

InformETE

Revista Electrónica



AÑO 1, NÚMERO 001

AGOSTO DE 2020



Estudios Técnicos Especializados



DIRECTORIO INSTITUCIONAL

Universidad Nacional Autónoma de México

Dr. Enrique Graue Wiechers Rector
RECTOR

Dr. Leonardo Lomelí Vanegas
SECRETARIO GENERAL

Dirección General de la Escuela Nacional Preparatoria

Biól. María Dolores Valle Martínez
DIRECTORA GENERAL

Lic. Jaime Cortés Vite
SECRETARÍA GENERAL

M. en C. María Josefina Segura Gortares
SECRETARÍA ACADÉMICA

Lic. José Luis Sánchez Varela
SECRETARÍA ADMINISTRATIVA

M. en C. Ana Laura Gallegos y Téllez Rojo
SECRETARÍA DE PLANEACIÓN

Lic. Héctor Hugo Lecuona Gutiérrez
SECRETARÍA DE ASUNTOS ESTUDIANTILES

Mtra. Roberta Orozco Hernández
SECRETARÍA DE DIFUSIÓN CULTURAL

Lic. Jaime Lee Alonso
SECRETARÍA PARTICULAR

Ing. Jesús Romero Martínez
COORDINACIÓN DE CÓMPUTO DE LA DGENP

Lic. Gloria Adriana Hernández Sánchez
COORDINACIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Lic. Adanely Pérez Rodríguez
COORD. GENERAL DE ESTUDIOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS

Lic. Héctor Ismael Saldivar Ríos
JEFATURA DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA

Lic. José Luis Castillo Jordan
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN Y APOYO PEDAGÓGICO

Lic. Jorge Hernández Trejo
UNIDAD DE REGISTRO ESCOLAR

Directorio Inform-ETE. Órgano informativo de los Estudios Técnicos Especializados de la Escuela Nacional Preparatoria de la UNAM. Adolfo Prieto 722. Col Del Valle. Alcaldía Benito Juárez, CDMX, 16020, Teléfono:56876828. Publicación electrónica bimestral. Proyecto PAPIME 407020 Los textos firmados son responsabilidad de los autores. Cualquier comentario o información, dirigirse al correo electrónico: inform-ete@unam.mx

REVISTA

Coordinación

Mtro. José Alberto Martínez Alcaraz
Lic. Adanely Pérez Rodríguez

Comité Editorial

Mtra. Aída Star Byrd Neri
Lic. Gloria Adriana Hernández Sánchez
Mtro. José Alberto Martínez Alcaraz
L.D.C.V. Susana Pérez Mendoza
Lic. Adanely Pérez Rodríguez
Lic. Laura Belén Rojas Morales
Mtra. Angela Eugenia Villanueva Vilchis

Corrección de Estilo

Lic. Laura Belén Rojas Morales

Arte y Diseño

L.D.C.V. Susana Pérez Mendoza

Edición Gráfica

L.D.C.V. David Ismael Ávila Carmona

Programación digital

L.D.C.V. David Ismael Ávila Carmona
L.D.C.V. Susana Pérez Mendoza
Mtro. Eric Viloria López

Colaboración

Lic. Carlos Alejandro Aguilar Ruiz
Ing. Juan de Dios Cuevas Leal
Dra. Aída Gabriela Guzmán López
Lic. Laura Belén Rojas Morales
Mtra. Adriana María Treviño Valdés
Lic. Grettel Valdez González
Mtro. Eric Viloria López



Diseño de portada

L.D.C.V. Susana Pérez Mendoza
L.D.C.V. David Ismael Ávila Carmona



Revista Electrónica Inform-ETE

Esta revista electrónica es resultado del Proyecto PAPIME PE 407020, proyecto multidisciplinario que pretende promover oportunidades amplias y flexibles de aprendizaje permanente para todos los estudiantes. Se plantea que cada publicación funcione como suplemento informativo y sea un complemento de la enseñanza formal que se da en los Estudios Técnicos Especializados (ETE), brindado a través de recursos y mecanismos adecuados a nuestro mundo actual.

Con esta revista no sólo se impactará en una mejor preparación de los estudiantes de los ETE, sino que favorecerá la formación integral, así como la labor propeuéutica de orientación y consolidación de vocaciones en los estudiantes de la Escuela Nacional Preparatoria (ENP), facilitando su transición a los estudios superiores dentro de nuestra institución e incluso, en algunos casos, la inserción laboral orientada a las necesidades del país, mediante una preparación técnica y profesional pertinente y vigente.

Estamos convencidos que al contar con una revista digital de los Estudios Técnicos Especializados contribuiremos a consolidar a la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) como un modelo de vanguardia en aras de un proyecto educativo progresivo y universal con sentido evolutivo y voluntarioso, además de destacar la presencia de la ENP y los ETE a nivel institucional.

Esta propuesta se vincula con al menos tres de los programas estratégicos del Plan de Desarrollo de la ENP 2018-2022, resaltando el 2.3.4 Impulsar la incorporación y permanencia en los ETE y el 6.2.1 Impulsar el programa editorial preparatorio.

Esta revista fomentará espacios creativos e innovadores para la difusión de actividades y proyectos que realizan tanto los estudiantes como los profesores que forman parte de la comunidad de los ETE de la ENP, asimismo permitirá contar con un área de divulgación de los trabajos académicos derivados de los aprendizajes en las aulas, lo que incrementará el sentido de pertenencia a la institución y a los Estudios Técnicos Especializados.

Responsables del proyecto

Lic. Adanely Pérez Rodríguez

Mtro. José Alberto Martínez Alcaraz



Editorial

Estimados lectores:

Tienen en sus pantallas un ejemplar que, si bien es reciente, la temática que le da origen en realidad tiene más de 30 años en la historia de la Escuela Nacional Preparatoria (ENP), me refiero a las Opciones Técnicas, ahora mejor conocidas como Estudios Técnicos Especializados (ETE).

Inform-ETE es una publicación digital bimestral, producto del Proyecto PAPIME PE 407020, resultado del esfuerzo académico de profesores interesados en:

- Difundir el quehacer académico de los Estudios Técnicos Especializados.
- Constituir un medio para la difusión de producción académica confiable sobre los contenidos que se abordan en los ETE.
- Proveer de una colección de infografías que puedan ser un auxiliar didáctico en los procesos de formación individual y colectiva intra y extraescolar.
- Promover entre profesores y estudiantes la producción académica, a través del desarrollo de artículos de divulgación e infografías.

En este primer número queremos invitarlos a conocer o reencontrarse con la gran **comunidad ETE**, el contenido de esta revista

inicia con una interesante y agradable entrevista con la bióloga María Dolores Valle Martínez, Directora de la Escuela Nacional Preparatoria, profesora y también ex coordinadora de nuestro Colegio, en la cual nos comenta qué es lo que le da **Fortaleza y alegría en los Estudios Técnicos Especializados**; continuamos con un recorrido histórico sobre el origen de los ETE a través del artículo **Las Opciones Técnicas: el inicio de una aventura hacia los Estudios Técnicos Especializados**, en donde las autoras, egresadas y ahora profesoras del ETE de Computación, nos presentan el panorama del contexto de nuestro país en el momento de origen de las Opciones Técnicas, información recuperada gracias a una entrevista que realizaron a uno de los profesores fundadores de este proyecto a mediados de la década de los 80.

También encontrarán artículos sobre cada uno de los ETE, escritos por los coordinadores, en los cuales conocerán las características y el por qué sería una gran oportunidad formar parte de alguno los once Estudios Técnicos Especializados que se imparten en la Escuela Nacional Preparatoria.

Todo esto es el inicio de un enorme proyecto al cual queremos invitarlos a formar parte de él, de ahí que al final de esta publicación encontrarán también la convocatoria para participar con sus colaboraciones en los próximos números.

Vocación, constancia y compromiso

Lic. Adanely Pérez Rodríguez
Coordinadora General de los Estudios Técnicos Especializados

: Contenido



Fortaleza y alegría en los Estudios Técnicos Especializados

Redacción Inform-ETE

Las Opciones Técnicas: el inicio de una aventura hacia los Estudios Técnicos Especializados

Ángela Eugenia Villanueva Vilchis
y Aida Star Byrd Neri

Turismo, impacto positivo en la economía y la ENP

Grettel Valdez González

El mundo financiero a tu alcance

Carlos Alejandro Aguilar Ruiz

Bits y bytes en la ENP

Eric Viloría López

ETE Auxiliar en Contabilidad, una inversión a largo plazo

Carlos Alejandro Aguilar Ruiz

Construye tu futuro en el ETE Auxiliar en Dibujo Arquitectónico

Adriana Ma. Treviño Valdés

ETE en Enseñanza de Inglés: Interés por la docencia y el dominio del idioma

Grettel Valdez González

Capturar la realidad desde el Estudio Técnico Especializado Auxiliar Fotógrafo Laboratorista y Prensa

Laura Belén Rojas Morales

¿Te gustaría poder reconocer tejidos humanos? Inscríbete al ETE en Histopatología

Aida Gabriela Guzmán López

La química de tu vida

Adriana Ma. Treviño Valdés

ETE Auxiliar Museógrafo Restaurador: una nueva mirada del patrimonio cultural

Laura Belén Rojas Morales

Diseña tus propios planes de alimentación en el ETE Auxiliar Nutriólogo

Aida Gabriela Guzmán López

Convocatoria

Dilo en multimedia



Fortaleza y alegría en los Estudios Técnicos Especializados

Adanely Pérez.

Entrevista a la maestra Dolores Valle, Directora General de la Escuela Nacional Preparatoria, vía Zoom.

Redacción Inform-ETE

Desde su creación en 1985, el Colegio de Estudios Técnicos Especializados (ETE), antes Opciones Técnicas, se ha caracterizado por sus maestros, sus alumnos y su dinámica de trabajo. Para profundizar en éstas y otras fortalezas, la Revista Inform-ETE conversó con la Biól. María Dolores Valle Martínez, Directora General de la Escuela Nacional Preparatoria y profesora del ETE Auxiliar Nutriólogo.

Para la maestra Valle, los ETE están determinados por los profesores que tienen iniciativa, que están dispuestos a brindarles a los alumnos una opción para desenvolverse en un ambiente académico que les dé seguridad para continuar con sus estudios superiores y profesionales, ya que el objetivo y logro de los ETE es reforzar sus vocaciones, así como otorgarles herramientas para desempeñarse en un ambiente laboral.

Acompañada de la sonrisa que la caracteriza, la maestra Lolita afirma que le encanta pertenecer a este Colegio, ya que “en Estudios Técnicos Especializados trabajamos con los jóvenes que van porque quieren, porque quieren aprender más, porque quieren dar su tiempo y un poquito más de ellos mismo, que están dispuestos a quedarse mucho más en la prepa no nada más para jugar o para atender alguna disciplina estética o deportiva; entonces van con otro espíritu, con otra idea, con más entusiasmo, y eso facilita mucho el trabajo docente”.

A lo largo de una destacada trayectoria académica, en la que además ha fungido como Coordinadora General de los ETE y otros cargos, la profesora Dolores Valle ha tenido gratas experiencias, por ejemplo, es un orgullo para ella el ver a sus exalumnos volver a la Escuela Nacional Preparatoria (ENP) como profesores o saber que son profesionistas destacados que la tienen presente gracias a su trabajo dentro y fuera del aula, mismo que ellos han podido aplicar para su vida.

Escucha:



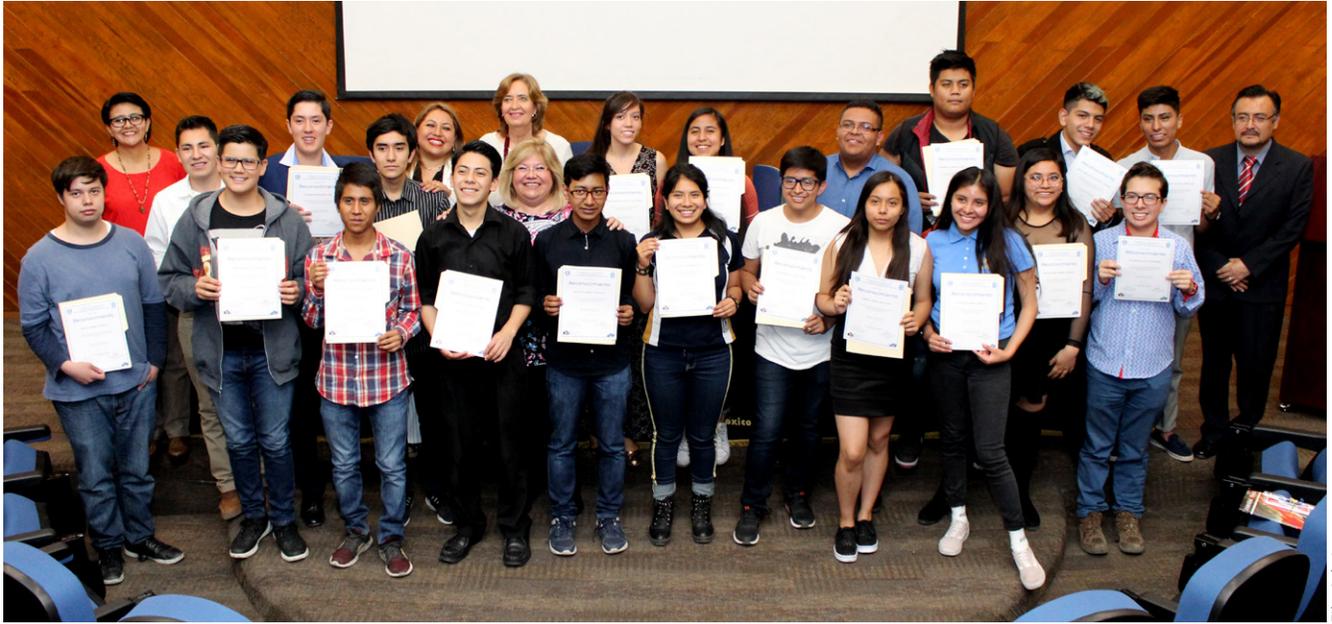
La maestra Valle resaltó que los Estudios Técnicos le han aportado solidez a la ENP, por esta razón se debe hacer hincapié en que el Colegio es fuerte, en que debe ser reconocido y en cuánto se hace, en el trabajo desarrollado con los jóvenes en las tres horas diarias impartidas porque en sus estudios profesionales se nota quién tomó un Estudio Técnico, “tenemos que empujar a que todos estos logros, todo lo que hacemos, todo ese desarrollo se note y creo que con esta revista podemos difundir muy bien todo lo que Estudios Técnicos Especializados hace”.

Escucha:



Escucha:





Eliás Arámburo.

La maestra Valle presidiendo la premiación de la 2a Competencia de Robótica de la ENP.

Por todo lo que los ETE representan, la maestra Valle los define con estas palabras: innovación, actualidad, oportunidad, vocación, herramientas laborales, organización de estudio, desarrollo de habilidades, aptitudes, desenvolvimiento para la

vida y alegría. Es por esto que la Directora General de la ENP, Dolores Valle, los invita a acercarse a los Estudios Técnicos, “a que nos conozcan, que sepan cómo nuestros alumnos se desarrollan, crean, crecen y que finalmente van a ser unos profesio-

tas dedicados, responsables y sobre todo muy exitosos porque lo que se les brinda es el aprender a aprender y a comprometerse con ellos mismos; se van a divertir, van a aprender y van a gozar lo que aprendan de estos.” 🧑🏻‍🎓



Silvia López.

Actividades de fin de curso del Estudio Técnico Especializado Auxiliar Nutriólogo, en el Plantel 5 "José Vasconcelos".



Laura Rojas.

Premiación del 7o Concurso de Calaveritas Literarias de los Estudios Técnicos Especializados "A 500 años de la muerte de Leonardo Da Vinci".



Déflation. Las crisis económicas están caracterizadas por una reducción en la tasa de crecimiento de la economía.

Las Opciones Técnicas: el inicio de una aventura hacia los Estudios Técnicos Especializados

Ángela Eugenia Villanueva Vilchis
Aida Star Byrd Neri

Alguna vez te has puesto a pensar, ¿cómo es que tu propia historia y las situaciones del contexto han influido en las decisiones que has ido tomando a lo largo de tu vida?, ¿qué circunstancias pueden ocurrir para que tu vida dé un vuelco y tome un rumbo distinto al que tienes planeado?

Las situaciones de contexto resultan fundamentales para que se gesten cambios no sólo en las personas, sino también dentro de las instituciones. Ante determinados sucesos sociales, económicos, culturales y políticos se diseñan programas que apoyan a las comunidades ante el surgimiento de ciertas necesidades. Ese fue el caso de las Opciones Técnicas (OT) -ahora Estudios Técnicos Especializados (ETE)- de la Escuela Nacional Preparatoria (ENP); por lo que en este artículo describiremos algunos de los sucesos que resultaron detonantes para su creación y las implicaciones que tuvieron al interior de la ENP, a fin de que reconozcas sus aportaciones y repercusiones en la institución y, con ello, valores su pertinencia en el presente.

El Plan Piloto de Opciones Técnicas de la Escuela Nacional Preparatoria fue aprobado por el Consejo Universitario en septiembre de 1985 y su desarrollo se llevó a cabo en cuatro grandes momentos: en 1985, con la aprobación de Computación, Auxiliar en Contabilidad e Histopatología; en 1987, con Auxiliar Bancario, Auxiliar en Dibujo Arquitectónico, Auxiliar Fotógrafo, Laboratorista y Prensa, Auxiliar Laboratorista Químico y Auxiliar Nutriólogo; en 1990, con Agencia de Viajes y Hotelaría y Auxiliar Museógrafo Restaurador; y, por último, en 2011, con la aprobación dada por el Consejo Técnico de la ENP para el pilotaje de la Opción Técnica en Enseñanza del Inglés.

Visita:



A finales de la década de los sesenta la economía mundial comenzó a dar muestra de una fuerte recesión que afectó tanto a ésta como al sistema de poder. Aunado a lo anterior, la comercialización de las primeras computadoras personales en la década de los ochenta y su incorporación al mercado laboral comenzaron a crear nuevas necesidades de formación que impactaron en los perfiles de contratación y se convirtieron en condiciones fundamentales para obtener un empleo.

En América Latina, durante esta década, la reestructuración estuvo acompañada por un profundo deterioro social caracterizado por tasas altas de desempleo, subempleo y sobreocupación, disminución de los salarios, aumento de la pobreza, deterioro de calidad de la cobertura en servicios básicos, degradación ambiental, incremento de la inseguridad, fuertes desigualdades sociales, aumento de la exclusión social e inequidad en cuanto al acceso a bienes y servicios. Cabe señalar que los jóvenes estuvieron entre los grupos más perjudicados por esta situación, ya que representaban la mayor proporción de quienes percibían menos ingresos o se encontraban desempleados, por lo que quedaban con frecuencia no sólo excluidos del consumo, sino también de la participación ciudadana.

En ese tenor, el físico Francisco Javier Santos García, profesor de la primera generación de la Opción Técnico en Computación y coordinador de la misma de 1986 a 1994, comentó en una entrevista realizada en 2009 que “en esos años, muchos jóvenes no podían tener una carrera como estudiantes de tiempo completo, entonces de la prepa salían con un certificado, pero no encontraban fácilmente trabajo nada más con el certificado de prepa, entonces se buscó que tuvieran alguna formación para que supieran hacer algo, aparte de la formación de bachillerato. El objetivo era que el alumno tuviera una herramienta para entrar en el mercado laboral, si fuera necesario, y al mismo tiempo pues refor-

zar su vocación [...], y la otra, digamos que ponerlos a la par de los tiempos, del desarrollo de las computadoras, de toda una nueva cultura. Las nuevas generaciones a lo mejor piensan que las computadoras han existido siempre o algo así, pero en aquel entonces estábamos en un momento de cambio y en momentos de crisis recurrentes, entonces esas fueron las motivaciones.”

En México, durante el gobierno de Miguel de la Madrid (1982-1988), se mantuvo el alza de los precios y se estancó el crecimiento económico, lo que provocó la disminución del gasto educativo. Asimismo, la incorporación prematura al mercado de trabajo debido a las necesidades económicas se convirtió en un factor determinante de la deserción escolar, además de la deficiente nutrición y la pobreza del medio cultural. A estos problemas se sumó la poca adaptación de los contenidos educativos a la realidad cultural, geográfica y humana del país, así como de cada región y comunidad. Si quieres saber más sobre los acontecimientos sucedidos durante los años 80 y 90, te sugerimos revisar el siguiente video:

Visita:



Por todo lo anterior, en el año de 1985 comenzó la puesta en marcha del programa de Opciones Técnicas. A decir de Francisco Santos: “las Opciones surgieron en momentos de crisis económica, de devaluaciones terribles, de tasas de interés muy altas, en fin, nada que no hayamos vivido nosotros o las nuevas generaciones; así, no hay que perderlo de vista, fueron las necesidades de esos momentos. [...] En aquel entonces, casi no había becas, de tal forma que quien no podía estudiar, pues no tenía ni sus \$500 mensuales [actualmente, \$800]. Esa fue la aportación de la Universidad a nivel bachillerato, en lugar de becas [para que sus alumnos] no dejaran de

Computadora personal. Las primeras computadoras personales establecieron nuevas necesidades de formación para incorporarse en el mercado laboral



Ángela Villanueva.

estudiar por razones económicas [una vez cumplida su mayoría de edad]”.

Poner en marcha un programa de esa magnitud en la ENP implicó un gran esfuerzo. Diseñar y crear las instalaciones adecuadas con el equipo requerido, conseguir los recursos económicos para pagar a los académicos, contratar y formar a profesores con los conocimientos necesarios, incluso en áreas del conocimiento que estaban en pleno desarrollo, no fue sencillo.

En este sentido, el profesor Santos rememoró cómo fue que las primeras generaciones de la OT en Computación aprendieron a programar prácticamente sin computadoras, ya que su contacto con éstas se reducía a dos horas en un laboratorio localizado en Ciudad Universitaria, en la entonces Dirección General de Servicios de Cómputo Académico, hoy Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación (DGTIC). Posteriormente, en los primeros centros de cómputo, no se contaba con más de 18 equipos, por ejemplo, en la Preparatoria 8 “Miguel E. Schulz”, durante los dos primeros años hubo sólo seis computadoras. ¿Puedes imaginar tu plantel sin centros de cómputo o uno que tenga seis equipos para dar servicio a toda su comunidad?

Las Opciones Técnicas fueron el producto de un esfuerzo por atender una necesidad social proveniente de cambios en el contexto económico y político. Recientemente, en el año 2015, su denominación cambió a Estudios Técnicos Especializados, y se adecuaron algunos de sus contenidos; no obstante, contribuir a la orientación vocacional de sus estudiantes, prepararlos para cursar con éxito sus estudios superiores y brindar una oportunidad para incor-

porarse al mercado laboral siguen siendo sus encomiendas principales.

Como pudiste ver en este breve recorrido, las Opciones Técnicas modificaron la fisonomía de la Escuela Nacional Preparatoria y, sin duda, han cambiado el rumbo de muchos estudiantes. En tu opinión, ¿qué es lo que las mantiene vigentes?, ¿cuáles son las necesidades de contexto a las que obedecen actualmente?, ¿tú qué esperarías de ellas? 

Referencias:

- Cerón, S. (1998). *Un modelo educativo para México*. México, D.F.: Santillana.
- Comisión Económica Para América Latina y el Caribe [CEPAL] (1992). *Educación y conocimiento: Eje de la transformación productiva con Equidad*. Recuperado de: <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/2130>
- Gaceta UNAM. (1985). Plan Piloto de Opciones Técnicas para la Escuela Nacional Preparatoria. *Gaceta UNAM*. <http://acervo.gaceta.unam.mx/index.php/gum80/article/view/22955/22953>
- López, E., Alba, A. y Ángeles, L. (Productor). (2014). Muy breve historia de los 80's y 90's en México - Historia Bully Magnets [Archivo de video]. México. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=Noyi4TCFKKY>
- Real Academia Española [RAE] (2014). *Diccionario de la lengua española, 23.ª ed.* [versión 23.3 en línea]. Recuperado de <https://dle.rae.es>
- Vilas, Carlos. (2000). *¿Más allá del “Consenso de Washington”? Un enfoque desde la política de algunas propuestas del Banco Mundial*. América Latina Hoy, diciembre 2000(26), 21-39.

Imágenes

- Floréalreal. (2016). Déflation. [Imagen] Recuperado de: <https://es.m.wikipedia.org/wiki/Archivo:D%C3%A9flation.jpg>
- Villanueva, A. (2014). Computadora Personal [Fotografía]. Archivo personal.

El turismo en la ENP, impacto positivo en los jóvenes y la economía



Itzel Gamba.

Alumnos de ambos planteles realizando práctica en el Estado de Puebla. Exconvento de San Francisco de Asís, ruta de los conventos en Calpan.

Grettel Valdez González

¿Sabías que.. El sector turístico representa la principal fuente generadora de divisas y de empleos en corto tiempo? Por el contexto económico globalizado hay mucho más oferta laboral y, además, es un detonante del desarrollo regional.

Datos de la Secretaría de Turismo (SECTUR) indican que esta actividad genera cerca de nueve por ciento del Producto Interno Bruto (PIB) del país, lo que se traduce en 2.5 millones de empleos directos y cinco millones más de indirectos. En este mismo sentido, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) afirma que los jóvenes de entre 15 y 24 años ocupan cerca del 21 por ciento de este mercado laboral.

Esta derrama económica es posible debido a la cantidad de visitantes que llegan a las zonas turísticas. En enero de este año arribaron al país 8 millones 421 mil turistas internacionales, según el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI); lo que significó un incremento de 6.3 por ciento (497 mil visitantes más) con respecto al mismo periodo de 2019.

Por la importancia que tiene esta actividad en nuestro país, el Estudio Técnico Especializado (ETE) en Agencia de Viajes y Hotelería tiene como objetivo formar de manera integral técnicos de alto nivel que puedan desarrollarse en el campo del turismo, que sean capaces de proponer soluciones a problemáticas reales a través de la investigación, la práctica y la difusión.

Está dirigido a jóvenes que deseen complementar sus estudios, que tengan el interés de aprender más y que estén inscritos en quinto año de la Escuela Nacional Preparatoria (ENP).

Se imparte en los planteles 2 “Erasmus Castellanos Quinto” y 8 “Miguel E. Shchulz”, y tiene una duración de dos ciclos escolares,

por lo que al terminar sexto año podrás obtener el diploma que te acredite como Técnico Especializado en Agencia de Viajes y Hotelería.

En esto dos años se llevarán a cabo visitas guiadas a diferentes estados de la República, lo que te permitirá descubrir y conocer los diferentes atractivos, el patrimonio histórico, cultural y social, adentrarte en la riqueza ecológica, natural y gastronómica, además de apreciar hábitos, costumbres y tradiciones de cada lugar.

Está compuesto por 11 asignaturas, mencionaré algunas de ellas:

- Sistema turístico, aplicarás los conceptos básicos empleados en el turismo.
- Hospedaje y transporte, conocerás los tipos de hospedaje y su clasificación.
- Patrimonio turístico, revisarás los principios básicos de los destinos turísticos.



AbsolutVision, Pixabay.

- Fundamentos y técnicas de alimentos y bebidas, conocerás las características de las cocinas del mundo.
- Márketing turístico, aprenderás gestión del márketing.
- Inglés técnico para el turismo, practicarás estructuras lingüísticas para comunicarte de manera efectiva. Dominar una segunda lengua se ha convertido en una necesidad en todas las áreas, por lo que esta materia también te brinda la posibilidad de integrarte al campo laboral en cualquier parte del mundo, siendo una ventaja competitiva más.

Una de las exigencias del mundo laboral actual es que seas multitareas, los egresados deben estar preparados para desempeñarse en márketing, ventas, administración, recursos humanos y comunicación, dirección hotelera y desarrollo turístico.

El Estudio Técnico contribuirá en tu crecimiento personal, que se verá enriquecido con compromiso, disciplina, iniciativa y orden. También te servirá de apoyo en la elección de tu carrera profesional, es la base de algunas licenciaturas como Relaciones Internacionales, Administración, Gastronomía, Mercadotecnia, Piloto Aviador, Enseñanza de Lenguas Extranjeras, así como de diplomados o maestrías en administración e innovación del turismo.

Si aún no sabes cuál es la opción de tu carrera técnica y estás abierto a otras posibilidades, ¡no lo pienses más!, estudia y desarróllate en turismo. 🧑🏻‍🎓

Referencias:

Estudio Técnico Especializado en Agencia de Viajes y Hotelería. (2018). *Programas de estudio (Analítico)*. Coordinación General de Estudios Técnicos Especializados, Escuela Nacional Preparatoria. <http://www.ete.enp.unam.mx/AGAnalitico.pdf>

Gaceta UNAM. (1985). Plan Piloto de Opciones Técnicas para la Escuela Nacional Preparatoria. *Gaceta UNAM*. <http://acervo.gaceta.unam.mx/index.php/gum80/article/view/22955/22953>

Universidad Nacional Autónoma de México. (2015). *Lineamientos de los Estudios Técnicos Especializados*. Secretaría General, Universidad Nacional Autónoma de México. <http://www.abogadogeneral.unam.mx:6060/legislacion/view/80>

Sistema Nacional de la Información Estadística del Sector Turismo de México (2020). *Resultados de la Actividad Turística*. Secretaría de Turismo. <http://www.datatur.sectur.gob.mx/SitePages/versionesRAT.aspx>



Shux, Pixabay.



El mundo financiero a tu alcance

Gerd Altmann, Pixabay.

Carlos Alejandro Aguilar Ruiz

Para mantener el desarrollo económico, elevar el crecimiento y el bienestar de la población en el mundo, en un país o en una región, el sistema financiero (conjunto de entidades económicas, activos financieros y mercados) promueve la circulación del dinero a nivel global; de lo contrario, no habría manera de generar riqueza.

Dentro del sistema financiero también se encuentra el sector bancario, conformado por un banco central, por instituciones de crédito, por fideicomisos públicos (constituidos por el gobierno) y los organismos que lo auto regulan.

Debido a la trascendencia que tiene este sector para potenciar el progreso económico de nuestro país, la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), a

través de la Escuela Nacional Preparatoria (ENP), imparte el Estudio Técnico Especializado (ETE) Auxiliar Bancario.

Este ETE tiene como objetivo formar íntegramente alumnos en diversas áreas del conocimiento contable, financiero y administrativo, así como despertar en ellos las habilidades y destrezas necesarias que los ayuden a continuar con sus estudios profesionales o integrarse al mercado laboral, si así lo requieren.

Este programa se imparte en los plantales 1 “Gabino Barreda”, 3 “Justo Sierra” y 8 “Miguel E. Schulz”. Tiene una duración de un ciclo escolar y cuenta con las siguientes asignaturas:

1. Contabilidad comercial y financiera, el objetivo de esta asignatura es que el alumno sea capaz de

leer, interpretar y transformar la información de las transacciones económicas de una organización a una que le permita tomar mejores decisiones financieras.

2. Sistema económico financiero mexicano, muestra un panorama de cómo interactúan diversos organismos financieros y cómo funcionan algunos de sus instrumentos.
3. Introducción a las matemáticas financieras y finanzas, permite al estudiante aplicar las matemáticas a la resolución de problemas relacionados al uso del dinero.
4. Comportamiento organizacional y humano, una mejor integración en grupos de trabajo, lo que le permitirá al alumno resolver problemáticas comunes de una entidad.



Alejandro Aguilar.

5. Operaciones mercantiles y bancarias, muestra el aspecto legal necesario para comprender de forma óptima las operaciones que se realizan en el mundo de los negocios.
6. Procesamiento electrónico, enseña a utilizar las herramientas que harán más eficiente el trabajo.

Como podemos observar, el Estudio Técnico Especializado Auxiliar Bancario aborda temas no sólo del sector bancario y del sistema financiero en general, sino que también aporta conocimientos empresariales. Por esta razón, los egresados son capaces de desempeñarse profesionalmente dentro del sistema financiero o como auxiliares contables o administrativos en cualquier entidad económica.

Al tratarse de conocimiento muy especializado, es muy común que los alumnos de este Estudio Técnico cuenten con ventajas competitivas al ingresar a sus estudios superiores, favoreciendo su desempeño en carreras como Contaduría, Administración, Finanzas, Economía o Actuaría; incluso tienen la posibilidad de gestionar intercambios a distintas universidades del mundo.

¡No lo dudes más! Aprovecha todas la oportunidades que puedes obtener al cursar el Estudio Técnico Especializado Auxiliar Bancario, la decisión inteligente que te acercará al mundo financiero y empresarial. 🤖

Referencias:

- Bodie, Z. (2003). *Finanzas*. Pearson.
- Estudio Técnico Especializado Auxiliar Bancario. (2018). *Programas de estudio (Analítico)*. Coordinación General de Estudios Técnicos Especializados, Escuela Nacional Preparatoria. <http://www.ete.enp.unam.mx/BAAnalitico.pdf>



TheDigitalWay, Pixabay.

Bits y bytes en la ENP

La computación se ha hecho omnipresente en el planeta.

Eric Viloría López

Hoy vemos computadoras casi de forma omnipresente, nada escapa a ellas, están en los dispositivos móviles, los equipos electrodomésticos, los automóviles, los satélites, los relojes de pulsera, entre otros miles de objetos. Se han vuelto parte de nuestra vida cotidiana, son herramientas que han cambiado todo, in-

cluyendo la forma de convivencia y, por supuesto, la educación.

Se puede considerar el 8 de junio de 1958 como el inicio de la computación en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), y en México, con la puesta en operación de la computadora IBM-650 en el Centro de Cálculo Electrónico de la antigua Facultad de Ciencias. Los primeros cursos que se empezaron a im-

partir fueron a nivel posgrado, creándose la Maestría en Ciencias de la Computación, en 1973, también en la Facultad de Ciencias. A nivel licenciatura, en 1977, se creó en la Facultad de Ingeniería la carrera de Ingeniería en Computación.

Así, la computación fue formando parte del ambiente académico, hasta que en 1985 llegó al nivel bachillerato como parte del Plan Piloto de Opciones Técnicas para



Gerd Altmann - Pixabay

la Escuela Nacional Preparatoria (ENP). El surgimiento de este plan piloto, que en ningún momento pretendió desvirtuar el carácter propedéutico de la institución que le dio albergue, obedeció a la necesidad de atender a la juventud con el fin de estar en consonancia con el desarrollo de la época, cuyo avance tecnológico ya era muy amplio y se hacía imprescindible en la vida de todos. Tres Opciones Técnicas



David Ávila

Logotipo del Estudio Técnico Especializado en Computación.

(OT) fueron creadas en dicho plan piloto: en Histopatología, en Computación y Auxiliar en Contabilidad.

A la OT en Computación podrían ingresar los alumnos regulares del quinto año del bachillerato, constaría de seis módulos y tendría una duración de dos años. Contempló la capacitación del alumno para la programación de computadoras y la utilización de los programas más comunes en el mercado para la operación de las mismas. El perfil de egreso del estudiante se diseñó para tener más oportunidades de ingresar al mercado laboral, ya que sus habilidades serían las requeridas en todas las organizaciones donde hubiera una computadora.

A raíz de esta OT, inició la implantación de los primeros laboratorios de cómputo en la Escuela Nacional Preparatoria, en 1986, lo cual evitó el desplazamiento de los estudiantes, quienes realizaban sus prácticas en la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico (DGSCA), actual Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de la Información y la Comunicación (DGTIC). Lo anterior no sólo benefició a los alumnos, sino también a los profesores, quienes en 1988 recibieron cursos de capacitación impartidos por sus colegas del Estudio Técnico.

Con las primeras generaciones de la Opción Técnica en Computación se formó a parte de los recursos humanos que constituyeron al personal académico de los centros de cómputo y al profesorado de la Escuela Nacional Preparatoria, siendo la propia institución una las primeras bene-

ficiadas con los egresados del programa. Gracias a que esta área de la ciencia se introdujo de manera temprana en las aulas de la ENP, la logró colocar a la vanguardia de la enseñanza digital, la cual posteriormente se fue haciendo más común en el resto de los centros educativos.

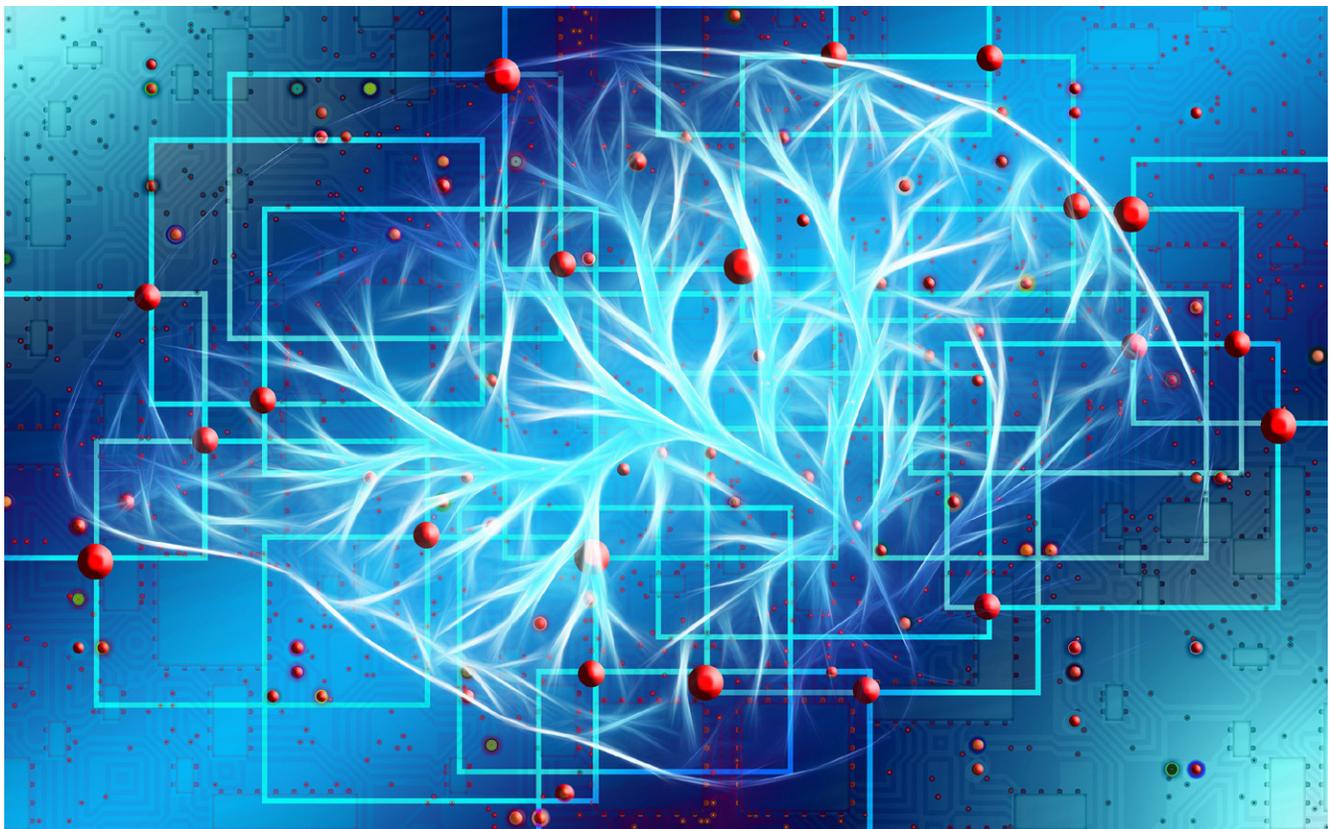
En el año 2015 las Opciones Técnicas cambiaron de denominación a Estudios Técnicos Especializados (ETE), con la correspondiente transición del nombre, la Opción Técnica en Computación se convirtió en Estudio Técnico Especializado en Computación.

El ETE en Computación es un antecedente directo de gran valor para aquellos alumnos que cursarán carreras como Ingeniería en Computación e Ingeniería Mecatrónica (en la Facultad de Ingeniería), Ciencias de la Computación (en la Facultad de Ciencias), Informática (en Facultad de Contaduría y Administración) y Matemáticas Aplicadas y Computación (en la FES Acatlán); lo cual valida su importancia no sólo como una oportunidad para el trabajo, sino en su aspecto propedéutico para realizar estudios posteriores. Tampoco se debe perder de vista su relación con otras licenciaturas con las que aparentemente no está ligada, pero en las que se usa de forma cotidiana, como medicina, diseño gráfico o actuaría, por nombrar algunas, ya que indudablemente tiene cabida en todas, sin excepción, por lo que cursarla siempre representa una ventaja para el alumno, independientemente del área en la que decida especializarse.

Actualmente, el Estudio Técnico Especializado se imparte en los nueve planteles de la Escuela Nacional Preparatoria y se cursa en dos años lectivos, con un total de diez módulos, cinco en cada año. Su importancia no ha disminuido, al contrario, dada la inclusión de las computadoras en todos los ámbitos de la ciencia y la vida profesional, se ha hecho cada vez más necesaria y ha visto surgir disciplinas con las que está íntimamente involucrada, como la robótica, la computación cuántica, la inteligencia artificial, la bioinformática o el cómputo forense. De esta forma, su existencia en el bachillerato sigue siendo medular para la formación integral de los estudiantes y una oportunidad que se debe aprovechar para ingresar sólidamente al mundo de la computación. 🧑🏫

Referencias

- Alvarado, A., Rodríguez, O., López, R., Alagón, A. (2000). Bioinformática. *Revista Digital Universitaria*, vol. 1, núm. 3. <http://www.revista.unam.mx/vol.1/num3/sabias1/bioinformatica.html>
- Estudio Técnico Especializado en Computación. (2018). *Programas de estudio (Analítico)*. Coordinación General de Estudios Técnicos Especializados, Escuela Nacional Preparatoria. <http://www.ete.enp.unam.mx/CMAntalítico.pdf>
- ENP. (1986). Inauguración del laboratorio de computación. *Gaceta ENP*.
- ENP. (1988). Segundo Informe de Labores de la Dirección de la ENP. *Gaceta ENP*.
- Gaceta UNAM. (1985). Plan Piloto de Opciones Técnicas para la Escuela Nacional Preparatoria. *Gaceta UNAM*. <http://acervo.gaceta.unam.mx/index.php/gum80/article/view/22955/22953>
- Gómez, R. (1999). La inteligencia artificial. ¿Hacia dónde nos lleva? *¿Cómo ves?*, año 1, núm. 2. <http://www.comoves.unam.mx/numeros/articulo/2/la-inteligencia-artificial-hacia-donde-nos-lleva>
- González, S. (2016). *Cómputo forense*. Facultad de Estudios Superiores Acatlán, Universidad Nacional Autónoma de México. <http://blogs.acatlan.unam.mx/lasc/2016/04/12/computo-forense/>
- Hernández, G. (2017). ¿Qué es la robótica? (Introducción a la robótica y los microcontroladores). *Hacia el espacio*. <http://haciaespacio.aem.gob.mx/revistadigital/articul.php?interior=733>
- Martín, D. (2019). El sueño de la computación cuántica. *¿Cómo ves?*, año 22, núm. 253. <http://www.comoves.unam.mx/numeros/articulo/253/el-sueño-de-la-computacion-cuantica>
- Oktaba, H. (2018). 60 años de la computación en la UNAM y... en México. *Revista Software Gurú*, núm. 57. <https://sg.com.mx/revista/57/60-a%C3%B1os-computacion-mexico>
- Ortiz, D., Rodríguez, F., Coello, C. (2008). Computadoras mexicanas. Una breve reseña técnica e histórica. *Revista Digital Universitaria*, vol. 9, núm. 9. <http://www.revista.unam.mx/vol.9/num9/art63/int63-1.htm#a>
- Universidad Nacional Autónoma de México. (2015). *Lineamientos de los Estudios Técnicos Especializados*. Secretaría General, Universidad Nacional Autónoma de México. <http://www.abogadogeneral.unam.mx:6060/legislacion/view/80>



Gerd Altmann, Pixabay.

La inteligencia artificial no sería posible sin la computación.

ETE Auxiliar en Contabilidad, una inversión a largo plazo



Alejandro Aguilar

Carlos Alejandro Aguilar Ruiz

México tiene la necesidad de contar con gente capacitada en diversas áreas para dar atención a los grandes desafíos nacionales. Es por eso que la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) cuenta con centros de estudio en diferentes niveles que proponen múltiples alternativas para dar solución a estas problemáticas y que también responden a las necesidades, requerimientos y gustos de cada integrante de su comunidad.

La Escuela Nacional Preparatoria (ENP) de la UNAM cuenta con programas de estudio muy interesantes, uno de ellos es el Estudio Técnico Especializado Auxiliar en Contabilidad, que ofrece a los estudiantes la posibilidad de formarse para generar

información financiera útil para que los distintos usuarios sean capaces de tomar decisiones económicas. Asimismo, contribuir de manera ética y responsable en la solución de problemas de carácter contable-administrativo, apoyar en la creación de ideas de negocios y participar con una actitud creativa y emprendedora en su contexto social.

Este ETE se imparte en los planteles 2 “Erasmus Castellanos Quinto”, 4 “Vidal Castañeda y Nájera”, 5 “José Vasconcelos”, 6 “Antonio Caso”, 7 “Ezequiel A. Chávez” y 9 “Pedro de Alba”. Tiene una duración de un ciclo escolar y cuenta con cinco asignaturas:

1. Contabilidad financiera, permite obtener e interpretar estados financie-

ros (donde está plasmada la información necesaria para la toma de decisiones económicas).

2. Administración de las organizaciones, muestra los aspectos necesarios para que una entidad funcione de manera eficiente a través del logro de objetivos.
3. Fundamentos mercantiles y fiscales de las organizaciones, hace una revisión de las principales leyes que fundamentan las operaciones entre comerciantes, así como las implicaciones fiscales que tienen las decisiones económicas al interior de una institución.
4. Habilidades básicas de emprendedores, busca potenciar las habilidades (comunicación, liderazgo, creatividad,



Steve Buissinne, Pixabay.

etcétera) de aquellas personas que deseen crear su propio negocio.

5. Procesamiento electrónico de la información financiera, es un cúmulo de herramientas enfocadas a la obtención de estados financieros y de otra información útil para las entidades económicas.

Cabe resaltar que el Estudio Técnico te permitirá adquirir nuevos conocimientos. Despertarás habilidades de comunicación y trabajo en equipo, de reflexión y análisis, de conciencia social y ética en los negocios. Te ayudará a crear nuevos hábitos de estudio y a comprometerte con tus actividades, a administrar mejor el tiempo con tu familia, con tus amigos y de diversión. Aprenderás a identificar tus fortalezas y trabajar en tus debilidades. Te ayudará a descubrir nuevas experiencias y saber si ésta es el área que deseas abordar cuando te incorpores a la licenciatura. Todo esto gracias a que el ambiente de estudio es mayormente práctico, muchas veces lúdico.

Pero compartirás más que saberes, seguramente será una de las mejores etapas de tu vida, donde conocerás a grandes amigos que te acompañarán por un largo camino, por un proceso de maduración y crecimiento individual.

Además, tendrás la oportunidad de generar experiencias significativas en entornos reales al realizar una práctica escolar de 120 horas o un servicio social de 480 horas. Cuando concluyas dichas horas tendrás la posibilidad de obtener un diploma que te acredite como Técnico Especializado Auxiliar Contable.

Aun con todos los beneficios que con seguridad el programa de estudios te habrá proporcionado, puede ser que al final descubras que te inclinas por una carrera universitaria diferente y que en apariencia esté

alejada de esta sabiduría; sin embargo, con el paso del tiempo verás que todo este conocimiento adquirido te será de gran utilidad en tu decisión, ya que existe la posibilidad de que crees una empresa, lo que requerirá que emplees lo que aprendiste en tu Estudio Técnico Especializado y te permitirá llevar siempre sanas la administración, contabilidad y finanzas de tu negocio.

También debes considerar que tendrás la posibilidad de prestar tus servicios en diversas entidades económicas. Te encontrarás en una situación privilegiada cuando sepan que puedes aportar valiosos conocimientos en dicho lugar.

Te invitamos a darte la oportunidad de aprender algo que te abrirá nuevas oportunidades, que te permitirá ayudarte y ayudar a otras personas en los avatares de la vida. El Estudio Técnico Especializado Auxiliar en Contabilidad puede ser la antesala para enfrentar los grandes desafíos de tu futuro desarrollo personal y profesional. El país necesita gente como tú, así que no lo pienses más, ¡te esperamos! 🙌

Referencias:

Estudio Técnico Especializado Auxiliar en Contabilidad. (2018). *Programas de estudio (Analítico)*. Coordinación General de Estudios Técnicos Especializados, Escuela Nacional Preparatoria. <http://www.ete.enp.unam.mx/CNAnalitico.pdf>



Gerd Altmann, Pixabay.

Construye tu futuro en el ETE Auxiliar en Dibujo Arquitectónico

Adriana Ma. Treviño Valdés

La industria de la construcción es muy importante en el desarrollo de un país ya que crea infraestructura básica para la sociedad, como puentes, carreteras, puertos, vías férreas, presas, plantas generadoras de energía eléctrica e industrias, así como viviendas, escuelas, hospitales, bibliotecas y lugares para el esparcimiento y la diversión, como cines, parques, teatros, entre otros; cuidando que estos espacios sean agradables y, sobre todo, funcionales.

La finalidad del Estudio Técnico Especializado (ETE) Auxiliar en Dibujo Arquitectónico es ofrecer a los alumnos una alternativa de estudio que les proporcione los conocimientos, destrezas y habilidades para realizar una representación arquitectónica de forma manual, instrumental y mediante el uso eficiente de las TIC.

Su objetivo es preparar a los estudiantes para que sean capaces de dibujar e interpretar planos arquitectónicos, construir maquetas, trazar perspectivas, y dibujar e interpretar planos de instalaciones hidráulicas, sanitarias, eléctricas y de gas. Todo esto para concientizarlos sobre el desarrollo de la arquitectura sustentable y las ecotecias para la conservación del medio ambiente.

Este ETE es de carácter teórico-práctico y no es obligatorio dentro del mapa curricular, pero su contenido es propedéutico para algunas carreras del Área I. Físico-Matemáticas y del Área IV. Humanidades y de las Artes. Lo pueden cursar alumnos tanto de quinto como de sexto año del bachillerato y se requiere asistir

Marco Antonio Córdova y Mario Gómez.



Maqueta del exterior de una casa habitación.

tres horas diarias durante un ciclo escolar. Actualmente se imparte en los planteles 2 “Erasmus Castellanos Quinto”, 5 “José Vasconcelos”, 8 “Miguel E. Schulz” y 9 “Pedro de Alba”.

El programa de estudios está organizado por asignaturas, las cuales, en conjunto, aportan los conocimientos necesarios para desarrollarse en las diversas áreas arquitectónicas.

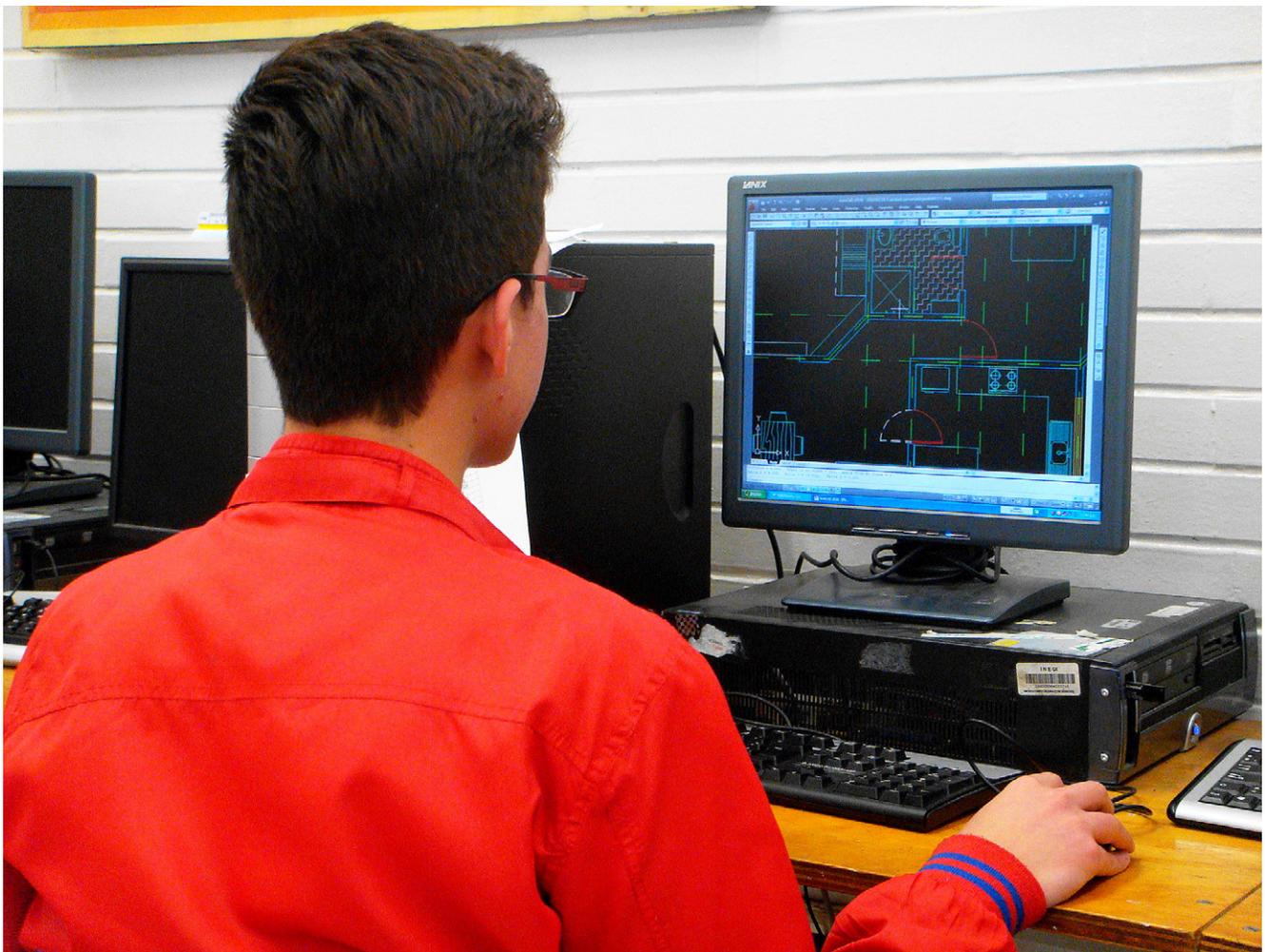
1. Introducción al dibujo arquitectónico. El alumno identificará los diversos instrumentos y materiales de dibujo; realizará técnicas de trazo de líneas rectas y curvas con instrumentos de dibujo y a mano alzada para desarrollar las habilidades manuales y visuales de precisión, además de técnicas

de rotulación; también reconocerá la importancia del dibujo como medio de expresión gráfica para efectuar la representación arquitectónica.

2. Planos arquitectónicos. Se revisará el vocabulario arquitectónico básico, de esta manera el alumno podrá identificar y representar los conceptos de planta, corte y fachada, de objetos, y de croquis; aplicará el concepto de escala y utilizará correctamente el escalímetro, así como la antropometría en el dibujo de muebles y espacios habitacionales.
3. Perspectivas y maquetas. El objetivo de esta asignatura es el distinguir diferentes tipos de maquetas de acuerdo a su finalidad, así como los materiales y las herramientas usadas en su elaboración.

El alumno construirá una maqueta con precisión y limpieza.

4. Planos de instalaciones. El estudiante conocerá las generalidades, el funcionamiento y la simbología de las instalaciones hidráulica, sanitaria, eléctrica y de gas en una casa habitación; de esta manera identificará materiales e interpretará los símbolos para aplicarlos en un proyecto.
5. Planos estructurales y de acabados. A través de ésta se conocerán los elementos estructurales de una casa habitación para aplicarlos en el dibujo de planos, así como diferentes materiales para la construcción. Aunado a esto, se identificarán las características de los planos de acabados y las del corte por fachada.



Marco Antonio Córdova y Mario Gómez.

Uso de Auto Cad para la elaboración de planos.



Marco Antonio Córdova y Mario Gómez.

Maqueta del interior de una casa habitación.

6. Introducción al dibujo asistido por computadora. Con esta asignatura se busca aplicar un programa de dibujo por computadora como herramienta para la elaboración de planos arquitectónicos y de acabados, construir maquetas, así como usar programas de dibujo por computadora. Date una oportunidad e inscríbete con nosotros. 🧑🏫

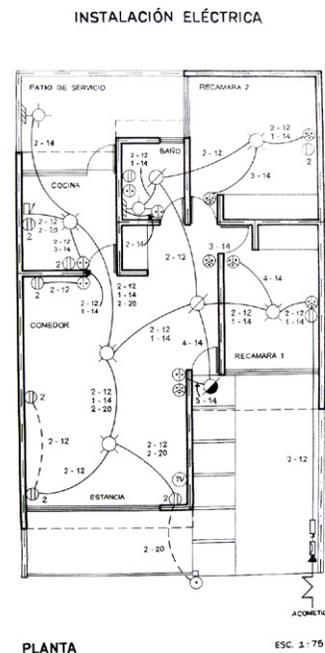
La experiencia que han reportado los egresados de este Estudio Técnico es muy positiva, ya que una vez que acrediten sus asignaturas deben realizar una práctica escolar de 120 h o un servicio social de 480 h, lo cual les permite aplicar lo aprendido durante el ciclo escolar en despachos de construcción o de arquitectos.

Sin lugar a duda, el Estudio Técnico Especializado Auxiliar en Dibujo Arquitectónico aporta a sus alumnos muchos beneficios para su vida académica y pro-

fesional, les brinda seguridad una vez que ingresan a la licenciatura, ya que son capaces de dibujar e interpretar planos arquitectónicos, de instalaciones, estructurales y de acabados, construir maquetas, así como usar programas de dibujo por computadora. Date una oportunidad e inscríbete con nosotros. 🧑🏫

Referencia:

Estudio Técnico Especializado Auxiliar en Dibujo Arquitectónico. (2018). *Programas de estudio (Analítico)*. Coordinación General de Estudios Técnicos Especializados, Escuela Nacional Preparatoria. <http://www.ete.enp.unam.mx/DAAnalítico.pdf>



PLANTA
Plano de instalación eléctrica de una casa habitación.

Marco Antonio Córdova y Mario Gómez.



Gerd Altmann, Pixabay.

ETE en Enseñanza de Inglés: Interés por la docencia y el dominio del idioma

Grettel Valdez González

El idioma inglés es el más aprendido como segunda lengua, la cantidad de personas que lo aprende iguala al número de nativo hablantes, que es de entre 300 y 400 millones; por esta razón, en la actualidad la

demanda de maestros de inglés alrededor del mundo es considerable.

El dominar esta lengua te abre las puertas y las posibilidades para ser contratado en cualquier país, te aporta ventajas a la hora de ascender a otro puesto de trabajo, ayudándote a mejo-

rar tu situación laboral. También te permite ingresar a universidades extranjeras, te da acceso a la información más actual y completa, te permite adentrarte a los últimos avances y textos científicos, académicos y tecnológicos escritos en dicho idioma.

Por este motivo, y ante la necesidad de contribuir con el desarrollo de los alumnos y la demanda del mercado, la Escuela Nacional Preparatoria (ENP) cuenta con un programa piloto de Estudio Técnico Especializado (ETE) en Enseñanza de Inglés. Para inscribirte debes contar con el nivel B2 de inglés, de acuerdo al Marco Común de Referencia de las Lenguas. Además, durante el curso continuarás perfeccionando el idioma, ya que las clases son impartidas en éste.

Este ETE tiene una duración de un ciclo escolar y puedes cursarlo en los planteles 1 “Gabino Barreda”, 3 “Justo Sierra”, 5



Laura Rojas.

Taller de títeres realizado por alumnos de Plantel 9, Noche de Museos en la Secretaría de Difusión Cultural de la ENP.

“José Vasconcelos”, 6 “Antonio Caso”, 8 “Miguel E. Schulz” y 9 “Pedro de Alba”.

Si te gusta apoyar a las personas con su aprendizaje, pero todavía no sabes cómo hacerlo, este es el Estudio Técnico perfecto para ti. Reforzaremos esa vocación, ya que abarcarás todos los aspectos básicos de la didáctica para la enseñanza, la metodología y la evaluación, así desarrollarás tu capacidad como profesor y emplearás distintos métodos de enseñanza.

Incrementarás tu habilidad para reflexionar sobre tu práctica docente mediante el trabajo colaborativo y actividades de integración, lo que te permitirá verte a ti mismo con otros ojos y probablemente podrás descubrir otros aspectos de ti y de tu propia cultura que no habías identificado antes, ya que los anglicismos pueblan nuestra vida cotidiana.

Ampliarás tus conocimientos, tu vocabulario, adquirirás confianza en ti mismo, lo que dará paso a perder el miedo y brindarás tus conocimientos, recuerda que aprendes más cuando lo compartes.

La importancia y la necesidad de formar a técnicos en la enseñanza de inglés es primordial por la alta demanda de aprender el idioma. Sabemos que enseñar inglés como segunda lengua puede ser muy desafiante, pero también extremadamente gratificante, la parte emocionante es cuando los alumnos empiezan a hablar y comprender el idioma. Encontrar la forma más atractiva sobre cómo aprenden los estudiantes, te llevará a alcanzar tus metas.

Un día tus alumnos necesitarán de tu apoyo para aprobar un examen o hacer un texto en inglés, y tú estarás ahí para ayudarlos a superar el reto, es decir, verás el impacto de tu trabajo cuando ellos mejoran. Cuando lo haces bien, dejas huella y puedes influir en el camino de algún estudiante, siendo este un efecto que hace la diferencia de un maestro a otro.

Son innumerables los beneficios que ofrece este ETE, incluso te permitirá decidir qué carrera cursar, es antecedente a algunos estudios profesionales como: Licenciatura en Enseñanza de Inglés y Letras Inglesas de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), y otras impartidas en la Escuela Normal Superior, también para tomar el Curso de formación de profesores de lenguas de la Escuela Nacional de Lenguas Lingüística y Traducción (ENALLT).

Por último, para obtener tu diploma es necesario realizar una práctica escolar de 120 horas, que te brindará la experiencia para incorporarte a un trabajo formal.

Te invito a que pongas a prueba tus habilidades y desarrolles competencias que te harán mejor apoyando el aprendizaje de los alumnos y el tuyo al descubrir los beneficios de cursar el Estudio Técnico Especializado en Enseñanza de Inglés.

¡Atrévete! 🤖👩

Referencias:

Wikipedia. (2020). *Idioma inglés*. Wikipedia https://es.wikipedia.org/wiki/Idioma_inglés



Biljana Jovanovic, Pixabay.

Capturar la realidad desde el Estudio Técnico Especializado Auxiliar Fotógrafo Laboratorista y Prensa



Estenopeica Negativo.



Estenopeica Positivo.
Facultad de Ciencias Políticas y Sociales tomada con una cámara hecha con un bote de cartón y procesada en el laboratorio fotográfico.

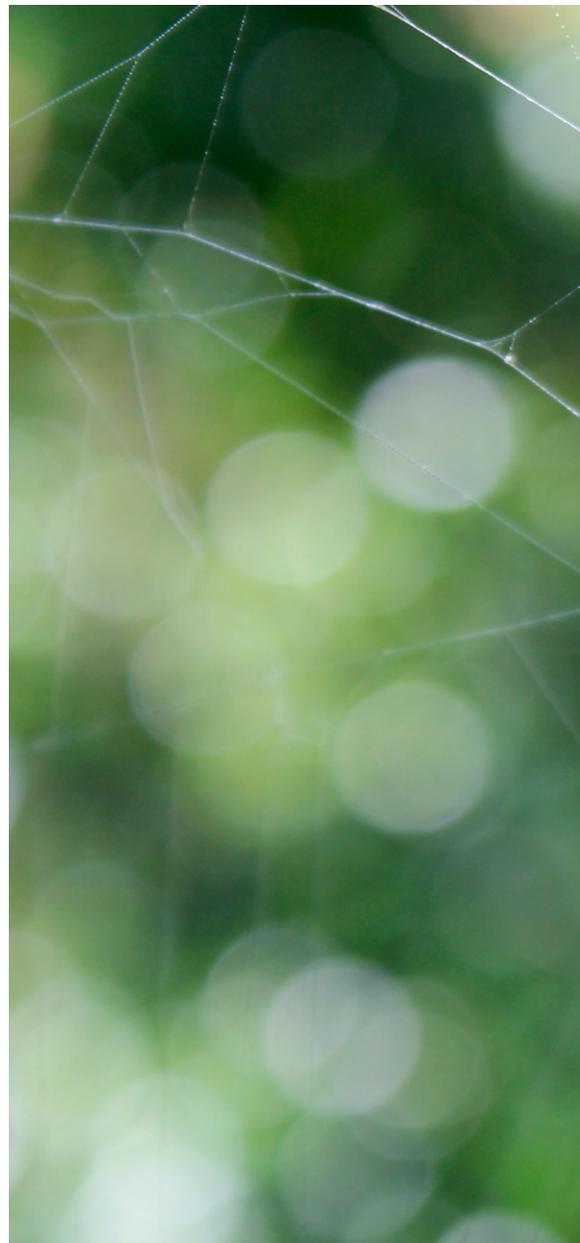
Laura Belén Rojas Morales

Piensa un momento en tu fotografía favorita... , en la que más te ha impactado... , en la última que usaste para entregar un trabajo... Actualmente podemos encontrar fotos de cualquier objeto, persona o situación, del universo, de microorganismos, de personas en sus redes sociales, de la guerra, de manifestaciones, de las profundidades del océano, de volcanes en erupción, de perfumes, de desfiles de moda, entre miles y miles de las que son registradas diariamente.

Las posibilidades de la fotografía son infinitas, podrían estar 10 fotógrafos frente a la misma escena y tendríamos 10 mensajes diferentes. Por eso escuchamos con frecuencia la frase “una imagen vale más que mil palabras”, además, puede tener un significado diferente para cada persona que la observe, porque captura un fragmento de la realidad al que podemos volver una, y otra, y otra vez, para poner atención a los detalles o para evitar olvidar algo o alguien.

Pero, ¿cómo obtenerlas?, ¿cómo seleccionar qué parte de lo que se está viendo se registra en la imagen? Como lo decía el famoso fotógrafo Ansel Adams “una fotografía no se toma, se hace”, y en el Estudio Técnico Especializado (ETE) Auxiliar Fotógrafo, Laboratorista y Prensa aprenderás a usar reglas del lenguaje visual para crear una excelente imagen.

Durante tu paso por el ETE, conocerás cuáles son las partes de una cámara y cómo manejarla. Incluso tomarás fotografías con una “cámara” hecha por ti y te sor-



prenderás al ver aparecer tu imagen como por arte de magia en el cuarto oscuro, tal y como lo has visto en las películas.

Si crees que hoy en día sólo existe la fotografía digital, en este ETE aprenderás a capturar escenas con película blanco y negro, a revelarla y a imprimir tus propias copias.

Durante un ciclo escolar realizarás sesiones fotográficas con luz natural y con equipo de iluminación en las que practicarás distintos géneros, como retrato,



Laura Rojas.

Araña. Efecto bokeh, se desenfocar el haz de luz natural del fondo.

bodegón, producto, acercamiento, entre otros; así como distintas técnicas, como pintar con luz y obtener diferentes efectos al momento de tomar tus imágenes.

Es muy importante que consideres que una parte fundamental de la fotografía es que puedas exhibir tu obra, por lo que también aplicarás algunas técnicas de montaje y al final del ciclo escolar participarás con tus compañeros en una exposición colectiva en alguno de los planteles en los que se imparte: 1 "Gabino Barrera", 2 "Erasm

Castellanos Quinto", 7 "Ezequiel A. Chávez" y 8 "Miguel E. Schulz".

Como verás, la fotografía se ha vuelto parte de cualquier disciplina, la usan los médicos, los dentistas, los forenses, los arquitectos, los geólogos, los comunicólogos, los biólogos, los artistas, los historiadores, los sociólogos, por mencionar a algunos. A lo largo de su historia se han transformado los procesos, los materiales y los equipos con los cuales la llevamos a cabo; sin embargo, la esencia y los principios son los mismos.

Tanto por su aplicación técnica como por su capacidad creativa, la fotografía es un registro documental y una obra de arte. Por esta razón, te sugiero hacer este recorrido a través de los museos especializados en esta disciplina o que frecuentemente albergan exposiciones de este tipo en la Ciudad de México:

Visita:





Copia. Plata sobre gelatina, resultado de una sesión con equipo de iluminación.



Laura Rojas.

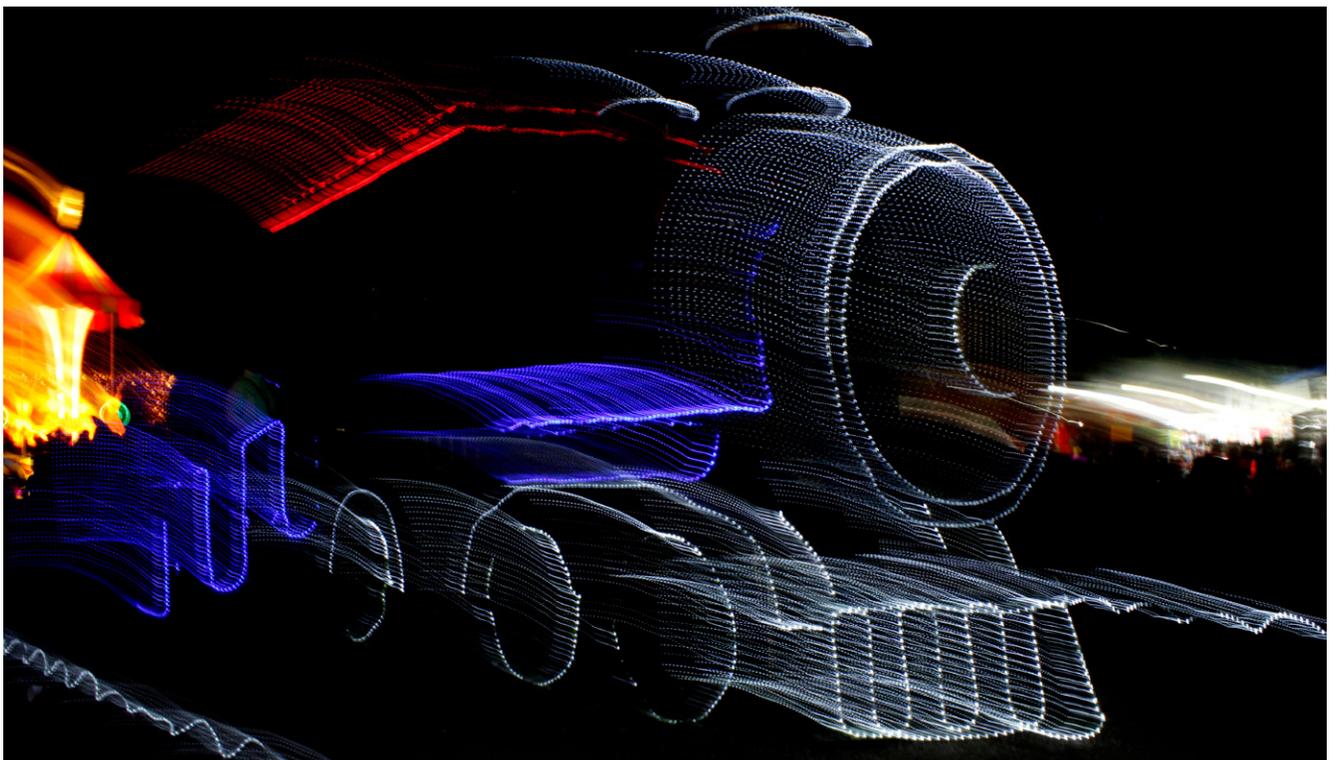
Laura Rojas.

Negativos. Película blanco y negro, fotografías de la Plaza de la Ciudadela.

Si quieres conocer un poco de la historia de la fotografía y de fotógrafos mexicanos, visita la página y las redes sociales del Sistema Nacional de Fototecas (<https://sinafo.inah.gob.mx/>), así como de algunas revistas especializadas, como Cuartoscuro (www.cuartoscuro.com), o de agencias y estudios fotográficos (<http://www.estudiosegarra.com.mx/>); lugares en donde varios de nuestros exalumnos del ETE Auxiliar Fotógrafo han colaborado. 🤝

Referencias

- Díaz, C. (Noviembre 2013). Imágenes de la memoria. Sistema Nacional de Fototecas. *Mexicanísimo*, 68, 16-18.
- Estudio Técnico Especializado Auxiliar Fotógrafo, Laboratorista y Prensa. (2018). *Programas de estudio (Sintético)*. Coordinación General de Estudios Técnicos Especializados, Escuela Nacional Preparatoria. <http://www.ete.enp.unam.mx/FOSintetico.pdf>
- Rodríguez, M. (Noviembre 2013). México a través de la fotografía. Imágenes que marcaron la historia. *Mexicanísimo*, 68, 8-10.
- Sontag, S. (2013). *Sobre la fotografía*. De Bolsillo.



Laura Rojas.

Tren. Golpe de zoom, se logra con velocidades lentas de obturación y variando la distancia focal del objetivo.

¿Te gustaría poder reconocer tejidos humanos? Inscríbete al ETE en Histopatología



Fotografía 1. Festejo del 30 aniversario de la creación del Curso Piloto Experimental Premédico en 2001, al centro, el Dr. Ramón F. Ramos o, junto a él, del lado derecho, el profesor Juan Carlos Báez, al lado izquierdo, la profesora Aida Star Byrd, exalumna de este Estudio Técnico, Verónica García, colaboradora del Dr. Ramos, y el Dr. Marco Antonio Durán, Jefe del Depto. de Anatomía Patológica del Hospital General Dr. Eduardo Liceaga y exalumno del Curso Piloto Experimental Premédico.

Aida Gabriela Guzmán López

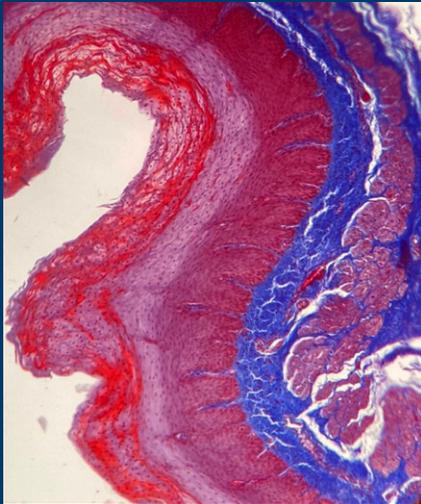
El Estudio Técnico Especializado (ETE) en Histopatología es uno de los 11 Estudios Técnicos de la Escuela Nacional Preparatoria (ENP). Tiene como antecedente académico el Curso Piloto Experimental Premédico, creado y dirigido por el Dr. Ramón Filiberto Ramos Carrasquedo en 1971 (ver fotografía 1), el cual tenía un planteamiento propedéutico para preparar a los alumnos del área médica para el ingreso a la licenciatura. Después se tomó este curso, junto con otros, para dar origen al programa de

Opciones Técnicas en 1985; posteriormente, el 5 de febrero de 2015 se adecuó el nombre de Opciones Técnica a Estudios Técnicos Especializados.

El Estudio Técnico Especializado en Histopatología es una oferta educativa extracurricular para los alumnos de sexto año adscritos al Área II. Químico-Biológica y de la Salud, por lo que sólo los alumnos interesados que cumplan con estos requisitos podrán solicitar su inscripción a este ETE con duración de un ciclo escolar y que requiere de cinco horas adicionales a la carga curricular.

Los alumnos que eligen este Estudio deben haber cursado las asignaturas de Biología IV, Química III y Educación para la Salud, además de cursar de forma paralela Biología V, Química IV, Temas Selectos de Biología, Temas Selectos de Morfofisiología, así como Fisicoquímica. Todas estas asignaturas son la base académica para la formación del alumno que piensa estudiar alguna carrera de dicha área.

En este ETE se forman técnicos capaces de realizar los procedimientos destinados a la conservación de muestras del cuerpo humano que permitan identificar



Daniela Mada Hernández y Marco Julio Hernández.

los tejidos y órganos a través del microscopio (ver fotografía 2), lo que permite auxiliar al profesional de la salud o a investigadores en el terreno biomédico. Esto también le proporciona a los alumnos las herramientas necesarias para ingresar al mercado laboral.

Como lo establece el programa de estudio del Estudio Técnico Especializado en Histopatología, los alumnos adquieren conocimientos sobre Biología Humana, Principios de Patología, Biología Celular e Histología Humana, sobre aspectos teóricos de las técnicas para el procesamiento de muestras del cuerpo humano mediante la técnica histológica, de tinción de rutina e histoquímicas, decitología, citología exfoliativa e inmunohistoquímica, también de control de calidad en el

procesamiento de muestras y seguridad en el laboratorio.

Además, como se menciona en dicho programa, los estudiantes desarrollarán habilidades para el manejo de muestras biológicas humanas, de cristalería de laboratorio y equipo especializado, como el procesador automático de tejidos, distribuidor de parafina, microtomo rotatorio, horno de cultivo, microscopios, por mencionar algunos; y reconocerá las características de un buen preparado histológico y citológico. También generarán destreza en el manejo de la técnica histológica y de muestras para citología exfoliativa, en la preparación de soluciones para el procesamiento de muestras y técnicas de tinción, así como para la obtención de cortes histológicos mediante

Fotografía 2. El esófago coloreado con la técnica de tinción de Masson, se observa el epitelio de color rojo y el tejido conjuntivo de color azul. De la serie de fotografías que participó y obtuvo el 3er lugar en el Concurso Interpreparatoriano 2019-2020.



Aida Guzmán.

Fotografía 3. Trabajo práctico en el laboratorio de Histopatología, alumno manipulando equipo de laboratorio, lo que permite adquirir diferentes tipos de habilidades.

el uso del micrótopo de rotación y para realizar técnicas de tinción de rutina, tricrómicas e histoquímicas.

Por lo mencionado anteriormente, el Estudio Técnico pone un fuerte énfasis en las actividades prácticas de laboratorio que son esenciales para el logro de las intenciones educativas de éste. Mismas que son fortalecidas con la estructura modular del programa de estudios, así se organiza la información en paquetes que se revisan de manera progresiva, de tal manera que se toma a los niveles de organización biológica como eje de desarrollo. Estos paquetes de información van desde el nivel molecular hasta el nivel de la interacción individuo-ambiente, interrelacionando la morfología, la fisiología, la histología (rama de la biología encargada de estudiar los tejidos vistos con el microscopio) y los métodos histotecnológicos (serie de técnicas realizadas para la obtención de cortes delgados de muestras de órganos para ser vistas con el microscopio).

Los alumnos de este ETE pueden manipular materiales abstractos, como imágenes de estructuras y funciones corporales, tejidos sanos o enfermos, células o cortes histológicos; además, cuando tienen acceso a muestras de órganos con diferentes cortes, orientaciones o vistas de las estructuras al microscopio y un profesor va relacionando cada aspecto de las imágenes con los elementos que representan, la comprensión de los diferentes conceptos se potencia y, como ganancia contextual, se desarrollan habilidades de abstracción e imaginación que pueden transferirse al manejo de otros contenidos y procesos con diversas demandas cognitivas. Por lo que es

esencial que los alumnos consideren que pueden realizar los diferentes procedimientos, manipular equipos y comprender los productos o resultados de la manipulación (Guzmán y col. 2006).

Los trabajos realizados en el Estudio Técnico han mostrado que cuando los alumnos tienen acceso al equipo y a la manipulación de los materiales (ver fotografía 3), no sólo cubren los requisitos curriculares para acreditar las asignaturas, sino que mejoran en habilidades de razonamiento abstracto, manejo del espacio concreto y simbólico, así como el desarrollo de la imaginación y creatividad (Guzmán y col. 2006).

Cuando el alumno evalúa una situación de aprendizaje como potencialmente positiva para su desarrollo, se automotiva y dedica el tiempo y los recursos necesarios para el dominio de estas situaciones, lo que necesariamente repercute en el mejoramiento de su ejecución en la escuela y, con la acumulación de estos casos, en el potencial aumento de la eficiencia terminal (Guzmán y col., 2006).

Esto último es fundamental, ya que al concluir su formación los alumnos deben decidir si realizarán una práctica escolar de 120 horas o un servicio social de 480 horas para ser acreedores a un diploma que los certifica como técnicos. Estas actividades las pueden realizar en instituciones educativas o del sector salud que cuenten con áreas de anatomía patológica o de investigación.

Por lo anterior, este Estudio Técnico contribuye al cumplimiento de “la función de la UNAM de impartir educación superior para formar profesionistas, investigadores, profesores universitarios y técnicos útiles a la sociedad”, como se menciona en el Artículo 1 de la Ley Orgánica de esta casa de estudios. 🏆🏆

Referencias bibliográficas.

- Estudio Técnico Especializado en Histopatología. (2018). *Programas de estudio (Analítico)*. Coordinación General de Estudios Técnicos Especializados, Escuela Nacional Preparatoria. <http://www.ete.enp.unam.mx/HIAnalitico.pdf>
- Guzmán Lopez A. G., Arce Ortiz C., García Ramos V., Mendoza Milla M. A., Sánchez García A. C., Serinas Guitierrez D., Zacarías García M. (2006). Proyecto INFOCAB SB202506, Diseño y elaboración de prácticas educativas y materiales didácticos para el aprendizaje y consolidación de contenidos procedimentales, y el desarrollo de habilidades de abstracción en la Opción de Técnico en Histopatología y Asignaturas afines. Dirección General de Asuntos del Personal Académico, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Universidad Nacional Autónoma de México. (2015). Ley Orgánica de la Universidad Nacional Autónoma de México. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Gaceta UNAM. (1985). Plan Piloto de Opciones Técnicas para la Escuela Nacional Preparatoria. *Gaceta UNAM*. <http://acervo.gaceta.unam.mx/index.php/gum80/article/view/22955/22953>
- Universidad Nacional Autónoma de México. (2015). *Lineamientos de los Estudios Técnicos Especializados*. Secretaría General, Universidad Nacional Autónoma de México. <http://www.abogadogeneral.unam.mx:6060/legislacion/view/80>



Norma Angelica Camacho.

La química de tu vida

Elaboración de crema.

Adriana Ma. Treviño Valdés

La industria química es una de las más importantes en México, se basa en la transformación y producción de una gran variedad de productos y materiales de uso generalizado. Es clave para integrar cadenas productivas ya que demanda y provee insumos a una gran cantidad de ramas empresariales, dentro de las cuales podemos mencionar la automotriz, textil, farmacéutica, de la construcción, de electrodomésticos, entre otras.

Debido a la importancia de esta disciplina, la Escuela Nacional Preparatoria (ENP) imparte el Estudio Técnico Especializado (ETE) Auxiliar Laboratorista Químico, cuya finalidad es ofrecer a los alumnos una capacitación amplia en el manejo de los diferentes equipos de laboratorio, las diversas técnicas químicas existentes, etcétera.

Su objetivo principal es proporcionar al alumno los conocimientos, las habilidades y destrezas que le permitan apoyar a profesionistas de las diversas áreas químicas, además de desarrollar actitudes y aptitudes que le permitan trabajar con seguridad e higiene en un laboratorio con el fin de evitar accidentes, así como concientizarlo sobre la responsabilidad de conservar el equilibrio ecológico.

Los Estudios Técnicos Especializados tienen un carácter extracurricular y propedéutico, por lo que son una muy buena opción para que los alumnos conozcan el campo de trabajo en el área de su elección, para que estén mejor preparados al inicio de sus estudios de licenciatura o para que se den cuenta si realmente ésta es el área a la que se quieren dedicar toda su vida.

Este Estudio Técnico lo pueden cursar los alumnos inscritos en quinto o sexto año

del bachillerato. Tiene una duración de un ciclo escolar y se imparte en los planteles 2 “Erasmus Castellanos Quinto”, 3 “Justo Sierra”, 4 “Vidal Castañeda y Nájera” y 8 “Miguel E. Schulz”.

El programa de estudios está organizado en asignaturas que son impartidas durante tres horas diarias y que aportan los conocimientos necesarios para desarrollarse en las diferentes áreas de la química:

1. Introducción al trabajo de laboratorio. Con esta asignatura se pretende que los alumnos adquieran los conocimientos, habilidades y destrezas en el manejo del material, reactivos y equipo básico de laboratorio; que identifiquen y utilicen los diferentes materiales y reactivos químicos y, lo más importante, que conozcan la reglamentación para trabajar con segu-

- ridad, higiene y orden en este espacio de trabajo.
- Métodos de separación y purificación de sustancias. Brinda los conocimientos para aplicar las principales técnicas de separación (filtración, destilaciones, cromatografía, extracciones, entre otros) y purificación de sustancias, de esta manera el alumno podrá separar cualquier componente de una mezcla.
 - Introducción al análisis químico. El objetivo de esta asignatura es reconocer, describir y aplicar los métodos analíticos químicos cuantitativos y cualitativos, así como las metodologías de análisis químico para la resolución de problemas. El alumno reconocerá la diferencia entre el análisis cualitativo y el cuantitativo, conocerá los diferentes tipos de reacciones químicas, cómo preparar disoluciones, identificará ácidos y bases, y aplicará diversos métodos analíticos para determinar, por ejemplo, concentraciones de principios activos en diversos productos.
 - Introducción al análisis clínico. El estudiante aprenderá cómo tomar muestras sanguíneas y a realizar el análisis de dicha muestra, así como de orina; conocerá la importancia médica de la determinación de las pruebas clínicas de mayor relevancia, y el manejo ético, discreto y confidencial de los pacientes.
 - Principios de calidad. Da a conocer la importancia que tiene el desarrollo e implementación de un sistema de gestión de calidad mediante el uso de la estadística, por lo que se aprende cómo determinar si un producto puede ser distribuido, dependiendo de si cumple o no con los criterios de calidad requeridos en las normas oficiales.
 - Introducción a la microbiología. A través de esta asignatura se pretende que se apliquen las técnicas básicas de microbiología para realizar aná-

lisis de muestras relacionadas con el control de calidad en alimentos, fármacos, análisis clínicos y otros campos en donde estén presentes los microorganismos. Por ejemplo, se puede saber si los alimentos o el maquillaje están libres de microorganismos o dentro de los límites permitidos, y se puede determinar qué tipo de microorganismos se presentan.

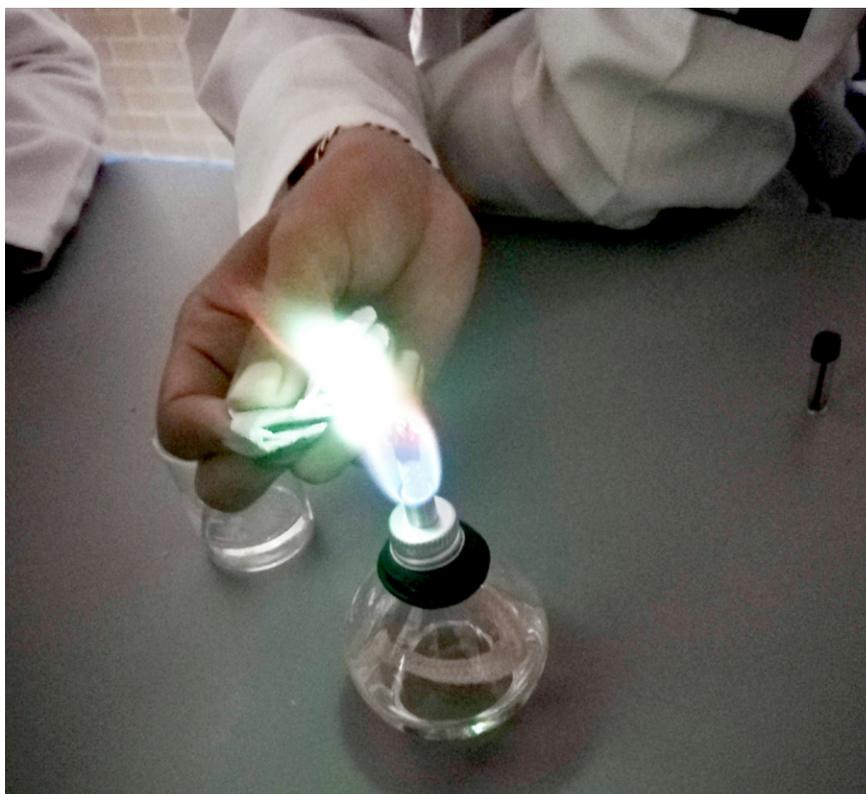
La experiencia que han tenido los egresados del ETE Auxiliar Laboratorista Químico es invaluable, ya que una vez que terminaron su Estudio, realizaron una práctica escolar de 120 hrs o un servicio social de 480 hrs en institutos de investigación de la propia Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) o de otras escuelas. Sus trabajos han tenido tan buenos resultados, que incluso han sido tomados en cuenta para la publicación de artículos científicos, o se han desempeñado como ayudantes de laboratorio en escuelas de nivel medio y superior,

en almacenes de reactivos químicos, en centros e institutos de investigación, en hospitales y laboratorios de análisis clínicos, farmacéuticos y químicos.

Por lo que te invitamos a inscribirte al Estudio Técnico Especializado Auxiliar Laboratorista Químico, para que seas capaz de desarrollar tus conocimientos, habilidades, aptitudes y actitudes que te permitan ser un profesional que apoye al país. 🤝👩🎓

Referencia:

Estudio Técnico Especializado Auxiliar Laboratorista Químico. (2018). *Programas de estudio (Analítico)*. Coordinación General de Estudios Técnicos Especializados, Escuela Nacional Preparatoria. <http://www.ete.enp.unam.mx/LAAnalitico.pdf>



Identificación de cationes a la flama.

Judith Berenice Sánchez.



ETE Auxiliar Museógrafo Restaurador: una nueva mirada del patrimonio cultural

Laura Belén Rojas Morales

Todos tenemos una pintura, una escultura, una zona arqueológica o un museo favorito, pero pocas veces pensamos en las personas que planean la distribución de las obras, de las luces y del entorno de toda una exposición que muestra y cuida nuestro patrimonio cultural, es decir, en los museógrafos.

La importancia de su labor ha resaltado ante la reciente pandemia por la COVID-19, ya que sin su esfuerzo (en conjunto con todo un equipo de trabajo) hubiese sido imposible visitar de forma virtual museos y colecciones nacionales e internacionales, como las pirámides de Giza, el museo Británico, el Edo-Tokio, el Louvre, el Metropolitano de Nueva York o el Soumaya.

Museo de las Culturas de Oaxaca.

“Creo que un museo es la cosa más importante del mundo. Me gustaría vivir en uno”

Archer Huntington (coleccionista e hispanista fundador de La Sociedad Hispánica de América)

En los siguientes videos, el Instituto Nacional de Bellas Artes y Literatura (INBAL) y el Museo Nacional de Antropología (MNA) te cuentan qué es lo que hace un museógrafo:

Instituto Nacional de Bellas Artes y Literatura (INBAL).
Museógrafos

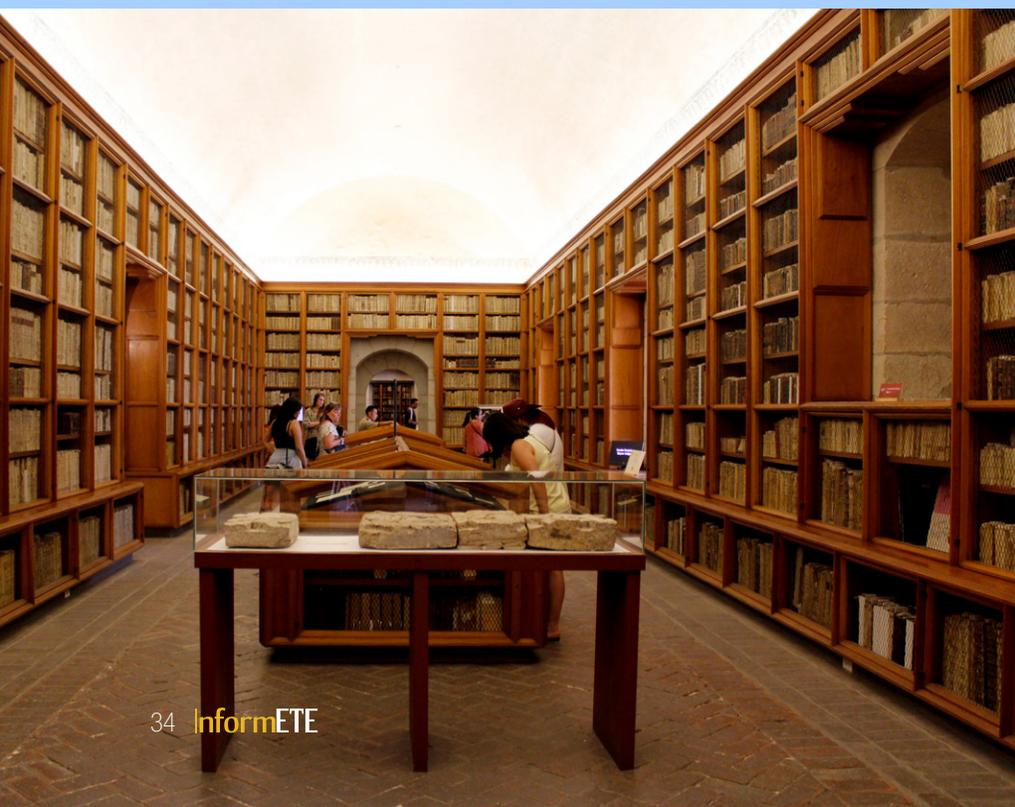


Museo Nacional de Antropología. Descubre el trabajo de Museografía del MNA



En el Estudio Técnico Especializado (ETE) Auxiliar Museógrafo Restaurador aprenderás principalmente sobre el valor de las piezas y obras, así como la importancia de preservarlas y conservarlas tanto para su exhibición como para su estudio.

Este ETE tiene una duración de un ciclo escolar y se imparte en la Escuela Nacional Preparatoria (ENP) 1 “Gabino Barreda”, en los turnos matutino y vespertino, y la ENP 2 “Erasmus Castellanos Quinto”, únicamente en el turno vespertino. No importa si no cursas tu bachillerato en estos planteles, puedes inscribirte sin problema alguno.



Laura Rojas.



A través de sus cuatro módulos teórico-prácticos (Gestión del patrimonio cultural, Conservación de textil, cerámica y papel, Museología y museografía, y Contexto histórico del textil, la cerámica y el papel en Mesoamérica y Nueva España) podrás identificar las características del patrimonio cultural, además de las instituciones y organizaciones que lo protegen. También conocerás los materiales y técnicas que se usaron para elaborar textiles, cerámicas y papeles en determinadas épocas y cómo clasificarlos, pero sobre todo cómo conservarlos, almacenarlos y transportarlos.

Aprenderás a planear, diseñar, producir y montar una exposición, a hacer un guión museográfico, a elegir el mobiliario apropiado y cómo hacer su difusión, tomando en cuenta el espacio físico, la temporalidad y el público para quien estará dirigida.

Por si fuera poco, ingresar al ETE Auxiliar Museógrafo Restaurador también te preparará para entrar a licenciaturas como: Restauración, Museología, Archivonomía, Bibliotecología, Historia, Etnografía, Desa-

Museo Canadiense de Historia.

rrrollo y Gestión Interculturales, Antropología, Arqueología, Diseño y Comunicación Gráfica, entre otras más.

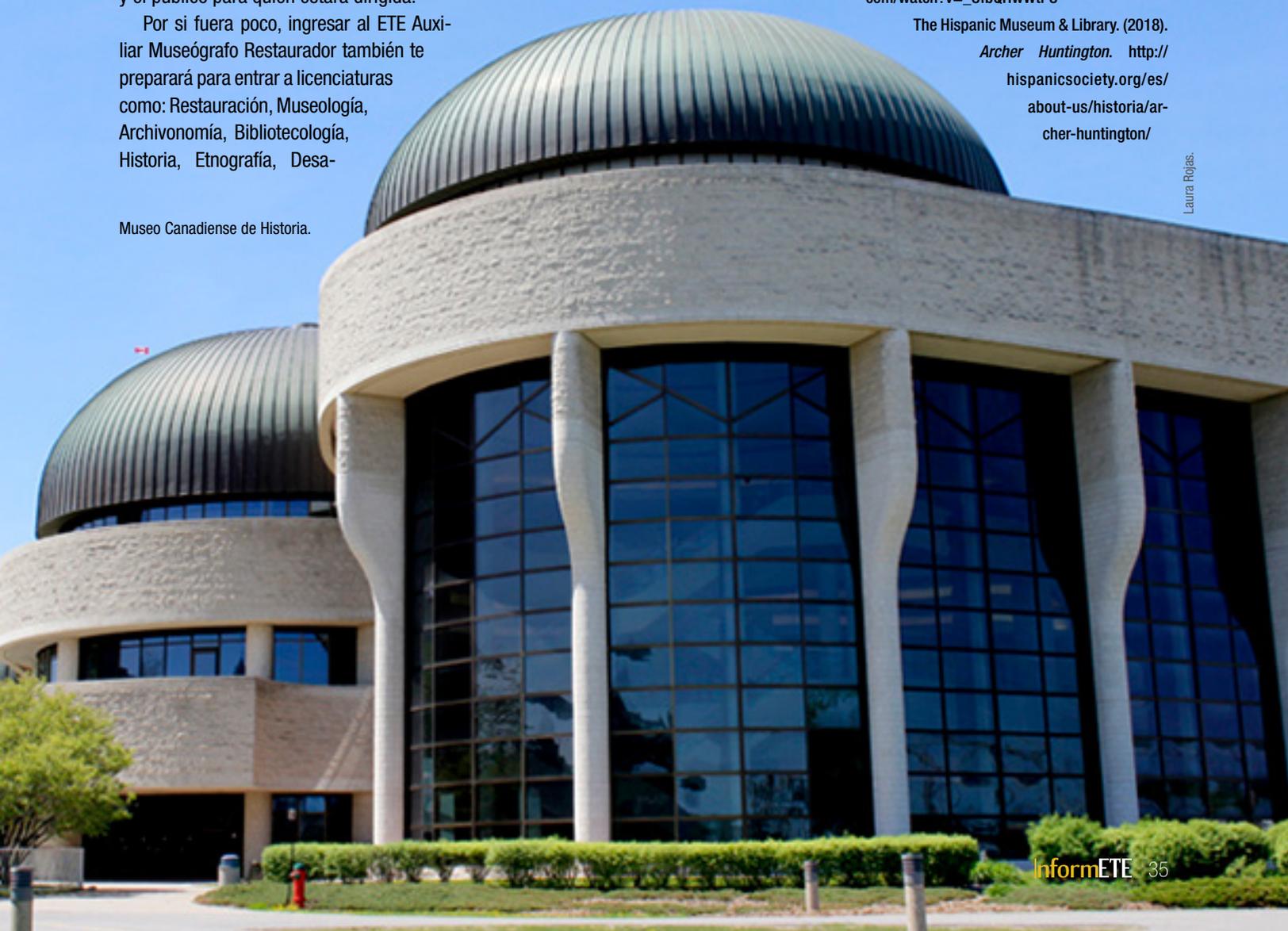
Al final del curso, verás con otros ojos las galerías, los museos y las zonas arqueológicas. Pero por el momento, si te has perdido de algunos de los recorridos virtuales a estos espacios, te compartimos algunos enlaces en los que aún puedes hacerlos, ¡que te diviertas! 🧑🏻‍🎓



www.contingenciaenladistancia.cultura.gob.mx
www.mna.inah.gob.mx
www.edo-tokyo-museum.or.jp
www.britishmuseum.org
www.rijksmuseum.nl/
<https://www.facebook.com/guggenheimbilbao-museo/www.louvre.fr>

Referencias

- Estudio Técnico Especializado Auxiliar Museógrafo Restaurador. (2018). *Programas de estudio (Sintético)*. Coordinación General de Estudios Técnicos Especializados, Escuela Nacional Preparatoria. <http://www.ete.enp.unam.mx/MRSintetico.pdf>
- Instituto Nacional de Bellas Artes y Literatura. (14 de diciembre de 2016). *Museógrafos*. [Video]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=vPVJUbjjbNI>
- Mateos-Vega, M. (30 de marzo de 2020). Museos del mundo ofrecen visitas virtuales para superar cuarentenas. *La Jornada*. <https://www.jornada.com.mx/ultimas/cultura/2020/03/30/museos-del-mundo-ofrecen-visitas-virtuales-para-superar-cuarentenas-7470.html>
- Museo Nacional de Antropología. (28 de noviembre de 2017). *Descubre el trabajo de Museografía del MNA* [Video]. Youtube. https://www.youtube.com/watch?v=_UfbQHwWtPU
- The Hispanic Museum & Library. (2018). *Archer Huntington*. <http://hispanicsociety.org/es/about-us/historia/archer-huntington/>



Diseña tus propios planes de alimentación en el ETE Auxiliar Nutriólogo

Aida Gabriela Guzmán López

La Escuela Nacional Preparatoria (ENP) implantó el Programa de Opciones Técnicas en 1985 y a finales de esa década realizó un estudio exploratorio con el objetivo de conocer los intereses de la población para ofrecer Opciones Técnicas (OT) adicionales a las preexistentes. De los resultados que se obtuvieron surgió la Opción Técnica Auxiliar Nutriólogo, la cual fue propuesta por un grupo de profesoras del Colegio de Química del Plantel 5 “José Vasconcelos”, encabezadas por Teresita Flores Calvo de Labardini y Florelinda Chávez Salomón (ver fotografía 1). Esta OT, al mismo tiempo que las demás, modificó su nombre en febrero de 2015 por el de Estudio Técnico Especializado (ETE) Auxiliar Nutriólogo.

Dicho ETE es una oportunidad de formación técnica para los alumnos de la Escuela Nacional Preparatoria inscritos en quinto o sexto año y que estén interesados en el área de la salud. Los estudiantes que deciden asistir a este Estudio Técnico deben acreditar el 75 por ciento de las asignaturas del cuarto año y estar cursando o haber cursado las asignaturas de Biología IV, Química III y Educación para la Salud.

Los alumnos que estudien este ETE serán capaces de brindar orientación alimentaria al individuo y a su comunidad, así como desempeñarse como un auxiliar de apoyo para el profesional de la salud en el área de la nutriología, ya sea en la práctica clínica (centros de salud, clínicas, hospitales, consultorios, etcétera), en la prevención de enfermedades, en actividades docentes (talleres, cursos, pláticas, entre otros) o institucionales (en escuelas, comedores, restaurantes, industrias alimentarias, casas cuna, asilos, gimnasios y centros deportivos). Con esta preparación también contarán con los elementos nece-



Fotografía 1. En el extremo izquierdo la maestra Florelinda Chávez, impulsora de la Opción de Técnico Auxiliar Nutriólogo, acompañada de la profesora Guadalupe Ríos, del plantel 4 “Vidal Castañeda y Nájera” y, en el centro, el equipo secretarial de la Coordinación General de Opciones Técnicas.

Miryam Mejía.

sarios para incorporarse al mercado laboral, además ampliarán los conocimientos que apoyarán sus estudios profesionales.

De acuerdo con el programa de estudio del ETE Auxiliar Nutriólogo, los estudiantes conocerán la terminología básica de la nutriología, describirán la estructura y función de las células humanas, sistemas corporales ligados a los procesos de la nutrición humana, así como las causas del deterioro y contaminación de los alimentos, identificarán las moléculas de importancia en la química en los alimentos, especificarán cuáles son los nutrientes indispensables para el cuerpo humano, manejarán el “Plato del Bien Comer”, realizarán evaluaciones antropométricas y dietéticas, determinarán signos vitales básicos, interpretarán parámetros básicos de los análisis clínicos (glucosa, colesterol y triglicéridos), utilizarán los principales

métodos de conservación de los alimentos, emplearán parámetros estadísticos básicos, seguirán las reglas de higiene para el manejo de alimentos y productos alimenticios tanto en su elaboración como en su conservación y almacenamiento para evitar el deterioro y contaminación.

Con base en lo antes mencionado, los alumnos pueden diseñar e implementar un plan de alimentación que les permita mejorar su estilo de vida y el de su comunidad cercana al detectar errores alimentarios y desmentir las creencias que existen en torno a la nutrición y otros problemas de salud, como la obesidad y la diabetes. Por su puesto que la aplicación de estos conocimientos siempre se realizará con ética y humanismo, respetando la normatividad vigente en el área.

El programa de estudios está compuesto por las asignaturas Características genera-

les de las células, Principios de anatomía y fisiología de la nutrición, Estadística básica, Química de los alimentos, Higiene y conservación de los alimentos, y Nutriología.

Para cursar este Estudio se requiere que los estudiantes acudan tres horas diarias adicionales a las asignaturas curriculares, durante un ciclo escolar. Para ser acreedores a un diploma que los acredite como técnicos, deberán cumplir con una práctica escolar de 120 horas o un servicio social de 480 horas, estas actividades se pueden realizar en sitios donde se ofrecen servicios de alimentación, como hospitales, guarderías, escuelas, asilos, comedores industriales y restaurantes.

Se ha observado que alumnos de este Estudio Técnico no sólo adquieren las bases teórico-metodológicas de la disciplina y destreza tanto en el manejo equipo como de los materiales de laboratorio para el desarrollo de diversas actividades prácticas (ver fotografía 3), sino que desarrollan habilidades cognitivas

como la búsqueda de información confiable, solucionan problemas en contextos reales, aprenden a trabajar de manera colaborativa, son empáticos, promueven la comunicación asertiva y el pensamiento creativo.

Por todo lo antes mencionado, el Estudio Técnico Especializado Auxiliar Nutriólogo contribuye con la función primordial de la Universidad Nacional Autónoma de México: formar profesionistas, investigadores, profesores y técnicos útiles para la sociedad. Así que no te quedes atrás e inscríbete a este Estudio Técnico. 🙌👩🎓



Shutterstock75 Pixabay.

Referencias bibliográficas.

Estudio Técnico Especializado Auxiliar Nutriólogo. (2018). *Programas de estudio (Analítico)*. Coordinación General de Estudios Técnicos Especializados, Escuela Nacional Preparatoria. <http://www.ete.enp.unam.mx/NTAnalitico.pdf>

Universidad Nacional Autónoma de México. (2015). Ley Orgánica de la Universidad Nacional Autónoma de México. Universidad Nacional Autónoma de México.

Gaceta UNAM. (1985). Plan Piloto de Opciones Técnicas para la Escuela Nacional Preparatoria. *Gaceta UNAM*. <http://acervo.gaceta.unam.mx/index.php/gum80/article/view/22955/22953>

Universidad Nacional Autónoma de México. (2015). *Lineamientos de los Estudios Técnicos Especializados*. Secretaría General, Universidad Nacional Autónoma de México. <http://www.abogadogeneral.unam.mx:6060/legislacion/view/80>



Patricia Flores.

Fotografía 3. Alumnos en una práctica de elaboración y conservación de alimentos en el Estudio Técnico de Auxiliar Nutriólogo.

La revista electrónica Inform-ETE es una publicación digital bimestral, correspondiente al Proyecto PAPIME PE 407020 que, aunada a una colección de infografías, tiene como objetivos:

- Difundir el quehacer académico de los Estudios Técnicos Especializados (ETE).
- Constituir un medio para la difusión de producción académica confiable sobre los contenidos que se abordan en los ETE.
- Proveer de una colección de infografías que puedan ser un auxiliar didáctico en los procesos de formación individual y colectiva intra y extraescolar.
- Promover entre profesores y estudiantes la producción académica, a través del desarrollo de artículos de divulgación e infografías.

Así, la **Coordinación General de Estudios Técnicos Especializados**

CONVOCA

a **profesores, alumnos y exalumnos de la Escuela Nacional Preparatoria** a participar en la revista electrónica bimestral **Inform-ETE** y en la **Colección de infografías**, a través de la elaboración de **artículos de divulgación** o **infografías** que plasmen una **experiencia educativa relacionada con los ETE**.

Las aportaciones enviadas deberán contar con las siguientes características:

Contenido

- Ser inédito.
- Atender al nivel del lector (jóvenes y profesores de bachillerato).

- Estar en un lenguaje ágil, claro y de fácil comprensión para todos aquellos lectores que no se encuentran familiarizados con los ETE.
- Utilizar una entrada atractiva que, en lo posible, haga referencia a vivencias, situaciones o cuestiones que los lectores puedan reconocer fácilmente.
- Tener presentes las características de los Estudios Técnicos Especializados sobre los que se realiza la aportación.
- Hacer énfasis en los argumentos que respaldan los conceptos abordados o el tema del artículo, de tal forma que se dé al lector una visión general sobre la forma en la que se abordan los problemas o situaciones en el ETE respectivo.
- En caso de incluir términos técnicos, deben ir seguidos de una definición sencilla entre paréntesis o entre comas.
- Incluir citas y referencias bibliográficas en el formato APA 7a Edición que permitan identificar las fuentes originales de las ideas, los conceptos, los métodos, las técnicas y los resultados que orientan el trabajo.

Del artículo:

Texto

- La primera página deberá incluir el nombre completo del autor, sus datos de localización (teléfono y correo electrónico) y el Estudio Técnico Especializado de adscripción (en caso de ser alumno, deberá añadir también número de cuenta, plantel en el que cursa el bachillerato, grupo en el que cursa o cursó el Estudio Técnico correspondiente y generación), así como el título y resumen (texto breve de 3 o 4 líneas

en el que se explique el tema y enfoque del artículo).

- Tener una extensión de 2 a 3 cuartillas (2,400 a 3,100 caracteres aproximadamente), en fuente Arial de 12 puntos, con 1.5 de interlineado y justificado.
- En la última página se deberán incluir las referencias bibliográficas y de los recursos gráficos y audiovisuales. Además del título y una breve descripción de cada foto, video o animación (pie de foto) y el crédito del autor, de acuerdo al orden de aparición.
- Enviarse en un archivo editable con un formato doc o docx. No se aceptarán archivos con formato PDF ni documentos con candados.

Imágenes

- Se deberán enviar al menos tres imágenes que sean propias (de preferencia), de uso libre o que, en caso contrario, cumplan con los permisos para su publicación en un medio académico.
- Se enviarán los archivos por separado, no adjuntos dentro del texto, nombrando las imágenes de acuerdo a su orden de aparición (imagen1, imagen2, imagen3, etcétera).
- Se aceptarán fotografías tomadas con teléfonos móviles y cámaras fotográficas, sin realizar ninguna edición.
- Si se descargan de algún banco de imágenes, deben tener una proporción mínima de 2400 x 1800 píxeles (en caso de dudas sobre estos parámetros, favor de ponerse en contacto a través del correo electrónico inform-ete@enp.unam.mx).
- Se recibirán imágenes en formatos JPEG, TIFF, EPS o PNG.

Videos y animaciones

- Los videos podrán enviarse en los siguientes formatos: AVI, MPG4, MOV.
- Las animaciones podrán enviarse en los siguientes formatos: SWF, GIF o SVG.
- Ambos recursos pueden ser propios (de preferencia), de uso libre o que, en caso contrario, cumplan con los permisos para su publicación en un medio académico.

De la infografía:

Formato

- Incluir en la parte inferior derecha el nombre del autor y el ETE al cual pertenece.
- Tener un color y tamaño de texto legible, además, estar en equilibrio con los elementos visuales que lo acompañen.
- Incluir al menos cinco imágenes que sean propias (de preferencia), de uso libre o que, en caso contrario, cumplan con los permisos para su publicación en un medio académico.
- Añadir, debajo de cada imagen, el nombre del autor, una descripción y, de ser el caso, el enlace o fuente de dónde se tomó.
- Se podrán incluir imágenes tomadas con teléfonos móviles y cámaras fotográficas, sin realizar ninguna edición. Si se descargan de algún banco de imágenes, se sugiere que tengan una proporción mínima de 2400 x 1800 pixeles (en caso de dudas sobre estos parámetros, favor de ponerse en contacto a través del correo electrónico inform-ete@enp.unam.mx). Deberán estar en formatos JPEG, AI, CDR, TIFF, EPS o PNG.
- Realizarse en cualquier aplicación de uso libre.

- Enviarse en formato JPG y estar acompañada de un archivo editable en un formato doc o docx que incluya el nombre completo del autor, sus datos de localización (teléfono y correo electrónico) y el Estudio Técnico Especializado de adscripción (en caso de ser alumno, deberá añadir también número de cuenta, plantel en el que cursa el bachillerato, grupo en el que cursa o cursó el Estudio Técnico correspondiente y generación), el título de la infografía y el enlace (con permisos de edición) para su consulta en la plataforma realizada, así como las referencias y de los recursos gráficos.

Recomendaciones para el uso de figuras, imágenes, videos y animaciones

- Incluir audios, videos y demás formatos digitales que contribuyan al enriquecimiento del artículo, así como ligas a sitios confiables de interés donde se pueda consultar información sobre el tema.
- Utilizar tablas y figuras en caso de que la información sea elemento central en el trabajo o no pueda especificarse de manera clara en el manuscrito. Todas las gráficas, esquemas y diagramas deben enviarse en formato editable.
- Seguir el formato APA 7a edición para figuras, gráficos, imágenes, fotografías o tablas.
- Todo material audiovisual que sea incluido **deberá estar libre de derechos de autor o contar con la debida autorización para su uso.**

Citas y referencias bibliográficas

- Incluir todos los recursos gráficos y audiovisuales que aparecen en el artículo, así como todas las fuentes consultadas.
- Escribirse en formato APA (7a Edición). Para ello, se recomienda consultar el manual y revisar con cuidado el apartado de citación.
- Enlistarse en orden alfabético.

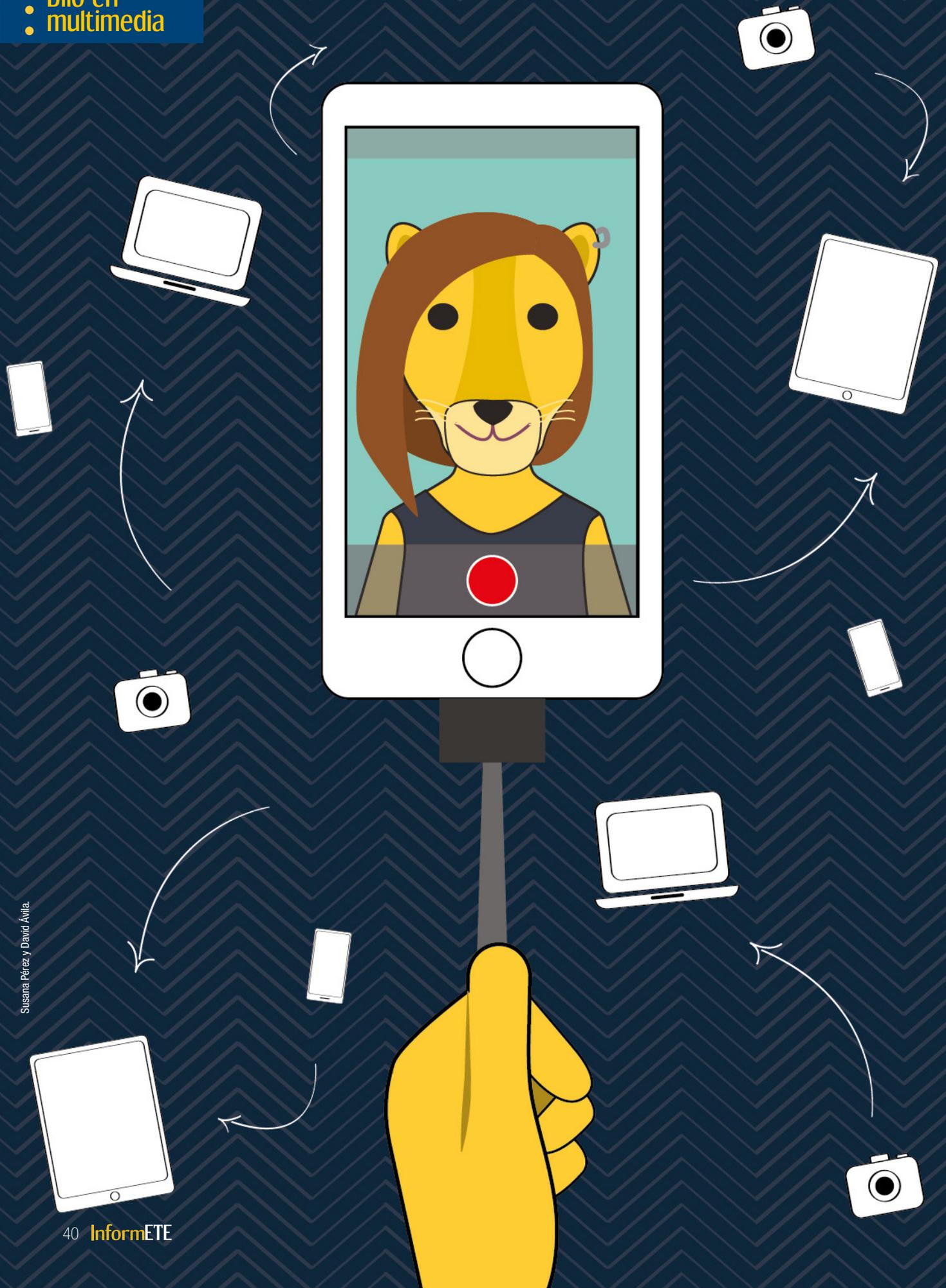
Las colaboraciones deberán enviarse a través del correo electrónico, a la dirección: inform-ete@unam.mx con el título del artículo o la infografía en el “asunto” del correo. El archivo deberá estar en formato doc o docx, y la infografía en jpg (acompañada del archivo editable con la información de la misma), y su nombre deberá contener la(s) palabra(s) clave del título o tema del artículo o la infografía (por ejemplo, “darwin.doc” o “nutrición_y_obesidad.doc”).

Las colaboraciones enviadas se someterán a dictamen del Comité Editorial y el resultado de la revisión se informará al autor en cuanto se concluya. En caso de aceptación, la colaboración pasará por un proceso de corrección de estilo y/o ajustes en la estructura, durante el cual se realizarán las modificaciones necesarias para adaptarlo al estilo de la revista, esto incluye: cambiar el título, los subtítulos, así como la entrada o extensión de éste.

Una vez que se cuente con la versión final del artículo o infografía, será enviada al autor para su revisión, así como para la firma de una carta de cesión de derechos. Posteriormente, se programará su publicación.

Atentamente
Comité Editorial
Revista Electrónica Inform-ETE

- Dilo en
- multimedia



Susana Pérez y David Avila.

Este espacio está diseñado para que la comunidad de los Estudios Técnicos Especializados comparta lo que ocurre día a día en su ETE a través de:

- Fotografías:
 - Proporción mínima de 2400 x 1800 pixeles
 - Formato JPEG, GIF, TIFF, EPS o PNG
- Videos:
 - Duración máxima de 2 minutos
 - Formato AVI, MPG4 o MOV
- Audios:
 - Duración máxima de 1 minuto
 - Formato MP3

Los recursos deberán ser inéditos y propios. Se enviarán por correo electrónico, a la dirección: inform-ete@unam.mx, utilizando en el asunto el nombre de la sección y el tipo de recurso, por ejemplo: Dilo con multimedia Fotografía. En el cuerpo del correo deberá precisarse el lugar, fecha y hora en que fue realizado, así como nombre completo del autor, sus datos de localización (teléfono y correo electrónico), y el Estudio Técnico Especializado de adscripción (en caso de ser alumno, deberá añadir también número de cuenta, plantel en el que cursa el bachillerato y grupo en el que cursa o cursó el ETE, y su generación).

*Los derechos de los recursos multimedia seleccionados serán parte del acervo de la Revista Inform-ETE y se dará el crédito correspondiente por la publicación de los mismos.



Susana Pérez y David Ávila.

InformETE

Revista Electrónica

