubores en las primeras etapas del enamoramiento.
Vasopresina	Influye en la creación de lazos entre los individuos y en el incremento del apego, mientras que la locura apasionada del amor decae.
Leptina	Hormona relacionada con la saciedad; las mujeres presentan más concentraciones de ésta que los hombres. Ante una ruptura amorosa sus niveles descienden y generan apetito.
Orexinas	Hormonas que aumentan cuando existe declive en una relación y ello propicia estados compulsivos de ingesta de alimentos.

Existen otros neurotransmisores como la oxitocina, la cual también nos da la sensación de bienestar y paz, pero genera apego en una relación. Ésta nos lleva a otra sensación como es el amor duradero, que se presenta entre padres e hijos o con los amigos y desde luego con la pareja.

"En las relaciones sexuales cuando hay un orgasmo se sintetiza mucha oxitocina y da la sensación de felicidad, plenitud y genera apego a la pareja; esto se presenta tanto en mujeres como en hombres", explicó.

El origen de los celos

Otra sustancia denominada vasopresina -que se parece mucho a la oxitocina- se sintetiza más en los varones y da una sensación de territorialidad, pertenencia y posesión; está relacionada con los celos en la pareja.

Neurotransmisores como la serotonina ofrecen también la sensación de felicidad y bienestar; es precursor de la melatonina que nos ayuda a estar tranquilos y relajados. "Entonces hay un coctel de neurotransmisores que nos dan ese placer o estado de bienestar".

No eres tú, soy yo

Cuando escuchas decir: *Tal vez lo nuestro era conocernos, pero no estar juntos; Ya no te quiero; A veces se ama el recuerdo no a la persona; Me fui porque no me daba razones para quedarme, y El corazón nunca olvida el lugar donde dejó sus mejores latidos*, también sucede un fenómeno bioquímico. Hay una disminución drástica de dopamina, oxitocina, serotonina y leptina.

Entramos en un estado de tristeza, nos duele el cuerpo y nos sentimos apabullados. "La hormona leptina, la cual actúa en el hipotálamo, se encarga de la sensación de saciedad. Cuando disminuye nos genera hambre y queremos comer alimentos, entre ellos pastel y helado, para cubrir ese vacío amoroso", dijo la doctora Benítez.

En ese estado suben la noradrenalina y la adrenalina, lo cual nos genera emociones de enojo, desesperación y estrés. Esto nos puede bloquear la corteza frontal

y tomamos decisiones, a veces, no muy inteligentes. Por otro lado, aumentan las orexinas, un conjunto de hormonas que incrementan el hambre.

Relaciones sanas y constructivas

Estar enamorado es maravilloso, sentir que amamos y nos aman nos genera mucho placer y bienestar. Debemos fomentar las relaciones sanas, constructivas y positivas que nos hagan bien tanto física como emocionalmente. Mientras nosotros cuidemos la química de nuestro cuerpo siempre nos vamos a sentir mejor con nosotros mismos. Entonces debemos dormir bien, tomar agua, hacer ejercicio y alimentarnos de forma sana. ☺





Síndrome del corazón roto ¿Es posible morir de amor?

Claudia Villalobos

Si la leyenda de Isolda y Tristán hubiera sido real, la heroína enamorada habría muerto de amor debido a un ataque al corazón al enterarse del fallecimiento de su amado. Estudios científicos indican que si el corazón de una persona se somete a un estrés emocional intenso es posible experimentar el "síndrome del corazón roto", que puede conducir a la muerte.

El amor es uno de los sentimientos más fuertes que existen y como producto de los lazos afectivos que se construyen con la persona amada es posible que realicemos cosas que jamás imaginamos. Cuando la persona a quien amamos se separa de nosotros o fallece nos enfrentamos a un trance difícil de superar, e incluso, en casos extremos, puede conducir a la muerte.



El síndrome del corazón roto se puede presentar al transformar inconscientemente los problemas psicológicos en síntomas que afectan al cuerpo



El doctor en psicología de la Escuela Superior de Medicina (ESM), Jaime García Rodríguez, explicó que esta patología se empezó a estudiar en Japón en la década de los noventa y también se le llama miocardiopatía por estrés o miocardiopatía de Takotsubo, nombre que le dan a las trampas para atrapar pulpos, las cuales tienen forma de cono, similar al abombamiento a nivel del ventrículo izquierdo del corazón que genera una intensa situación psicológica.

“El síndrome del corazón roto se puede presentar al transformar inconscientemente los problemas psicológicos en síntomas que afectan al cuerpo, puede producir enfermedades psicosomáticas a causa de problemas emocionales derivados de la depresión, la ansiedad o incluso el estrés laboral; por lo tanto, el síndrome del corazón roto es una consecuencia de la relación entre la mente y el cuerpo”, expuso.

También se puede presentar en personas jóvenes; sin embargo, el especialista politécnico comentó que la patología se genera con mayor frecuencia en mujeres en etapa de climaterio, ya que en esa etapa disminuyen los niveles de estrógenos, y debido a que éstos actúan como protectores cardiovasculares, el menor nivel de esta hormona aumenta el riesgo de eventos cardíacos.

Conocido como *imitador del síndrome coronario*, porque las personas experimentan los síntomas de un infarto agudo al miocardio, les duele el pecho (como si fuera angina), sienten dolor a nivel del brazo, dificultad para respirar, les falta el aire y tienen taquicardias.

Se dice que es un imitador porque puede llegar a generar datos clínicos a nivel de laboratorio (elevación de las enzimas cardíacas) y mostrar alteraciones en un estudio electrocardiográfico, además de datos químicos relacionados con inflamación en el corazón; pero al momento de realizar una angiografía para evaluar la circulación de las arterias resulta que no existe obstrucción y todo fue parte de la somatización.

El doctor García Rodríguez indicó que mediante un examen radiológico es posible establecer un redondeamiento de la punta del corazón en el ventrículo izquierdo y eso determina la diferencia entre un síndrome coronario real generado por obstrucción arterial y el síndrome del corazón roto.

Ante tales circunstancias, el experto en salud mental mencionó que, cuando ocurre una pérdida se debe vivir el duelo para sanar, es importante considerar que, si esta etapa se prolonga y sobrevienen eventos de depresión, se busque ayuda profesional para sobreponerse emocionalmente y evitar morir de amor. ❀

Una relación tóxica puede dañar tu cuerpo



Felisa Guzmán

Si la relación en que te encuentras te hace sentir angustiado, juzgado, desvalorizado, manipulado, amenazado o maltratado, pon atención. Las conductas tóxicas frecuentes entre la pareja pueden afectar tu salud, tus emociones y tu autoestima, debido a un desequilibrio de poder en el que una parte se aprovecha de la otra.

Las relaciones tóxicas no son solo las amorosas, también suceden entre amigos, familiares, compañeros de clase o trabajo, explicó la Maestra Isis Espinola Ugalde, profesional de Psicología, adscrita al Centro de Vinculación y Desarrollo Regional (CVDR), Unidad Cancún.

“En todos los casos ocurren actos de dominación y control, la persona sometida con el tiempo lo ve como algo normal y esto puede llegar a detonar enfermedades crónicas”, refirió.



Explicó que cuando algo nos preocupa o nos genera estrés, el cuerpo suele dar ciertas señales en forma de dolor de estómago o de cabeza, insomnio, malestares musculares, irritación, molestias en el pecho y sensación de falta de aire.

Una relación tóxica se manifiesta cuando los proyectos o actividades personales se dejan de lado para ajustarse o adaptarse a la pareja, aunado a la dificultad para expresar las necesidades por miedo al desagrado del otro.

Espinola Ugalde mencionó que es posible sentir desánimo y falta de energía. "A veces hay críticas constantes a la forma de ser, de vestir o de vivir. Esto baja la autoestima y genera sentimientos de inferioridad que hacen que acabar con la relación sea todavía más difícil", dijo.

El abuso adopta muchas formas, desde emocionales hasta físicas. "Puede ser físico, como bofetadas, puñetazos o patadas, o ser psicológico, hacer que alguien se sienta inútil o se aleje de sus amigos y familiares", alertó la docente del CVDR.

Algunas secuelas físicas de una relación tóxica son la somatización (dolor muscular, de estómago, de cabeza), abuso de

sustancias para relajar, trastornos alimenticios y del sueño, aumento de la presión arterial y afección al sistema inmunológico derivado del estrés crónico, disfunciones sexuales, entre otras.

Entre las consecuencias psicológicas citó el miedo, sentimiento de culpa, baja autoestima, ataques de pánico, vergüenza, ansiedad, apatía y desesperanza. Y añadió que los traumas que se expresan luego de estas relaciones son el secuestro emocional y la indefensión aprendida, los cuales llegan a afectar el contacto futuro.

Para romper con una relación tóxica, la Maestra Espinola Ugalde sugiere evitar normalizar la situación, admitir la realidad y expresarla para aprender de la experiencia; además, es fundamental recuperar las actividades que se disfrutaban.

La especialista recomendó a quienes ejercen conductas tóxicas, como a aquellos que las sufren, buscar ayuda profesional para transformar la manera en que se relacionan en su vida cotidiana y disfrutar de vínculos positivos. ✿





"Todo bien conmigo, doctor, en realidad vine porque mi mamá me molesta todos los días. Dice que Luis no me conviene, a ella nunca le ha caído bien. Le hace falta tratarlo para darse cuenta que lo amo más que a mi vida. Desde el primer momento que lo vi supe que éramos el uno para el otro; al principio yo pensé que no le gustaba. Cuando me invitó a salir el 14 de febrero del año pasado fue lo máximo para mí.

"Luis marcó mi vida cuando me robó aquel beso y, a partir de ahí, mi existencia empezó a tener sentido. Nos hicimos novios. De eso han pasado exactamente once meses con 16 días y 14 horas. Realmente no me veo sin él y cuando no me llama pienso que mi vida se extingue.

"Yo he cometido algunos errores, pero espero que por amor me perdone. Cuando hablo con Juan, mi vecino, Luis se enoja. Hace unos días no vi que él venía y lo saludé. Y con toda razón, Luis se puso furioso y me dio una bofetada, pero en general es muy comprensivo.

"Además de triste, estoy preocupada porque desde ese día no me ha llamado ni responde mis mensajes. Ojalá que no le haya pasado nada malo. Entiendo que su enojo se debe a mi error. Estamos a unos días de nuestro primer aniversario y sé que Luis vendrá en esta fecha y todo se arreglará y se pondrá feliz cuando sepa que será papá".

Nora, estudiante. 17 años.



RUPTURAS DEL CORAZÓN

Claudia Villalobos

De acuerdo con datos de la Encuesta Nacional sobre Violencia en el Noviazgo (ENVIN), en México 76 por ciento de las adolescentes entre 15 y 17 años ha sufrido violencia psicológica, 17 por ciento sexual y 15 por ciento física. Estas situaciones se deben en mucho a la baja autoestima, al apego y al bajo nivel de resiliencia (capacidad que tiene una persona para superar circunstancias traumáticas).

"Muchos jóvenes tienen bajo nivel de resiliencia, lo cual ocasiona que sea más difícil recuperarse ante el declive de una relación sentimental", señaló el doctor en psicología de la Escuela Superior de Medicina (ESM), Jaime García Rodríguez, quien aclaró que el enamoramiento en personas, principalmente los jóvenes, se confunde con el amor y son dos cosas muy diferentes.

“El primero es un mecanismo fisiológico que involucra mediadores bioquímicos, como la oxitocina —conocida como la hormona del amor, etapa donde aumenta su segregación—, la serotonina, y la dopamina. Mientras que en el amor existen nexos que van más allá de la pasión (altamente ponderada en el enamoramiento), como la aceptación de defectos y virtudes, la amistad, la complicidad, la comprensión, los planes y el crecimiento”, puntualizó.

El enamoramiento es una fase temporal y cuando no se establecen los nexos mencionados hay una ruptura en la relación, la cual se sobrellevará de mejor manera en tanto exista mayor resiliencia. Si por el contrario existe baja autoestima es más difícil cerrar ese ciclo y superar el duelo que implica una separación, que muchas veces conlleva a la depresión o a situaciones de mayor gravedad.

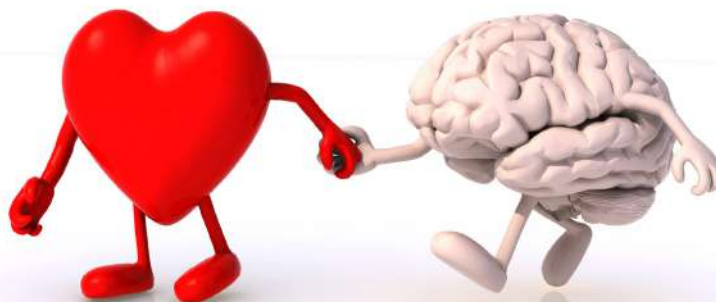
Para afrontar con mayor fortaleza el final de una relación, es importante que en ésta exista desapego, lo cual no quiere decir que se actúe con indiferencia o desinterés, pero sí que se pondere la independencia, subrayó el doctor García Rodríguez.

Apego

Vínculo emocional que puede ocasionar dependencia.

Salud emocional

Bienestar psicológico que permite sentirse bien con uno mismo, tener relaciones sociales de calidad y emociones positivas y negativas de forma adecuada y adaptativa.



La neuroquímica juega un papel fundamental en las emociones, por ello la oxitocina, la serotonina y la dopamina tienen mucho que ver con el enamoramiento.



Oxitocina

Hormona que está directamente relacionada con el deseo y el placer e incide en el apego.



Dopamina

Principal neurotransmisor implicado en la sensación de enamoramiento. Es responsable de producir las “moléculas de la felicidad” y genera una sensación de emoción, satisfacción y bienestar.



Serotonina

Conocida como el neurotransmisor de la felicidad. Actúa sobre las emociones y el estado de ánimo y se dispara cuando se experimenta felicidad.



“Cuando no existe suficiente amor propio se corre el riesgo de caer en la codependencia, es decir, se toleran situaciones que dañan a nivel emocional; la realidad es que en esta vida uno no es dueño de nada, ni de cosas materiales, ni de relaciones y mucho menos de las personas, por lo que es más sano llevar una relación sin apego para evitar cuestiones tóxicas que finalmente dañan al individuo”, advirtió.

Es necesario que los jóvenes trabajen en su autoestima, autoimagen y autoconcepto, con el afán de ser más resilientes y afrontar con fortaleza cualquier tipo de pérdida, mencionó el especialista en salud mental. 🌀



En México
76%
de las adolescentes
entre 15 y 17 años ha sufrido
violencia psicológica

17%
sexual

15%
física



Semblanza del Dr. Jaime García Rodríguez

Jaime García Rodríguez es Doctor en Psicología egresado de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM); médico especialista en Medicina del Deporte por el Instituto Politécnico Nacional (IPN). Cuenta con la Maestría en Salud Familiar y Comunitaria por la Universidad Nacional Autónoma del Estado de México (UAEM). Entre otras distinciones fue galardonado con la Medalla al Mérito Académico “Ignacio Manuel Altamirano” (UAEM) y “Gustavo Baz Prada” (UNAM).

Diplomado en nutrición, investigación médica, urgencias prehospitales y dispositivos móviles de la educación. Es docente de estudiantes de licenciatura y posgrado en el Politécnico. Tiene amplia experiencia en intervención psicológica.

Acércate a la DAES

La Dirección de Apoyos a Estudiantes (DAES) brinda orientación individual y grupal a la comunidad estudiantil de nivel medio superior y superior. Genera acciones que permiten ampliar el conocimiento en temas de bienestar socioemocional en los jóvenes. Promueve la discusión y reflexión en torno al conocimiento sobre métodos anticonceptivos, la prevención de embarazos y el autocuidado, en relación con su proyecto de vida académico.





Maestría en Ciencias en Sistemas Digitales

CONVOCATORIA ABIERTA PARA INGRESO EN AGOSTO 2022

citedi.mx



Programa acreditado en
el PNPC de CONACYT
MODALIDAD ESCOLARIZADA

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



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



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



Los algoritmos del amor ¿Hiciste match...?

Zenaida Alzaga

¿Te sientes solo y no tienes pareja? Las matemáticas te ayudarán a encontrar a la persona ideal, a alguien con quien compartir tus gustos e inquietudes. Pero ten cuidado con la información que proporcionas en las redes sociales, sitios o aplicaciones, porque tus datos privados podrían estar en riesgo.

Expertos del Instituto Politécnico Nacional (IPN) sostienen que el confinamiento por la pandemia por SARS-CoV-2 a nivel mundial provocó el crecimiento de los sitios para encontrar el "amor" en la internet, ya que las tecnologías de la información y comunicación traspasan fronteras geográficas que permiten conocer a un mayor número de personas, en comparación al ámbito físico donde se desenvuelve el individuo.

Estas aplicaciones son algoritmos matemáticos diseñados u orientados a la solución de problemas cotidianos de la vida; involucra a diversas áreas de la ciencia: la probabilidad, matemáticas (las teorías de grafos y de redes, sistemas dinámicos), la psicología y sociología, entre otras, las cuales a través de

filtros colaborativos predicen gustos o aficiones, emiten sugerencias y recomendaciones ya sea de un producto en general y hasta una pareja.

¿Sabes cómo funcionan los algoritmos del amor?

El algoritmo de Gale-Shapley, también conocido como de *emparejamiento estable* o el *problema del matrimonio estable*, es una fórmula que, de acuerdo a sus creadores David Gale y Lloyd Shapley, garantiza encontrar pareja. Este desarrollo los hizo acreedores al Premio Nobel de Economía en 2012.

El doctor Rolando Menchaca Méndez, investigador del Centro de Investigación en Computación (CIC) del Politécnico explicó que este método es un esquema optimizado autoestable que permite emparejar o hacer "match" entre los individuos, y lleva implícito el interés egoísta de los participantes porque una vez "hechas las parejas", no se pueden romper.



Actualmente, las relaciones sociales se tornan complicadas ya que en la mayoría de los casos se anteponen las barreras psicológicas o sociales al establecer el primer contacto. En cambio, en el mundo digital este proceso se lleva a cabo con sólo un clic (match), donde no hay un rechazo a la solicitud del individuo ni se involucran sentimientos.

Al respecto, la ingeniera en Sistemas Computacionales, Itzel Osuna Banda, egresada de la Escuela Superior de Cómputo (Escom) del Instituto, agregó que las aplicaciones para encontrar pareja analizan el perfil de la persona, y con base en la lista de preferencias de los usuarios inscritos en la misma se lleva a cabo una sugerencia o recomendación, porque “somos números fáciles de manipular”.

El Maestro en Ciencias, Jorge Luis Compean Aguirre, egresado del Centro de Investigación y Desarrollo de Tecnología Digital (CITEDI), señaló que estos modelos matemáticos involucran aspectos biológicos que sugieren probabilidades de cuánto tiempo la persona permanecerá con una pareja, en qué tiempo se presentará la ruptura, porque vienen implícitos la conjunción de datos proporcionados por los usuarios.

Los expertos alertaron sobre los riesgos de utilizar estas aplicaciones o redes sociales, ya que la información puede quedar expuesta a individuos con perfiles falsos o depredadores que se aprovechan de las necesidades de los usuarios.

Por ello recomendaron a los usuarios leer detenidamente los avisos de privacidad y hacer valer sus derechos, no proporcionar datos que puedan afectar su integridad física y moral, ya que las empresas que brindan estos servicios venden información para realizar marketing u ofrecer beneficios Premium.

¿Qué es el algoritmo de Gael Shapley?

Parte de un conjunto de dos personas que tienen el mismo candidato, es decir, el mismo número de elementos: hombre y mujeres donde cada persona de cada grupo tiene una lista de preferencias que ordena los elementos del sexo opuesto.

Durante la primera ronda las mujeres hacen una propuesta a su primera opción; mientras que los hombres van a aceptar la propuesta a la mayor preferencia según su lista.

Aún existen parejas que no están completas y mujeres que han sido rechazadas. Se vuelve a repetir el mismo procedimiento: ahora se eliminará de la lista de las mujeres su primera opción ya que han sido rechazadas.

Para la segunda ronda nos quedaremos únicamente con aquellas personas que nos hace falta por emparejar con sus listas de preferencias actualizadas, recordando que volveremos a hacer el mismo procedimiento que se realizó en la primera ronda, es decir, las mujeres van a proponerse a los hombres de su primera opción, y los hombres van a aceptar a la persona de sus propuestas que tenga mayor preferencia.

En la última ronda, se utiliza el mismo procedimiento hasta obtener emparejamientos estables, es decir, que todos los hombres encuentren una mujer y viceversa. ⚙



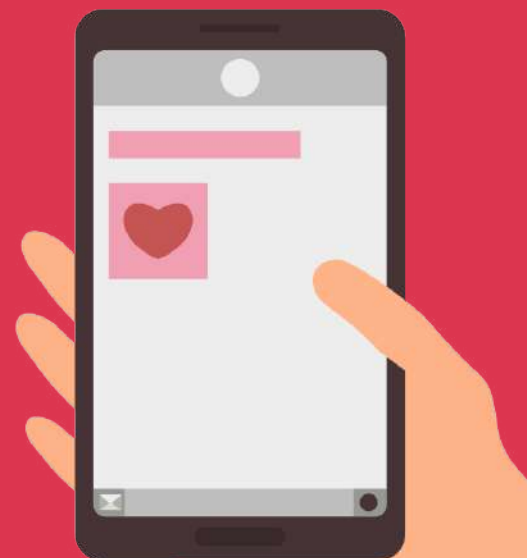
△ Rolando Menchaca Méndez, investigador del CIC



△ Itzel Osuna Banda, egresada de la Escom



△ Jorge Compean Aguirre, egresado del CITEDI



Celos y Posesión



Rocío Castañeda

En el marco del “Día del amor y la amistad”, Víctor Aguilera Sosa, investigador del Centro Interdisciplinario de Ciencias de la Salud (CICS), Unidad Santo Tomás, abordó el fenómeno de los celos y posesión en las relaciones de pareja, implicaciones y alternativas para enfrentar estas situaciones.

“Los celos están relacionados con el miedo a perder y el problema es creer que la pareja es nuestra, nos pertenece, es nuestra posesión y la cosificamos, que tenemos la capacidad para decidir sobre su persona”, indicó el también profesor del Instituto Politécnico Nacional (IPN).

Cuando en una relación hay celos constantes, ya sea por algún integrante de la pareja o por ambos, el problema es que la persona tiene pensamientos paranoides, obsesivos, de control y es necesario salir de esa situación, buscar apoyo terapéutico para analizar por qué se está con esa persona y por qué no debería estarlo, destacó.

Aguilera Sosa advirtió que en los adolescentes se ha incrementado la paranoia colectiva y los celos por la utilización de las redes sociales y la exposición continua de las personas, debido a la pérdida de intimidad y en donde cualquiera puede escribir, destrozando vidas y relaciones.

Recomendó evitar ese tipo de redes que no son vinculatorias, reales, de cercanía y en donde se pierde el espacio real físico para conocer a alguien.

Precisó que las y los jóvenes deben romper con creencias como “es el amor de mi vida, con amor todo se puede, luchar por amor”, entre otras, porque todas llevan al dolor, daño, desequilibrio y violencia.

Al primer indicio o episodio de celos por parte de la pareja es necesario alejarse y buscar ayuda terapéutica para aprender a vincularse, detectar y romper esas ideas, porque al decir adiós también se abre un abanico de posibilidades, precisó. 



Víctor Aguilera Sosa,
investigador del CICS,
Unidad Santo Tomás





70 + 1 Aniversario CECyT 11

Zenaida Alzaga

El Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT) 11 "Wilfrido Massieu" del Instituto Politécnico Nacional (IPN) conmemoró el 71 aniversario de su fundación, periodo en el que ha formado técnicos con vocación de servicio en beneficio del sector productivo del país.

A lo largo de su vida, el ingeniero Wilfrido Massieu Pérez, demostró que, con trabajo, disciplina, orden, cariño y sus acciones encaminadas a consolidar la educación técnica y científica del país, es posible lograr las metas y esos valores se han transmitido por generaciones a sus estudiantes y personal académico y administrativo que ha formado parte de la escuela.





Desde la fundación del CECyT en 1924, han egresado más de 80 mil técnicos; actualmente cuenta con una matrícula de 6,024 alumnos en las disciplinas de: Técnico en Construcción, en Procesos Industriales, en Instalaciones y Mantenimiento Eléctrico, en Energía Sustentable (de reciente creación) en la modalidad escolarizada, así como Técnico en Telecomunicaciones en las modalidades escolarizada y mixta.

En el marco de esta celebración, se realizó la Primera Entrega de la "Medalla al Mérito Wilfrido Massieu" a ocho integrantes de la comunidad y egresados del CECyT 11, quienes por su destacada labor lo han colocado como un referente en las áreas de la ciencia y tecnología a nivel nacional e internacional.

La medalla fue instituida en memoria del ingeniero Wilfrido Massieu Pérez, quien fue uno de los destacados profesionistas que fundaron el IPN durante la administración del presidente Lázaro Cárdenas; y de 1940 a 1942 ocupó el cargo de director general del Instituto.

Los politécnicos galardonados fueron:

- ▶ Alumno del Año: Miguel Ángel Barrón Anastasio, de la carrera de Técnico en Construcción;
- ▶ Docente del Año: profesora María Elena Zepeda Hurtado;
- ▶ Personal de Apoyo y Asistencia a la Educación (PAAE): Celina Herrera Flores;
- ▶ Medalla al Maestro Emérito: arquitecto José Antonio García Trigueros;
- ▶ Desarrollo e Innovación: doctor Eduardo Benítez Sandoval, egresado distinguido;
- ▶ Cultura, Arte y Deporte: Daniela Mayo Flores, egresada distinguida;
- ▶ Participación y Servicio a la Sociedad: Juan Pablo Alonso Chávez, alumno egresado, y
- ▶ Reconocimiento Especial *In Memoriam*: maestro José García García, ex director del centro.

Actualmente, en el CECyT 11 se imparte bachillerato bivalente en el área de la Ingeniería y Ciencias Físico Matemáticas de las carreras de Técnico en Construcción, en Procesos Industriales, en Instalaciones y Mantenimiento Eléctrico, en Energía Sustentable (que se imparte a partir del periodo escolar 2020-

2021/1) en la modalidad escolarizada, así como Técnico en Telecomunicaciones en la modalidades escolarizada y mixta.

Asimismo, fue el primer Centro en acreditar sus carreras a nivel nacional ante el Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería, A.C (CACEI); la obtención de las Certificaciones del Sistema de Gestión de la Calidad, Norma ISO 9001:2015, el Sistema de Gestión de Equidad de Género, MEG: 2003 y de la Infraestructura Física, NMX-R-021-sCFI-2005. 🌀

El ingeniero Wilfrido Massieu, nació el 27 de diciembre de 1878 en la Ciudad de México, murió el 26 de marzo de 1944 en Acapulco, Guerrero. Ingresó al Colegio Militar a los 18 años, donde se graduó como Teniente de Ingenieros en 1903. Fue el primer director del CECyT 11.

Invitación para el inicio de cursos (1937)

Durante su informe presidencial de septiembre de 1935, el general Lázaro Cárdenas del Río se refirió a la creación de una "Escuela Politécnica". Días después, para este propósito, el secretario de Educación Pública, Gonzalo Vázquez Vela, ordenó la integración del Consejo Técnico de la Escuela Politécnica Nacional (CTEPN), presidido por Juan de Dios Bátiz, con apoyo de 16 científicos y educadores notables, quienes trabajaron arduamente la propuesta.

El 1 de enero de 1936, el Instituto Politécnico Nacional (IPN) inició labores con 16 escuelas prevocacionales, cinco en la Ciudad de México y 11 al interior de la República; cuatro vocacionales, y siete escuelas de nivel superior. También incorporó seis escuelas para enseñanzas especiales que impartían materias comerciales e industriales.

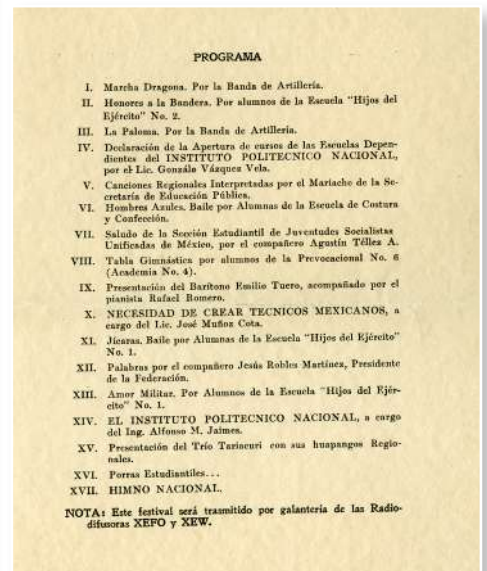
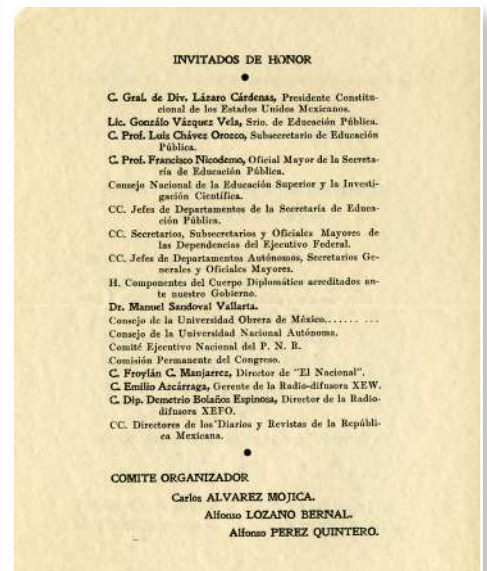
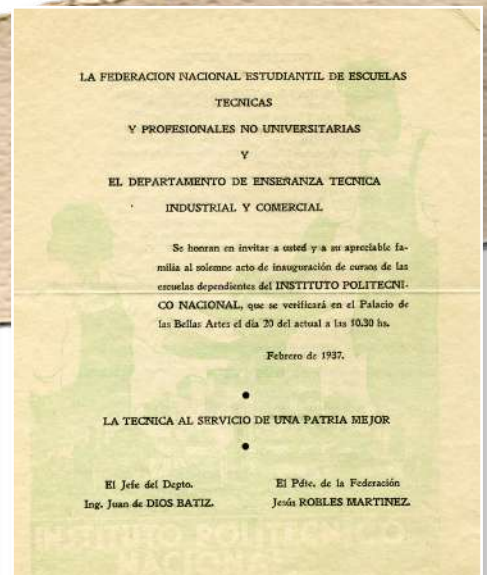
Todo el año de 1936 se llevaron a cabo inscripciones, se establecieron cursos y se hicieron adecuaciones pedagógico-administrativas, aunado a la rehabilitación de las instalaciones en Santo Tomás, labores que postergaron una inauguración formal.

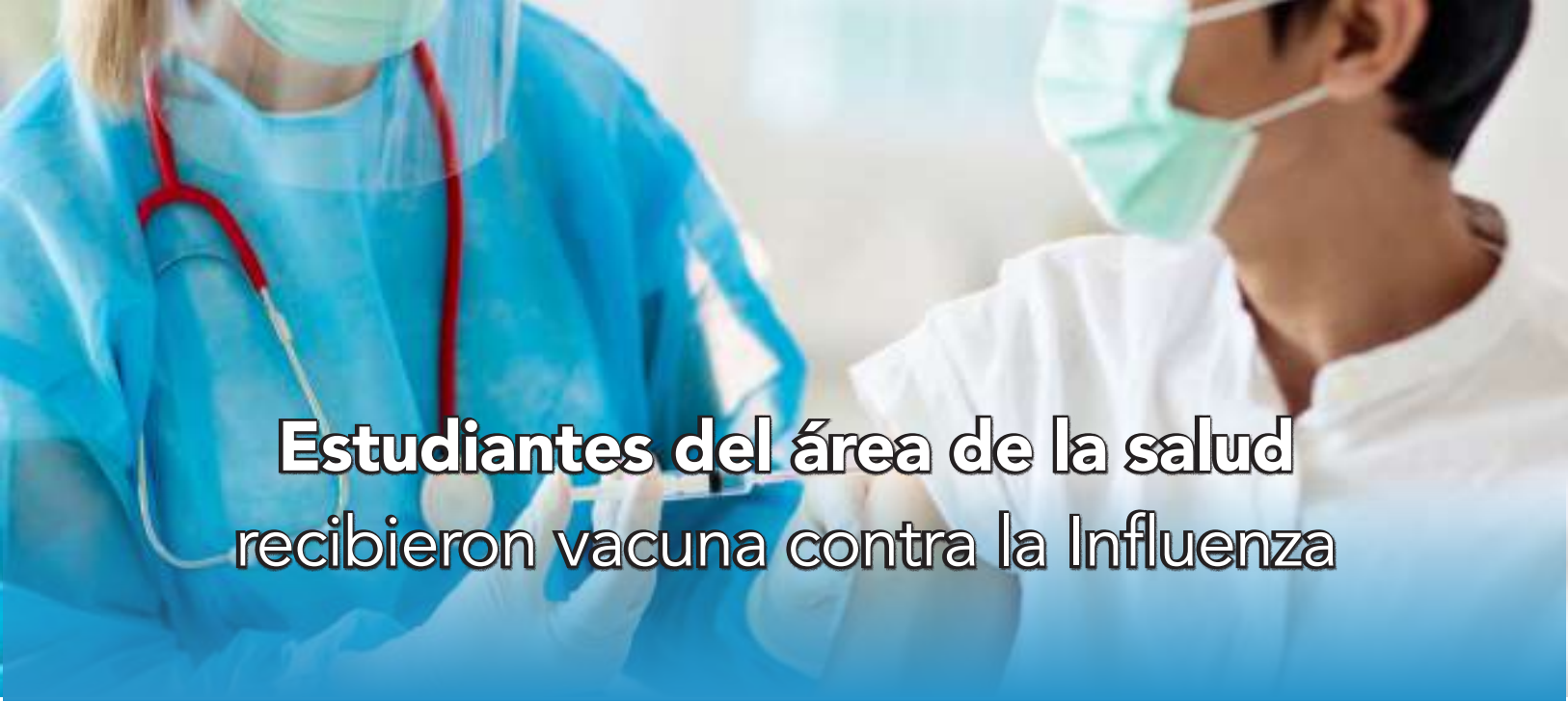
Por esa razón, el Departamento de Enseñanza Técnica, Industrial y Comercial (DETIC) de la Secretaría de Educación Pública (SEP) y la Federación Nacional de Estudiantes de Escuelas Técnicas y Profesionales No Universitarias organizaron el 20 de febrero de 1937 un evento para inaugurar los cursos del Politécnico en el Palacio de Bellas Artes.

Testimonio del acto es la invitación que resguarda el Archivo Histórico del IPN, donde puede leerse que, entre los invitados de honor, se encontraban el general Cárdenas, el licenciado Vázquez Vela y el reconocido científico Manuel Sandoval Vallarta. El programa está conformado por 17 números y según se señala, el "festival" sería transmitido por las radiodifusoras XEFO y XEW.

De acuerdo con algunas notas informativas de la época, la declaración de inicio de cursos correspondió al secretario de Educación Vázquez Vela; el general Lázaro Cárdenas no asistió y quienes ofrecieron discursos fueron: Juan de Dios Bátiz como jefe del DETIC; José Muñoz Cota, entonces jefe del Departamento de Bellas Artes; Alfonso M. Jaimes, quien explicó la organización y funcionamiento del Politécnico, y el estudiante José Robles Martínez.

Este documento se resguarda en formato impreso y digital en el Archivo Histórico del IPN. Informes: Presidencia del Decanato del Instituto Politécnico Nacional, teléfono 5557 29 6000, extensiones 63057 y 63054; correo electrónico consultaah@ipn.mx 





Estudiantes del área de la salud recibieron vacuna contra la Influenza

Claudia Villalobos

Mediante la “Campaña de Vacunación contra la Influenza”, el Instituto Politécnico Nacional (IPN), a través de la Dirección de Apoyos a Estudiantes (DAES), aplicó alrededor de 14 mil 700 dosis a alumnos inscritos en cinco escuelas superiores de esta casa de estudios, quienes próximamente se incorporarán a prácticas profesionales en hospitales.

La administración del biológico forma parte de los requisitos para que los jóvenes de las Escuelas Nacional de Medicina y Homeopatía (ENMH), Superior de Medicina (ESM) y Superior de

Enfermería y Obstetricia (ESEO) y del Centro Interdisciplinario de Ciencias de la Salud (CICS), Unidades Santo Tomás y Milpa Alta asistan con mayor protección a sus prácticas escolares en los nosocomios.

Aunque en el último año se ha registrado una baja incidencia de contagios de influenza estacional, gracias a las medidas sanitarias implementadas contra el COVID-19, la aplicación del biológico es una estrategia indispensable para los jóvenes politécnicos, ya que son considerados como población vulnerable al estar en contacto directo

con pacientes o al realizar prácticas en ambientes hospitalarios.

En la campaña se administró la vacuna trivalente, que es la de mayor uso en el mundo, la cual tiene tres componentes, dos son material antigénico, proteínas de los virus tipo A, y una de algunos de los linajes del virus tipo B.

Los jóvenes que asistieron a vacunarse consideraron que la aplicación del biológico es un acto de responsabilidad para el cuidado de su salud y para brindar una atención de calidad a la población. 🌸



La Secretaría Académica del Instituto Politécnico Nacional convoca a los egresados interesados a participar en las becas de distinción de “Principals del IPN y la Queen Mary University of London”, para realizar estudios de doctorado, auspiciadas por la Fundación Politécnico.

Becas de estudios de doctorado presenciales

Se convoca a alumnos politécnicos de excelencia académica, egresados del nivel superior a participar en la “Beca de distinción de los Principals”, que se otorgará a 5 egresados para cursar estudios de doctorado en Queen Mary University of London (QMUL).

Dirigido a egresados politécnicos de excelencia del nivel licenciatura y/o con estudios de maestría.

Requisitos

- Ser mexicano por nacimiento.
- Haber cursado preferentemente sus estudios de nivel medio superior y superior o al menos los de superior en el Instituto Politécnico Nacional y haber mantenido una situación escolar regular (sin materias reprobadas).
- Alumnos egresados de maestría que cuenten con el requisito señalado en el rubro anterior y que cubra los promedios señalados.
- Contar con una trayectoria escolar no superior al tiempo que señala el plan de estudios y tener un promedio de 9.5 para el área Ciencias Sociales y de 9 para las áreas de Físico-Matemáticas y Médico-Biológicas.
- Nivel comprobable de dominio del idioma inglés acorde con el MCER igual o superior a B2/C1. Si el candidato tiene un nivel B2 tendrá que llevar un curso de 2 meses de inglés el cual requiere de tiempo completo. Consultar el nivel exacto de inglés requerido en la certificación IELTS académico o TOEFL IBT (TOEFL IBT Special Home Edition) para cada área de estudio en el siguiente enlace.

<https://www.qmul.ac.uk/international-students/englishlanguagerequirements/postgraduateresearch/>

- Contar con título y cédula profesional de nivel licenciatura y de maestría si fuera el caso.*
- Haber concluido sus estudios al 100 % con fecha máxima al 1 julio de 2021.
- No haber egresado en una fecha anterior al 1 de julio de 2016.
- Carta de intención de estudiar el doctorado en Queen Mary University of London.
- Carta compromiso en la que señale que al regresar a México contribuirá con su conocimiento y experiencia al desarrollo académico, científico y social del IPN y apoyará incentivando donativos hacia la Fundación Politécnico, a fin de continuar con el programa para futuras generaciones.
- Carta de postulación signada por un órgano colegiado y/o el Consejo Técnico Escolar de la unidad donde realizó sus estudios.

Los estudios que se realizarán en Queen Mary University of London son programas de doctorado directo que no requieren estudios de maestría previos. No podrán ser solicitantes quienes ya estén en posesión del grado de doctor.

Las becas se otorgarán por áreas de formación según se indica:

- Tres becas para egresados de las áreas de Ingenierías y multidisciplinarias.
- Una beca para egresados del área Médico Biológica.
- Una beca para egresados del área de Ciencias Sociales y Administrativas.

Consulta los estudios de doctorado que se ofrecen en Queen Mary University of London:

<https://www.qmul.ac.uk/>

Descripción de la beca

Será una beca de pensión completa. La Universidad Queen Mary cubrirá la colegiatura completa durante los cuatro años. La Fundación Politécnico cubrirá los gastos de manutención del estudiante con un estipendio mensual equivalente al otorgado por el Conacyt para estudios en el extranjero, así como un seguro de gastos médicos; durante los 4 años de estancia en Queen Mary University of London.

* En caso de no contar con los documentos citados a causa de la contingencia por COVID-19 se podrán recibir más adelante.

Duración de la beca: máximo 4 años.

Fecha estimada de inicio de los estudios: octubre de 2022.

Fecha estimada de término de los estudios: septiembre de 2026.

Importe de la colegiatura: colegiatura anual: 29 450 libras.

¿Qué incluye la beca? Estipendio económico y matrícula.

Número de becas ofrecidas: 5 en total.

Lugar y fecha de entrega de documentos probatorios:

Los documentos probatorios conforme a los requisitos listados previamente deben entregarse en formato PDF y remitirse al correo: seaca@ipn.mx a partir del día 15 de diciembre y hasta el 30 de abril de 2022.

Documentos probatorios que deben presentarse conforme a los requisitos de esta convocatoria

- Acta de nacimiento.
- Certificado de estudios de nivel licenciatura y de maestría si fuera el caso..
- Certificado internacional del nivel de dominio del idioma inglés acorde con el MCER igual o superior a B2/C1. Para el nivel exacto de inglés requerido en la certificación IELTS académico o TOEFL IBT (TOEFL IBT Special Home Edition) para cada área de estudio, revisarlo en el siguiente enlace:

<https://www.qmul.ac.uk/international-students/englishlanguagerequirements/postgraduateresearch/>

- Contar con título y cédula profesional de nivel licenciatura y de maestría si fuera el caso.
- Texto libre en el que señale su compromiso de estudiar el doctorado en Queen Mary University of London y su finalidad.
- Carta compromiso de declaración en la que señalen que al regresar a México contribuirán con su conocimiento a las actividades sustantivas del IPN.

Etapas del proceso de selección

1. Proceso de recepción de documentos de candidatos: del 15 diciembre de 2021 al 30 de abril de 2022.
2. Proceso de evaluación de solicitudes: 1 y 2 de mayo de 2022.
3. Selección de candidatos a través del comité: 9 de mayo de 2022.
4. Notificación de candidatos seleccionados: 14 de mayo de 2022.

Comité integrante del proceso de selección

Se integrará por parte de la Secretaría Académica un comité de evaluación de candidatos en el que participan evaluadores de las tres instancias: Queen Mary University of London, Fundación Politécnico y el Instituto Politécnico Nacional. El resultado de la evaluación realizada por el comité para la selección de los becarios de las becas de los Principals será con carácter inapelable.

Consideraciones generales

En caso de ser elegidos, será responsabilidad del alumno el trámite de la visa para Reino Unido, así como los trámites necesarios para su traslado; en caso de no contar con ellos, Queen Mary University of London, el Instituto Politécnico Nacional y Fundación Politécnico A.C. se reservan el derecho de cancelar el apoyo, cuya decisión sería inapelable.



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



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



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