



**GACETA
UNAM**

ÓRGANO INFORMATIVO
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO

El descubrimiento robustecerá la seguridad informática

Hallan nuevo número primo

Consta de un millón mil 953 dígitos, equivalentes a la mitad de caracteres de *Don Quijote*

ACADEMIA | 4-5



Actividades físicas



Ecológico y menos costoso

Crean alimento vegetal para peces de cultivo

PATRICIA LÓPEZ

Un novedoso alimento de origen vegetal para peces es desarrollado en la UNAM. Se trata de una mezcla de bolitas (*pellets*) que concentran proteína de soya, polvo de microalga spirulina, levadura, proteasas, lípidos, vitaminas y minerales, y sustituye a la tradicional composición a base de harina de pescado, más costosa y contaminante.

“Es una dieta que no usa peces para alimentar peces; busca ser ecológica y competitiva comercialmente, en especial para las granjas acuícolas de trucha arcoíris, desde las crías hasta los peces juveniles”, señaló Luis Héctor Hernández Hernández, quien creó el producto en el Laboratorio de Producción Acuícola de la Facultad de Estudios Superiores (FES) Iztacala.

Mezcla de proteína de soya y polvo de spirulina para alimentar a las truchas arcoíris

Esa especie es de importancia comercial, y el hecho de desarrollar un alimento alternativo para ella es relevante porque el Estado de México (Amanalco de Becerra, cerca de Valle de Bravo) es el principal productor de trucha arcoíris en granjas acuícolas en el país. “Por eso es significativo ofrecer una opción en la zona”, dijo.

Una nueva composición

El alimento, ya probado experimentalmente, también puede dar de comer a carpas y tilapias, y ahora se busca una nueva composición para crustáceos como

camarones y langostinos, igualmente muy comerciales, que podrá estar lista en tres años.

Para alimentar truchas, Hernández, doctor en Biología Pesquera, junto con sus colaboradores, están en fase piloto y realizan pruebas en dichas granjas. “También tenemos una solicitud de patente y el apoyo de la Coordinación de Innovación y Desarrollo para entrar al mercado en el futuro”, precisó.

Menos fósforo

Una de las ventajas del producto universitario es que es amigable con el ambiente. Para la producción acuícola se usa agua de los ríos que, con el alimento de origen animal, se contamina con nitrógeno y fósforo, que son llevados a los cuerpos de agua cuando el líquido regresa a su origen.

Esa situación no es positiva, porque se produce la eutrofización, que es el enriquecimiento de nutrientes en un ecosistema, y genera un florecimiento de microalgas y mal olor, explicó. Con el alimento vegetal se reduce entre 50 y 75 por ciento el fósforo, lo que hace a esta fórmula más adecuada ecológicamente.

Además, los resultados en la producción de truchas en cultivos acuícolas son competitivos en el ámbito comercial, finalizó. *g*



Fotos: cortesía de Luis Héctor Hernández.



410781

Es considerado titánico y figura entre los 200 más grandes conocidos hasta la fecha

OMAR PÁRAMO

El 15 de octubre del año pasado, y en apenas 18 minutos, una computadora del edificio Luis G. Valdés de la Facultad de Ingeniería encontró un número primo de un millón mil 953 dígitos —cifra equivalente a casi la mitad de los caracteres empleados por Cervantes al escribir *Don Quijote* (dos millones 59 mil cinco) y poco más que los usados por Víctor Hugo en su novela *Los miserables*.

Tal resultado se consiguió con una estación de trabajo que corre Windows 7 —similar al que habría en cualquier casa—, conectada a la plataforma BOINC (siglas de Berkeley Open Infrastructure for Network Computing) una red de cómputo distribuido que le permitió llegar a este guarismo, explicó Alejandro Velázquez Mena, profesor de la entidad académica.

Por su magnitud, este número primo es considerado titánico y figura entre los 200 más grandes conocidos a la fecha. Una aplicación práctica es que los números primos titánicos robustecen la seguridad informática.

Este hallazgo se inscribe en el programa UNAM@Home, liderado por Velázquez Mena, cuyo fin es explorar el potencial del cómputo distribuido, es decir, del procesamiento obtenido cuando miles (y a veces millones) de ordenadores repartidos a lo largo del orbe se unen con un propósito: coordinarse para echar a andar iniciativas que requieren gran poder de cálculo.

“Para darnos una idea de la celeridad alcanzada por BOINC basta decir que cuando opera a su máxima capacidad es dos veces más veloz que la supercomputadora china *Tianhe-2*, hasta hace pocos meses considerada la más rápida del mundo”, abundó.

La unión hace la fuerza

Al momento, BOINC cuenta con cuatro millones 331 mil 770 computadoras activas (a cargo de 280 mil voluntarios) las cuales

Encuentran número primo de un millón mil 953 dígitos



• Tarjeta gráfica GPU nVIDIA Tesla K40C con 2880 núcleos de arquitectura Kepler; fue la que encontró el número primo.

se reparten en diversas labores, como renderizar un sinfín de datos para crear un retrato del cinturón de asteroides que orbita entre Marte y Saturno, o apuntalar programas orientados a encontrar curas contra el cáncer, ébola o sida.

“La plataforma de Berkeley alberga tres decenas de proyectos (en rotación constante) y nosotros, en UNAM@Home, escogemos uno cada mes para sumarnos a él. En esta ocasión elegimos el llamado *prime grid*; fue así como llegamos a este número primo.”

Para el jefe del Departamento de Ingeniería en Computación (DIC), esos descubrimientos son importantes pues hacen pensar —como soñaba el filósofo Marin Mersenne en el siglo XVII o el físico Leonhard Euler en el XVIII— que es

posible establecer una ecuación que, en cada oportunidad, arroje uno de estos números naturales nada más divisibles por 1 y por sí mismos (ya que sólo hay técnicas parciales para ello).

Pese a su entusiasmo, Velázquez Mena está consciente de que estas noticias, aunque relevantes matemáticamente, no acaparan los reflectores hasta que se plantea su utilidad en términos prácticos. “En este caso sí la hay. Por ejemplo, los primos titánicos robustecerían la seguridad informática, pues, al incluirlos en el cifrado de datos, un atacante que deseara interferir en una operación bancaria de apenas minutos demoraría días enteros, lo que haría que cualquier esfuerzo de su parte fuera demasiado tardado y, además, en vano”.

Es equivalente a casi la mitad de los caracteres empleados por Cervantes al escribir Don Quijote (dos millones 59 mil cinco) y poco más que los usados por Víctor Hugo en su novela Los miserables

El resultado se obtuvo con una estación de trabajo que corre Windows 7, conectado a la plataforma BOINC, que puede ser dos veces más veloz que la supercomputadora china Tianhe-2



Fotos: cortesía de José Alfredo Servín.

El cómputo distribuido en la UNAM

El BOINC fue creado en 1999 para apoyar al Programa de Búsqueda de Vida Extraterrestre (o SETI, por sus siglas en inglés) e invitaba a cualquier interesado a descargar un *software* que corría en segundo plano —es decir, sin interferir con el trabajo del usuario— a fin de crear una gran red de computadoras a lo largo del planeta dedicada a analizar señales de radio provenientes del espacio y que pudiera pertenecer a una inteligencia alienígena.

A la fecha, esta plataforma se ha diversificado y ha dado cabida a temáticas de medicina nuclear, climatología o física, entre otras, y ha demostrado que millones de PC, al trabajar juntas, pueden arrojar mejores resultados que un superordenador en solitario, experiencia que Velázquez Mena ha intentado aprovechar y replicar en la UNAM.

En esta casa de estudios tenemos una supercomputadora, *Miztli*, y para tener acceso a ella es preciso seguir un protocolo y recibir el visto bueno de

un comité, por lo que muchos proyectos que podrían beneficiarse con esta herramienta quedan excluidos. Por ello decidí incursionar en el cómputo distribuido y mostrar a mis alumnos que por esta vía pueden echar a andar trabajos muy ambiciosos sin preocuparse en demasía por limitaciones estructurales, apuntó.

“De hecho, en el nuevo plan de la licenciatura de Ingeniería en Computación ya tenemos una materia llamada Sistemas Distribuidos, en la que se enseña a los jóvenes a programar en paralelo a fin de que constaten los resultados de esto, como el de que una PC casera encuentre un número primo titánico de más de un millón de dígitos en apenas 18 minutos y no en años, como se esperaría.”

Partículas nucleares

Velázquez Mena colabora actualmente con el proyecto *Serpent*, a cargo de Juan Luis François Lacouture, del Departamento de Sistemas Energéticos del Instituto de Energías Renovables, por medio del cual busca modelar partículas nucleares y analizarlas. “En un principio, el inves-

tigador nos refirió lentitud al ponerlo a funcionar; por ello planeamos subirlo a BOINC y evaluar su comportamiento en un ambiente con mayor potencial de cálculo. De lograrlo, sería la primera iniciativa mexicana en dicha plataforma”, subrayó.

Asimismo, el ingeniero ha creado una red local en Ciudad Universitaria, la cual funciona con decenas de ordenadores y consolas instaladas en los laboratorios del DIC, y a la que podrían sumarse equipos de la Facultad de Química. “Con esto estaríamos en posibilidad de respaldar a muchas entidades universitarias con proyectos demandantes en términos informáticos”.

Hasta ahora, nuestra capacidad de procesamiento es menor que la de la supercomputadora de la UNAM, pero la ventaja es que podemos crecer. Además, es factible subir esta plataforma puma a BOINC, por lo que en dicho escenario nos apoyarían no sólo equipos de esta casa de estudios, sino de todo el mundo, lo que equivaldría a rebasar —y por mucho— el poder de *Miztli*. Las perspectivas son prometedoras, y eso que apenas estamos iniciando, finalizó. *g*

18

minutos tardaron en encontrarlo mediante una red de cómputo distribuido



Foto: Juan Antonio López.

Conviven *baby boomers*, *millennials* y generación X

El reclutamiento laboral, un problema complejo

LETICIA OLVERA

En México, el reclutamiento en las empresas se ha vuelto más complejo porque hoy en día conviven tres generaciones en un mismo ambiente laboral: los *millennials*, los X y los *baby boomers*, y lograr que colaboren y se entiendan es un reto, afirmó Erika Villavicencio Ayub, coordinadora de Psicología Organizacional de la Facultad de Psicología.

También se habla ahora de un compromiso laboral diferente, “sobre todo en el caso de los *millennials*, porque si a esta generación no les cumplen las expectativas de desarrollo profesional o no se sienten a gusto se van de la empresa y, en ocasiones, optan por laborar de *free lance*, pues no les interesa tanto hacer antigüedad ni tener prestaciones”.

Villavicencio Ayub opinó que actualmente el desafío de las compañías es volverse atractivas para trabajar en ellas, y si ya cuentan con las personas que requieren, deben encontrar la forma de que se sientan satisfechas y realizadas con sus funciones para retenerlas.

Las organizaciones deben entender que el factor humano se tiene que valorar. “No hablo de la evaluación que genera ansiedad y miedo, sino de aquella en la que se detecta a quien tiene potencial para desarrollarlo y ofrecerle un plan atractivo de vida y carrera, dotándolo de mayores competencias técnicas y suaves (comunicación, trabajo en equipo

e inteligencia emocional, entre otras), que le ofrezcan un balance de vida y un programa de seguimiento claro y orientado a dos ejes primordiales: la satisfacción laboral con la productividad empresarial”.

En la actualidad, subrayó, son pocas las empresas que logran entender la relevancia del factor humano, y cuando está claro no cuentan con los recursos necesarios para apostarle a su desarrollo óptimo.

Papel clave

El área específica tiene un papel esencial en las organizaciones, porque pueden tenerse materiales, dinero y tecnología, pero si el talento no está listo, coordinado y enterado de lo que debe hacer, los otros elementos son inservibles. No sólo se trata de contratar gente y capacitarla para entender hacia dónde va la compañía, debe considerarse esta tarea como estratégica.

Otro factor clave es la cultura laboral. “Muchos contratadores buscan al *mejor* y eso es un error, porque es probable que quien tiene mayor nivel de competencias técnicas no necesariamente se adapte a la cultura, equipo o estilo de liderazgo que tendrá”.

Entonces, el plan sería determinar que, de los más competentes, a quien se debe contratar es al candidato que mejor se adecue a los elementos con los que cuenta la empresa. *g*

Crece diálogo académico e institucional con el reino de Marruecos

Rabat, Marruecos.- La UNAM acordó intensificar la relación con el Consejo Nacional de Derechos Humanos del Reino de Marruecos por medio de un diálogo académico e institucional, fundamentado en el respeto a los derechos humanos y la igualdad de género.

La Universidad Nacional ha tenido un papel esencial en la consolidación e institucionalización de los derechos humanos en México, afirmó el rector Enrique Graue Wiechers en reunión con Driss El Yazami, presidente de dicho consejo.

Tres revoluciones silenciosas

El Yazami dijo que en su país ha habido tres revoluciones silenciosas casi simultáneas: la salida de la mujer al mundo del trabajo, el cambio demográfico de la población rural a la población urbana y el acceso a Internet.

No obstante, sostuvo que en Marruecos aún hay pena de muerte, aunque actualmente se discute su abolición. Expuso también que el derecho a la interrupción legal del embarazo y la igualdad en términos de la diversidad sexual y racial y de herencia entre hombres y mujeres son otros temas a discusión en esa nación.

A su vez, Luis de la Barreda, coordinador del Programa de Derechos Humanos de la UNAM, planteó la situación de México en esta materia y las amplias posibilidades de cooperación entre esta casa de estudios y el gobierno marroquí.

En la visita de trabajo, acompañaron al rector Alberto Vital, coordinador de Humanidades; Luis de la Barreda, coordinador del Programa Universitario de Derechos Humanos, así como David Romero, director del Centro de Ciencias Genómicas. *g*

Grado de estudios y nivel socioeconómico influyen en la valoración: José Franco

LAURA ROMERO

De acuerdo con la Encuesta Nacional de Ciencia y Tecnología (2015) elaborada por la UNAM, los mexicanos calificamos de manera pobre nuestro conocimiento en torno a esos temas, con 5.2 en una escala de 10, y “aún tenemos más confianza en los horóscopos que en la ciencia”, señaló José Franco, titular de la Dirección General de Divulgación de la Ciencia (DGDC).

Nuestra relación con la ciencia y la tecnología es ambivalente, de confianza-desconfianza, y con marcadas diferenciaciones generacionales, donde los adultos mayores la aprecian menos y los jóvenes la entienden más.

Las tendencias son claras e interesantes, calificó. “Hay una mezcla entre la valoración y el miedo, el desprecio y el desinterés. Ambos aspectos conviven: por un lado se aprecia el conocimiento científico, pero también el *mágico*, las creencias religiosas o esotéricas”.

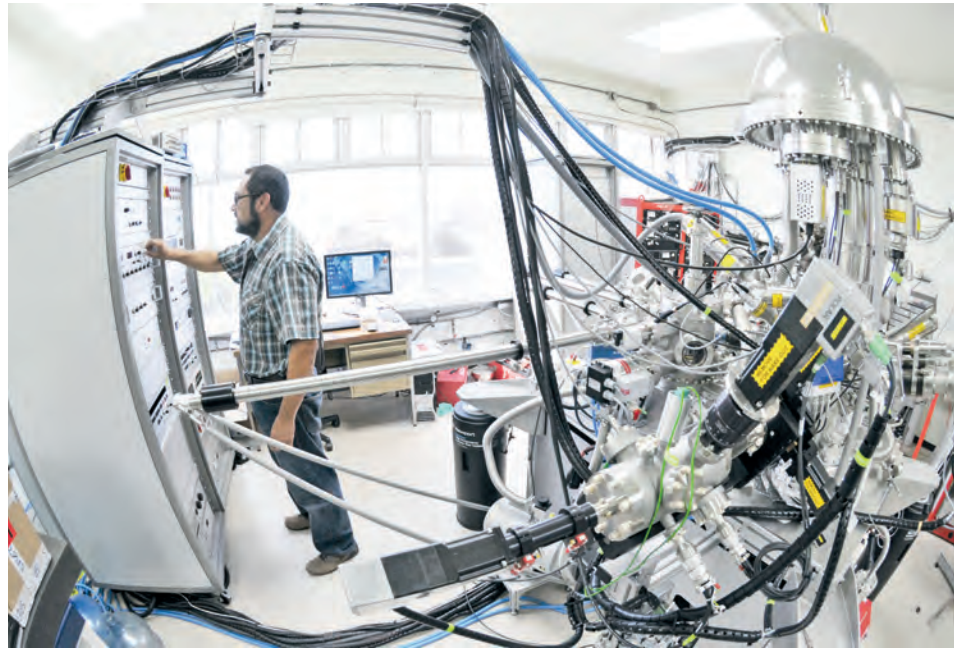
Factores que influyen

El astrónomo refirió que, además de la edad, el grado de estudios y el nivel socioeconómico influyen en esa valoración. La diferencia más marcada, por criterio sociodemográfico, se presenta en los grupos de edad de 15 a 24 años y de 55 a 64, respondiendo los primeros, en promedio, con una calificación de 6.2, contra 3.8 del segundo. En tanto, los encuestados sin escolaridad registraron un promedio de 3.1; con primaria, 4.4; secundaria, 5.1; bachillerato, 6.3; universidad y posgrado, 6.5.

La respuesta más repetida a la pregunta ¿Podría decir tres palabras que asocie con la palabra ciencia?, fue: “no sé”, en 19.9 por ciento de los casos; seguida por educación, con 12.0; medicina, con 10.1; y tecnología, con 6.2.

Un dato interesante del estudio, realizado en el territorio nacional, es que si bien los científicos no guardan una relación cercana con la población, tienen los niveles más elevados de confianza entre la gente: 7.7 en una escala de 0 a 10, junto con los bomberos, e incluso por encima de los maestros, quienes obtuvieron 7.5.

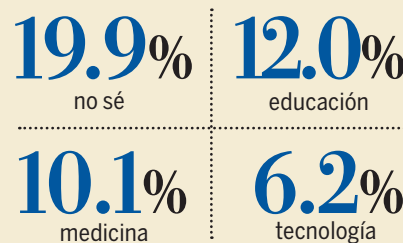
Eso se complementa con el apoyo a la afirmación de que los especialistas mexicanos hacen grandes aportes a la sociedad, con lo que estuvo “muy de acuerdo” 34.2 por ciento, y “algo de acuerdo”, 35.9. En tanto, 30.6 por ciento se manifestó como “nada de acuerdo” con que los científicos desarrollan investigaciones cuyos resultados no son útiles a la sociedad.



Encuesta de la UNAM

Pobre, el conocimiento sobre ciencia y tecnología

Respuestas más frecuentes a la pregunta: ¿podría decir tres palabras que asocie con la palabra ciencia?:



José Franco explicó que, en general, la gente se interesa más por los temas de salud y el medioambiente; se trata de dos de las mayores preocupaciones, en especial entre la juventud, principal usuaria de las redes sociales.

“Para nosotros son relevantes las tendencias marcadas por la encuesta al momento de hacer comunicación social de la ciencia o generar proyectos de apropiación social de la misma”, dijo. En la UNAM hay uno de los centros más importantes de divulgación científica, no sólo del país, sino de toda Latinoamérica, e incluso de algunas partes de Europa. La DGDC es una instancia que no se ve fácilmente en otros lugares.

Cuenta con dos museos –De la Luz y Universum–, visitados de manera usual por niños de primaria y secundaria; con la

revista *¿Cómo ves?*, pensada para preparatorianos, pero cuyos usuarios frecuentes son profesores de nivel medio superior, que la utilizan como apoyo de su trabajo.

Gracias a los resultados del estudio, en el corto plazo se planean cambios y nuevos proyectos que lleven el conocimiento científico a públicos más amplios. Se lanzará una versión digital de la revista, con enlaces multimedia, con un atractivo formato para los jóvenes, y se mantendrá la calidad del impreso para los académicos.

País sin innovación

Por último, Franco sostuvo que en México hay científicos de alto nivel, competitivos mundialmente; sin embargo, casi no se hace innovación. “Si tomamos el número de científicos e ingenieros y los dividimos por la población del país, y nos comparamos con naciones como España o Corea, estamos muy mal, de cinco a 10 veces menos que lo que indicaría el tamaño de nuestra economía o de la población, y eso es producto de una inversión modesta en este sector”.

La Encuesta Nacional de Ciencia y Tecnología está contenida en el libro *Ciencia y tecnología: una mirada ciudadana*, que forma parte de la colección *Los mexicanos vistos por sí mismos. Los grandes temas nacionales*, coordinada por Julia Isabel Flores, del Área de Investigación Aplicada y Opinión del Instituto de Investigaciones Jurídicas. *g*

Empleo indiscriminado de antifúngicos

Crece la frecuencia de candidiasis vaginal

Se han identificado unas 200 especies; la más significativa es *Candida albicans*, una de las principales causas de la infección

ROBERTO GUTIÉRREZ

En los últimos años, la frecuencia de la candidiasis –o candidosis– vaginal ha aumentado porque las mujeres han creado cepas resistentes con el empleo indiscriminado de antifúngicos que pueden adquirirse sin receta médica. “En consecuencia, cuando sufren una infección de este tipo no puede ser curada con facilidad”, señaló Laura Castañón, investigadora del Departamento de Microbiología y Parasitología de la Facultad de Medicina.

La candidiasis es una infección originada por levaduras (hongos unicelulares) del género *Candida*; puede atacar a la piel, uñas y pelo, pero también tejidos y órganos internos. A la fecha se han identificado unas 200 especies de ese género, 40 de las cuales están asociadas a patologías en humanos. De ellas, la más significativa por su importancia clínica es la *Candida albicans*, una de las causas principales de infección vaginal.

“Algunas especies de *Candida* forman parte de la biota de los humanos, sobre todo en la piel, las vías respiratorias altas, el tracto gastrointestinal y el tracto

• También se relaciona con los cambios hormonales.

genitourinario. En las mujeres, *C. albicans* es un habitante normal de la vagina”, apuntó.

Cambios hormonales

La especialista aclaró que la reproducción exacerbada de *C. albicans* u otras especies causantes de la candidiasis vaginal, está relacionada también con los cambios hormonales de las mujeres.

“Muchas veces esta micosis se presenta de manera cíclica una semana antes de los periodos menstruales o incluso después de ellos; las embarazadas suelen padecerla, sobre todo en los primeros tres meses de gestación”. Asimismo, se ha visto que el consumo de anticonceptivos y el uso de dispositivos intrauterinos pueden originarla.

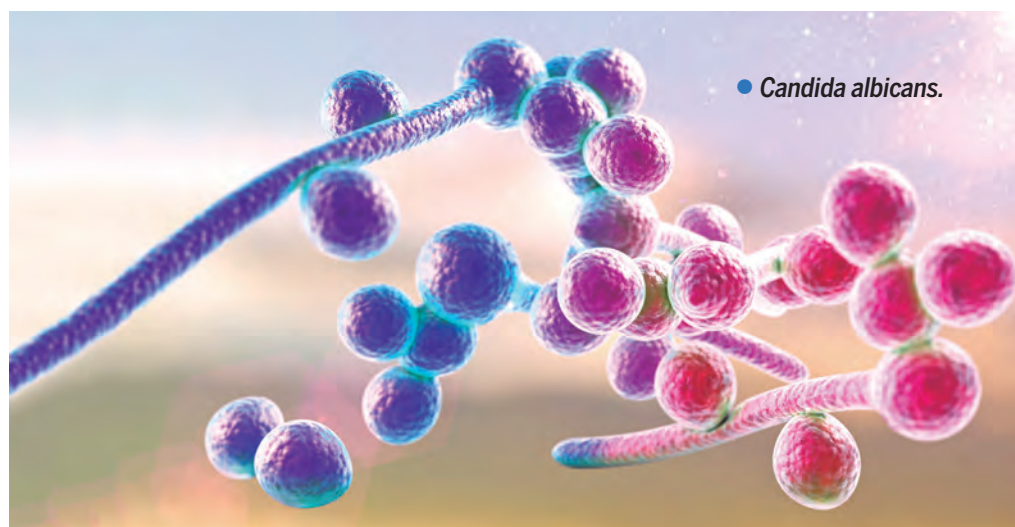
Personas inmunodeprimidas, con mayor riesgo

La candidiasis también ataca a personas con alguna inmunosupresión. De este modo, si un individuo presenta fiebre y dolor, y además está en condiciones inmunológicas débiles por padecer una enfermedad como el sida, el médico debe considerar no sólo la posibilidad de virus o bacterias, sino también de una candidiasis, y pedir un diagnóstico diferencial en laboratorio.

Como los pacientes inmunodeprimidos con una enfermedad subyacente corren más riesgos de desarrollar una infección sistémica por *Candida*, los hospitales son los ámbitos en donde ocurren en mayor medida. Por eso, reiteró, el galeno debe pensar que hay otros agentes etiológicos, como esas levaduras, que si bien no son causantes directos de muertes, sí están relacionados con otros padecimientos que tienen un desenlace negativo.

“Si una candidiasis profunda no es diagnosticada a tiempo, no se inicia un tratamiento, y no se toman medidas para que el paciente recupere su inmunidad, la probabilidad de muerte es alta”, alertó.

En tanto, la superficial suele desaparecer al ser tratada oportunamente. El problema ocurre cuando el hongo llega por medio del torrente sanguíneo a tejidos y órganos internos y los infecta; hay casos a nivel renal, pulmonar, gástrico e incluso del sistema nervioso central. Ambas presentan signos y síntomas no específicos, de ahí que el laboratorio tenga un papel fundamental en el diagnóstico, concluyó. *g*



• *Candida albicans*.

Alumnos crearon una ayuda para ancianos

FES Aragón, primer lugar del Rally Latinoamericano de la Innovación

LAURA ROMERO

Un equipo de alumnos de la Facultad de Estudios Superiores (FES) Aragón obtuvo el primer lugar del Rally Latinoamericano de Innovación 2016, al que convocaron el Centro de Innovación en Ingeniería de Uruguay, el Consejo Federal de Decanos de Ingeniería de la República Argentina y la Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Ingeniería de México.

El Grupo IDEA, conformado por 10 estudiantes de los últimos semestres de la carrera de Ingeniería Eléctrica-electrónica y de Diseño Industrial, logró el sitio de honor en la categoría de innovación con el proyecto Acompañantes Remotos para Personas Mayores.

El certamen se efectuó en 83 sedes universitarias de la región, 44 en Argentina y las restantes 39 en distintos países de América Latina, como Uruguay, México, El Salvador, Ecuador, Nicaragua y Colombia.

El alumno Giovanni Belli Gómez señaló que, como parte de la competencia, se exponen 10 problemáticas reales que requieren de una solución creativa en los ámbitos tecnológico, social y ambiental, entre otros. “Decidimos abordar el caso de

Convocaron instituciones educativas de Uruguay, Argentina y México

los ancianos que están solos en sus casas, sin un monitoreo constante por parte de sus familiares”.

En el rally, con duración de 28 horas y efectuado mediante videoconferencia, presentaron una pulsera para monitorear los signos vitales de personas adultas que los mide todo el tiempo, es decir, ritmo cardíaco, presión arterial y temperatura, datos que se podrían verificar mediante una aplicación en el teléfono de un pariente.

Ésta tendría, además, un chip integrado para activarse si el anciano enfrenta alguna emergencia, y solicitar así los servicios médicos.

El proyecto incluye la propuesta de que en la receta de cada paciente se cuente con un código QR con la información de los medicamentos, para que pase a un pastillero que automáticamente recordará al usuario, con una alarma, cuándo debe tomar sus medicinas y registrará el historial

en la nube, para que cualquier médico tenga acceso al expediente y así haya un control estricto de su estado de salud.

Además, en caso de reiteradas alarmas sin respuesta, se emitiría una alerta a algún familiar, para que verifique si el paciente está dormido, enfermo, se desmayó o tiene otra urgencia.

División por tareas

Los integrantes del grupo se dividieron las tareas para presentar la propuesta innovadora, el formato de negocios y un video de tres minutos que incluye el modelo 3D del prototipo de la pulsera y el pastillero.

Juan Gastaldi Pérez, profesor de tiempo completo en el área de eléctrica-electrónica, recordó que las iniciativas buscan solucionar algún requerimiento social, como sistemas para la medición y monitoreo del consumo eléctrico, apoyo para la seguridad de los ciclistas, etcétera.

Informó que los estudiantes continúan sus proyectos individuales y el desarrollo de sus tesis. “Es un grupo muy unido, donde cada quien trabaja en sus asuntos; para el concurso se reunieron y se convirtieron en uno solo, y lograron una conjunción de ideas enriquecedora”. *J*



Foto: Francisco Parra.

• Juan Hernández, Luis García, Giovanni Belli, Hugo Ramírez, Alejandro Carmona, Cintia Paz, Luis Medina, Juan Gastaldi, Óscar Delgadillo y Oliver Silva.

La Unidad Cuernavaca cumple 20 años

Convoca Matemáticas a expertos de todo el mundo

El Instituto busca opciones lúdicas y artísticas para acercar la disciplina a la gente

PATRICIA LÓPEZ

La Unidad Cuernavaca del Instituto de Matemáticas festeja sus primeros 20 años con una conferencia internacional y la construcción de dos edificios, en los que se espera pueda crecer la planta académica, el número de alumnos y los visitantes de todo el mundo.

“Es un momento de reflexión, de pensar hacia dónde vamos ahora, cuáles son nuestros objetivos, cómo nos posicionamos en las matemáticas del país. La instancia está consolidada, hemos formado muchos estudiantes y tenemos una amplia presencia internacional. Ahora debemos analizar el futuro”, planteó Jawad Snoussi, investigador y jefe de esa Unidad.

Uno de los retos es definir estrategias para el futuro, como la presencia de las matemáticas aplicadas, y debatir si se independizan como centro de investigación de la UNAM o siguen siendo parte del Instituto de Matemáticas.

Con 25 investigadores, un catedrático del Conacyt, cinco técnicos académicos y tres investigadores posdoctorales, se indagan sistemas dinámicos (el motor para la creación de la Unidad), topología, geometría diferencial y algebraica, teoría de singularidades, física matemática y optimización y simulación.

La mayoría trabaja en la parte teórica, aunque hay un grupo aplicado en temas concretos como la erupción de volcanes y la acumulación de depósitos dentro de ductos de Pemex.

Ese monstruo que todos creen

Muy activos en la difusión matemática, los miembros de la Unidad Cuernavaca tienen uno de sus principales retos en la imagen negativa que culturalmente se tiene de esa ciencia.

“Ese prejuicio está en todos los niveles. Se dice que las matemáticas no sirven para nada porque no se aplican, que sólo las

que se utilizan son las importantes, que son muy difíciles y que no las enseñan bien”, dijo el investigador Aubin Arroyo.

Los académicos han desarrollado muchas actividades de difusión, tanto con el Festival Matemático como con el proyecto de Matemáticas para la Paz, que fue una iniciativa entre el Instituto y la Secretaría de Innovación, Ciencia y Tecnología del gobierno del estado de Morelos por medio de un programa de prevención de la violencia. La idea era usar la divulgación de las matemáticas como prevención del delito.

“Hay una participación activa y una obligación para trabajar en que éstas no sean el terror o ese monstruo que todos creen; es aquello en lo que deberíamos dialogar con la sociedad”, señaló Arroyo.

Para combatir esta visión se buscan alternativas lúdicas y artísticas, desde lo más juguetón hasta una exposición de arte, libros donde vinculen este otro lado, un acercamiento interesante y bello.

“Es uno de los brazos de esta área del saber, tratamos de mostrar la belleza y el placer que causa descubrir o encontrar objetos matemáticos mediante otros sentidos que no son sólo el lenguaje, también lo visual y lo auditivo”, expresó Arroyo.

● Esta imagen, generada por computadora, es la reproducción virtual de una construcción matemática basada en la teoría de los grupos Kleinianos. Este objeto es un nudo salvaje.



Imagen: cortesía de Aubin Arroyo.

Conferencia internacional

Para festejar sus 20 años, la Unidad realizará una Conferencia Internacional de Matemáticas a partir de hoy y hasta el 13 de enero.

“La idea es juntar a expertos reconocidos de todas partes del mundo que han tenido una interacción fuerte con la Unidad a lo largo de su historia. Hay colegas que han laborado con nosotros. Nos juntamos por el placer de escuchar investigación sobre cosas que uno no está haciendo. Estarán exalumnos, investigadores internacionales, jóvenes estudiantes de todo el país”, comentó Snoussi. “Fueron alumnos, visitantes o investigadores en algún periodo en estos 20 años”, añadió.

Entre ellos asistirán dos matemáticos fundacionales: José Antonio de la Peña y Alberto Verjovsky.

“Habrá un diálogo entre varias generaciones y una oportunidad de establecer nexos entre naciones”, resumió Snoussi.

Además de la fiesta académica, ya iniciaron las labores de construcción en la parte trasera de la Unidad, en donde habrá dos nuevos edificios de investigación para crecer y albergar cubículos, salones de clases y áreas para visitantes. *g*

El premio lleva el nombre de un eminente fundador de la Real Universidad de México en 1553 y uno de los filósofos más destacados de Iberoamérica

GUADALUPE LUGO

Por su extraordinaria dedicación a la docencia y a la indagación filosófica, Federico Álvarez Arregui, de la Facultad de Filosofía y Letras, y Mauricio Beuchot Puente, del Instituto de Investigaciones Filosóficas, fueron galardonados con la Medalla Fray Alonso de la Veracruz 2015 y 2016, respectivamente. El premio lleva el nombre de un eminente fundador de la Real Universidad de México en 1553 y uno de los filósofos más destacados de Iberoamérica.

En el marco de la asamblea general ordinaria de la Asociación Filosófica de México (AFM), Ambrosio Velasco Gómez, presidente de ese organismo, exdirector de Filosofía y Letras e integrante de Investigaciones Filosóficas, señaló que la distinción reconoce la dedicación y compromiso con esa área del conocimiento mediante la investigación, la enseñanza y la difusión en México y en toda Iberoamérica.

En cuanto a los premiados, refirió que Federico Álvarez, figura del exilio republicano español y entrañable amigo de Adolfo Sánchez Vázquez, representa al humanista iberoamericano por excelencia, tal como lo caracterizó José Gaos: siempre comprometido con los problemas sociales, los movimientos emancipatorios y la transformación de la injusta realidad. “Tanto su creación literaria como su obra filosófica constatan esta actitud”.

Entre los libros de Federico Álvarez destaca *La respuesta imposible. Eclecticismo, marxismo y transmodernidad*, publicado en Cuba y México.

En tanto, Mauricio Beuchot tiene una producción amplia (más de cien títulos), y sobresale *El problema de los universales*, donde muestra cómo la filosofía analítica puede tener horizontes amplios y conjugarse con otras tradiciones de esa disciplina. Su *Tratado de hermenéutica analógica* es una de sus propuestas filosóficas más originales y exitosas, con mayor impacto internacional.

En la Sala José Gaos de Investigaciones Filosóficas, Velasco Gómez indicó que uno de los méritos de Beuchot es la búsqueda de puentes de entendimiento entre tradiciones filosóficas que se ven como divergentes, y resaltó la originalidad de rescatar los principios de la filosofía nacional en uno de sus trabajos más recientes: *Hermenéutica analógica y filosofía mexicana*.



• Mauricio Beuchot y Federico Álvarez.

Foto: Justo Suárez.

Dedicación y compromiso de académicos destacados

Entrega del reconocimiento Fray Alonso de la Veracruz

EL CONGRESO

Por otra parte, Ambrosio Velasco habló del XVIII Congreso Internacional de Filosofía, cuyo tema fue Pluralidad, Justicia y Paz. Expuso que participaron filósofos de la mayoría de los países de Latinoamérica, además de Estados Unidos, Bélgica, Italia, Alemania, Portugal y España.

No sólo es la reunión más importante de esa disciplina que se organiza en México, sino la más grande de Iberoamérica, con más de mil 600 ponencias distribuidas en 40 simposios temáticos y en más de 380 mesas, además de presentaciones de libros y exposición de carteles.

Lo característico, abundó, fue la creciente preocupación y compromiso de la filosofía con los problemas más urgentes de la realidad nacional, latinoamericana, iberoamericana y mundial, mediante interpretaciones y discusiones críticas y propositivas para transformar la realidad concreta. Como parte del congreso se realizó el Primer Encuentro Nacional de Carreras de Filosofía.

En su oportunidad, Álvarez Arregui agradeció el reconocimiento que “premia la cercanía de tener 90 años, hecho que ya merece un premio, sobre todo el impartir clases durante 35 años en nuestra querida UNAM. La ventaja es que se crea una camaradería excepcional”.

Se elaboró un manifiesto que termina con el siguiente exhorto: “Hacemos votos y nos comprometemos para que nuestro congreso propicie un fortalecimiento de la filosofía mexicana e iberoamericana. [...] Con este propósito apoyamos con entusiasmo la iniciativa propuesta en este congreso de formar una asociación o red iberoamericana de filosofía y con motivo de la conmemoración de 500 años de la conquista de América convocamos a las asociaciones filosóficas, a la Unesco y a las universidades de todo el mundo a realizar un programa para el fortalecimiento de la filosofía como una práctica y un saber dialógico, plural, incluyente, crítico, reflexivo y liberador”.

El encuentro, organizado por la Asociación Filosófica de México, con el apoyo de la Rectoría, el Instituto de Investigaciones Filosóficas y la Coordinación de Humanidades de la UNAM, junto con el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y otras instituciones, se efectuó en San Cristóbal de las Casas.

Por su parte, Beuchot, expresidente de la AFM, miembro de las academias nacionales de la Lengua y de la Historia, dijo que él hace filosofía mexicana. “No podemos filosofar como en Berlín u Oxford, sino que es una dedicación muy específica en nuestras propias circunstancias”. g

Son los primeros mexicanos seleccionados para capacitarse en el diseño de misiones y exploración en el Southern Hemisphere Space Studies Program

Como regalo de Día de Reyes, alumnos de la Facultad de Ingeniería seleccionados por la International Space University (ISU) y la University of South Australia, volaron al fin rumbo hacia su sueño en Adelaide, Australia, en donde realizarán una estancia en el Southern Hemisphere Space Studies Program.

Los universitarios son los primeros mexicanos seleccionados y estarán en dicho programa de estudios espaciales a partir de hoy y hasta el 10 de febrero.

Tania María Robles Hernández, Yessica Dennise Reyes Gutiérrez, Luis Ángel Castellanos Velasco, Genaro Marcos Acosta y Juan Carlos Mariscal Gómez lucharon durante dos meses para obtener los recursos por medio de aportaciones, y aunque les faltó muy poco, la institución les permitió ampliar el plazo a enero para finiquitar el costo de la beca.

El programa al que asistirán los cinco estudiantes de los últimos semestres de diversas carreras de la Facultad de Ingeniería consiste en la capacitación para el diseño de misiones y exploración espaciales. Es un propedéutico intensivo para la maestría en Sistemas Espaciales, que también imparte la ISU en Francia, y si lo aprueban les valdrá 50 por ciento de los créditos de ese posgrado.

El temario de la capacitación va desde política espacial, tecnología e ingeniería espaciales, hasta historia y astrobiología.



• Tania Robles, Luis Castellanos, Yessica Reyes, Juan Mariscal y Genaro Marcos.

Realizan ya una estancia en Adelaide, Australia

Alumnos de Ingeniería se unen a programa de estudios espaciales

“Es una oportunidad para la industria del área en México, nos sentimos orgullosos de poder representar al país y a la UNAM”, señaló Genaro Marcos Acosta. “Estamos muy emocionados porque iremos al otro

lado del mundo, una meta que no creíamos lograr tan rápido; afortunadamente cumplimos con el primer paso, ahora sólo nos falta poner en alto el nombre de México”, concluyó. *g*



• El temario a cubrir va desde política espacial, tecnología e ingeniería espaciales, hasta historia y astrobiología.



Fotos: Fernando Velázquez.



● Dionisio con copa.

Incluye reproducciones en yeso de esculturas, bustos y edificaciones clásicas

RENÉ TIJERINO

La Antigua Academia de San Carlos, México; el Museo Archeologico Nazionale di Napoli, Italia y la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando, España, realizaron un esfuerzo conjunto, conectados vía Internet, en ocasión de la inauguración de la exposición *Carlos III y la difusión de la antigüedad*.

Ahí se pueden observar reproducciones en yeso de esculturas originales, bustos de personajes de la antigüedad, dibujos de capiteles y ornamentaciones de edificaciones clásicas.

Metros antes de entrar a la Galería Pelegrín Clavé, hay un retrato de Carlos III, vaciado en yeso, así como una reproducción de su imagen, acompañada de un mapa de la península ibérica.

En diferentes sitios instalaron salas como: Pompeya, Herculano y Estabia que incluyen vaciados en yeso de esculturas originales de *Fauno danzante*, *Claudio Marcelo*, *Laocoonte y sus hijos*, *Luchadores*, *Dionisio con copa* y *Venus con amorcillo*, entre otras.

En el mismo material, reproducciones de *Sócrates*, *Nerón*, *Safo* y *Hesíodo* (conocido más tarde como *Pseudo Séneca*). Al continuar el paseo se hallan dibujos: carbón sobre papel del filósofo Demócrito; grafito y carbón sobre papel de *Hermes sentado*, por ejemplo.

Ilustración

En el acto se incluyó un mensaje en video del rector Enrique Graue Wiechers, quien destacó que esta casa de estudios se suma

Esfuerzo de México, Italia y España

Muestra en San Carlos sobre la antigüedad

con gusto a la conmemoración por los 300 años del nacimiento de Carlos III, monarca borbón.

“Con él llegó la Ilustración a España y modernizó muchísimas de sus instituciones. La Academia de Bellas Artes de San Fernando, el Museo Arqueológico de Nápoles, inaugurado con las primeras muestras de la expedición en Pompeya, que él organizó. Y la Academia de San Carlos en México. Por cierto, también, fue Carlos III quien ordenó las primeras excavaciones de las ruinas mayas en nuestro país”, comentó.

Asimismo resaltó el hecho de que las tres instituciones señaladas se unan a la celebración, “por lo que representa el modernismo y la tradición. Las tres tienen en su historia el proceso de academia, modernidad y tradición. México, Italia y España se unen con las nuevas tecnologías para celebrar este acontecimiento”, subrayó el rector.

Elizabeth Fuentes Rojas, directora de la Facultad de Artes y Diseño (FAD), consideró que la exposición es un reencuentro de colaboración académica de los postulados y obras que Carlos III promovió durante su reinado.

“La herencia que legó el soberano a México, en la fundación de la Real Academia de San Carlos en 1783, revocó el estilo

barroco y favoreció el establecimiento de la corriente neoclásica, como paradigma de la modernidad y el buen gusto”, expuso.

Luego, enlistó los nombres que ha recibido la entidad: Academia Nacional de San Carlos, Academia Imperial de Bellas Artes, Escuela Nacional de Bellas Artes, Escuela Central de Artes Plásticas, Escuela Nacional de Artes Plásticas, la actual Facultad de Artes y Diseño; aunque, subrayó, por años prevaleció Academia de San Carlos.

Desde Madrid, José María Luzón, de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando, junto con Fernando de Terán y Carmen Alonso presentaron un video de Ferdinando Spagnuolo, a quien se debe la idea de celebrar tres siglos de Carlos III. Mientras que desde Nápoles se transmitió la participación de Paolo Giulierini y Valeria Sampaolo.

Carlos III (10 de agosto de 1759-14 de diciembre de 1788), rey de las Dos Sicilias y España. Entre los conflictos que enfrentó, destaca la Guerra de Independencia de Estados Unidos; entonces España intervino junto a Francia, contra Gran Bretaña.

La exhibición permanecerá abierta al público hasta el 31 de marzo, de lunes a viernes, de 10 a 18 horas, en la Galería de la Antigua Academia de San Carlos, con acceso libre a los visitantes. *g*



Espacio multidisciplinario

Prometeo, divulgador itinerante de la ciencia

Funciona lo mismo como foro para charlas, espacio para exhibiciones, aula para talleres, laboratorio, estudio de radio o sala para cine y teatro. Se trata de *Prometeo*, el camión de la Dirección General de Divulgación de la Ciencia (DGDC), que no desea permanecer estacionado en una cochera y mucho menos ser encasillado en una actividad.

Hizo base algunos días en su casa, Universum, Museo de las Ciencias, para participar en la Fiesta de las Ciencias y las Humanidades; viajó a Guanajuato para estar en el 44 Festival Internacional Cervantino, y fue a la zona lacustre de Michoacán, en Pátzcuaro, como invitado a la Tercera Feria de Información Ambiental.

“Inició labores junto con el proyecto Gira ConCiencia, que lleva actividades de divulgación a planteles de la Universidad (especialmente de bachillerato) y pronto mostró vocación para moverse a sitios inesperados a difundir el conocimiento, como zonas marginadas”, indicó Ángel Figueroa, director de Medios de la DGDC.

“Cuando fuimos al Cervantino aparcamos junto a la antigua estación de trenes

Viajero permanente que busca y encuentra horizontes del conocimiento

de Guanajuato; gran parte de los visitantes eran niños que llegaban del mercado aldeaño. Muchos no iban a la escuela ni sabían leer; pero eran nuestro público más entusiasta y deseoso de saber”, añadió José Luis Vázquez Villegas, subdirector de Producción en la misma entidad universitaria.

Esta unidad móvil también participó en el Día Mundial del Teatro en el Centro Cultural del Bosque; en el Primer Festival Atómico H₂O de Ciencia y Arte de Iztapalapa, y ya busca otros lugares, facultades y escuelas de la UNAM.

Un cuento

Hace cuatro años, *Prometeo* era un camión cualquiera en el inventario, usado para transportar materiales de exposiciones y subutilizado. Se pensó en modificarlo para hacer eventos de difusión y presentarlos en diversas partes. Se mostró el proyecto





“Hace cuatro años, Prometeo era un camión cualquiera... Pensamos en modificarlo para hacer actividades de difusión y presentarlas en diversas partes”

a las autoridades, quienes inmediatamente lo vieron con buenos ojos”, contó Ángel Figueroa.

Como la calabaza transformada en carroza de la *Cenicienta*, el vehículo entró al taller y perdió el toldo azul y plataforma; se le instaló una nueva caja con un sistema hidráulico que despliega dos superficies que al abrirse forman escenarios, pantallas, templete y camerino. “Quisimos generar un espacio interactivo”.

No obstante, a diferencia del carruaje del cuento, esta infraestructura no desapareció con las campanadas de un reloj. “Al contrario, estamos pensando en mejoras y vamos a cambiar las escaleras del camerino por unas más ligeras; nos hemos dado cuenta de todo lo que podemos optimizar a medida que *Prometeo* recorre caminos”.

Un nombre

En la obra *Romeo y Julieta*, Shakespeare preguntó: “¿Qué hay en un nombre?”, y en el caso de *Prometeo* parece que mucho, “pues el que lleva no es fortuito. Se le puso hace más de un año, cuando dimos a conocer el vehículo a la comunidad”, relató Vázquez Villegas.

“Cuando mencionamos *Prometeo* como una de las opciones, el público que nos acompañaba comenzó a corear este nombre y ya no hubo mucho más que hacer.”

El joven que lo propuso explicó que lo hizo por el mito griego en el que un titán así llamado roba el fuego a los dioses y viaja desde el Olimpo hasta el pueblo más remoto para compartir con los humanos la luz de la sabiduría. “Nuestro camión hace justamente esto, extender el conocimiento”, concluyó. *g*



MODIFICACIONES A LA LEGISLACIÓN UNIVERSITARIA APROBADAS POR EL CONSEJO UNIVERSITARIO EN SU SESIÓN EXTRAORDINARIA DEL 15 DE DICIEMBRE DE 2016

El Consejo Universitario, en su sesión extraordinaria del 15 de diciembre de 2016, aprobó la modificación de los artículos 9o, 9o bis en su párrafo segundo y 106 fracciones III y IV, así como el artículo 25 del Estatuto General de la Universidad Nacional Autónoma de México, que se deriva de la transformación del Programa Universitario de Estudios de Género en Centro de Investigaciones y Estudios de Género y la actualización del nombre de la Comisión de Incorporación y Revalidación de Estudios y de Títulos y Grados, respectivamente, para quedar en los términos siguientes:

ESTATUTO GENERAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

TÍTULO SEGUNDO ESTRUCTURA

Artículos 7o a 8o...

Artículo 9o.- La investigación se realiza, principalmente, en los institutos y en los centros, los cuales podrán participar en programas de licenciatura y posgrado, en los términos del Reglamento General de Estudios Universitarios, el Reglamento General de Estudios de Posgrado y la Legislación Universitaria.

Los institutos y centros a que se refiere el párrafo anterior son:

- I a XLI...
- XLII. Centro de Investigaciones sobre América del Norte;
- XLIII. Centro de Investigaciones sobre América Latina y el Caribe;
- XLIV. Centro de Investigaciones y Estudios de Género;**
- XLV.** Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades;
- XLVI.** Centro de Investigaciones Multidisciplinarias sobre Chiapas y la Frontera Sur;
- XLVII.** Centro Peninsular en Humanidades y en Ciencias Sociales, y
- XLVIII.** Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias.

Artículo 9o bis.- Los consejos técnicos de la Investigación Científica y de Humanidades son autoridades universitarias de conformidad con lo establecido en los artículos 3o., inciso 6, y 12 de la Ley Orgánica, y 12, fracción VI, del presente Estatuto y su función es coordinar e impulsar la investigación en la Universidad.

El Consejo Técnico de la Investigación Científica comprende los institutos enumerados en las fracciones I a XXII, así como los centros de investigación enumerados en las fracciones XXXIV a XLI, todos ellos del artículo anterior. El Consejo Técnico de Humanidades, los institutos enumerados en las fracciones XXIII a XXXIII, así como los centros de investigación enumerados en las fracciones XLII a XLVIII del artículo anterior.

Artículos 10 a 11 bis...

TÍTULO TERCERO DEL GOBIERNO
CAPÍTULO II DEL CONSEJO UNIVERSITARIO

Artículos 15 a 24...

Artículo 25.- El Consejo trabajará en pleno o en comisiones que podrán ser permanentes o especiales; son permanentes las que siguen:

- I. De Difusión Cultural;
- II. De Honor;
- III. De Incorporación y Revalidación de Estudios y de Títulos y Grados;**
- IV. Del Mérito Universitario;
- V. De Presupuestos;
- VI. De Legislación Universitaria;
- VII. De Trabajo Académico, y**
- VIII. De Vigilancia Administrativa.**

Artículos 26 a 102...

TÍTULO OCTAVO DE LOS CONSEJOS ACADÉMICOS DE ÁREA, EL CONSEJO ACADÉMICO DEL BACHILLERATO Y EL CONSEJO DE DIFUSIÓN CULTURAL

CAPÍTULO I DE LOS CONSEJOS ACADÉMICOS DE ÁREA

SECCIÓN A DE SU NATURALEZA, OBJETIVOS Y FUNCIONES

Artículos 103 a 104...

SECCIÓN B DE LA INTEGRACIÓN Y ESTRUCTURA

Artículo 105...

Artículo 106.- Los consejos académicos de área, establecidos en el artículo anterior, agrupan a las siguientes entidades académicas:

I. a II...

III. Consejo Académico del Área de las Ciencias Sociales:

- Facultad de Ciencias Políticas y Sociales;
- Facultad de Contaduría y Administración;
- Facultad de Derecho;
- Facultad de Economía;
- Facultad de Filosofía y Letras;
- Facultad de Psicología;
- Facultad de Estudios Superiores Acatlán;
- Facultad de Estudios Superiores Aragón;
- Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán;
- Facultad de Estudios Superiores Iztacala;
- Facultad de Estudios Superiores Zaragoza;
- Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad León;
- Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia;
- Escuela Nacional de Trabajo Social;
- Instituto de Geografía;
- Instituto de Investigaciones Antropológicas;
- Instituto de Investigaciones Económicas;
- Instituto de Investigaciones Jurídicas;
- Instituto de Investigaciones Sociales;
- Centro de Investigaciones sobre América del Norte;
- Centro de Investigaciones y Estudios de Género;**
- Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental;
- Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades;
- Centro de Investigaciones Multidisciplinarias sobre Chiapas y la Frontera Sur, y el
- Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias.

IV. Consejo Académico del Área de las Humanidades y de las Artes:

- Facultad de Arquitectura;
- Facultad de Artes y Diseño;
- Facultad de Filosofía y Letras;
- Facultad de Música;
- Facultad de Estudios Superiores Acatlán;
- Facultad de Estudios Superiores Aragón;
- Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán;
- Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad León;
- Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia;
- Instituto de Investigaciones Bibliográficas;
- Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información;
- Instituto de Investigaciones Estéticas;
- Instituto de Investigaciones Filológicas;
- Instituto de Investigaciones Filosóficas;
- Instituto de Investigaciones Históricas;
- Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación;
- Centro de Investigaciones sobre América Latina y el Caribe;
- Centro de Investigaciones y Estudios de Género, y el**
- Centro Peninsular en Humanidades y en Ciencias Sociales.

TRANSITORIO

Único.- Las presentes modificaciones entrarán en vigor al día siguiente de su publicación en *Gaceta UNAM*.



ESTÍMULO ESPECIAL “GUILLERMO HARO BARRAZA”



El Consejo Técnico de la Investigación Científica, conforme a lo establecido en los artículos 19, 20 y 21 del Reglamento del Sistema de Cátedras y Estímulos Especiales, decidió concederle una prórroga por un año del **Estímulo Especial “Guillermo Haro Barraza”**, para técnicos académicos del Instituto de Astronomía, al:

DR. ALEJANDRO FARAH SIMON

El Dr. Alejandro Farah es Técnico Académico Titular “B” de tiempo completo definitivo, adscrito al departamento de instrumentación del Instituto de Astronomía.

Esta decisión se basa en la importancia y calidad del trabajo tecnológico realizado, mostrando una participación sobresaliente como ingeniero mecánico en los proyectos: COATLI, DDOTI y como gerente de proyectos en el proyecto ESOP. De acuerdo a la opinión de su jefe inmediato, ha realizado aportaciones destacadas en todos los proyectos en los que ha estado involucrado, tanto en el manejo de instrumentos que ya están en operación como BERKUT y RATIR, como en los que están en desarrollo. Asimismo ha participado en el funcionamiento del CNC y de máquinas de corte por láser. Adicionalmente trabaja de manera activa en la Red Universitaria del Espacio y es el presidente de la Sociedad Astronómica de México. En el periodo que se le evalúa, ha participado en la redacción de dos solicitudes de patente que están en revisión, se ha involucrado en labores de docencia y de manera destacada en actividades de divulgación y apropiación social del conocimiento.

El **Estímulo Especial “Guillermo Haro Barraza”** fue creado en honor del pionero de la astrofísica moderna en México. Este notable investigador descubrió fenómenos tales como los objetos Herbig-Haro y las galaxias Haro; además contribuyó al estudio de objetos azules en los casquetes galácticos y de las estrellas ráfaga; estas investigaciones constituyen aportaciones de suma importancia para la astronomía. Por otra parte, el doctor Haro tuvo una participación fundamental durante la construcción del Observatorio Astronómico Nacional, en San Pedro Mártir, Baja California.



ESTÍMULO ESPECIAL “ALEJANDRO MEDINA”



El Consejo Técnico de la Investigación Científica, de conformidad con lo establecido en los artículos 19, 20 y 21 del Reglamento del Sistema de Cátedras y Estímulos Especiales, decidió concederle por un año el **Estímulo Especial “Alejandro Medina”**, para técnicos académicos del Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico (CCADET), a la

DRA. MARÍA SOLEDAD CÓRDOVA AGUILAR

La Dra. Córdova Aguilar se desempeña como Técnico Académico Titular “B” de tiempo completo definitivo, adscrita al grupo de Ingeniería de Procesos, en el Departamento de Instrumentación y Medición del Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico.

Su trabajo se centra en estudios de reología, mezclado, análisis de imágenes, consumo de potencia en procesos de fermentación y diversos aspectos de ingeniería de bioprocesos con aplicaciones clínicas. En el periodo evaluado, participó en seis proyectos de investigación. Su producción científica incluye 10 artículos de investigación publicados en revistas de circulación internacional, un capítulo de libro y 42 agradecimientos en publicaciones. Los trabajos publicados han sido citados en 110 ocasiones, y en algunos casos han recibido distinciones, destacando la otorgada por la empresa *Media Cybernetics*. Adicionalmente cuenta con ocho artículos *in extenso* de memorias de congresos y 52 presentados en congresos nacionales e internacionales. En cuanto a la actividad docente y de formación de recursos humanos, ha impartido varios cursos; dirigió 10 tesis de licenciatura, una de maestría y 20 estancias cortas de estudiantes. Actualmente, dirige cuatro tesis de licenciatura, tres estancias cortas y participa en varios comités tutoriales de Doctorado. Ha tenido una fuerte labor institucional, en comités académicos y editoriales.

El **Estímulo Especial “Alejandro Medina”** fue instituido en honor del notable ingeniero y físico universitario, pionero de la computación en México e impulsor del área de electrónica y la física nuclear. Fue fundador del Laboratorio de Cibernética de la Facultad de Ciencias, mismo que lleva su nombre.



COORDINACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

COORDINACIÓN DE SERVICIOS DE GESTIÓN Y COOPERACIÓN ACADÉMICA

APOYOS COMPLEMENTARIOS PARA EL ESTABLECIMIENTO Y CONSOLIDACIÓN
DE LABORATORIOS NACIONALES CONACYT
CONVOCATORIA 2017

El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) hace del conocimiento de la Comunidad Científica que se encuentra abierta la convocatoria e invita a la presentación de propuestas.

Las bases de la convocatoria podrán consultarse en:

www.conacyt.gob.mx

Presentación de las propuestas:

1. El titular de la Entidad Académica a la cual pertenece el solicitante deberá presentar en esta CSGCA, CIC una copia de la siguiente documentación: **formato electrónico del CONACYT debidamente requisitado, carta de fondos concurrentes de las entidades asociadas (si hubiere), formato de aportación en especie y protocolo**, acompañados por la carta de presentación del director de la entidad académica del Subsistema de la Investigación Científica o,

de Escuelas y Facultades afines, dirigida al Dr. William Henry Lee Alardín, Coordinador de la Investigación Científica, en la cual se señale los compromisos establecidos en los Términos de Referencia de la convocatoria, en la fecha límite: **13 de enero de 2017**.

2. Esta CSGCA-CIC elaborará la carta institucional y obtendrá la firma del Representante Legal ante el CONACYT, el Dr. William Henry Lee Alardín, y posteriormente se entregará al solicitante antes de la fecha de cierre de la convocatoria.

La fecha límite para presentar las solicitudes en el CONACYT es el **20 de enero de 2017 hasta las 18:00 hrs. hora del centro**.

Los resultados se publicarán el **1° de marzo de 2017**.

PARA MAYORES INFORMES, FAVOR DE ENVIAR SUS CONSULTAS AL CORREO ELECTRÓNICO sgvdt@cic.unam.mx.



COORDINACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

COORDINACIÓN DE SERVICIOS DE GESTIÓN Y COOPERACIÓN ACADÉMICA

APOYO AL FORTALECIMIENTO Y DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA
CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA
CONVOCATORIA 2017

El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), hace del conocimiento de la Comunidad Científica que se encuentra abierta la convocatoria e invita a la presentación de propuestas.

Las bases de la convocatoria podrán consultarse en:

www.conacyt.gob.mx

Presentación de las propuestas:

1. El titular de la Entidad Académica a la cual pertenece el solicitante deberá presentar en esta CSGCA, CIC una copia de la siguiente documentación: **formato electrónico del CONACYT debidamente requisitado**, acompañada por la carta de presentación del director de la entidad académica del Subsistema de la Investigación Científica o, de Escuelas y Facultades afines, dirigida al Dr. William Henry Lee Alardín, Coordinador de la Investigación Científica, en donde se

establezca la aceptación de los compromisos institucionales señalados en los Términos de Referencia de la convocatoria en la fecha límite: **13 de enero de 2017**.

2. Esta CSGCA-CIC elaborará la carta institucional y obtendrá la firma del Representante Legal ante el CONACYT, el Dr. William Henry Lee Alardín, y la entregará al solicitante antes de la fecha de cierre de la convocatoria.

La fecha límite para presentar las solicitudes en el CONACYT es el **20 de enero de 2017 (a las 17:00 hrs del horario de la Ciudad de México)**.

La fecha de publicación de resultados será el **1° de abril de 2017**.

PARA MAYORES INFORMES, FAVOR DE ENVIAR SUS CONSULTAS AL CORREO ELECTRÓNICO sgvdt@cic.unam.mx.

Convocatorias para Concurso de Oposición Abierto

Escuela Nacional Preparatoria

La Dirección General de la Escuela Nacional Preparatoria, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 14 de la Ley Orgánica, 73, 76 al 78 y 83 del Estatuto General de la UNAM; 35, 36, 48, 66 al 69 y 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a las personas que reúnan los requisitos que se precisan en la presente convocatoria y en las disposiciones legales antes mencionadas, a participar en el concurso de oposición para ingreso o abierto como Profesor de Asignatura "A" definitivo, de acuerdo con las siguientes especificaciones:

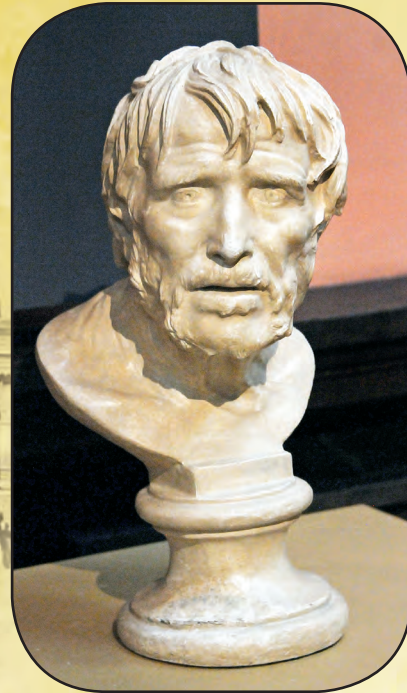
Asignatura	Número de definitividades
Derecho	20
Sociología	7
Introducción al estudio de las Ciencias Sociales y Económicas	15
Problemas Sociales, Políticos y Económicos de México	10
Contabilidad y Gestión Administrativa	4
Dibujo I	4
Dibujo II	19
Dibujo Constructivo I	2
Dibujo Constructivo II	6
Modelado I	4
Modelado II	6
Comunicación Visual	5
Educación Estética y Artística	
Danza regional mexicana IV	2
Educación Estética y Artística	
Danza regional mexicana V	2
Educación Estética y Artística	
Danza española IV	3
Educación Estética y Artística	
Danza española V	3
Educación Estética y Artística	
Danza contemporánea IV	2
Educación Estética y Artística	
Danza contemporánea V	2
Educación Estética y Artística I	3
Educación Estética y Artística II	2
Educación Estética y Artística III	2
Educación Estética y Artística Música IV	7
Educación Estética y Artística Música V	7
Educación Estética y Artística	
Escultura IV	4
Educación Estética y Artística	
Escultura V	4
Educación Estética y Artística	
Grabado IV	3
Educación Estética y Artística	
Grabado V	3
Educación Estética y Artística	
Fotografía IV	3
Educación Estética y Artística	
Fotografía V	4
Educación Estética y Artística Pintura IV	11
Educación Estética y Artística Pintura V	8

Educación Estética y Artística Teatro IV	3
Educación Estética y Artística Teatro V	2
Educación Estética y Artística Teatro VI	1
Lógica	17
Ética	13
Estética	1
Pensamiento filosófico de México	2
Historia de las doctrinas filosóficas	5
Geografía física y humana	2
Geografía de México	1
Geografía	12
Geografía económica	6
Geografía política	3
Historia Universal I	2
Historia Universal II	4
Historia Universal III	12
Historia de México I	2
Historia de México II	12
Historia de la cultura	2
Historia del arte	1
Revolución Mexicana	3
Alemán I	1
Alemán II	1
Francés I (clave 1114)	2
Francés I (clave 1511)	14
Francés II (clave 1214)	3
Francés II (clave 1608)	14
Francés III (clave 1314)	3
Francés IV	5
Francés V	6
Francés VI	3
Inglés I	2
Inglés II	1
Inglés III	1
Inglés IV	40
Inglés V	35
Inglés VI	28
Italiano I	7
Italiano II	6
Etimologías grecolatinas	10
Griego	2
Latín	1
Español I	2
Español II	4
Español III	1
Lengua Española	32
Literatura Universal	26
Literatura Mexicana e Iberoamericana	22
TOTAL	555

Bases:

Primera.- De conformidad con lo previsto en el artículo 36 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, podrán participar en estos concursos todas aquellas personas que satisfagan los siguientes requisitos:

- Tener título superior al de bachiller en una licenciatura del área de la materia que se vaya a impartir.
- Demostrar aptitud para la docencia.



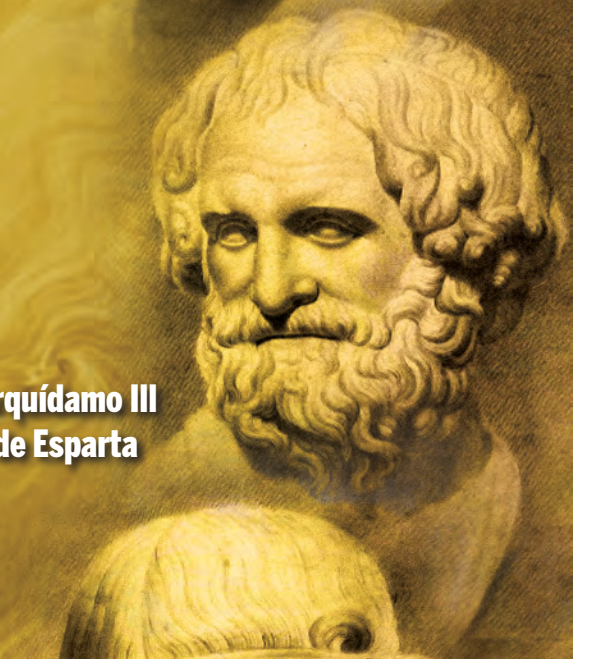
Hesíodo



Antinoo Mercurio



Júpiter
Amón



Arquídamo III
de Esparta



Dionisio
Platón



Demetrio
Poliorcetes

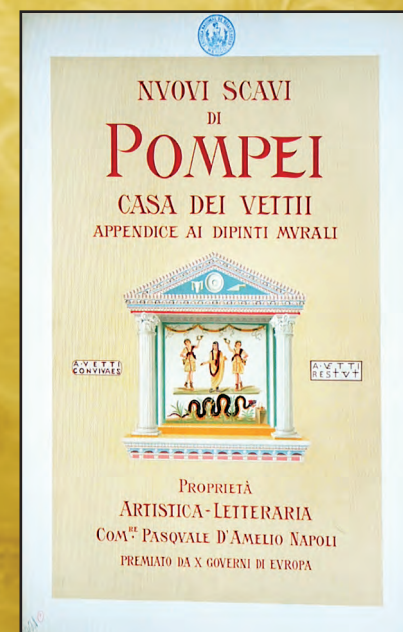
Carlos III y la difusión de la antigüedad

En la Academia de San Carlos

Hasta
marzo 31



Baco y Ariadna



Segunda.- De conformidad con lo dispuesto en los artículos 73 inciso d) y 74 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico de la Escuela Nacional Preparatoria en su sesión celebrada el día 30 de junio del presente año, acordó que los aspirantes deberán presentarse a las siguientes

Pruebas:

- a) Crítica escrita del programa de estudios de la asignatura correspondiente.
- b) Exposición escrita de un tema del programa en un máximo de 20 cuartillas.
- c) Exposición oral de los puntos anteriores.
- d) Interrogatorio sobre la asignatura correspondiente.
- e) Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema ante un grupo de estudiantes, que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación.

Tercera.- Los exámenes y pruebas a que se refiere la Base Segunda inmediata anterior serán siempre públicos. Para las pruebas escritas se concederá un plazo no menor de 15 días ni mayor a 30 días hábiles.

Cuarta.- Las personas interesadas en participar en el concurso de oposición abierto a que se refiere la presente convocatoria, deberán presentar su solicitud en la Secretaría General de la Escuela Nacional Preparatoria, ubicada en Adolfo Prieto 722, 5º piso, Colonia Del Valle, Ciudad de México, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de su publicación, en el horario de 10:00 a 14:00 horas y de 16:00 a 19:00; debiendo acompañar a su solicitud los siguientes

Documentos:

- a. *Curriculum vitae* actualizado con fotografía tamaño infantil reciente y presentado en el orden establecido en los formatos de la ENP.
- b. Original y copia de los documentos probatorios del *curriculum vitae* del interesado. Los originales únicamente se utilizarán para cotejo y serán devueltos en el acto.
- c. Copia del documento de inscripción al programa para impulsar la Definitividad de profesores de asignatura interinos, en su caso.

Quinta.- Una vez analizada la solicitud y la documentación anexa, la Secretaría General de la Escuela Nacional Preparatoria comunicará al aspirante si ha sido aceptado para participar, señalándole en su caso, el lugar, el día y hora en que tendrán verificativo las pruebas correspondientes.

Sexta.- Para el supuesto de que el aspirante no acuda puntualmente al lugar, el día y hora que se le indique para la realización de las pruebas, se entenderá que el interesado se desistió de su solicitud para todos los efectos legales a que hubiere lugar.

Séptima.- En los términos establecidos en el artículo 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, la resolución final que en cada caso acuerde el H. Consejo Técnico de la Escuela Nacional Preparatoria, con base en los dictámenes que al efecto emitan las respectivas Comisiones Dictaminadoras, se darán a conocer a los concursantes dentro de los 15 días hábiles siguientes en que se ratifiquen.

Octava.- Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, se darán

a conocer los resultados del concurso, los cuales surtirán efecto a partir de la fecha en que el Consejo Técnico emita su resolución definitiva, de conformidad con lo establecido en el Estatuto del Personal Académico.

Novena.- El personal académico que resulte ganador del concurso, tendrá entre otros derechos, los señalados en los artículos 6 y 55 del Estatuto del Personal Académico. Asimismo, deberá cumplir entre otras obligaciones, las señaladas en el artículo 56 del mismo Estatuto.

“Por mi raza hablará el espíritu”
Ciudad de México, a 9 de enero de 2017
La Directora General
Maestra Silvia E. Jurado Cuéllar

Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras

Fundamentos Jurídicos

El Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras con fundamento en lo dispuesto por los artículos 9 y 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a las personas que reúnan los requisitos que se precisan en la presente convocatoria y en las disposiciones legales antes mencionadas, a participar en el concurso de oposición para ingreso o abierto para ocupar una plaza de Técnico Académico Titular “A” de tiempo completo interino, en el área de cómputo, con número de registro 38570-02 y sueldo mensual de \$15,343.64, de acuerdo con las siguientes

Bases:

De conformidad con lo previsto en el artículo 13 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, podrán participar en este concurso todas aquellas personas que satisfagan los siguientes requisitos:

- a) Tener grado de maestro o preparación equivalente.
- b) Haber trabajado un mínimo de tres años en la materia o área de su especialidad.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 15 inciso b) del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico de Humanidades, en su sesión ordinaria celebrada el 20 de octubre de 2016, acordó que los aspirantes deberán presentarse a las siguientes

Pruebas:

1. Formular un proyecto original sobre un sistema WEB de gestión de eventos académicos para la enseñanza de lenguas, en el que también se contemple el cálculo de indicadores de desempeño necesario para la presentación de informes. El proyecto deberá presentarse en un documento escrito de máximo 20 cuartillas, más bibliografía y anexos.

2. Elaborar el prototipo funcional del sistema WEB en el que se aprecie el funcionamiento y las ventajas de su implementación en el CELE; dicho prototipo deberá reunir las siguientes características tecnológicas:

➤ Usar Web Services (SOAP) para el intercambio de datos entre sistemas, cumplir con los lineamientos para sitios WEB

institucionales de la UNAM, contemplar los elementos de seguridad necesarios para este tipo de aplicaciones y estar implementado en HTML, CSS, PHP y MySQL.

El prototipo debe ir acompañado también de la propuesta de un manual de uso, en un máximo de 20 cuartillas, en el que se especifiquen los detalles y requerimientos técnicos para su implementación, así como la guía de funcionamiento.

La entrega del prototipo y del manual de uso solicitados se debe hacer en formato electrónico, incluyendo el código fuente del sistema, los diagramas de casos de uso, el esquema de la arquitectura de trabajo y el modelo de base de datos.

3. Réplica oral de las pruebas 1 y 2.

Documentación requerida

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en la Secretaría General del Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras, ubicada en la planta baja del edificio "B" de esta entidad académica, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, de 9:00 a 15:00 y de 17:00 a 19:00 horas, presentando la documentación que se especifica a continuación:

1. Solicitud de inscripción en las formas oficiales, las cuales deberán recogerse en la Secretaría General del Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras.
2. *Curriculum vitae* por duplicado.
3. Relación pormenorizada de la documentación que se anexe.
4. Copia del acta de nacimiento.

5. Copia de los documentos que acrediten los estudios certificados y títulos requeridos o, en su caso, de los documentos que acrediten los conocimientos y experiencia equivalentes.

6. Constancia que acredite la antigüedad requerida para la plaza correspondiente.

7. Si se trata de extranjeros, constancia de su estancia legal en el país.

8. Señalamiento de dirección y teléfono para recibir notificaciones en la Ciudad de México o en Ciudad Universitaria.

Después de verificar la entrega completa de la documentación requerida, la entidad académica le hará saber al concursante de la aceptación de su solicitud al concurso. Asimismo, le notificará de las pruebas específicas que deberá presentar, el lugar donde se celebrarán éstas y la fecha en que comenzarán dichas pruebas.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, la Dirección del Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras dará a conocer el resultado del concurso, el cual surtirá efecto una vez transcurrido el término de diez días hábiles siguientes a la fecha en que se dio a conocer el mismo, si no se interpuso el recurso de revisión y de haberse interpuesto éste, la resolución será definitiva después de que el Consejo Técnico conozca y, en su caso, ratifique la opinión razonada de la comisión especial; o de encontrarse ocupada la plaza concursada, una vez que sea emitida la resolución definitiva, a partir de la fecha de terminación del contrato de la persona con quien la plaza en cuestión se encuentre comprometida. Cuando se trate de extranjeros, además, la entrada en vigor del nombramiento quedará sujeta a la

Convocatoria 2017

Asignación de recursos en la supercomputadora Miztli

La Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación (DGTIC) convoca a solicitar recursos de supercómputo para desarrollar proyectos de investigación y docencia que requieran gran capacidad de procesamiento numérico y de datos.

ASPECTOS GENERALES

- Para los fines de esta convocatoria se pone a disposición de la comunidad científica de la UNAM la supercomputadora Miztli, que cuenta con 8,344 núcleos de procesamiento (contenidos en 664 procesadores Intel E5-2670v1, 116 procesadores Intel E52660v3 y 116 procesadores Intel E5-2683v4), 16 tarjetas NVIDIA Tesla M2090, 44,800 GB de RAM y 225 TB de almacenamiento en disco duro.
- Se proporcionará asistencia técnica especializada en el uso de la supercomputadora.
- Los recursos de supercómputo objeto de esta convocatoria serán financiados por la DGTIC.

BASES

1. Podrán participar investigadores o profesores de tiempo completo de la UNAM.
2. Los interesados en utilizar la supercomputadora deberán registrar su solicitud en el sitio <http://www.super.unam.mx>
3. La solicitud deberá cubrir los requisitos estipulados en el documento Políticas para la asignación de recursos de la supercomputadora Miztli, disponible en el sitio <http://www.super.unam.mx>
4. Los proyectos podrán presentarse en cuatro categorías, cada una de ellas con asignaciones distintas de recursos de supercómputo:
 - a. Proyecto Semilla. Máximo de 50,000 horas-CPU.
 - b. Proyecto de Investigación Regular. Máximo de 510,000 horas-CPU.
 - c. Proyecto de Investigación Grande. Máximo de 1,200,000 horas-CPU.
 - d. Megaproyecto de Investigación. Máximo de 2,540,000 horas-CPU.
5. El registro de solicitudes para esta convocatoria estará abierto de las 9:00 horas del 16 de enero de 2017 a las 20:00 horas del 31 de enero de 2017, tiempo del Centro de México.
6. El Comité Académico de Supercómputo evaluará las solicitudes y determinará la asignación de los recursos de acuerdo con las políticas vigentes.
7. El Comité Académico de Supercómputo notificará a los solicitantes su fallo el **22 de febrero de 2017**, vía correo electrónico.
8. Los recursos de supercómputo asignados en esta convocatoria podrán utilizarse del **1º de marzo de 2017 al 31 de enero de 2018**.
9. Los asuntos no contemplados en esta convocatoria serán resueltos por el Comité Académico de Supercómputo.

"Por mi raza hablará el espíritu"
Ciudad Universitaria, Cd. Mx; enero de 2017

Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación (DGTIC)

Coordinación de Supercómputo
Tel. 5622-8529, 5622-8599, 5622-8164
depto@super.unam.mx

www.super.unam.mx



autorización de actividades que expresamente expida la Secretaría de Gobernación.

El personal académico que resulte ganador del concurso tendrá entre otros derechos, los señalados en los artículos 6 y 26 del EPA. Asimismo deberá cumplir entre otras obligaciones, las señaladas en el artículo 27 del mismo Estatuto.

Fundamentos Jurídicos

El Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 38, 40, 66 al 69 y 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a las personas que reúnan los requisitos que se precisan en la presente convocatoria y en las disposiciones legales antes mencionadas, a participar en el concurso de oposición para ingreso o abierto para ocupar una plaza de Profesor Asociado "B", de tiempo completo, interino, en el área de Inglés (psicolingüística), con número de registro 62644-46 y sueldo mensual de \$15,343.64, de acuerdo con las siguientes

Bases:

De conformidad con lo previsto en el artículo 40 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, podrán participar en este concurso, todas aquellas personas que satisfagan los siguientes requisitos:

- a) Tener grado de maestro o estudios similares, o bien conocimientos y experiencia equivalentes;
- b) Haber trabajado eficientemente cuando menos dos años en labores docentes o de investigación, en la materia o área de su especialidad, y
- c) Haber producido trabajos que acrediten su competencia en la docencia o en la investigación.

De conformidad con lo dispuesto en los artículos 73, inciso d) y 74 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico de Humanidades, en su sesión ordinaria celebrada el 20 de octubre de 2016 acordó que los aspirantes deberán presentarse a las siguientes

Pruebas:

A) Crítica escrita en español al programa de estudios del Curso de Formación de Profesores Lenguas-Culturas, en un máximo de 20 cuartillas más bibliografía y anexos.

B) Exposición escrita en inglés, en un máximo de 20 cuartillas más bibliografía y anexos, de uno de los siguientes temas:

- a. Impacto del nivel de la competencia lingüística en el procesamiento léxico bilingüe en aprendientes de inglés.
- b. La transferencia, convergencia, activación, desactivación en el aprendizaje del inglés y su procesamiento psicolingüístico.

C) Formulación, en español, de un proyecto de investigación sobre el procesamiento psicolingüístico oral y escrito de palabras concretas en alumnos bilingües español-inglés desde los métodos experimentales de investigación.

D) Réplica oral de los incisos anteriores.

E) Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema ante un grupo de estudiantes, que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación.

Documentación requerida

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en la Secretaría General del Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras, ubicada en la planta baja del edificio B de esta entidad, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, de 9:00 a 15:00 y de 17:00 a 19:00 horas, presentando la documentación que se especifica a continuación:

1. Solicitud de inscripción en las formas oficiales, las cuales deberán recogerse en la Secretaría General del Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras.

2. *Curriculum vitae* por duplicado, en las formas oficiales.

3. Relación pormenorizada de la documentación que se anexe.

4. Copia del acta de nacimiento.

5. Copia de los documentos que acrediten los estudios, certificados y títulos requeridos o, en su caso, de los documentos que acrediten los conocimientos y experiencia equivalentes.

6. Constancia que acredite la antigüedad requerida para la plaza correspondiente.

7. Si se trata de extranjeros, constancia de su estancia legal en el país.

a) Constancia de dominio del español en caso de que la lengua materna del candidato sea diferente a esta lengua.

8. Señalamiento de dirección y teléfono para recibir notificaciones en la Ciudad de México o en Ciudad Universitaria.

Después de verificar la entrega completa de la documentación requerida, la entidad académica le hará saber al concursante de la aceptación de su solicitud al concurso. Asimismo, le notificará de las pruebas específicas que deberá presentar, el lugar donde se celebrarán éstas y la fecha en que comenzarán dichas pruebas.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, la Dirección del Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras dará a conocer el resultado del concurso, el cual surtirá efecto una vez transcurrido el término de diez días hábiles siguientes a la fecha en que se dio a conocer el mismo, si no se interpuso el recurso de revisión y de haberse interpuesto éste, la resolución será definitiva después de que el Consejo Técnico conozca, y en su caso, ratifique la opinión razonada de la comisión especial; o de encontrarse ocupada la plaza concursada, una vez que sea emitida la resolución definitiva, a partir de la fecha de terminación del contrato de la persona con quien la plaza en cuestión se encuentre comprometida. Cuando se trate de extranjeros, además, la entrada en vigor del nombramiento quedará sujeta a la autorización de actividades que expresamente expida la Secretaría de Gobernación.

El personal académico que resulte ganador del concurso tendrá entre otros derechos, los señalados en los artículos 6, 55 y 57 del EPA. Asimismo, deberá cumplir entre otras obligaciones, las señaladas en los artículos 56, 60 y 61 del mismo Estatuto.

"Por mi raza hablará el espíritu"

Ciudad Universitaria, Cd. Mx., a 9 de enero de 2017

La Directora

Doctora Alina María Signoret Dorcasberro



UNAM

COMISIÓN MIXTA PERMANENTE DE CAPACITACIÓN Y ADIESTRAMIENTO



STUNAM

Acuerdo No. 1089

En Ciudad Universitaria, Cd. Mx., siendo las trece horas del trece de diciembre del año dos mil dieciséis, reunida la Comisión Mixta Permanente de Capacitación y Adiestramiento (CMPCA) en su sede situada en la Subdirección de Capacitación y Desarrollo (SCD), sita en el edificio "A" de la Dirección de Relaciones Laborales ubicado en el costado Norte del Estadio Olímpico México 68, C. P. 04510, Cd. Mx., los integrantes de dicha Comisión por parte de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), el Dr. Eduardo Trujillo Sánchez, el Lic. José Manuel Moreno Vázquez y el C. Adrián Rubén García Posadas; por parte del Sindicato de Trabajadores de la Universidad Nacional Autónoma de México (STUNAM), el Lic. Rodolfo Cruz Terán, el T.U.M. Martín Godínez Piña y la C. María del Pilar Saavedra Solá, con fundamento en los Artículos 3° y 123 apartado "A" de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, el Artículo 132 Fracción XV, y Artículos 153-A al 153-X y demás disposiciones aplicables de la Ley Federal del Trabajo, así como lo establecido en las cláusulas 4, 50, 51, 52, 106, transitoria vigésimo cuarta y demás relativas del Contrato Colectivo de Trabajo para el Personal Administrativo de Base, y en el marco del Plan de Capacitación y Adiestramiento para el Personal Administrativo de Base de la UNAM, con el propósito de integrar el **Programa Anual de Cursos 2017** sin menoscabo de lo anterior, ha determinado los siguientes:

ACUERDOS

PRIMERO.- El Programa Anual de Cursos 2017 (PAC 2017) comprende los subprogramas de: Promoción Escalonaria, Actualización y Adiestramiento, Cómputo, Desarrollo Humano y Superación Personal, Prejubilatorio y Formación de Instructores Internos; los cursos de estos subprogramas podrán ser Presenciales y/o a Distancia (en Línea, por Videoconferencia o Video Tutoriales). Asimismo, el PAC 2017 comprende el Programa de Enseñanza Abierta para Adultos.

SEGUNDO.- El PAC 2017, considera las acciones de capacitación que realizará la CMPCA, en su Sede Central, a través de la SCD, así como aquellas que se lleven a cabo en cualquier Entidad y/o Dependencia (sedes alternas, habilitadas y foráneas) al amparo del Esquema de Capacitación Desconcentrado.

En particular, los trabajadores de las Dependencias y/o Entidades Foráneas serán capacitados a Distancia (en Línea, por Videoconferencia o Video Tutoriales), acorde a las necesidades institucionales y en la medida de sus posibilidades técnicas y operativas.

TERCERO.- La CMPCA es la máxima instancia en capacitación y la única facultada para dictaminar la incorporación de los trabajadores a los cursos del Programa Anual de Capacitación respectivo, Central y en el Esquema Desconcentrado, atendiendo en todo momento a los requisitos, lineamientos y criterios de selección determinados por ésta para cada curso en particular. La inscripción a cualquier curso, no constituye una garantía de que el trabajador sea aceptado en el mismo.

CUARTO.- Una vez que la CMPCA ha dictaminado favorablemente la incorporación del trabajador en algún curso, las Secretarías, Jefaturas de Unidad y/o Delegaciones Administrativas, deberán otorgar las facilidades necesarias para que éste asista al mismo, considerando el tiempo de desplazamiento del centro de trabajo al lugar donde se imparte el curso y viceversa, aplicando las disposiciones normativas establecidas en el Contrato Colectivo de Trabajo (CCT), coadyuvando así a que los trabajadores cumplan con lo establecido en la Ley Federal del Trabajo (LFT).

QUINTO.- Los requerimientos institucionales que pudieran dificultar la participación de algún trabajador en un curso, deberán ser manifestados por escrito bilateralmente por la Subcomisión Mixta de Capacitación y Adiestramiento (SMCA) a la CMPCA; lo anterior para resolver lo conducente.

SEXTO.- La asistencia de un trabajador a un curso de capacitación o adiestramiento deberá prever, por parte de la administración de su Entidad y/o Dependencia de adscripción, la no afectación de sus derechos laborales y salariales determinados en la cláusula 68 del CCT y el Programa de Calidad y Eficiencia en el Trabajo, entre otros.

SÉPTIMO.- La inscripción a los cursos se realizará mediante el Sistema de Inscripción en Línea (vía internet), al amparo de las especificaciones determinadas en el presente Acuerdo por subprograma en los siguientes periodos:

- Cursos del subprograma de Promoción Escalonaria, del **16 al 23 de enero de 2017.**
- Cursos de los demás subprogramas, a partir del 24 de enero de 2017, y hasta **30 días naturales antes del inicio del curso.**

OCTAVO.- PROGRAMA CENTRAL.

I.- CURSOS DE PROMOCIÓN ESCALAFONARIA

- a. La inscripción en línea a estos cursos se realizará del **16 al 23 de enero de 2017.**
- b. El trabajador deberá imprimir y presentar ante la CMPCA, a través de la SMCA o personalmente, el **Comprobante de Inscripción** debidamente firmado por quienes aparecen en el área designada para tal fin. Éstos, tendrán la obligación de firmarlo para su debido conocimiento y visto bueno, ya que, el no hacerlo, no limitará la participación del trabajador en algún curso en el que fuera dictaminado favorablemente por la CMPCA. En su caso, se estará a lo dispuesto en el QUINTO punto de acuerdo del presente instrumento.
- c. El **Comprobante de Inscripción** deberá ir acompañado de un juego de copias legibles de cada uno de los documentos solicitados como requisito específico para cada curso, así sea para el mismo curso solicitado en periodos distintos.

Los trabajadores que estén contratados en alguno de los puestos considerados por la CMPCA como requisito específico, deberán proporcionar además, copias del nombramiento (forma única) para comprobar la antigüedad en el mismo y de la constancia de cómputo, cuando así se solicite; además, todos los trabajadores deberán incluir en sus documentos de inscripción a cursos de Promoción Escalonaria, copia del certificado del grado máximo de estudios terminados con reconocimiento de validez oficial. Dichos documentos serán recibidos en el Departamento de Planeación de la Capacitación, dependiente de la SCD, del **17 al 27 de enero de 2017, de 11:00 a 15:00 y de 17:00 a 20:00 horas, de lunes a viernes.**

- d. Para los casos de **Recursamiento**, se deberá agregar copia del documento por el cual el trabajador solicita a la CMPCA dicha situación.
- e. Para saber el estado de los cursos que solicitó, el trabajador deberá consultar el Sistema (vía internet) dentro de los 10 días hábiles antes de la fecha de inicio del curso a la siguiente página electrónica **<https://www.personal.unam.mx>**, menú Servicios al Personal, Oficina Virtual, rubro Capacitación y, en caso de haber sido “Aceptado”, deberá presentarse en la fecha, hora y lugar indicados con su credencial de trabajador y llevar el material necesario para iniciar las sesiones como: *lápiz, pluma, goma, sacapuntas, cuaderno, etc.* (Acuerdo No. 612, Capítulo II “De la Participación en los Cursos”, letra C).

La información anterior estará a disposición de ambas representaciones de la SMCA de cada Entidad y/o Dependencia, quienes podrán apoyar a los trabajadores dándoles a conocer el dictamen de la CMPCA del curso solicitado y, de manera particular, para que la Secretaría, Jefatura de Unidad y/o Delegación Administrativa correspondiente esté en condiciones de tomar las previsiones necesarias para que el área de trabajo sea atendida oportunamente. Lo anterior, previsto en el acuerdo DECIMOPRIMERO del presente instrumento.

- f. Respecto de los cursos de Promoción Escalonaria, la CMPCA determinará las características y requisitos de los participantes, así como la integración de los grupos respectivos, seleccionando a los trabajadores que se hayan inscrito en tiempo y forma de mayor a menor antigüedad laboral, de conformidad con lo establecido en el Plan de Capacitación y Adiestramiento, y en las condiciones que establecen las cláusulas 50 y 51 numeral 5 del CCT.
- g. La CMPCA, con el propósito de atender el proceso de Unidad Escalonaria, analizará y resolverá aquellas peticiones que coincidan con alguno de los cursos previstos en el presente acuerdo, con base en las necesidades institucionales de capacitación que bilateralmente presenten las SMCA de las Entidades y/o Dependencias. En caso de ser necesario, la CMPCA analizará la impartición de un curso específico, previo acuerdo bilateral.
- h. Los trabajadores que participen en un curso de Promoción Escalonaria del presente Programa Anual de Cursos, independientemente del resultado obtenido, podrán volver a participar en otro curso de Promoción Escalonaria hasta el Programa Anual de Cursos **2019**, salvo causas estrictamente justificadas que analizará y resolverá la CMPCA, según sea el caso, previo cumplimiento de los requisitos establecidos por la misma. La CMPCA se reserva el derecho de cubrir los lugares de los trabajadores que, habiendo sido “Aceptados”, no se presenten en los primeros dos días del curso en cuestión.

SUBPROGRAMA DE PROMOCIÓN ESCALAFONARIA

CURSO	REQUISITOS ESPECÍFICOS	No.
Almacenista (A02-R6)	Por puesto. Archivista, Oficial Administrativo o Telefonista. Por escolaridad*. Copia del Certificado de Secundaria concluida. Todos con constancia de Introducción al Cómputo.	1
Analista (ET01-R10)	Por puesto. Corrector, Dibujante, Programador, Psicotécnico o Técnico. Por escolaridad*. Copia del Certificado de Bachillerato concluido o equivalente; o Carrera Técnica en el área no menor a 3 años con Certificado de Secundaria concluida. Todos con constancia de Word 1.	2
Auxiliar de Contabilidad (A13-R8)	Por Puesto. Ayudante de Auditor, Gestor Administrativo, Operador de Máquina Registradora, Secretario o Supervisor. Por escolaridad*. Copia del Certificado de Bachillerato concluido o equivalente; o Carrera Técnica en el área no menor a 3 años con Certificado de Secundaria concluida. Todos con constancia de Word 1.	1
Auxiliar de Laboratorio (ET50-R6)	Por puesto. Ayudante de Imprenta, Capturista de Datos u Operador de Máquina de Contabilidad. Por escolaridad*. Copia del Certificado de Secundaria concluida. Todos con constancia de Introducción al Cómputo.	1
Bibliotecario (ET06-R10)	Por puesto. Corrector, Dibujante, Programador, Psicotécnico o Técnico. Por escolaridad*. Copia del Certificado de Bachillerato concluido o equivalente; o Carrera Técnica en el área no menor a 3 años con Certificado de Secundaria concluida. Todos con constancia de Word 1.	4
Jardinero (O18-R4)	Por puesto. Peón o Ayudante de Conservación. Por escolaridad*. Primaria.	1
Jefe de Biblioteca (ET14-R14)	Por puesto. Bibliotecario con preparatoria concluida; o trabajadores que hayan sido Bibliotecarios con el 75% en cualquier Licenciatura; o trabajadores que desempeñen algún puesto de Jefatura en las Bibliotecas y que hayan laborado como Bibliotecarios. En todos los casos anteriores, con 3 años de antigüedad en el puesto (presentar copia de forma única) y copias de las Constancias de los cursos de Manejo de los Sistemas Automatizados o Catálogos en Línea y Préstamo Automatizado o Automatización del Servicio Bibliotecario o trabajadores que hayan obtenido la aptitud al puesto de Bibliotecario en curso de Promoción con el 75% en cualquier Licenciatura. Por escolaridad*. Copia de documento que acredite el 50% de la Licenciatura en Biblioteconomía/Bibliotecología.	1
Jefe de Oficina (A04-R12)	Por puesto. Jefe Administrativo, Jefe de Sección. Por escolaridad*. Copia del Certificado de Bachillerato concluido o equivalente; o Carrera Técnica o Carrera Comercial en el área no menor a 3 años con Certificado de Secundaria concluida. Todos con constancia de Word 1.	2

Jefe de Sección (A05-R11)	Por puesto. Operador de Máquina Registradora de Tienda, Secretario Bilingüe o Verificador de Inventarios, todos con 3 años de antigüedad en el puesto (presentar copia de la forma única). Por escolaridad*. Copia del Certificado de Bachillerato concluido o equivalente; o Carrera Técnica o Carrera Comercial en el área no menor a 3 años con Certificado de Secundaria Concluida. Todos con constancia de Word 1.	2
Jefe de Servicio (A06-R12)	Por puesto. Jefe Administrativo, Jefe de Sección. Por escolaridad*. Copia del Certificado de Bachillerato concluido o equivalente; o Carrera Técnica o Carrera Comercial en el área no menor a 3 años con Certificado de Secundaria concluida. Todos con constancia de Word 1.	2
Jefe de Taller (EO03-R13)	Por puesto. Jefe de Sección de Imprenta, Técnico Electromecánico, Técnico en Electrónica, Técnico Mecánico de Precisión o Técnico en Fabricación de Aparatos y Equipos de Investigación con 3 años de antigüedad en el puesto (presentar copia de la forma única); o desempeñarse como Oficial en la Rama Especializada Obrera con Carrera Técnica en el área y Certificado de Secundaria concluida. Por escolaridad*. Copia del certificado de Bachillerato concluido o equivalente. Todos con constancia de Word 1.	1
Laboratorista (ET17-R10)	Por puesto. Corrector, Dibujante, Programador, Psicotécnico o Técnico; Auxiliar de Laboratorio con 3 años de antigüedad en el puesto (presentar copia de forma única) y copia del Certificado de Secundaria. Por escolaridad*. Copia del Certificado de Bachillerato concluido o equivalente; o Carrera Técnica en el área no menor a 3 años con Certificado de Secundaria concluida. Todos con constancia de Word 1.	1
Multicopista (A11-R6)	Por puesto. Telefonista, Oficial Administrativo, Archivista. Por escolaridad. Copia del Certificado de Secundaria concluida. Todos con constancia de Introducción al Cómputo.	2
Oficial de Servicios Administrativos (A25-R6) y Secretario (A09-R7)	Por puesto. <u>Oficial de Servicios Administrativos.</u> Telefonista, Oficial Administrativo o Archivista. <u>Secretario.</u> Oficial de Servicios Administrativos, Operador de Máquina Registradora, Auxiliar de Inventarios o Almacenista. Por escolaridad*. Copia del Certificado de Secundaria concluida. Todos con constancia de Word 1.	4
Oficial de Transporte Especializado (EO9-R8)	Por puesto. Oficial de Transporte, Vigilante Operador de Unidad Móvil. Por escolaridad*. Copia del Certificado de Primaria concluida. Todos con licencia tarjetón tipo "B" o "C" con vigencia mínima de 10 días hábiles antes de iniciar el curso y 30 días hábiles después de haber concluido el mismo. (Acuerdo de la CMPCA No. 150, de fecha 14 de febrero de 2005).	1
Oficinista de Servicios Escolares (A22-R8)	Por puesto. Ayudante de Auditor, Gestor Administrativo, Secretario, Supervisor; Oficial de Servicios Administrativos u Oficial Administrativo, ambos con 3 años de antigüedad en el puesto (presentar copia de la forma única). Por escolaridad*. Copia del Certificado de Secundaria concluida. Todos con constancia de Word 1.	2
Prefecto (A10-R8)	Por puesto. Ayudante de Auditor, Gestor Administrativo, Operador de Máquina Registradora, Secretario y Supervisor. Por escolaridad*. Bachillerato o equivalente. Todos con constancia de Word 1.	1
Técnico (ET29-R9)	Por puesto. Auxiliar de Servicios Geofísicos, Operador de Aparatos Audiovisuales. Por escolaridad*. Copia del Certificado de Bachillerato concluido o equivalente; o Carrera Técnica o Comercial no menor a 3 años con Certificado de Secundaria concluida. Todos con constancia de Word 1.	2
Vigilante (AA04-R5)	Por escolaridad*. Certificado de Primaria concluida.	2
TOTAL		33

(*) **Presentar copia del certificado con el grado máximo de estudios terminados con reconocimiento de validez oficial.**

- i. Para los trabajadores que tengan el puesto de Oficial de Servicios Administrativos, cuenten con la Carta de Aptitud expedida por la Comisión Mixta Permanente de Escalafón, o hayan obtenido la Constancia de Aptitud por curso de Promoción Escalonaria conforme al Acuerdo 427 de la CMPCA, podrán utilizar el formato interno y presentarlo debidamente requisitado para solicitar ser incluidos en alguno de los cursos de los temas complementarios para obtener la constancia de aptitud de Secretario, que son: Taquigrafía, Técnicas para el Buen Desempeño Secretarial, Elaboración de Documentos Oficiales con Herramientas de Word y, en su caso, Organización de Archivos y Atención al Público. De acuerdo a la demanda, la CMPCA estructurará cursos adicionales a los calendarizados en el presente Programa al amparo del Subprograma de Desarrollo Humano de las temáticas antes mencionadas.
- j. **Para los casos específicos del puesto de Técnico, las Entidades y/o Dependencias deberán enviar a la CMPCA un escrito firmado bilateralmente por la SMCA, durante el primer trimestre del año 2017, con las funciones específicas que desarrollan; lo anterior, para estar en posibilidad de estructurar un curso, de ser el caso, que se ajuste a sus necesidades, o bien, canalizar a los trabajadores con un capacitador externo.**
- k. Los puestos no considerados en este apartado, se atenderán de manera particular en función de las necesidades de capacitación planteadas a la CMPCA por las SMCA mediante acuerdo bilateral y de conformidad con lo que establece en la materia el CCT para el Personal Administrativo de Base vigente.
- l. La CMPCA atenderá las solicitudes del cónyuge e hijos de los trabajadores, de conformidad con la cláusula 51 del CCT, numeral 9, inciso b.

II.- CURSOS DE ACTUALIZACIÓN Y ADIESTRAMIENTO, CÓMPUTO, DESARROLLO HUMANO Y SUPERACIÓN PERSONAL, PREJUBILATORIO Y FORMACIÓN DE INSTRUCTORES INTERNOS:

- a. La inscripción en línea a estos cursos se realizará a partir del **24 de enero de 2017 y hasta 30 días naturales antes del inicio del curso.**
- b. Para conocer el estado de los cursos que solicitó, el trabajador deberá consultar el Sistema (vía internet) dentro de los 10 días hábiles antes de la fecha de inicio del curso, a la siguiente página electrónica <https://www.personal.unam.mx>, menú Servicios al Personal, Oficina Virtual, rubro Capacitación y, en caso de haber sido “Aceptado”, deberá presentarse en la fecha, hora y lugar indicados con su credencial de trabajador y llevar el material necesario para iniciar las sesiones como: lápiz, pluma, goma, sacapuntas, cuaderno, etc. (Acuerdo No. 612, Capítulo II “De la Participación en los Cursos”, letra C); asimismo, imprimir y entregar el **Comprobante de Inscripción** debidamente firmado el primer día del curso al personal de apoyo asignado por el Departamento de Programación y Desarrollo de Cursos.
Dicha información estará a disposición de ambas representaciones de la SMCA de cada Entidad y/o Dependencia, quienes podrán apoyar a los trabajadores dándoles a conocer el dictamen de la CMPCA del curso solicitado y, de manera particular, para que la Secretaría, Jefatura de Unidad y/o Delegación Administrativa esté en condiciones de tomar las previsiones necesarias para que el área de trabajo sea atendida oportunamente. Lo anterior, previsto en el acuerdo DECIMOPRIMERO del presente instrumento.
- c. La CMPCA se reserva el derecho de cubrir los lugares de los trabajadores que, habiendo sido “Aceptados”, no se presenten en el primer día del curso en cuestión.

SUBPROGRAMA DE ACTUALIZACIÓN Y ADIESTRAMIENTO

- a. Dirigidos exclusivamente para los trabajadores administrativos de base de la categoría o puesto en cuestión.
- b. Respecto del requisito específico señalado en algunos de los cursos del PAC 2017, la CMPCA tomará como base la información registrada en el historial de capacitación del trabajador.

DIRIGIDO A:	TEMAS PRESENCIALES:	No.	Requisitos Específicos
Almacenista	<u>Almacenes de Papelería y Mantenimiento</u>	<u>1</u>	<u>Introducción al Cómputo</u>
	Subtotal	1	
Auxiliar de Contabilidad	Herramientas de Apoyo para el Auxiliar de Contabilidad	<u>1</u>	<u>Excel 1</u>
	Subtotal	1	
Auxiliar de Intendencia	Curso Básico de Limpieza	3	<u>Curso Básico de Limpieza</u>
	<u>Limpieza Profunda</u>	<u>3</u>	
	Subtotal	6	
Analista, Técnico y Jefaturas	<u>Elaboración de Reportes Mediante Excel</u>	<u>1</u>	<u>Excel 1</u>
	Subtotal	1	
Auxiliar de Laboratorio	Manejo y Tratamiento de Residuos Peligrosos	1	
	Material y Equipo de Laboratorio	<u>1</u>	
	Subtotal	2	
Bibliotecario	<u>La Automatización del Servicio Bibliotecario</u>	2	<u>Word 1</u>
	Ordenación Topográfica de los Libros en la Estantería	1	
	Servicios Bibliotecarios de Calidad	1	
	Los Reportes de Actividades en las Bibliotecas	1	
	Las Listas Bibliográficas	1	
	Proactividad en las Bibliotecas	4	
	<u>Internet para Bibliotecarios</u>	2	<u>Internet</u>
	Mejora Continua en los Servicios Bibliotecarios	<u>4</u>	
	Subtotal	16	
Jefe: Administrativo, Biblioteca, Laboratorio, Oficina, Sección, Servicio y de Taller	Talleres de Actualización para Jefaturas:		
	Jefes de Oficina, Sección y Administrativo	2	
	Jefes de Servicio y Taller	2	
	Jefes de Laboratorio y Biblioteca	<u>2</u>	
	Subtotal	6	
Laboratorista	Etiquetado y Almacenamiento de Sustancias	1	
	Limpieza y Esterilización de Material	<u>1</u>	
	Subtotal	2	
Secretario	Técnicas para el Buen Desempeño Secretarial	1	<u>Word 1</u>
	<u>Elaboración de Documentos Oficiales con Herramientas de Word</u>	1	<u>Word 1</u>
	<u>Agenda Electrónica (Outlook)</u>	<u>1</u>	
	Subtotal	3	
Vigilante, Vigilante Radio Operador y Vigilante Operador de Unidad Móvil	Actividades Básicas frente a las Contingencias	2	
	Funciones del Vigilante	2	
	Marco Jurídico	2	
	Derechos Humanos y Equidad de Género	<u>2</u>	
	Subtotal	8	

CÓMPUTO EN LÍNEA

Cursos de Cómputo en Línea	No. de Cursos	Requisitos Específicos	Horas
Word 1	6	Introducción al Cómputo	Abierto
Word 2	4	Word 1	
Excel 1	6	Word 1	
Excel 2	4	Excel 1	
Access Básico	2	Excel 2	
Agenda Electrónica (Outlook)	3	Word 1	
PowerPoint	3	Word 2 o Excel 2	
Excel 3	4	Excel 2	
Word 3	4	Word 2	
TOTAL	36		

Dudas y comentarios llamar al Departamento de Planeación de la Capacitación a los teléfonos 5622-2645 5622-2824, para más información visitar la página: <http://caplin.dgp.unam.mx/CMPCA/index.php>.

ACTUALIZACIÓN POR VIDEOCONFERENCIA

DIRIGIDO A:	CURSOS	No.	Requisitos Específicos
Todos los Puestos	Proactividad Laboral	5	
	Orgullosamente UNAM	5	
	Subtotal	10	
	Total	10	

PROMOCIÓN ESCALAFONARIA POR VIDEOCONFERENCIA

DIRIGIDO A:	CURSOS	No.	Requisitos Específicos
Todos los Trabajadores	Jefe de Sección	1	Por puesto. Operador de Máquina Registradora de Tienda, Secretario Bilingüe o Verificador de Inventarios, todos con 3 años de antigüedad en el puesto (presentar copia de la forma única). Por escolaridad*. Copia del Certificado de Bachillerato concluido o equivalente; o Carrera Técnica o Carrera Comercial en el área no menor a 3 años con Certificado de Secundaria Concluida. Todos con constancia de Word 1.
	Vigilante	1	
	Subtotal	2	Por escolaridad*. Certificado de Primaria concluida.
	Gran Total	63	

(*) Presentar copia del certificado con el grado máximo de estudios terminados con reconocimiento de validez oficial.

En las Entidades y/o Dependencias donde se cuente con la tecnología para realizar cursos por Videoconferencia, serán las SMCA las responsables de solicitar a la CMPCA agendar la impartición de alguno de los cursos previstos en este apartado en un periodo y horario determinados, previo cumplimiento de las especificaciones técnicas requeridas.

Para aquellas Entidades y/o Dependencias que no cuenten con la infraestructura tecnológica necesaria para la realización de los cursos antes referidos, la CMPCA a través de la SCD, enviará el material didáctico (manuales y videos) para que los trabajadores puedan capacitarse.

Dudas y comentarios llamar al Departamento de Planeación de la Capacitación a los teléfonos 5622-2645 5622-2824, para más información visitar la página: <http://caplin.dgp.unam.mx/CMPCA/index.php>.

SUBPROGRAMA DE CÓMPUTO

- a. Si un trabajador participó y acreditó un curso impartido por la CMPCA, con el cual cubre el requisito del curso en el que desea participar, no tendrá que presentar el comprobante de dicho requisito.
- b. Si cuenta con la constancia de un curso impartido por una instancia diferente a la CMPCA, con el cual cubre el requisito específico del curso en el que desea participar, deberá notificarlo a la CMPCA entregando copia de dicho documento a través de la SCD, en el Departamento de Planeación de la Capacitación inmediatamente después de la fecha de registro de solicitudes a este tipo de cursos y hasta 30 días naturales antes del inicio del curso.
- c. Del Cónyuge e Hijos: El trabajador deberá entregar en el Departamento de Programación y Desarrollo de Cursos, dependiente de la SCD, dentro de los 10 días hábiles antes de la fecha de inicio del curso, el Comprobante de Inscripción, y un juego de copias legibles de la identificación oficial y del acta de matrimonio, concubinato o de nacimiento de los hijos mayores de 16 años de edad, según corresponda.

TEMAS	Número de Cursos			Requisitos Específicos	Horas
	Lun - Vier	Sábados	Total		
Introducción al Cómputo	10	3	13		30
Word 1	6	2	8	Word 1	30
Excel 1	6	2	8		30
Word 2	3	1	4		30



Excel 2	4	1	5	Excel 1	30
PowerPoint	2		2	Word 2 o Excel 2	20
Internet	3	1	4	Word 1 o Excel 1	12
Preparación para Cursos en Línea	4	1	5	Internet	12
Access Básico	2		2	Excel 2	30
Agenda Electrónica (Outlook)	1		1	Word 1	20
Total	41	11	52		

SUBPROGRAMA DE FORMACIÓN DE INSTRUCTORES INTERNOS

Para el curso de Formación de Instructores Internos, el trabajador deberá llamar 30 días naturales antes del inicio del curso, al Departamento de Planeación de la Capacitación a los teléfonos 5622-2824 y 5622-2625, de 10:00 a 14:00 y de 18:00 a 20:00 horas, de lunes a viernes, para solicitar la fecha de entrevista con la CMPCA, y cuando ésta se realice, presentar copia legible de los documentos previstos en el apartado correspondiente del presente Acuerdo.

CURSO	No.	Requisitos Específicos	Temas a impartir:	Horas
Actualización Instructores Internos	2	La CMPCA, a través de la Subdirección de Capacitación y Desarrollo, realizará la invitación directamente.	Se informará a los instructores internos que conforman la plantilla.	30
Formación de Instructores Internos	2	Trabajadores de cualquier puesto con estudios de nivel licenciatura y presentar constancias de los cursos de Word, Excel, PowerPoint, Internet.	Relacionados con las licenciaturas de: Psicología, Pedagogía, Contaduría, Administración, Ingenierías, Informática, Derecho, Química, Física y Biología. Los cursos a impartir deberán estar relacionados con las funciones de los puestos del Personal Administrativo de Base.	60
Formación de Instructores Internos	1	Trabajadores de cualquier puesto (sólo personal de base), y presentar constancias de los cursos de Word, Excel, PowerPoint, Internet, y por lo menos una constancia de actualización en el puesto. Responder el cuestionario en una entrevista. Hacer una exposición improvisada de un tópico en específico de 10 minutos.	Para impartir cursos relacionados con las funciones de los puestos del Personal Administrativo de Base.	144
Total	5			

SUBPROGRAMA PREJUBILATORIO

Podrán participar los trabajadores que se encuentran en condiciones de jubilación o pensión, o aquellos que tengan 28 años (mujeres) o 30 años (hombres) de servicio laboral o más.

Dirigido a:	No. de Cursos	Duración
Trabajadores en proceso de jubilación o pensión, o aquellos que tengan 28 (mujeres) o 30 (hombres) años de servicio o más.	2	96 Horas
TOTAL	2	

SUBPROGRAMA DE DESARROLLO HUMANO Y SUPERACIÓN PERSONAL

- a. Estos cursos se impartirán dentro y fuera de la jornada laboral. Para los que se impartan dentro de la misma, los trabajadores que deseen participar deberán contar con la autorización respectiva.
- b. Del Cónyuge e Hijos. El trabajador deberá entregar en el Departamento de Programación y Desarrollo de Cursos, dependiente de la SCD, dentro de los 10 días hábiles antes de la fecha de inicio del curso, el Comprobante de Inscripción y un juego de copias legibles de la identificación oficial y del acta de matrimonio, concubinato o de nacimiento de los hijos mayores de 16 años de edad, según corresponda.

TEMAS:	No.	DIRIGIDO	REQUISITO ESPECÍFICO
Taquigrafía I 40 Horas	1	Todos los Trabajadores	
Taquigrafía II 40 Horas	1		Taquigrafía I
Mecanografía en computadora. Nivel 1 (40 Horas)	1		Word 1
Mecanografía en computadora. Nivel 2 (40 Horas)	1		Mecanografía en Computadora. Nivel 1
Mecanografía en computadora. Nivel 3 (40 Horas)	1		Mecanografía en Computadora. Nivel 2
Programación Neurolingüística (PNL) (20 Horas)	2		
Alteraciones y Trastornos del Clímaxterio (20 Horas)	1		
Gimnasia Cerebral (20 Horas)	2		
Subtotal	10		

Recubrimientos (Pastas y Pintura)	(20 Horas)	1	Todos los Trabajadores
Recubrimientos (Impermeabilización)	(20 Horas)	1	
Plomería (Instalaciones Hidrosanitarias)	(20 Horas)	1	
Sistemas de Construcción Ligeros	(20 Horas)	1	
Subtotal		4	
Total		14	

MICROCURSOS

Dirigidos a todos los trabajadores, Cónyuge e Hijos. Duración de tres (3) horas c/u.
La inscripción puede realizarse en cualquier microcurso en uno, dos o más temas, en el orden que prefiera, según el interés del trabajador en cualquiera de las fechas programadas.

Bloque 1. El motor que mueve tu vida		Bloque 2. El arte de expresarme	
Curso	No.	Curso	No.
¿Por qué hacemos las cosas?	2	Estableciendo acuerdos con mi pareja	2
Tú, el eje principal de tu vida	2	Manejo positivo de la comunicación familiar	2
Yo soy mis pensamientos	2	Hablando con adolescentes	2
Mi poder interno	2	¿Cómo decir las cosas sin lastimar a las personas?	2
Definiendo mi proyecto de vida	2	Aprendiendo a recibir críticas constructivas	2
Subtotal		Subtotal	10
Bloque 3. Aprendiendo a quererme		Bloque 4. Manejando mis emociones	
Curso	No.	Curso	No.
¿Quién soy? ¿Cuáles son mis necesidades?	2	Identificando mis emociones	2
¿Qué quiero cambiar de mi vida?	2	Mis conductas, ¿responsables de mi insatisfacción?	2
Yo valgo demasiado	2	Aprender a pensar en forma positiva	2
Nadie te puede ofender sin tu permiso	2	La reconciliación conmigo mismo	2
Subtotal		Subtotal	8
Bloque 5. Tómame la vida con calma		Bloque 6. Cuidando mi salud	
Curso	No.	Curso	No.
Combatiendo las exigencias en mi vida	2	Introducción a la buena alimentación	2
¿Vale la pena enojarme?	2	Definiendo mi plan de alimentación	2
El alto precio del estrés	2	Ejercitando la mente	2
Técnicas para llevar una vida física y mentalmente sana	2	Mejorando mi concentración	2
Subtotal		Subtotal	8
Bloque 7. Cuidado del Medio Ambiente		GRAN TOTAL 55	
Curso	No.		
Energías renovables	1		
Manejo responsable del agua	1		
Residuos orgánicos e inorgánicos	1		
Subtotal			

PROGRAMA DE ENSEÑANZA ABIERTA PARA ADULTOS

	Nº CIRCULOS DE ESTUDIO	REQUISITOS ESPECÍFICOS
ALFABETIZACIÓN Y EDUCACIÓN BÁSICA (PRIMARIA, SECUNDARIA)	DE ACUERDO A LA DEMANDA	LOS ESTABLECIDOS POR EL INEA
EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR*	DE ACUERDO A LA DEMANDA	LOS ESTABLECIDOS POR LA SEP

- a. El número de círculos se atenderá en función de la demanda, con el apoyo y participación de las Entidades y/o Dependencias universitarias y de las SMCA. La CMPCA a través de la SCD, diseñará y pondrá en marcha una campaña de promoción y difusión en las Entidades y/o Dependencias de la UNAM, con el apoyo de promocionales, para hacer una invitación amplia destacando la importancia de que los trabajadores administrativos de base inicien, continúen y/o concluyan su educación básica.
- b. La CMPCA analizará lo relativo a la instrumentación del programa de enseñanza abierta impartido por la SEP a nivel Bachillerato*, para acordar lo procedente de conformidad con la cláusula 52 del Contrato Colectivo de Trabajo vigente, el Plan de Capacitación y Adiestramiento, y lo establecido al respecto en el Decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el 9 de febrero de 2012, por el cual se declara reformado el párrafo primero; el inciso c) de la fracción II y la fracción V del artículo 3º, y la fracción I del artículo 31 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

NOVENO.- ESQUEMA DESCONCENTRADO (Sedes Alternas, Habilitadas y Foráneas).

Para todos los Cursos:

- a. Las entidades y dependencias de la UNAM deberán organizar e impartir en sus instalaciones por lo menos 2 cursos de actualización y adiestramiento, previa petición bilateral a la CMPCA para su análisis y autorización, en su caso, en términos de lo que establece el CCT vigente.
- b. Una vez autorizado el o los cursos por la CMPCA, la SMCA deberá informar a los trabajadores para que éstos, o con el apoyo de alguno de los representantes de la misma, realicen su registro al curso mediante el Sistema de Inscripción en Línea (vía internet).
- c. Realizado el registro de los trabajadores considerados para participar en el curso, la SMCA deberá elaborar un listado con los datos de los mismos, y presentarlo a la CMPCA junto con la impresión de la inscripción de cada uno de ellos, acompañado de un juego de copias legibles de los documentos que se soliciten como requisito específico, según el tipo del curso, 15 días naturales antes de iniciarlo.
- d. Los trabajadores que estén contratados en alguno de los puestos considerados por la CMPCA como requisito específico, deberán proporcionar la copia de su certificado con el grado máximo de estudios terminados con reconocimiento de validez oficial, adicionalmente a las copias del nombramiento (forma única) y de la constancia de cómputo, cuando así se solicite.
- e. Para los casos de **Recursamiento**, se deberá agregar copia del documento por el cual, el trabajador, solicita a la CMPCA dicha situación.
- f. La SCD, por conducto del Departamento de Planeación de la Capacitación, enviará a la SMCA y/o a la Secretaría, Jefatura o Delegación Administrativa de la Entidad y/o Dependencia, antes de iniciar el curso, la lista de inscripción de los trabajadores autorizados por la CMPCA.
- g. La SMCA y/o la Secretaría, Jefatura o Delegación Administrativa de la Entidad o Dependencia, deberá informar inmediatamente a los trabajadores solicitantes, la resolución de la CMPCA.

DÉCIMO.- La entrega de constancias de los cursos, una vez procesados los resultados, se realizará después de 15 días naturales.

DECIMOPRIMERO.- La SMCA de cada Entidad y/o Dependencia podrá conocer y realizar el seguimiento de los cursos registrados por los trabajadores en el Sistema de Inscripción en Línea (vía internet). La Secretaría, Jefatura de Unidad y/o Delegación Administrativa de su Entidad y/o Dependencia, será la responsable de proporcionar a cada uno de los integrantes de la SMCA una clave que, junto con su número de trabajador, les permitirá acceder al Sistema antes referido, en la página de la Dirección General de Personal, apartado de Capacitación, Directorio Subcomisiones Base.

DECIMOSEGUNDO.- La CMPCA organizará e impartirá cursos dirigidos a los cuatro niveles de puesto en los que recaen las funciones de vigilancia, que son: Vigilante, Vigilante Radio Operador, Vigilante Operador de Unidad Móvil y Jefe de Servicio (del área de vigilancia), lo anterior con base en lo determinado en el Plan de Desarrollo Institucional (PDI) de la UNAM. Para este efecto, la CMPCA citará, en el primer trimestre del 2017, a las partes involucradas para definirlos.

DECIMOTERCERO.- La CMPCA participará en la realización de aquellas acciones que ayuden a resolver, prevenir y/o disminuir riesgos de trabajo, con la impartición de cursos de capacitación y adiestramiento, en temáticas específicas que se encuentren dentro de su ámbito de competencia. Lo anterior basado en el reconocimiento que la Comisión Central de Seguridad y Salud en el Trabajo hará en las Entidades y/o Dependencias tal como lo señala el Reglamento Federal de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente de Trabajo, para prevenir eficazmente las enfermedades y los accidentes de trabajo.

DECIMOCUARTO.- La CMPCA enviará por escrito y por correo electrónico el PAC 2017, a los representantes de las SMCA, quienes deberán acusar de recibo. Ambas representaciones deberán difundirlo para conocimiento de los trabajadores de las Entidades y Dependencias universitarias.

DECIMOQUINTO.- La CMPCA publicará el presente Programa y el Calendario de Cursos de 2017 en la *Gaceta UNAM*, los días **9 y 12 de enero de 2017**.

DECIMOSEXTO.- LA IMPARTICIÓN DE LOS CURSOS INICIARÁ EL 20 DE FEBRERO DE 2017.

TRANSITORIOS

PRIMERO.- El PAC 2017, entrará en vigor en las fechas previstas en el mismo, una vez suscrito por las partes que en él intervienen.

SEGUNDO.- Los casos o situaciones no previstas en el PAC 2017, serán revisados conforme al Plan de Capacitación y Adiestramiento y al CCT para el Personal Administrativo de Base vigente, mediante acuerdo bilateral de la CMPCA, en el marco de sus atribuciones.

TERCERO.- Ambas representaciones de la CMPCA difundirán ampliamente, por los medios más eficaces, los procedimientos a seguir, para que las Entidades y/o Dependencias universitarias conozcan el PAC 2017, a nivel central y, en su caso, estén en condiciones de operar formalmente el Esquema Desconcentrado de Capacitación.

Respecto de los procedimientos establecidos en el presente acuerdo, en caso de duda, las SMCA y los trabajadores, podrán comunicarse con la CMPCA a los siguientes números telefónicos: 56 22 29 82, 56 22 29 83, 56 22 28 24 y 56 22 26 31, de 10:00 a 15:00 y de 18:00 a 20:00 horas, de lunes a viernes.

COMISIÓN MIXTA PERMANENTE DE CAPACITACIÓN Y ADIESTRAMIENTO

POR LA UNAM

Dr. Eduardo Trujillo Sánchez

Lic. José Manuel Moreno Vázquez

C. Adrián R. García Posadas

POR EL STUNAM

Lic. Rodolfo Cruz Terán

T.U.M. Martín Godínez Piña

C. María del Pilar Saavedra Solá

CALENDARIO DE CURSOS DE CAPACITACIÓN, 2017

PROMOCIÓN ESCALAFONARIA (Lunes a Viernes)			LIMPIEZA PROFUNDA	MAR 21 AL 4 DE ABR	17 A 19	FUNCIONES DEL VIGILANTE	JUN 2 AL 16	17 A 19
			LIMPIEZA PROFUNDA	JUL 31 AL 14 DE AGO	13 A 15	FUNCIONES DEL VIGILANTE	OCT 24 AL 9 DE NOV	11 A 13
			LIMPIEZA PROFUNDA	OCT 30 AL 15 DE NOV	17 A 19	MARCO JURÍDICO	MAY 2 AL 19	9 A 11
			ANALISTA, TÉCNICO Y JEFATURAS			MARCO JURÍDICO	OCT 16 AL 30	17 A 19
CURSO	PERIODO	HORARIO	CURSO	PERIODO	HORARIO	DERECHOS HUMANOS Y EQUITAD DE GÉNERO	MAR 13 AL 27	9 A 11
ALMACENISTA	JUL 31 AL 26 DE OCT	9 A 11	ELABORACIÓN DE REPORTES MEDIANTE EXCEL	FEB 27 AL 14 MAR	9 A 11	DERECHOS HUMANOS Y EQUITAD DE GÉNERO	OCT 10 AL 24	9 A 11
ANALISTA	MAR 16 AL 29 DE JUN	9 A 11	AUXILIAR DE LABORATORIO			ARCHIVISTA, OFICIAL DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS, SECRETARIO Y SECRETARIO BILINGÜE, OFICINISTA DE SERVICIOS ESCOLARES, JEFES DE SERVICIO, SECCIÓN, OFICINA, ADMINISTRATIVO Y BIBLIOTECA; ANALISTA Y TÉCNICO		
ANALISTA	AGO 31 AL 7 DE DIC	15 A 17	CURSO	PERIODO	HORARIO	CURSO	PERIODO	HORARIO
AUXILIAR DE CONTABILIDAD	JUL 24 AL 28 DE NOV	13 A 15	MANEJO Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS PELIGROSOS	AGO 21 AL 31	15 A 18	ORGANIZACIÓN DE ARCHIVOS	FEB 20 AL 6 DE MAR	13 A 15
AUXILIAR DE LABORATORIO	MAR 22 AL 23 DE JUN	9 A 12	MATERIAL Y EQUIPO DE LABORATORIO	JUN 19 AL 28	12 A 15	ORGANIZACIÓN DE ARCHIVOS	MAR 6 AL 22	17 A 19
BIBLIOTECARIO	FEB 27 AL 22 DE MAY	9 A 12	BIBLIOTECARIO			ORGANIZACIÓN DE ARCHIVOS	MAR 21 AL 4 DE ABR	15 A 17
BIBLIOTECARIO	MAR 27 AL 15 DE JUN	15 A 18	CURSO	PERIODO	HORARIO	ORGANIZACIÓN DE ARCHIVOS	ABR 17 AL 2 DE MAY	9 A 11
BIBLIOTECARIO	JUL 31 AL 10 DE OCT	9 A 12	LA AUTOMATIZACIÓN DEL SERVICIO BIBLIOTECARIO	MAR 13 AL 21	9 A 13	ORGANIZACIÓN DE ARCHIVOS	MAY 3 AL 22	17 A 19
BIBLIOTECARIO	SEP 18 AL 30 NOV	15 A 18	LA AUTOMATIZACIÓN DEL SERVICIO BIBLIOTECARIO	NOV 27 AL 1° DE DIC	9 A 13	ORGANIZACIÓN DE ARCHIVOS	MAY 22 AL 5 DE JUN	15 A 17
JARDINERO	ABR 17 AL 6 DE JUN	10 A 13	ORDENACIÓN TOPOGRÁFICA DE LOS LIBROS EN LA ESTANTERÍA	ABR 17 AL 24	9 A 13	ORGANIZACIÓN DE ARCHIVOS	MAY 25 AL 8 DE JUN	11 A 13
JEFE DE BIBLIOTECA	SEP 8 AL 8 DE DIC	9 A 12	SERVICIOS BIBLIOTECARIOS DE CALIDAD	ABR 24 AL 2 DE MAY	9 A 13	ORGANIZACIÓN DE ARCHIVOS	JUN 5 AL 19	9 A 11
JEFE DE OFICINA	MAR 24 AL 29 DE JUN	13 A 15	LOS REPORTES DE ACTIVIDADES EN LAS BIBLIOTECAS	MAR 31 AL 7 DE ABR	9 A 13	ORGANIZACIÓN DE ARCHIVOS	JUN 12 AL 26	17 A 19
JEFE DE OFICINA	AGO 21 AL 21 DE NOV	17 A 19	LAS LISTAS BIBLIOGRÁFICAS	JUL 31 AL 7 DE AGO	15 A 19	ORGANIZACIÓN DE ARCHIVOS	JUN 15 AL 29	11 A 13
JEFE DE SECCIÓN	MAR 24 AL 29 DE JUN	17 A 19	PROACTIVIDAD EN LAS BIBLIOTECAS	ABR 24 AL 2 MAY	9 A 13	ORGANIZACIÓN DE ARCHIVOS	JUL 24 AL 7 DE AGO	13 A 15
JEFE DE SECCIÓN	SEP 4 AL 4 DE DIC	13 A 15	PROACTIVIDAD EN LAS BIBLIOTECAS	JUN 12 AL 19	9 A 13	ORGANIZACIÓN DE ARCHIVOS	AGO 4 AL 18	17 A 19
JEFE DE SERVICIO	MAR 1° AL 29 DE JUN	17 A 19	PROACTIVIDAD EN LAS BIBLIOTECAS	SEP 1° AL 8	15 A 19	ORGANIZACIÓN DE ARCHIVOS	AGO 22 AL 6 DE SEP	11 A 13
JEFE DE SERVICIO	JUL 28 AL 17 DE NOV	9 A 11	PROACTIVIDAD EN LAS BIBLIOTECAS	OCT 16 AL 23	12 A 15	ORGANIZACIÓN DE ARCHIVOS	AGO 28 AL 11 DE SEP	17 A 19
JEFE DE TALLER	JUL 31 AL 26 DE OCT	15 A 17	INTERNET PARA BIBLIOTECARIOS	JUN 23 AL 30	9 A 13	ORGANIZACIÓN DE ARCHIVOS	SEP 11 AL 26	13 A 15
LABORATORISTA	AGO 14 AL 29 DE NOV	12 A 15	INTERNET PARA BIBLIOTECARIOS	OCT 23 AL 30	9 A 13	ORGANIZACIÓN DE ARCHIVOS	SEP 18 AL 2 DE OCT	11 A 13
MULTICOPISTA	ABR 17 AL 30 DE JUN	15 A 17	MEJORA CONTINUA EN LOS SERVICIOS BIBLIOTECARIOS	SEP 25 AL 2 DE OCT	9 A 13	ORGANIZACIÓN DE ARCHIVOS	OCT 2 AL 17	17 A 19
MULTICOPISTA	SEP 12 AL 28 NOV	13 A 15	MEJORA CONTINUA EN LOS SERVICIOS BIBLIOTECARIOS	OCT 16 AL 23	15 A 19	ORGANIZACIÓN DE ARCHIVOS	OCT 16 AL 30	9 A 11
OFICIAL DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS Y SECRETARIO	FEB 27 AL 28 DE AGO	9 A 13	MEJORA CONTINUA EN LOS SERVICIOS BIBLIOTECARIOS	OCT 23 AL 30	9 A 13	ORGANIZACIÓN DE ARCHIVOS	OCT 31 AL 16 NOV	9 A 11
OFICIAL DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS Y SECRETARIO	FEB 27 AL 28 DE AGO	13 A 17	MEJORA CONTINUA EN LOS SERVICIOS BIBLIOTECARIOS	NOV 13 AL 21	15 A 19	ORGANIZACIÓN DE ARCHIVOS	NOV 13 AL 28	13 A 15
OFICIAL DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS Y SECRETARIO	MAY 22 AL 9 DE NOV	9 A 13	JEFE: ADMINISTRATIVO, BIBLIOTECA, LABORATORIO, OFICINA, SECCIÓN, SERVICIO Y DE TALLER TALLERES DE ACTUALIZACIÓN PARA JEFATURAS			OFICIAL DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS, OFICIAL ADMINISTRATIVO, ARCHIVISTA Y CAPTURISTA DE DATOS		
OFICIAL DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS Y SECRETARIO	MAY 22 AL 9 DE NOV	13 A 17	CURSO	PERIODO	HORARIO	CURSO	PERIODO	HORARIO
OFICIAL DE TRANSPORTE ESPECIALIZADO	SEP 4 AL 14 DE NOV	16 A 19	JEFE DE OFICINA, SECCIÓN Y ADMINISTRATIVO	MAY 22 AL 30	12 A 15	TRÁMITES DE SERVICIOS ESCOLARES	MAR 13 AL 23	17 A 20
OFICINISTA DE SERVICIOS ESCOLARES	ABR 20 AL 19 DE SEP	15 A 18	JEFE DE OFICINA, SECCIÓN Y ADMINISTRATIVO	AGO 7 AL 15	9 A 12	TRÁMITES DE SERVICIOS ESCOLARES	JUL 31 AL 9 DE AGO	12 A 15
OFICINISTA DE SERVICIOS ESCOLARES	JUL 24 AL 30 DE NOV	9 A 12	JEFES DE SERVICIO Y TALLER	JUN 12 AL 20	12 A 15	TODOS LOS PUESTOS		
PREFECTO	SEP 25 AL 27 DE NOV	11 A 13	JEFES DE SERVICIO Y TALLER	OCT 30 AL 9 DE NOV	17 A 20	CURSO	PERIODO	HORARIO
TÉCNICO	MAR 9 AL 22 DE JUN	17 A 19	JEFES DE LABORATORIO Y BIBLIOTECA	MAY 8 AL 18	9 A 12	ATENCIÓN, IMAGEN Y CALIDAD EN EL SERVICIO	MAR 6 AL 22	11 A 13
TÉCNICO	AGO 29 AL 5 DE DIC	9 A 11	JEFES DE LABORATORIO Y BIBLIOTECA	NOV 15 AL 24	17 A 20	ATENCIÓN, IMAGEN Y CALIDAD EN EL SERVICIO	MAY 22 AL 5 DE JUN	11 A 13
VIGILANTE	ABR 24 AL 28 DE JUN	17 A 19	LABORATORISTA			ATENCIÓN, IMAGEN Y CALIDAD EN EL SERVICIO	JUN 5 AL 19	15 A 17
VIGILANTE	SEP 25 AL 29 DE NOV	11 A 13	CURSO	PERIODO	HORARIO	ATENCIÓN, IMAGEN Y CALIDAD EN EL SERVICIO	AGO 21 AL 5 DE SEP	13 A 15
ACTUALIZACIÓN Temas Presenciales (Lunes a Viernes)			ETIQUETADO Y ALMACENAMIENTO DE SUSTANCIAS	JUN 5 AL 14	9 A 12	ATENCIÓN, IMAGEN Y CALIDAD EN EL SERVICIO	OCT 30 AL 15 NOV	15 A 17
DURACIÓN: 20 HORAS			LIMPIEZA Y ESTERILIZACIÓN DE MATERIAL	AGO 8 AL 17	12 A 15	ORTOGRAFÍA: CLASIFICACIÓN DE PALABRAS	ABR 17 AL 2 DE MAY	13 A 16
ALMACENISTA			SECRETARIO			ORTOGRAFÍA: CLASIFICACIÓN DE PALABRAS	AGO 14 AL 29	17 A 19
CURSO	PERIODO	HORARIO	CURSO	PERIODO	HORARIO	REDACCIÓN: EL PROCESO DE LA ESCRITURA	MAY 22 AL 5 DE JUN	9 A 11
ALMACENES DE PAPELERÍA Y MANTENIMIENTO	AGO 7 AL 21	11 A 13	TÉCNICAS PARA EL BUEN DESEMPEÑO SECRETARIAL	MAR 24 AL 7 DE ABR	13 A 15	REDACCIÓN: EL PROCESO DE LA ESCRITURA	SEP 4 AL 19	11 A 13
AUXILIAR DE CONTABILIDAD			ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS OFICIALES CON HERRAMIENTAS DE WORD	AGO 7 AL 21	17 A 19	DERECHOS HUMANOS Y EQUITAD DE GÉNERO	FEB 20 AL 3 DE MAR	9 A 11
CURSO	PERIODO	HORARIO	AGENDA ELECTRÓNICA (OUTLOOK)	MAR 17 AL 3 DE ABR	13 A 15	DERECHOS HUMANOS Y EQUITAD DE GÉNERO	MAY 8 AL 23	13 A 15
HERRAMIENTAS DE APOYO PARA EL AUXILIAR DE CONTABILIDAD	JUN 12 AL 26	9 A 11	VIGILANTE, VIGILANTE RADIO OPERADOR Y VIGILANTE OPERADOR DE UNIDAD MÓVIL			DERECHOS HUMANOS Y EQUITAD DE GÉNERO	JUN 12 AL 23	17 A 19
AUXILIAR DE INTENDENCIA			CURSO	PERIODO	HORARIO	DERECHOS HUMANOS Y EQUITAD DE GÉNERO	AGO 21 AL 4 DE SEP	13 A 15
CURSO	PERIODO	HORARIO	ACTIVIDADES BÁSICAS FRENTE A LAS CONTINGENCIAS	MAR 24 AL 7 DE ABR	9 A 11	DERECHOS HUMANOS Y EQUITAD DE GÉNERO	OCT 2 AL 16	17 A 19
CURSO BÁSICO DE LIMPIEZA	FEB 20 AL 6 DE MAR	13 A 15	ACTIVIDADES BÁSICAS FRENTE A LAS CONTINGENCIAS	NOV 15 AL 30	17 A 19			
CURSO BÁSICO DE LIMPIEZA	MAY 26 AL 9 DE JUN	17 A 19						
CURSO BÁSICO DE LIMPIEZA	SEP 18 AL 2 DE OCT	13 A 15						



RAMA OBRERA Y ESPECIALIZADA			SEP 7 AL 28	9 A 11	JUL 29 AL 7 DE OCT	12 A 15	JUL 31 AL 18 DE AGO	ABIERTO
OBRERA			OCT 9 AL 30	17 A 19	EXCEL 1		NOV 6 AL 27	ABIERTO
PINTORES, OFICIALES PINTORES Y TÉCNICO			NOV 13 AL 4 DE DIC	17 A 19	PERIODO	HORARIO	ACCESS BÁSICO	
CURSO	PERIODO	HORARIO	EXCEL 1		FEB 25 AL 6 DE MAY	12 A 15	PERIODO	HORARIO
RECUBRIMIENTOS (PASTAS Y PINTURAS)	JUN 19 AL 26	9 A 13	PERIODO	HORARIO	JUL 29 AL 7 DE OCT	9 A 12	MAY 22 AL 9 DE JUN	ABIERTO
CARPINTERO, OFICIAL CARPINTERO, ALBAÑIL, OFICIAL ALBAÑIL Y TÉCNICO			FEB 24 AL 17 DE MAR	11 A 13	WORD 2		NOV 13 AL 4 DE DIC	ABIERTO
(Adscrito al Área de Mantenimiento)			MAR 15 AL 5 DE ABR	17 A 19	PERIODO	HORARIO	AGENDA ELECTRÓNICA (OUTLOOK)	
CURSO	PERIODO	HORARIO	MAY 2 AL 25	11 A 13	JUL 29 AL 7 DE OCT	12 A 15	PERIODO	HORARIO
SISTEMAS DE CONSTRUCCIÓN LIGEROS	JUL 31 AL 7 DE AGO	9 A 13	AGO 31 AL 21 DE SEP	11 A 13	EXCEL 2		JUN 12 AL 30	ABIERTO
PLOMERO, OFICIAL PLOMERO Y TÉCNICO			SEP 26 AL 17 DE OCT	9 A 11	PERIODO	HORARIO	JUL 31 AL 18 DE AGO	ABIERTO
(Adscrito al Área de Mantenimiento)			NOV 6 AL 27	13 A 15	OCT 14 AL 2 DE DIC	9 A 13	SEP 4 AL 25	ABIERTO
CURSO	PERIODO	HORARIO	WORD 2		INTERNET (12 Horas)		POWERPOINT	
INSTALACIONES HIDROSANITARIAS	SEP 11 AL 19	9 A 13	PERIODO	HORARIO	PERIODO	HORARIO	PERIODO	HORARIO
ACTUALIZACIÓN			MAR 13 AL 3 DE ABR	15 A 17	FEB 25 AL 16 DE MAR	12 A 15	MAY 16 AL 5 DE JUN	ABIERTO
(En Línea)			ABR 20 AL 16 DE MAY	9 A 11	PREPARACIÓN PARA CURSOS EN LÍNEA (12 Horas)		AGO 28 AL 18 DE SEP	ABIERTO
TODAS LAS JEFATURAS			SEP 4 AL 25	9 A 11	PERIODO	HORARIO	OCT 16 AL 7 DE NOV	ABIERTO
CURSO	PERIODO	HORARIO	EXCEL 2		MAY 13 AL 3 DE JUN	9 A 12	FORMACIÓN DE INSTRUCTORES INTERNOS	
MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS	MAR 6 AL 28	ABIERTO	PERIODO	HORARIO	CÓMPUTO (En Línea)		DURACIÓN: 60 HORAS	
MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS	JUL 28 AL 17 DE AGO	ABIERTO	ABR 17 AL 9 DE MAY	15 A 17	DURACIÓN: 30 HORAS		PERIODO	HORARIO
ANALISTAS, TÉCNICOS Y JEFATURAS			AGO 7 AL 28	11 A 13	WORD 1		ABR 24 AL 25 DE MAY	17 A 20
HERRAMIENTAS PARA LA OBTENCIÓN, PROCESAMIENTO E INTERPRETACIÓN DE INF.	ABR 17 AL 9 DE MAY	ABIERTO	OCT 9 AL 30	11 A 13	PERIODO	HORARIO	AGO 7 AL 4 DE SEP	17 A 20
HERRAMIENTAS PARA LA OBTENCIÓN, PROCESAMIENTO E INTERPRETACIÓN DE INF.	SEP 25 AL 16 DE OCT	ABIERTO	NOV 13 AL 4 DE DIC	13 A 15	FEB 20 AL 13 DE MAR	ABIERTO	DURACIÓN: 144 HORAS	
TODOS LOS PUESTOS			POWERPOINT (20 Horas)		MAR 15 AL 5 DE ABR	ABIERTO	SEP 11 AL 22 DE NOV	17 A 20
CURSO	PERIODO	HORARIO	PERIODO	HORARIO	MAY 8 AL 30	ABIERTO	PREJUBILATORIO	
TRABAJO EN EQUIPO CON ENFOQUE A LA CALIDAD	MAY 23 AL 12 DE JUN	ABIERTO	JUN 12 AL 23	13 A 15	JUL 24 AL 11 DE AGO	ABIERTO	(Lunes a Viernes)	
TRABAJO EN EQUIPO CON ENFOQUE A LA CALIDAD	AGO 15 AL 5 DE SEP	ABIERTO	SEP 7 AL 21	15 A 17	AGO 21 AL 11 DE SEP	ABIERTO	DURACIÓN: 96 HORAS	
ASERTIVIDAD COMO HERRAMIENTA DE COMUNICACIÓN	MAY 16 AL 5 DE JUN	ABIERTO	INTERNET (12 Horas)		SEP 25 AL 16 DE OCT	ABIERTO	PERIODO	HORARIO
ASERTIVIDAD COMO HERRAMIENTA DE COMUNICACIÓN	SEP 6 AL 27	ABIERTO	PERIODO	HORARIO	EXCEL 1		ABR 20 AL 25 DE MAY	9 A 14
EL CAMBIO: UNA MANERA DE SUPERACIÓN PERSONAL Y LABORAL	ABR 24 AL 18 DE MAY	ABIERTO	FEB 24 AL 3 DE MAR	13 A 15	PERIODO		SEP 11 AL 11 DE OCT	15 A 20
EL CAMBIO: UNA MANERA DE SUPERACIÓN PERSONAL Y LABORAL	OCT 9 AL 30	ABIERTO	ABR 17 AL 24	13 A 15	FEB 27 AL 21 DE MAR	ABIERTO	DESARROLLO HUMANO Y SUPERACIÓN PERSONAL	
BIBLIOTECARIOS			JUL 26 AL 2 DE AGO	17 A 19	ABR 17 AL 9 DE MAY	ABIERTO	(Lunes a Viernes)	
LA AUTOMATIZACIÓN DEL SERVICIO BIBLIOTECARIO	SEMIPRESENCIAL (Segundo semestre, fecha por confirmar)	ABIERTO	PREPARACIÓN PARA CURSOS EN LÍNEA (12 Horas)		JUN 5 AL 23	ABIERTO	DURACIÓN: 20 HORAS	
ORDENACIÓN TOPOGRÁFICA DE LOS LIBROS EN LA ESTANTERÍA	OCT 15 AL 27	ABIERTO	PERIODO	HORARIO	JUL 31 AL 18 DE AGO	ABIERTO	CURSO	PERIODO
ORDENACIÓN TOPOGRÁFICA DE LOS LIBROS EN LA ESTANTERÍA	NOV 13 AL 27	ABIERTO	MAR 13 AL 21	13 A 15	SEP 25 AL 16 DE OCT	ABIERTO	RECUBRIMIENTOS (PASTAS Y PINTURA)	MAY 22 AL 26
SERVICIOS BIBLIOTECARIOS DE CALIDAD	OCT 2 AL 16	ABIERTO	ABR 18 AL 25	11 A 13	OCT 30 AL 22 DE NOV	ABIERTO	RECUBRIMIENTOS (IMPERMEABILIZACIÓN)	SEP 4 AL 8
SERVICIOS BIBLIOTECARIOS DE CALIDAD	NOV 6 AL 17	ABIERTO	JUN 21 AL 28	11 A 13	WORD 2		PLOMERÍA (INSTALACIONES HIDROSANITARIAS)	OCT 2 AL 6
CÓMPUTO			AGO 7 AL 14	15 A 17	PERIODO	HORARIO	SISTEMAS DE CONSTRUCCIÓN LIGEROS	JUL 24 AL 28
(Lunes a Viernes)			ACCESS BÁSICO		MAR 27 AL 21 DE ABR	ABIERTO	DESARROLLO HUMANO Y SUPERACIÓN PERSONAL	
DURACIÓN: 30 HORAS			PERIODO	HORARIO	JUN 5 AL 23	ABIERTO	(Sábados)	
INTRODUCCIÓN AL CÓMPUTO			MAY 3 AL 26	13 A 15	AGO 21 AL 11 DE SEP	ABIERTO	DURACIÓN: 20 Y 40 HORAS	
PERIODO	HORARIO		SEP 12 AL 3 DE OCT	17 A 19	OCT 23 AL 14 DE NOV	ABIERTO	CURSO	PERIODO
FEB 20 AL 13 DE MAR	13 A 15		AGENDA ELECTRÓNICA (OUTLOOK) (20 Horas)		WORD 3		TAQUIGRAFÍA I (40 Horas)	ABR 22 AL 24 DE JUN
ABR 17 AL 9 DE MAY	17 A 19		PERIODO	HORARIO	PERIODO	HORARIO	TAQUIGRAFÍA II (40 Horas)	JUL 29 AL 7 DE OCT
MAY 8 AL 30	13 A 15		MAY 22 AL 2 DE JUN	9 A 11	FEB 27 AL 21 DE MAR	ABIERTO	MECANOGRAFÍA EN COMPUTADORA NIVEL 1 (40 Horas)	ABR 22 AL 24 DE JUN
JUN 5 AL 23	9 A 11		CÓMPUTO (Sábados)		AGO 7 AL 28	ABIERTO	MECANOGRAFÍA EN COMPUTADORA NIVEL 2 (40 Horas)	JUL 29 AL 7 DE OCT
JUL 31 AL 18 DE AGO	13 A 15		DURACIÓN: 30 HORAS		OCT 9 AL 30	ABIERTO	MECANOGRAFÍA EN COMPUTADORA NIVEL 3 (40 Horas)	OCT 14 AL 2 DE DIC
AGO 28 AL 18 DE SEP	17 A 19		INTRODUCCIÓN AL CÓMPUTO		EXCEL 2		PROGRAMACIÓN NEUROLINGÜÍSTICA (PNL)	MAR 25 AL 29 DE ABR
SEP 25 AL 16 DE OCT	13 A 15		PERIODO	HORARIO	PERIODO	HORARIO	PROGRAMACIÓN NEUROLINGÜÍSTICA (PNL)	AGO 5 AL 2 DE SEP
OCT 17 AL 8 DE NOV	9 A 11		FEB 25 AL 6 DE MAY	9 A 12	MAR 6 AL 28	ABIERTO	ALTERACIONES Y TRASTORNOS DEL CLIMATERIO	MAY 20 AL 17 DE JUN
OCT 25 AL 16 DE NOV	11 A 13		ABRIL 6 AL 17 DE JUN	12 A 15	ABR 17 AL 9 DE MAY	ABIERTO	GINNASIA CEREBRAL	MAR 4 AL 1° DE ABR
NOV 13 AL 4 DE DIC	11 A 13		JUL 29 AL 7 DE OCT	9 A 12	OCT 15 AL 7 DE NOV	ABIERTO	GINNASIA CEREBRAL	SEP 23 AL 21 DE OCT
WORD 1			WORD 1		NOV 13 AL 4 DIC	ABIERTO	EXCEL 3	
PERIODO	HORARIO		PERIODO	HORARIO	PERIODO		PERIODO	HORARIO
MAR 3 AL 27	9 A 11		FEB 25 AL 6 DE MAY	9 A 12	FEB 21 AL 14 DE MAR	ABIERTO		
MAY 4 AL 29	17 A 19		WORD 1		MAY 8 AL 30	ABIERTO		
JUN 5 AL 23	13 A 15		PERIODO	HORARIO				

CALENDARIO DE CURSOS DE CAPACITACIÓN, 2017		
CURSOS DE PROMOCIÓN POR VIDEOCONFERENCIA		
CURSO	PERIODO	
JEFE DE SECCIÓN	SEGUNDO SEMESTRE, FECHA POR CONFIRMAR	
VIGILANTE	SEGUNDO SEMESTRE, FECHA POR CONFIRMAR	
CURSOS DE ACTUALIZACIÓN POR VIDEOCONFERENCIA		
DURACIÓN: 15 HORAS		
CURSO	PERIODO	HORARIO
PROACTIVIDAD LABORAL	MAR 13 AL 17	11:00 A 14:00
	MAY 16 AL 22	
	JUN 12 AL 16	
	OCT 2 AL 6	
	NOV 13 AL 17	
ORGULLOSAMENTE UNAM	FEB 27 AL 3 DE MAR	
	JUN 19 AL 23	
	AGO 14 AL 18	
	SEP 25 AL 29	
	OCT 23 AL 27	
DESARROLLO HUMANO Y SUPERACIÓN PERSONAL		
MICROCURSOS		
DURACIÓN: 3 HORAS		
CURSO	FECHA	HORARIO
¿POR QUÉ HACEMOS LAS COSAS?	MAR 4 Y AGO 5	10:00 A 13:00
ESTABLECIENDO ACUERDOS CON MI PAREJA		
¿QUIÉN SOY? ¿CUÁLES SON MIS NECESIDADES?		
TÚ, EL EJE PRINCIPAL DE TU VIDA	MAR 11 Y AGO 12	
EJERCITANDO LA MENTE		
¿QUÉ QUIERO CAMBIAR DE MI VIDA?		
YO SOY MIS PENSAMIENTOS	MAR 18 Y AGO 19	
MANEJO POSITIVO DE LA COMUNICACIÓN FAMILIAR		
YO VALGO DEMASIADO		
MI PODER INTERNO	MAR 25 Y AGO 26	
¿CÓMO DECIR LAS COSAS SIN LASTIMAR A LAS PERSONAS?		
NADIE TE PUEDE OFENDER SIN TU PERMISO		
DEFENDIENDO MI PROYECTO DE VIDA	ABR 1º Y SEP 2	
APRENDIENDO A RECIBIR CRÍTICAS CONSTRUCTIVAS		
COMBATIENDO LAS EXIGENCIAS EN MI VIDA		
MIS CONDUCTAS, ¿RESPONSABLES DE MI INSATISFACCIÓN?	ABR 8 Y SEP 9	
¿VALE LA PENA ENOJARME?		
INTRODUCCIÓN A LA BUENA ALIMENTACIÓN		
LA RECONCILIACIÓN CONMIGO MISMO	ABR 29 Y SEP 30	
TÉCNICAS PARA LLEVAR UNA VIDA FÍSICA Y MENTALMENTE SANA		
MEJORANDO MI CONCENTRACIÓN		
EL ALTO PRECIO DEL ESTRÉS	MAY 6 Y OCT 7	
HABLANDO CON ADOLESCENTES		
IDENTIFICANDO MIS EMOCIONES		
APRENDER A PENSAR EN FORMA POSITIVA	ABR 22 Y SEP 23	
DEFINIENDO MI PLAN DE ALIMENTACIÓN		
ENERGÍAS RENOVABLES	OCT 14	
MANEJO RESPONSABLE DEL AGUA	OCT 21	
RESIDUOS ORGÁNICOS E INORGÁNICOS	OCT 28	



2-1



GUADALAJARA

PUMAS

Finales disputadas de fútbol soccer en Ciudad Universitaria

En femenino se coronaron Prepa 5 y Veterinaria; en varonil, Prepa 5, y Prepa 1 en juvenil menor y mayor; en superior ganó Contaduría

Goyas, porras, entusiasmo y espíritu deportivo prevalecieron en las finales de fútbol de los Juegos Universitarios 2016 en el Estadio Olímpico de Ciudad Universitaria, que fue el escenario perfecto donde los alumnos-futbolistas dieron su máximo esfuerzo para llevarse el campeonato en sus respectivas categorías.

Las primeras en jugar fueron las chicas de la categoría única media superior en un partido trabado que el conjunto femenino de la Escuela Nacional Preparatoria 5 ganó 2-0 en penales a su similar la Prepa 7, tras igualar a cero en tiempo regular.

Después llegó el turno de los varones en juvenil menor, integrada por estudiantes de primer ingreso. El equipo de Prepa 5 se impuso 3-2 al plantel 8. En el tercer encuentro, en juvenil mayor, la escuadra de la ENP 1 goleó 3-0 a Prepa 3.

Llegó el turno de las finales del nivel superior, donde el equipo femenino de Veterinaria venció 4-3 en serie de penales a su similar de Contaduría, después de terminar empatados a cero.

En el último partido, Contaduría derrotó a la sorpresa del torneo, el representativo de Filosofía, también en serie de penales, imponiéndose 4-3 después de concluir 0-0 en tiempo regular.

“Jugar la final en el Estadio Olímpico Universitario fue una experiencia inolvidable y aún más porque ganamos; Filosofía fue un rival muy complicado, se defendió bien y contuvo nuestro ataque. Sabía que al empatar e irnos a penales, mucha responsabilidad caía en mis hombros y pude atajar dos tiros para darle el triunfo a mi equipo”, señaló el portero Ian Téllez Vargas, estudiante de Contaduría. *g*

AXKANÁ RODRÍGUEZ



Fotos: Jacob Villavicencio y Alan Bazán.



Fotos: Jacob Villavicencio.

Torneo de primera fuerza

Auriazules, segundo lugar en polo acuático

El representativo se impuso a potencias como Nuevo León y Ciudad de México

OMAR HERNÁNDEZ

Un joven equipo de Pumas, con promedio de 19 años de edad entre sus 13 integrantes, logró el segundo lugar del Campeonato Nacional de Primera Fuerza de Polo Acuático, máxima competencia de esta disciplina deportiva en el país, misma que se disputa en categoría libre.

El encuentro se realizó en el Complejo Acuático Scotiabank, escenario que fue sede de los Panamericanos Guadalajara 2011. Ahí, la escuadra auriazul sorteó la fase de grupos con una sola derrota antes de superar los cuartos de final y la semifinal.

El camino que recorrió el conjunto comenzó ante Nuevo León, al cual se impuso 11-4.

En el segundo duelo de la fase de grupos, ganó 14-4 al IMSS. En el último duelo cayó con Jalisco A 13-10.

En cuartos de final, los auriazules vapulearon 15-3 al Estado de México. En semifinales vencieron 13-9 a Ciudad de México, antes de caer 15-5 con Jalisco A.

“Para mí es bueno este segundo sitio, porque es mi primer torneo con Pumas. A pesar de que no tenemos mucho tiempo entrenando juntos, logramos hacer un buen trabajo”, dijo Ángel Cadena, alumno de Derecho y portero del equipo.

El entrenador César Santoyo aseveró: “Es mi primera competencia en un nacional de primera fuerza y quedar en segundo lugar, con un grupo joven, es un logro importante”.*g*





DIRECTORIO



Dr. Enrique Graue Wiechers
Rector

Dr. Leonardo Lomelí Vanegas
Secretario General

Ing. Leopoldo Silva Gutiérrez
Secretario Administrativo

Dr. Alberto Ken Oyama Nakagawa
Secretario de Desarrollo
Institucional

Dr. César Iván Astudillo Reyes
Secretario de Atención
a la Comunidad Universitaria

Dra. Mónica González Contró
Abogada General

Mtro. Néstor Martínez Cristo
Director General
de Comunicación Social

Gaceta

Director Fundador
Mtro. Henrique González
Casanova

Director de Gaceta UNAM
Hugo E. Huitrón Vera

Subdirector de Gaceta UNAM
David Gutiérrez y Hernández

**Jefe del Departamento
de Gaceta Digital**
Miguel Ángel Galindo Pérez

Redacción
Olivia González, Sergio Guzmán,
Pía Herrera, Oswaldo Pizano,
Alejandra Salas, Karen Soto,
Alejandro Toledo y
Cristina Villalpando

Gaceta UNAM aparece los lunes y jueves publicada por la Dirección General de Comunicación Social. Oficina: Edificio ubicado en el costado sur de la Torre de Rectoría, Zona Comercial.Tel. 5622-1456, 5622-1455. Certificado de licitud de título No. 4461; Certificado de licitud de contenido No. 3616, expedidos por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación. Impresión: Compañía Impresora El Universal, Allende 176, Col. Guerrero, Del. Cuauhtémoc, CP. 06300, México, DF. Certificado de reserva de derechos al uso exclusivo 04-2010-040910132700-109, expedido por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Editor responsable: Néstor Martínez Cristo. Distribución gratuita: Dirección General de Comunicación Social, Torre de Rectoría 2o. piso, Ciudad Universitaria. Tiraje: 30 000 ejemplares.

Número 4,840

International Conference in Mathematics

20 años de la Unidad Cuernavaca
del Instituto de Matemáticas, UNAM

9 al 13 de enero de 2017

Imagen: Aubin Arroyo 2016 / Kummer surface

La Unidad Cuernavaca del Instituto de Matemáticas fue fundada en otoño de 1996. Para celebrar su vigésimo aniversario esperamos reunir a muchos de nuestros amigos matemáticos que han sido, durante el transcurso de los últimos 20 años, relevantes para el desarrollo matemático de la Unidad. Y esto, en torno a nuestro interés común: las matemáticas.

Contacto

20years@im.unam.mx
www.matcuer.unam.mx/20years/

Conferencistas

Erwan Brugallé, Bertrand Deroin, Javier Fernández de Bobadilla, Steve Hofmann, Mikhail Kapovich, Mikhail Lyubich, Laurent Meersseman, Andrés Navas, John Parker, Anne Pichon, Rafael Potrie, Enrique Pujals, Federico Rodríguez-Hertz, María Ruas, Mark Spivakovsky, Dennis Sullivan, Bernard Teissier, Meral Tosun, Gunther Ullman, Alejandro Uribe, Alberto Verjovsky, Marcelo Viana, Juliana Xavier.

Comité organizador

Aubin Arroyo, Carlos Cabrera, Salvador Pérez-Esteva, José Seade, Jawad Snoussi, Alberto Verjovsky.



Proyecto apoyado por
FORDECYT

