

ÓRGANO DE LA BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

Ejemplar gratuito

Gaceta

U N I V E R S I D A D

145 nueva época
junio de 2011

CENTRO DE AUTOACCESO
PARA EL APRENDIZAJE DE LAS
LENGUAS EXTRANJERAS



Maratón de obras:
La BUAP se transforma



Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
www.buap.mx



Pluralidad,
vanguardia
y **cultura**

al alcance de todos



Editorial

Eficiencia, eficacia y transparencia

Al concluir el mes de mayo, la firma *Standard & Poor's* refrendó a la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla su calificación de calidad por contar con finanzas sanas y la eficiencia en sus procesos financieros.

La calificación "mxA+", otorgada por una de las más importantes instituciones certificadoras internacionales confirma la transparencia con la se manejan las finanzas en esta Universidad; toda vez que es una firma que ha evaluado incluso al gobierno de los Estados Unidos.

Desde 2008, la certificadora ha otorgado a la BUAP la calificación de "mxA+", lo que refleja la estabilidad que ha mantenido la Institución, a pesar de las dificultades financieras del país, con finanzas sanas y eficientes, fincadas en un trabajo cotidiano de mejoramiento de la calidad y de optimización de los procesos.

En 2009, al recibir por segunda ocasión esta certificación, la BUAP se ubicó pionera entre las instituciones de educación superior de América Latina. Un año después, en febrero de 2010 la firma *Standard & Poor's* ratificó su calificación crediticia a la BUAP, con lo que confirmó el buen desempeño financiero, pese a la adversidad económica mundial.

Además de la certificación recibida por parte de *Standard & Poor's* la BUAP tiene las calificaciones crediticias de las firmas *Fitch Ratings* y *Moody's*, las cuales revisan desde 2007 el manejo financiero de la Institución.

Estas certificaciones refrendan la transparencia en el manejo de los recursos financieros, tanto propios como los recibidos de los gobiernos federal y estatal, misma que ha sido comprobada a través de las auditorías aplicadas a la Institución por la Auditoría Superior de la Federación.

La inauguración de varios espacios académicos, el mayor de ellos el Centro de Autoacceso para el Aprendizaje de Lenguas Extranjeras, es un reflejo de este buen manejo de las finanzas universitarias y una muestra del compromiso de la BUAP con la sociedad, como lo será también la Biblioteca Central Universitaria cuya construcción avanza para convertirse próximamente en la tercera mayor biblioteca de México, abierta las 24 horas del día para servicio de los universitarios y de la sociedad poblana.

Órgano Oficial de la Benemérita
Universidad Autónoma de Puebla,
publicado por la Dirección
de Comunicación Institucional
de la BUAP.

4 Sur 303. Puebla, Pue.
Teléfono (222) 2 29 55 00, ext. 5270
Fax: (222) 2 29 56 71

Correo electrónico:
redaccion99@hotmail.com

Página electrónica:
<http://www.buap.mx>
<http://www.comunicacion.buap.mx>

Tiraje: 10,000 ejemplares

Número 145 • 10 de junio de 2011



Portada: Centro de Autoacceso para el aprendizaje de Lenguas Extranjeras.

Fotografía: Juan Miranda Flores.

Directorio

Rector

Dr. Enrique Agüera Ibáñez

Secretario General

Dr. José Ramón Eguibar Cuenca

Director de Comunicación Institucional

Dr. Jorge David Cortés Moreno

Subdirector

Lic. José Carlos Bernal Suárez

Editor

Nicolás Dávila Peralta

Departamento de Imagen Gráfica

Diseño de portada e interiores
Alina Téllez Torres

Fotógrafos

Víctor Escobar Mejía
Juan Miranda Flores
José Ávila Valderrama

Reporteras

Mónica Azcárate Sosa
Beatriz Guillén Ramos
Elizabeth Juárez López
Graciela Juárez García
Mónica Vargas Grande

Contenido

- Maratón de obras: la BUAP se transforma 3
- Convocatoria del Programa de Movilidad e Intercambio Nacional 8
- Otro reconocimiento a la calidad académica 9
- Fortalece la BUAP su desempeño financiero 11
- Convenios ratificados con la Universidad George Washington 12
- Año Internacional de la Química 13
- Tecnología de vanguardia en Estomatología 17
- El oasis de Ciudad Universitaria 20
- Capturar y recordar los sonidos de Puebla 22
- Vida Universitaria 24

Maratón de obras: la BUAP se transforma

Cinco nuevos espacios destinados a la docencia, la investigación y el servicio a los trabajadores universitarios, fueron inaugurados el 5 de junio por el Rector Enrique Agüera Ibáñez y el Gobernador del Estado Rafael Moreno Valle Rosas. Las obras comprenden un total de 27 mil 336 metros cuadrados, sumando construcciones y espacios exteriores (andadores, jardines, estacionamientos) y reflejan la preocupación de los universitarios por refrendar la calidad y transparencia de la educación superior pública.

En esta ceremonia inaugural, el Doctor Enrique Agüera Ibáñez destacó la importancia de mostrar, con la calidad de estas instalaciones y con los reconocimientos nacionales e internacionales que ha recibido la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, que las instituciones públicas deben ser *un ejemplo de innovación, de creatividad y de compromiso con nuestra tarea fundamental*.

El Gobernador del Estado, Doctor Rafael Moreno Valle Rosas, destacó la importancia de trabajar unidos por el desarrollo de la entidad y destacó la importancia de contar con una Universidad de calidad que contribuya a la transformación de Puebla.

El Centro de Autoacceso, símbolo de calidad

La obra más destacada en esta inauguración fue el Centro de Autoacceso para el Aprendizaje de Lenguas Extranjeras; una obra de 19,728 metros cuadrados de construcción, en tres niveles, equipado con 536 unidades de cómputo, 30 pantallas de LED y 30 pizarrones interactivos.

En su planta baja el edificio albergará las direcciones de Recursos Humanos y de Desarrollo e Integración Estudiantil; instancias administrativas que ahora contarán con mejores espacios para el servicio de los alumnos y del per-





sonal docente y administrativo de la BUAP. Cuenta con 45 oficinas administrativas, salas de juntas y de usos múltiples, archivos y áreas de servicios.

Las otras dos plantas están destinadas totalmente al Centro de Autoacceso que está equipado con las más recientes tecnologías para el autoaprendizaje de otras lenguas. Cuenta con 30 aulas, seis más de autoacceso, cubículos, salas de lectura y de conversación, librería y una sala de arte.

El edificio destaca por la sobriedad de su diseño y el cuidado en el uso de energía. Sus paredes encristaladas permiten el paso de la luz solar, lo que genera un gran ahorro de energía eléctrica.

Entre los recursos con que cuenta para el desarrollo de sus funciones docentes y administrativas, se encuentran la conexión en fibra óptica a la red dorsal de la Universidad, 1830 nodos de red certificados bajo estándares internacionales, red de acceso inalámbrico para dispositivos móviles en todo el edificio, capacidad óptima para utilizar en tiempos reales recursos como videoconferencias, telefonía IP y sistemas de vigilancia.

Lo público, ejemplo de innovación y creatividad

A la entrada de este edificio, donde se llevó a cabo la ceremonia principal de inauguración, el Doctor Enrique Agüera Ibáñez destacó la importancia de este edificio que *representa el nuevo espíritu y la forma en que los universitarios miramos nuestra tarea como universidad pública.*

Ante el gobernador Moreno Valle Rosas, funcionarios del Gobierno, directores de las unidades académicas de la BUAP, funcionarios universitarios, docentes y alumnos, el Rector destacó la importancia de la educación pública en el país y puso como ejemplo el desarrollo alcanzado por la Máxima Casa de Estudios poblana.

En este sentido, destacó que el Centro de Autoacceso es *un edificio que se convierte desde ahora en un icono, que representa el nuevo espíritu y la forma en que los universitarios miramos nuestra tarea como universidad pública.*

Lo público –puntualizó el Rector- hoy más que nunca y en esta Universidad debe ser ejemplar, debe ser un ejemplo de innovación, de creatividad y de compromiso con nuestra tarea fundamental que es nuestra tarea educativa, pero tam-



bién debe ser un ejemplo de transparencia, un ejemplo de capacidad de trabajo.

En respuesta, el Gobernador Rafael Moreno Valle Rosas, destacó que frente a los enormes retos que se deben enfrentar: la globalización y el desarrollo tecnológico, principalmente, Gobierno y Universidad se enfrentan al compromiso de trabajar para construir un mejor futuro para Puebla.

Hemos hecho el compromiso de seguir apoyando estos grandes proyectos, porque no podemos pensar en el desarrollo de Puebla si no vamos hombro con hombro con la Universidad, destacó el mandatario, después de haber recorrido las instalaciones de Ciudad Universitaria, donde, además de este edificio, fueron inaugurados el Departamento de Investigación en Zeolitas, el Centro de Innovación y Transparencia Tecnológica, el Círculo Infantil y el Laboratorio de Gastronomía en la Facultad de Administración, los tres primeros, ubicados en el ala sureste de Ciudad Universitaria.

Departamento de Investigación en Zeolitas

El recorrido inaugural inició en el extremo sureste de Ciu-

dad Universitaria, en una zona donde hasta hace poco se ubicaban campos de fútbol poco utilizados, y al sur del estadio universitario en construcción. Ahí en una extensión superior a los 10 mil metros cuadrados se levantan varias construcciones que abren un nuevo espacio académico cuya obra máxima será la Biblioteca Central de la BUAP, hoy en construcción.

El primer edificio inaugurado fue el que ocupa desde ahora el Departamento de Investigación en Zeolitas, integrado al Instituto de Ciencias y vinculado con el posgrado en Ciencias Ambientales y la Facultad de Ingeniería Química; es un espacio edificado de 404 metros cuadrados donde se ubican nueve cubículos y tres laboratorios, aula audiovisual y una zeoliteca; además de las áreas administrativas y de servicios.

Uno de los principales objetivos de la investigación en zeolitas se orienta a desarrollar propuestas de energías alternativas y solución a problemas ambientales, a través del estudio de estos minerales.



Centro de Innovación y Transferencia Tecnológica

Dentro de la dinámica del Modelo Universitario Minerva, las facultades de Arquitectura, Ingeniería, Electrónica, Computación e Ingeniería Química que suman 18 licenciaturas, 14 maestrías y un doctorado, se unieron para formar la División de Estudios Superiores de Ingeniería y Tecnología (DESIT), con el objetivo de sumar esfuerzos en los campos de la docencia y la investigación.

A fin de cumplir sus tareas, estas facultades plantearon la necesidad de contar con un centro de investigación donde se conjugaran los esfuerzos de sus docentes, 59 de ellos adscritos al Sistema Nacional de Investigadores. Por esto, plantearon la necesidad de contar con un espacio dedicado a la investigación y la vinculación con la sociedad.

Hoy esta solicitud es una realidad con la inauguración del Centro de Innovación y Transferencia Tecnológica, que consta de dos plantas donde se ubican cinco laboratorios y cinco talleres, sala de juntas, salón de usos múltiples, centro de documentación y espacios administrativos y de servicios, todo en una superficie de dos mil 450 metros cuadrados.

Círculo Infantil en Ciudad Universitaria

Al sur del Centro de Innovación y Transferencia Tecnológica se levanta la primera parte del Círculo Infantil, organismo de atención a los hijos de trabajadores universitarios que actualmente se ubica en dos espacios de la avenida 27 Poniente, en el Área de la Salud.

El proyecto de ubicar las nuevas instalaciones del Círculo Infantil en Ciudad Universitaria responde al hecho de que el 60 por ciento de los niños que integran su matrícula son hijos de universitarios que trabajan en Ciudad Universitaria.

Su diseño es singular: su estructura, colores y distribución de espacios lo hacen atractivo para los infantes. Su disposición circular favorece la integración y acerca los servicios a todos los niños.

Esta primera etapa cuenta con tres aulas para maternal, espacio para pediatría, enfermería, salón de usos múltiples, módulo de nutriología, cocina, oficinas administrativas, servicios para niños y para adultos, jardines y espacio de juegos. Todo en una extensión de dos mil 62 metros cuadrados.



Laboratorios de Gastronomía

En la Facultad de Administración se inauguró el laboratorio de Gastronomía, necesario para la formación profesional de los estudiantes de la licenciatura en Administración Turística.

Sobrio, funcional y acorde con el resto de los edificios de esta facultad, el laboratorio ha sido construido cuidando las necesidades de actividades que generan calor.

En la planta baja se ubican dos laboratorios de Gastronomía y en la planta alta uno de computación, además de dos cubículos. La superficie construida, sumando las dos plantas y los espacios exteriores suma mil 632 metros cuadrados.

Una extraordinaria transformación

En ocho años, la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla ha transformado su imagen arquitectónica, como un reflejo de la transformación académica y científica que ha vivido gracias al trabajo conjunto de su comunidad. Esto fue reflejado en los datos que el Maestro Manuel Sandoval

Delgado, Director General de Obras, dio a conocer durante las inauguraciones del pasado 5 de junio.

Con base en los criterios fundamentales de la calidad académica, la relevancia de la investigación y el compromiso social, se ha desarrollado en estos años un ambicioso programa de transformación y crecimiento de los espacios físicos de la Universidad, tanto en la ciudad de Puebla como en las unidades regionales y facultades y escuelas ubicadas fuera de la ciudad de Puebla.

En el recuento del trabajo realizado, el Director General de Obras explicó que a la fecha se han construido 75 edificios y remodelado 23, además de la transformación de más de 300 mil metros cuadrados de áreas exteriores, lo que representa un trabajo singular en la vida de esta Casa de Estudios.

De este modo se ha transformado la imagen de todas las áreas que componen la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, incluyendo tanto las facultades, escuelas e institutos de investigación, como las áreas de servicio a la comunidad, como el Hospital Universitario de Puebla, y las



dedicadas a la vinculación con la sociedad y la difusión de cultura; ejemplo de esto es el Complejo Cultural Universitario, único en las universidades de América Latina.

Biblioteca Central Universitaria

El recorrido comprendió también la construcción que albergará la Biblioteca Central Universitaria que, de acuerdo al proyecto, será la tercera más grande del país, con un acervo superior a los 100 mil volúmenes.

La construcción se encuentra en obra negra, sin embargo, el proyecto considera, además de los espacios destinados al servicio bibliotecario, la construcción de una ludoteca, a fin de que el amor por la lectura se inicie desde la niñez.

Contará igualmente con servicio de videocine, cubículos de estudio, servicios de comunicación con alta tecnología. Está planeada para dar servicio a tres mil usuarios a la vez.

La BUAP ha considerado este proyecto como un servicio de alto impacto para la sociedad, porque se prevé que esté abierta a todo el público y brinde servicio todos los días del año y las 24 horas del día, de modo que estudiantes, profesores e investigadores tengan un servicio constante para sus necesidades académicas.

La solicitud de apoyo para concluir es obra magna para la Universidad y para Puebla fue bien recibida por el Gobernador del Estado, quien se comprometió a que ésta será *una realidad en los próximos meses.*

Nicolás Dávila Peralta

ÓRGANO OFICIAL DE LA BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

UNIVERSIDAD

Corrección al SUPLEMENTO publicado en mayo de 2011



La Dirección de Relaciones Internacionales e Intercambio Académico informa:

Convocatoria del Programa de Movilidad e Intercambio Nacional Primavera 2012

Cambio relativo al seguro de gastos médicos que deberán adquirir los estudiantes que postulan a este programa:

En el apartado II, Requisitos Generales, se incluyó lo siguiente en el punto 11.2.9:

- **Copia fotostática de seguro de Gastos Médicos por accidente y enfermedad con una cobertura de \$50,000.00 USD, así como una cobertura de traslados médicos de emergencia por \$50,000.00 USD.**

En el apartado V, Compromisos que deberá asumir el estudiante seleccionado por el Programa, en el punto V.2:

- **Adquirir seguro de gastos médicos con cobertura amplia por accidente o enfermedad de acuerdo a lo indicado en los requisitos generales.**

En la página web de la DGRIIA: www.relacionesinternacionales.buap.mx se encuentra la convocatoria en línea.



Otro reconocimiento a la calidad académica

- **Por segundo año consecutivo reconocen los CIEES la calidad de los programas educativos**

La Benemérita Universidad Autónoma de Puebla recibió por segundo año consecutivo el reconocimiento de los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES) por mantener el cien por ciento de su matrícula en programas de calidad educativa.

El acto protocolario, celebrado en el Salón Barroco del Edificio Carolino, fue presidido por el Rector Enrique Agüera Ibáñez, Javier de la Garza Aguilar, Coordinador General de los CIEES y el Gobernador Rafael Moreno Valle Rosas, quien destacó su orgullo por los logros alcanzados de la Máxima Casa de Estudios de Puebla.

Al recibir la distinción de manos del Mandatario, Agüera Ibáñez subrayó que el trabajo y esfuerzo de todos y cada uno de los miembros de la comunidad universitaria han permitido a la Institución obtener altos estándares de

calidad reconocidos por la sociedad y por los organismos evaluadores del país.

En este acto emotivo, importante para nuestra Institución, les pido a mis compañeros directores sean el amable conducto para saludar, para reconocer y felicitar a nuestra comunidad, a cada estudiante, a cada maestro, investigador y trabajador, porque estos resultados son producto del trabajo de nuestra comunidad, ellos son los que se merecen este reconocimiento, puntualizó.

Al insistir en que sin educación no habrá futuro para México, el Rector agradeció el apoyo del Gobernador Moreno Valle Rosas, quien desde el inicio de su gestión ha respaldado a la Institución no sólo con recursos, sino con reconocimiento hacia las capacidades de la Universidad.

Puntualizó que la BUAP mantiene sus esfuerzos y con-



centración en su misión educativa: *Quizá ése sea el mérito para obtener este reconocimiento, porque los universitarios entendimos que había que concentrarse en nuestra misión sustantiva, en nuestra tarea educativa. Y en eso estamos concentrados, incluyendo al Rector, pues sabemos que cada esfuerzo suma y apunta a conseguir que la Universidad mejore todos los días.*

En su mensaje, Moreno Valle Rosas expresó: *Me siento muy orgulloso, como poblano, de tener una Máxima Casa de Estudios como la BUAP porque está a la altura de las circunstancias, muestra altura de miras y compromiso con la excelencia. Esto, sin duda debe satisfacer a los universitarios porque es el reconocimiento a un esfuerzo de meses y años de trabajo y que se ve reflejado en ese diploma.*

Reconoció la entrega de los universitarios para someterse a procesos de evaluación externa y por obtener certificaciones de firmas internacionales, reconocimientos de los organismos evaluadores e implementar programas de calidad que confirman el compromiso de la BUAP con la sociedad.

Destacó la labor del Rector Agüera Ibáñez y de la comunidad universitaria, y ratificó su compromiso con la Uni-

versidad al asegurar que su gobierno *seguirá trabajando hombro con hombro* con la Institución en diversos proyectos, y ofreció asignar en este primer año 170 millones de pesos a los diversos proyectos de infraestructura previstos por la BUAP.

Al argumentar las razones por las que los CIEES resolvieron ratificar la entrega del reconocimiento por contar con el cien por ciento de su matrícula en programas de calidad, de la Garza Aguilar detalló que la Institución ha logrado aumentar el porcentaje de maestros de tiempo completo, elevó su eficiencia terminal, logró adecuar los perfiles de egreso, el servicio social tiene un impacto importante en la población y en los alumnos, y además se ha convertido en una Institución líder en vinculación.

Agregó que al institucionalizar la evaluación de los programas educativos y consolidar la estructura que sustenta su calidad educativa, *la Institución expresa un ejercicio de transparencia y rendición de cuentas, lo que da cuenta, al gobierno estatal y a la sociedad, sobre los recursos asignados y con resultados reconocidos hoy por la comunidad académica nacional.*

Mónica Azcárate Sosa



Fortalece la BUAP su desempeño financiero

- **La Universidad recibe calificación de *Standard & Poor's***
- **Demuestra con hechos transparencia en el uso de los recursos: Rector**

La firma *Standard & Poor's* entregó el 31 de mayo a la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla un reconocimiento por contar con finanzas sanas, promover la transparencia institucional, el mejoramiento de la calidad y mostrar eficiencia en sus procesos financieros.

El Rector Enrique Agüera Ibáñez recibió de manos de Roberto Sifon-Arevalo, Director de Análisis de Finanzas Públicas de *Standard & Poor's*, la certificación en las oficinas de esa agencia de evaluación crediticia en Nueva York, donde estuvo acompañado por el Tesorero General de la BUAP, Alfonso Esparza Ortiz y el Contralor Oscar Gilbón Rosete.

Minutos después del acto protocolario, Agüera Ibáñez resaltó que este hecho confirma la transparencia con la que se manejan las finanzas en la Institución:

Es un ejercicio de transparencia porque en la Universidad queremos que con hechos, y con papeles en la mano se certifique, se acredite que estamos haciendo buen uso de los recursos y que las finanzas de la Universidad están en buenas condiciones; que el poblano y el mexicano sepan que la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla no sólo tiene calidad académica sino que también tiene buen manejo de sus recursos.

Refirió que la firma certificó recientemente al gobierno de Estados Unidos y se atrevió a señalar el riesgo país que existe en esa nación por los temas relacionados con su deuda, de ahí que *es de enorme validez que Standard &*

Poor's nos certifique y acredite como una Institución con finanzas sanas y buen futuro financiero.

Conviene señalar que la certificadora otorgó a la BUAP la calificación de *mxA+*, puntuación que le asignó por primera vez en 2008, por lo cual la perspectiva para la Institución es estable.

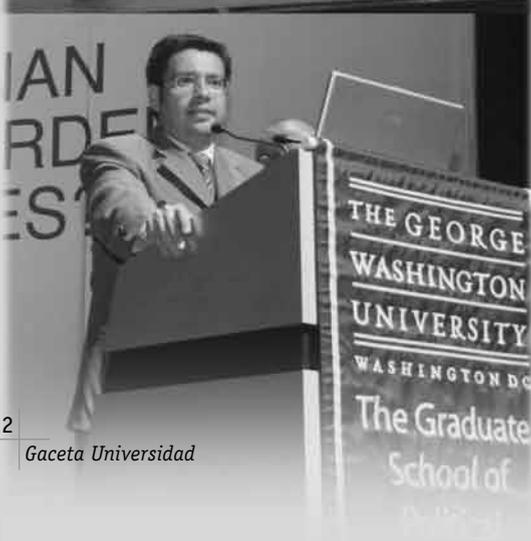
Dicha ratificación significa que la Máxima Casa de Estudios de Puebla no sólo ha logrado sostener sino también fortalecer su desempeño presupuestal durante los últimos años, hecho que la coloca en posibilidades de mostrar un satisfactorio manejo financiero, moderados niveles de deuda y una adecuada posición de liquidez.

La entrega de este reconocimiento significa que la BUAP cuenta con finanzas sanas y eficientes, fincadas en un trabajo cotidiano de mejoramiento de la calidad y de optimización de los procesos, todo en aras de ofrecer el mejor servicio a la comunidad universitaria.

Entre las razones expuestas por la firma para otorgar dicha calificación destaca que la Institución fortaleció durante 2010 su desempeño presupuestal y redujo su nivel de endeudamiento.

Las calificaciones obtenidas por esta casa de estudios demuestran que goza de salud institucional reconocida, producto de la calidad y eficiencia en sus procesos, colocándola como pionera en Latinoamérica, al contar con tres calificaciones financieras, lo cual asegura su operación crediticia con las mejores tasas de interés.

Convenios ratificados con la Universidad *George Washington*



El Rector Enrique Agüera Ibáñez realizó una visita académica a la Universidad *George Washington*, en Estados Unidos, donde fue recibido por Roberto Izurieta, coordinador de la Escuela de Gerencia Política para América Latina. Tras la reunión, se acordó refrendar el compromiso que se firmó en 2010 para profundizar las relaciones entre ambas instituciones.

Izurieta planteó al Rector de la BUAP, su interés para continuar trabajando en los próximos años de manera conjunta, porque consideran a la Máxima Casa de Estudios de Puebla, como una de las universidades mexicanas con mayor constancia y solidez, en el desarrollo de proyectos académicos, de vinculación y en programas de educación continua.

El Doctor Agüera Ibáñez explicó que en la ratificación de este convenio, se llegaron a acuerdos muy concretos, para que en este año se impartan cursos. El primero que se prevé es el de Liderazgo y gestión, el segundo Liderazgo y gobernanza política, para continuar con un curso sobre Campañas políticas y los nuevos votantes, uno de los tres se impartirá de manera gratuita a estudiantes interesados, quienes serán seleccionados de acuerdo a un perfil determinado.

Abundó que el segundo gran acuerdo fue desarrollar un programa de maestría organizado por la BUAP; se trata de un nuevo esquema en el que se pretende que los estudiantes que cursen este posgrado puedan realizar estancias académicas en la Universidad *George Washington*.

Dicha maestría será impartida por catedráticos de ambas instituciones de educación superior y los aspirantes serán escogidos tras una rigurosa selección.

La maestría que se ofrecerá en México es similar el exitoso programa que desarrolla la Universidad *George Washington* con Navarra España, pero ahora implementado a través de la BUAP.

Abundó que ambas instituciones decidieron mantener la capacitación permanente para América Latina y recordó que en los últimos años la BUAP interesada en atender la demanda de capacitación y actualización de los profesionales de la comunicación, la política y equipos de campaña, concretó un acuerdo con la universidad estadounidense para ofrecer en tres ocasiones el Seminario Internacional de Campañas Políticas, que ha tenido mucho éxito en sus tres ediciones; es una actividad académica que brinda conceptos e información útil a los interesados en la política.



Año Internacional de la Química

La Asamblea General de las Naciones Unidas proclamó a 2011 como *Año Internacional de la Química*, con los objetivos de crear conciencia y comprensión de la importancia de esta rama de la ciencia, fomentar el interés de los jóvenes en la química y celebrar las contribuciones de las mujeres en este campo, toda vez que este año el mundo científico celebra el primer centenario de la entrega del Premio Nobel a Marie Curie.

En la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, el desarrollo de la Química y la formación de profesionales en los diversos campos de ésta se remontan al siglo XIX, a través de las carreras de Medicina, Ciencias Químicas e Ingeniería Química, así como a los laboratorios que motivaron los primeros pasos en la investigación científica.

En esta ocasión, presentamos tres entrevistas a docentes investigadores de esta Casa de Estudios, los cuales

destacan la importancia de esta ciencia en el desarrollo de la humanidad y en la respuesta a los retos de nuestro tiempo.

Química, una ciencia milenaria

Chemistry: our life, or future; o *Química: nuestra vida, nuestro futuro*, es el lema del Año Internacional de la Química que se celebra este 2011, en el que conmemoran los 100 años de la fundación de la Asociación Internacional de Sociedades Químicas y del Premio Nobel que se entregó a Marie Curie en esta disciplina.

Para destacar la importancia de esta ciencia en la materia viva o inerte del Universo, el maestro Ismael Soto López, profesor e investigador de la Facultad de Ciencias Químicas, hizo un esbozo sobre la historia de la química moderna y su acontecer en la actualidad.



Expuso que en el Egipto antiguo *Kem* era el término con el que se conocía al barro -o tierra negra-, producido tras las inundaciones del Río Nilo, gracias al cual se fertilizaba la tierra, se daban las cosechas y además el hombre extraía de ésta sales y otros materiales que utilizaba para diversas tareas.

Al pasar de los años y con la influencia de la cultura árabe, a *kem* se le agregó el prefijo *al*, por lo que a la práctica de extraer beneficios de esa tierra oscura se le llamó *alkem* y más tarde llegó a ser conocida en Europa como alquimia.

El investigador indicó que entre los siglos XVII y XVIII, transcurrió una corriente de pensadores que planteaban la imposibilidad de que las cosas vinieran o desaparecieran de la nada, éstas no se atribuían a conjuros o fórmulas mágicas, sino que se debían a algo más sistemático. Dicha corriente fue impulsada en Inglaterra por Robert Boyle hacia el año 1640.

En 1789 en Francia, Antoine Laurent Lavoisier recopiló los conocimientos que surgieron en dicha corriente del pensamiento y publicó el Tratado elemental de química, *al cual podríamos denominar como el acta de nacimiento de la química moderna*, dijo.

En este texto Lavoisier plasma las bases de la química moderna, entre ellas *La ley de la conservación de la materia y la energía*, “en la que echa por tierra todos los conocimientos alquimistas y plantea que nada se crea ni se des-

truye, sino que todo se transforma. Así es como se cambia el nombre de alquimia a química”.

Este científico manejó el concepto de los elementos químicos y aunque ya se conocían el oro, la plata, el mercurio, el hierro, no fue hasta ese entonces que se definieron como lo más *elemental y simple que hay en la materia*, agregó Soto López, quien coordina el laboratorio de Química Inorgánica en la Facultad de Ciencias Químicas.

Cuando Lavoisier se había propuesto elaborar un listado de los elementos químicos, estalló la revolución francesa y como él era considerado como uno de los hambreadores del pueblo, lo tomaron preso en 1792.

Su juicio tardó dos años y finalmente el 7 de mayo de 1794 entre las 5 y 6 de la mañana, fue llevado a la guillotina; él trató de defenderse argumentando ser sólo un químico, pero la negativa fue rotunda ya que la ideología planteaba que la patria no necesitaba de químicos.

Respecto a este hecho, el académico hizo una analogía con el acontecer actual de los egresados de las escuelas y facultades de Química, *ya que aunque tengan deseos de ejercer su profesión, el discurso sigue siendo el que la patria no necesita de químicos.*

Hoy en día gracias a esta ciencia, es posible saber por ejemplo, que el universo está compuesto en un 90 por ciento por hidrógeno y en el 10 por ciento restante están todos los demás elementos; por ello su estudio es trascendental



para comprender la naturaleza y apostar por un mejor futuro, concluyó.

La química, al servicio de la salud humana

La Química es la ciencia que estudia los elementos de la naturaleza que componen la materia y constituye un factor crucial en la salud de las personas, el desarrollo de los pueblos y la economía de las naciones, afirmó el doctor Gustavo López y López, profesor e investigador de la Facultad de Ciencias Químicas.

Argumentó que gracias a que esta ciencia describe las propiedades de la naturaleza, el hombre ha podido utilizarla para su beneficio y aunque hay antecedentes de que la Química ha sido manipulada con fines bélicos, también ha contribuido a mejorar la calidad de vida de la humanidad, a través, por ejemplo, de las vacunas y medicamentos.

En este contexto, *el uso de elementos químicos generados por microorganismos nos ha ayudado para el control de enfermedades. Así fue como se descubrieron las vacunas: el éxito de la medicina que ha ayudado a mejorar la calidad de vida de las personas en muchos países del mundo.*

López y López exaltó el papel de los medicamentos, ya que además de mejorar la salud o ser contraproducentes si no se controla su consumo, son el oro que alguna vez la alquimia intentó reproducir:

Debemos considerar que la extracción y síntesis de elemen-

tos que generan los principios activos de los medicamentos son procesos baratos; sin embargo, el costo de los medicamentos en el mercado es alto porque incluye el trabajo de investigación y producción de los fármacos. Esto significa que la industria farmacéutica vale más que el oro, ya que de ella depende no sólo la salud y bienestar, sino también el empleo y manutención de las poblaciones y con ello, el desarrollo de las naciones.

Al cuestionarle sobre el aprovechamiento de los recursos naturales para extraer y manipular elementos químicos, el doctor en farmacia confió en que la ética, el uso de la tecnología y el acatamiento de normas y políticas ambientales por parte de los industriales, sea la clave para asegurar la utilización eficiente y sustentable de dichos recursos.

En el caso particular de México, *tenemos en el petróleo un recurso que genera múltiples beneficios para el estado, como la educación y la salud, por lo que si no cuidamos ni optimizamos sus procesos de refinamiento y comercialización, o buscamos nuevas fuentes de energía amigable al ecosistema, en el futuro podríamos quedarnos sin petróleo.*

En síntesis, la Química, como arma de doble filo, ha acompañado al hombre desde sus inicios y en la actualidad sus aplicaciones están en todos lados; *debe ejercerse con reglamentos consensados para sacar el mejor rendimiento de los elementos sin el deterioro del ambiente*, apuntó el doctor López y López.

Marie Curie

María Skłodowska, mejor conocida como Marie Curie, nació el 7 de noviembre de 1867 en Varsovia. Era la quinta hija de Wladyslaw Sklodowski, profesor de física y matemáticas.

Estudió en la Facultad de Ciencias Matemáticas y Naturales de la Universidad de la Sorbona, en París, donde obtuvo la licenciatura en ambas ciencias.

Contrajo nupcias con Pierre Curie, profesor de física, con quien trabajaba ya en un laboratorio. En 1903 Marie publicó su tesis doctoral, *Investigaciones sobre las sustancias radiactivas*.

Ambos estudiaron las radioactividad, principalmente en el uranio; aislaron dos nuevos elementos químicos: el polonio y el radio.

Sus trabajos le valieron obtener, junto con Pierre Curie y Henri Becquerel, el Premio Nobel de Física en 1903, y en 1911 fue galardonada con el de Química, cinco años después de la muerte de su esposo y cuando había obtenido la cátedra de Física en la Sorbona, convirtiéndose en la primera mujer que impartía una clase en la Universidad.

El 4 de julio de 1934, ciega, Maria Skłodowska murió cerca de Salanches, Francia, por anemia aplásica, probablemente a consecuencia de las radiaciones a las que estuvo expuesta a causa de sus investigaciones.

Sin Química la vida no sería igual

Si algo define al mundo es la Química, sin ella el modo de vida no sería igual, ya que se encuentra en los procesos vitales de las células y en las reacciones que transforman la materia. En la vida cotidiana su uso aplicado ofrece plásticos, ordenadores, baterías, lámparas, agua potable, jabones, cosméticos, textiles, pinturas y combustibles.

Dedicar un Año Internacional a la Química, es mostrar sus múltiples logros y contribuciones por el bien de la humanidad, como aumentar la esperanza de vida a un mínimo de 75 años, la cual se ha duplicado en los últimos 100 años, debido a su participación en áreas como el diagnóstico, prevención y tratamiento de enfermedades, indicó el maestro Elías Jiménez Salgado, Profesor Investigador de la Facultad de Ingeniería Química.

Sin duda su importancia en el bienestar humano es grandiosa, *pero se debe tener cuidado en cómo se usa para no dañar al medio ambiente y al hombre*, aseveró.

En la actualidad se habla de calentamiento global y sus terribles consecuencias, *pero a diario se consumen y emplean mercancías que contribuyen a su generación como la denominada chispa de la vida (refresco), que de manera indirecta al fabricarse genera otros productos, como el plástico, que dañan el entorno*. Otro ejemplo son los plaguicidas

que emplean determinadas sustancias que se fijan a los alimentos y a la larga originarán malformaciones genéticas.

Por eso *todas las personas estamos obligadas a conocer no sólo sus beneficios, sino también los efectos que genera en los productos que con ella se elaboran*, resaltó el académico.

Si se conoce los impactos que tiene la Química y el manejo de los elementos y sustancias que comprende, el ser humano será capaz de garantizar el desarrollo sostenible del planeta, teniendo así beneficios duraderos.

Jiménez Salgado señaló que además, esta ciencia ha contribuido al desarrollo de nuevos materiales que han permitido el acceso fácil, rápido y económico a tecnologías digitales como la banda ancha, el Internet o los teléfonos móviles.

El investigador recordó que todos estos avances se dieron desde la Revolución Industrial, cuando se descubrió cómo utilizar el petróleo, el vapor y los motores de combustión interna, dando así un giro total a la vida del hombre.

Por esto y más, la Química es una ciencia que contribuye y va a contribuir cada vez más a la generación y mejor distribución de recursos en el mundo, finalizó.

Mónica Vargas Grande y Elizabet Juárez



Tecnología de vanguardia en Estomatología

- **El aprendizaje mediante simulador desarrolla importantes habilidades y destrezas en los futuros estomatólogos**

La incorporación de nuevas tecnologías a los procesos de enseñanza aprendizaje, cada día cobra mayor importancia para la formación integral de los futuros profesionales; es por ello que la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla asume este reto al incorporar laboratorios de simulación en diversos programas educativos, uno de los más recientes es el *Aula de Simulación* que con tecnología de punta ya opera en la Facultad de Estomatología.

Con la reciente apertura de esta *Aula de Simulación*, esta unidad académica de la BUAP se ubica una vez más como referente en el país, al convertirse en la única institución en su tipo en México que incorpora a sus modelos educativos y procesos de evaluación, laboratorios de simuladores apoyados de monitores, equipos y maniqués con tecnología de punta que favorecen la formación integral de sus egresados.

Este nuevo espacio académico ofrece la oportunidad tanto a estudiantes como académicos alcanzar competencias en procedimientos invasivos, sin riesgo hacia los pacientes, por lo que se prevé que el uso actual y futuro de estas nuevas tecnologías reemplazará al modelo tradicional, ya que permite el desarrollo de habilidades y destrezas para la toma de decisiones y autonomía.

Tecnología de Punta destinada a la enseñanza

En un esfuerzo extraordinario, la Facultad de Estomatología de la BUAP logró la adquisición de 22 unidades de tecnología japonesa, equipadas con monitores, CPU y ma-

niquies cuyas características son similares a los seres humanos, con respecto a órganos dentarios y tejidos blandos en la cavidad oral, así como simuladores de técnicas de anestesia con sensores digitales, que indican si se está trabajando en el punto anatómico apropiado.

Son equipos que permiten la práctica simultánea de los alumnos durante una hora clase, en la que el maestro imparte el curso desde su cubículo, a través de un espacio virtual.

El doctor Rafael Martínez Hernández, Coordinador de Educación Continua de la Unidad Académica, señaló que se trata de una inversión única y de largo plazo, debido a que la tecnología del equipo permite su actualización, por lo tanto, no se vuelve obsoleto y tiene la flexibilidad para que los alumnos trabajen en las diferentes áreas de Estomatología.

La doctora Alejandra Sotomayor Castilla, Coordinadora del Aula de Simulación de la Facultad de Estomatología de la BUAP, dio a conocer que la instalación de este nuevo espacio, tiene la finalidad de que el alumno desarrolle un autoaprendizaje que va desde la percepción sensorial y selectiva, al procesamiento de asimilación de la nueva experiencia en concordancia con sus conocimientos previos.

La finalidad, es que el alumno desarrolle todas sus habilidades y competencias en un maniquí, para que posteriormente las pueda transmitir en la clínica como tal y en su ambiente laboral más tarde.

Sotomayor Castilla abundó que se trata de un proceso que incorpora las tecnologías de la información, en donde el maestro imparte su clase a través de un monitor, desde su cubículo a los alumnos del laboratorio, modalidad que motiva el desarrollo de su autonomía, debido a que la simulación permite acelerar y mejorar la calidad del proceso de aprendizaje (integrador, sistémico y ordenado).

El Aula de Simulación permite que los estudiantes participen en diversas prácticas, de acuerdo a sus asignaturas, entre ellas la práctica de órganos dentarios, el aislamiento del campo operatorio, manejo de tejidos blandos, que ayuda a que los alumnos aprendan a suturar, poner implantes e incluso a anestesiarse, es decir, a desarrollar un manejo integral del paciente.

La académica dio a conocer que a la fecha se han incorporado ocho grupos de 44 alumnos y se cubren cuatro asignaturas de distintos cuatrimestres, además de que se utili-



Beneficios de la aplicación del método de simulación

- Familiarizar a los alumnos con métodos innovadores de evaluación y autoaprendizaje.
- Optimizar la calidad de la atención clínica.
- Estandarizar la enseñanza.
- Utilizar el error como un medio de aprendizaje.
- Incorporar nuevos temas y estrategias didácticas en planes de estudio.
- Desarrollar habilidades y destrezas.
- Incorporar nuevos modelos de evaluación.
- Aplicar procesos de acreditación académica.

za material de última generación, para que el alumno esté actualizado en los últimos avances de la estomatología.

Fortalecimiento en los procesos académicos de aprendizaje

Este espacio incorpora la tecnología al proceso académico, para que los alumnos tengan conciencia de temas relacionados con la bioseguridad, el control de infecciones y la educación a la salud, con el objetivo de que el estudiante desarrolle habilidades y competencias de una manera autónoma en la resolución de un aprendizaje basado en problemas reales.

El Doctor Martínez Hernández destacó la importancia que tiene para los alumnos, desde el inicio de su carrera, trabajar en el área de laboratorio, como lo hacen los alumnos de semestres posteriores en las clínicas, debido a que los simuladores, como su nombre lo indica, ofrecen condiciones semejantes a las que se pueden llegar a enfrentar con un paciente.

La tecnología con la que están contruidos los maniqués permiten a los alumnos aprender a anestesiar, realizar diversas prácticas y detectar errores que ya no cometerán en la clínica con la atención en pacientes reales.

Bruno Fabián Díaz Lara, estudiante de Estomatología de la BUAP, puntualizó que *trabajar con esta tecnología da mu-*

cha seguridad, porque no trabajamos directamente con un paciente mientras estamos aprendiendo las técnicas básicas; con este nuevo equipo el aprendizaje es más fácil y más seguro.

Adriana Herrera, quien estudia el cuarto cuatrimestre, comentó que *son muy buenas estas prácticas con simuladores, porque nos preparan para el trabajo en clínicas y ya vamos listos para atender a un paciente; no sólo se trata de un maniquí, llevamos preparación en barreras y técnicas, el equipo es muy parecido al de las clínicas, la única diferencia está entre el maniquí y el paciente.*

Karen Ortega Álvarez, también estudiante de Estomatología, habló de la experiencia de realizar sus prácticas con un maniquí que simula problemas y reacciones de un paciente y aseguró: *se me hace súper padre que la BUAP tenga tecnología de punta, me considero muy afortunada de estudiar aquí.*

El Coordinador de Educación Continua destacó la capacitación que han tenido y tendrán los docentes de la Facultad de Estomatología para el uso de este equipo; en breve se recibirá a profesores invitados de la Universidad Autónoma de Nuevo León, quienes trabajan con esta tecnología, *además de la capacitación al profesorado que ofrece la empresa proveedora de estas tecnologías, lo que redundará en un mejor aprovechamiento de ellas para el aprendizaje.*

Graciela Juárez García



El oasis de Ciudad Universitaria

- **Evitar la extinción de algunas especies y generar conocimientos sobre la flora de la región, objetivos del Jardín Botánico**

Cual área de cuidados obstetras o neonatales de un hospital, en las zonas de germinación, invernaderos y viveros del Herbario y Jardín Botánico *Ignacio Rodríguez de Alconedo* de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, investigadores y estudiantes intentan preservar y propagar especies de flores y árboles, con el fin de evitar la extinción de algunas especies o bien que se incremente el conocimiento botánico de la región.

Resultado de exploraciones de campo o donaciones por parte de otras instituciones, a este oasis dentro de Ciudad Universitaria llegan semillas del interior del estado y otras entidades, a las que se asigna un número de control (otorgándoles identidad) y prepara para su propagación.

Para ello se debe conocer de qué hábitat provienen las semillas, de esta manera *sabremos los cuidados y condiciones que necesitarán: qué tipo de sustrato, grado de humedad o incluso ceniza -como en el caso de los pinos- requieren*, indicó la doctora Maricela Rodríguez Acosta, Directora del Jardín Botánico.

Una vez que se tiene esta información, las semillas (que pueden ser de cinco hasta 30 por cada especie), se colocan en pequeñas divisiones dentro de charolas, con una pequeña cantidad de sustrato que debe ante todo, tener humedad, oxigenación, drenaje y el pH adecuado para cada simiente. Así es como comenzará el proceso de germinación.

De *Bebé* planta al jardín de niños

Tal como ocurre con la gestación humana, *la germinación es básicamente continuar con el proceso de desarrollo de un embrión vegetal. Al agregar agua a la semilla comienzan a desencadenarse una serie de reacciones químicas que hacen que este embrión se desarrolle y conforme un individuo.*

Cuando la semilla ha desplegado de sí una pequeña raíz de 2 o 3 centímetros, se denomina plántula y su cuidado, a decir de la doctora Rodríguez Acosta, es lo más importante en el cultivo de una planta -justo como un bebé recién nacido-; ésta se traspasa a un depósito más grande por uno o dos días para su desarrollo y posterior traslado a un invernadero.

Ahí es donde se lleva a cabo la primera fase de endurecimiento de los nuevos vegetales, ya que a pesar de que están en el exterior no tienen contacto directo con el sol. Una vez que alcanzan 10 centímetros de estatura en promedio (lo cual tarda de uno a tres meses, dependiendo de la especie), se les coloca en recipientes individuales, macetas o bolsas especiales, para llevarlas a los viveros.

En esta etapa y con el número de control asignado tras su llegada al Jardín Botánico, los nuevos individuos son



descritos de acuerdo a sus características, lo que prácticamente constituye un acta de nacimiento o identificación, que permite asimismo dar seguimiento al desarrollo de cada planta y minimizar el riesgo de mortalidad de cada especie.

Uno o hasta tres años después, los nuevos individuos convertidos en hortalizas, árboles o arbustos, salen de los viveros para formar parte de la colección del Jardín Botánico, en donde no se les pierde de vista para asegurar su supervivencia.

Para la Directora del Jardín esto es sustancial ya que por ejemplo, de más de mil semillas que produce un encino en sólo una temporada, ninguna sobrevive a los climas extremos que hay en el estado, *lo que significa un desperdicio de todo el esfuerzo que hizo esta planta para producir sus simientes; por ello la función de los jardines botánicos es ayudar a que al menos haya nuevos individuos propagados para su estudio y reintroducción a su hábitat.*

Así es como el recinto bautizado con el nombre de Jardín Botánico Universitario, *cumple dos propósitos: proteger especies nativas por medio de la propagación y su reintroducción al medio ambiente, y mostrar al público la importancia de conservar y mantener la vida silvestre.*

Esta labor con los “bebés” del Jardín Botánico requiere paciencia, creatividad, trabajo e investigación; es el trabajo tras bambalinas que no se ve, lo único que ve la gente es lo que está en el Jardín, enfatizó la Doctora Rodríguez Acosta.

Un cunero especial

Desde el año 2008 este espacio verde tiene la misión de incrementar e introducir al campo una colección de *Jatropha*, un género de árboles caducifolios de relevancia internacional dado que los aceites de la especie *Jatropha curcas* son materia prima para la producción de biocombustibles.

Estas plantas termófilas, se desarrollan bien en ambientes de calor y sequía, por lo que se les ha destinado un invernadero especialmente cálido, para su propagación.

Las biólogas Michelle Xicoténcatl Lozano y Karla Vega Flores, encargada de propagación y conservación de ger-

moplasma y curadora de colección del Jardín Botánico, respectivamente, explicaron que estos ejemplares provienen principalmente del sur de Puebla y zonas aledañas.

*“Tenemos *Jatropha oxacana*, *J. pauciflora*, *J. rzedowskii*, *J. curcas* y *J. elbae*, que se obtuvieron por propagación asexual y sexual; en el primer caso ésta se propaga las partes vegetativas de una planta, como tallo y hoja, y en la segunda se utilizan únicamente las semillas”.*

Actualmente el conjunto que forma la colección *Jatropha* se encuentra en proceso de pérdida de sus hojas, pronto las recuperarán y su periodo de fructificación será de junio a noviembre.

Esta colección es la única en el país y se espera continuar el trabajo de investigación que con ellas se está haciendo.

A visitar el oasis de Ciudad Universitaria

Maricela Rodríguez Acosta añadió que el Herbario y Jardín Botánico de la BUAP, ofrece a investigadores, estudiantes y público en general, diferentes opciones para apreciar la flora poblana.

Están por ejemplo las visitas guiadas al interior del jardín para conocer las diferentes colecciones que alberga este recinto tanto de especies silvestres como de plantas de importancia económica para el ser humano como medicinales y comestibles; los cursos temáticos enfocados a fortalecer la parte teórica en áreas que van desde la ecología hasta las matemáticas, cursos de capacitación sobre el aprovechamiento responsable de recursos naturales, cursos de jardinería y horticultura, exposiciones y un cine científico que próximamente exhibirá filmes de temas ambientales.

Además quienes deseen impartir una conferencia, taller o presentar un examen profesional en un entorno natural, sólo tienen que acercarse al Jardín Botánico para rentar el Aula Verde y disfrutar del entorno de este oasis dentro de Ciudad Universitaria.

Mónica Vargas Grande

Capturar y recordar los sonidos de Puebla



Radio BUAP y la Fonoteca Nacional trajeron por primera vez a Puebla la *Semana del Sonido*, una celebración mundial cuyo objetivo es analizar el sonido desde distintas perspectivas, así como fomentar la cultura de la escucha entre la población del país.

Dicha conmemoración inició en Francia en 2004, como un espacio de diálogo y educación sobre diversas problemáticas relacionadas con el sonido, en los aspectos cultural, médico, industrial, medioambiental, pedagógico y económico.

La *Semana del Sonido* se ha ido extendiendo a distintos países; a principios de este año se celebró por octava ocasión en París, así como en Ginebra, Bruselas, Montreal y Quebec. En México la Fonoteca Nacional organiza por segunda vez dichos festejos con el tema *Los sonidos en peligro de extinción*.

Destacaron en esta celebración en Puebla, la conferencia magistral *La acústica y los espacios de escucha*, impartida por Christian Hugonnet, presidente de la Semana del Sonido en Francia, el 25 de mayo, a las 12:00 horas, en las salas de Cine de Arte del Complejo Cultural Universitario.

Urge un equilibrio entre imagen y sonido

Ante una cultura más visual que sonora, es importante establecer hoy un equilibrio entre la imagen y el sonido, pues éste persiste sobre la base de la existencia e impacta el comportamiento humano, afirmó Christian Hugonnet.

Lejos de ser un festival, Hugonnet precisó que la *Semana del Sonido* es un foro destinado a promover una conciencia mundial sobre la importancia del sonido en la vida cotidiana y en el comportamiento del ser humano.

Sobre la base de la existencia está el sonido y a través de éste percibimos la imagen que nos rodea, comentó ante un auditorio muy receptivo, al tiempo de ejemplificar que la

fotografía e imagen de una película puede adquirir mayor belleza y relevancia según el sonido y la música que tenga.

De acuerdo con diversas investigaciones científicas, el desarrollo cerebral está determinado primero por la música y los sonidos y posteriormente por el lenguaje, lo cual nos debería llevar a reflexionar sobre la trascendencia de que se enseñe música en todas las escuelas.

Al respecto, mencionó que en Francia sólo el 2 por ciento de la población sabe tocar algún instrumento musical, mientras que en los países nórdicos lo hace el 50 por ciento y en Estados Unidos el 65 por ciento de los habitantes.

Sobre el tema *La acústica y los espacios de escucha*, aseguró que una buena acústica permite que la gente sea más intuitiva e incluso más inteligente, mientras que un sonido fuerte, cargado, puede conducir también a la violencia. Esto, subrayó, nos muestra que el entorno sonoro en el que estamos inmersos puede determinar nuestra conducta.

Christian Hugonnet señaló que en la actualidad vivimos un entorno sonoro global diferente, se han perdido muchos de los sonidos que escuchaban nuestros padres y abuelos, y algunos se han dejado de percibir como el caminar de la gente en la calle.

El presidente de la *Semana del Sonido* en Francia impartió una conferencia muy ilustrativa, apoyada en imágenes y sonidos que se transmitieron por la pantalla de la Sala 2 de Cine de Arte del Complejo Cultural Universitario, lo que permitió al auditorio apreciar decibeles, frecuencias bajas y altas, sonidos graves y agudos, entre otros aspectos.

Los sonidos de la ciudad

El día 26 llegó a Puebla el Macrófono, un micrófono de aproximadamente siete metros de longitud, que registró y transmitió el paisaje sonoro de la urbe, con el fin de que los escuchas pudieran identificar los sonidos propios de la ciudad.



Fotografías: Mónica Vargas Grande.

De igual forma se presentaron ruidos de antaño que actualmente son difíciles de percibir o que ya han desaparecido.

El aviso de mediodía del reloj de Catedral, los susurros de curiosos, los cantos de diferentes especies de aves, la caída de agua de la fuente de San Miguel y el eco de los automóviles que bordeaban el Zócalo de la capital poblana, fueron algunos de los sonidos que dieron la bienvenida al micrófono inflable de siete metros de longitud que por primera vez visitó Puebla.

En su recorrido por las cuatro esquinas de este sitio, el Macrófono causó la expectación de niños, jóvenes y adultos, quienes de repente empezaron a escuchar con atención los sonidos que les rodeaban y recordaron aquellos que ya no son perceptibles, por el ruido que hay en este sitio urbano o porque quienes los emitían ya no están.

Mientras trataban de identificar los sonidos del ambiente, a su memoria venía el recuerdo de aquellos que hacían las carretas jaladas por caballos, los organilleros de los que muy pocos quedan, carritos de camotes que aparecen por las noches o el silbato de los globeros, que afortunadamente se mantienen en el Centro Histórico, buscando llamar la atención de los niños y los no tan niños.

Y con los recuerdos, llegaron también a su mente las imágenes de la Puebla de ayer, que ahora sólo son fotografías de álbum.

Gabriela Flores Peláez, coordinadora de Radio BUAP, señaló que el objetivo del Macrófono es que la gente perciba o recuerde aquellos sonidos que tal vez en el futuro ya no se escuchen, para que éstos, cual fotografía, se queden en su memoria.

El coordinador de la *Semana del Sonido* de la Fonoteca Nacional, Miguel Ángel Fernández destacó que la inten-

ción de traer el Macrófono, es llamar la atención de la gente sobre el sentido de la escucha y que esté consciente de los sonidos que le rodean. La idea de este performance es guardar aquellos sonidos que están en peligro de extinción, para que generaciones futuras puedan escucharlos.

El oído es el primer sentido que el ser humano desarrolla y el último que pierde, *de ahí que seamos seres muy sonoros; todo el tiempo estamos generando sonidos, incluso en el silencio, además de que los sonidos nos definen culturalmente, por eso son tan importantes*, dijo.

Cuando dejó atrás el Zócalo capitalino, la caravana que cargaba y seguía al famoso Macrófono se dirigió al barrio de Los Sapos, trayecto en el que se detuvieron a escuchar y grabar el sonido que emitía un tímido guitarrista con su instrumento, a la entrada de la Facultad de Psicología de la BUAP.

Ya en Los Sapos, el ambiente se tornó un poco más festivo, debido a la música de los locales y el paso de estudiantes. De ahí se dirigieron hacia el Paseo Bravo para capturar los sonidos de la fuente, la gente y el continuo paso de automóviles y camiones.

Para concluir la Semana del Sonido, el 28 de mayo a las cinco de la tarde, en la Sala Sinfónica del CCU, Francisco López ofreció *A ojos vendados. Concierto inmersivo*, el cual tuvo la peculiaridad de que los escuchas se mantuvieron con los ojos vendados durante todo el concierto, para apreciar de una manera distinta la acústica.

Con estas actividades gratuitas y abiertas a todo público, la BUAP y la Fonoteca Nacional buscaron crear en la población una conciencia del entorno sonoro, las enormes posibilidades educativas y lúdicas que brinda el sonido a la sociedad, así como el desarrollo y mejora de las condiciones y capacidades de escucha entre la población.

Mónica Vargas Grande

Triunfan estudiantes en Italia

Por la innovación de sus propuestas que podrían detonar la industria del mármol en el estado, estudiantes de Ingeniería en Materiales, quienes realizan sus trabajos de tesis en el Centro Universitario de Vinculación (CUV) de la BUAP, ganaron los tres primeros lugares del Concurso Tecnológico Italiano en el Sector del Mármol, y con ello el derecho de realizar un curso en el Politécnico de Milán, en Italia.

Efraín Rubio Rosas, Coordinador del Área de Laboratorios e Investigación Aplicada del CUV y asesor de los alumnos ganadores, informó que Mariana de la Luz Meléndez, Marco Antonio Macías Avendaño y Marisol Tapia Rosales, quienes forman parte de la primera generación de esta licenciatura

que imparte la Facultad de Ingeniería Química, realizarán su curso de formación académica de dos semanas, en Milán, Italia, que incluye visitas a empresas del sector del mármol.

El doctor Rubio Rosas dio a conocer que las tesinas premiadas fueron: *Obtención de mármol y travertino traslúcido para fines ornamentales* que presentó Mariana de la Luz Meléndez; *Resinas Epóxicas y poliéster reforzadas con sílice para mejorar las propiedades de resistencia al desgaste y apariencia del mármol*, con la que concursó Marco Antonio Macías Avendaño; y *Obtención de carbonato de calcio de alta pureza a partir de desechos de la industria del mármol*, con la que ganó Marisol Tapia Rosales.

Primeros lugares en el XVI concurso de anatomía 2011

Estudiantes de la Facultad de Medicina obtuvieron dos primeros lugares en el *XIV Concurso de Anatomía 2011*, organizado por la UNAM y la Organización Médica Panamericana, donde concursaron con un cráneo armable y un trabajo de fotografía y radiología sobre la disección de antebrazo, que fueron elegidos por su aportación didáctica.

Eduardo Agustín Godínez e Indhira Azucena García Banda, ganadores del primer lugar en la categoría de Piezas Didácticas, explicaron que obtuvieron el premio gracias a la presentación de un cráneo armable, hecho a base de material de resina policromo, para el cual fueron elaborando

cada uno de los moldes, apoyados de piezas del anfiteatro.

En la categoría de Fotografía y Ortodoncia, Eduardo Agustín Godínez e Indhira Azucena García Banda, junto con Alejandro Cruz Camarillo, obtuvieron el primer premio con la presentación de una disección de antebrazo, para la cual tomaron un promedio de 400 fotografías, realizaron una edición y determinar las zonas de mayor aplicación didáctica para los alumnos.

El trabajo de cráneo armable está a punto de patentarse, mientras que con el trabajo de fotografía y radiología se hará una especie de manual en el departamento de anatomía de la Facultad.

Becaria de Erasmus Mundus realizará máster en Europa

Ana Rosa Flores Soriano, alumna de la maestría en Conservación del Patrimonio Edificado de la Facultad de Arquitectura, obtuvo una beca del Programa Europeo de Educación Superior, que maneja *Erasmus Mundus & External Cooperation y Education, Audiovisual and Culture Executive Agency*, para cursar un Máster Oficial Universitario en la especialidad de *Peritación y Reparación de Edificios*.

La estudiante de la BUAP que durante año y medio tomará sus cursos en universidades de España, Italia y Polonia, aseguró que haber ganado la beca es una oportunidad invaluable para su vida profesional y personal, que dijo,

dio un giro a mi vida porque ahora tengo la oportunidad de prolongar mis estudios por año y medio más, y en Europa.

Al hablar del programa de becas en el que concursó, explicó que tiene tres categorías: la A, en la que participó, es para postulantes de América, continente al que se destinaron ocho becas que fueron ganadas por estudiantes de Cuba, Perú, Costa Rica, Ecuador y México.

En la categoría B, que es para europeos se otorgaron cuatro becas; y finalmente en la C, que es para estudiantes de la zona de los Balcanes, hubo dos más.



CURSOS CON VALOR CURRICULAR BINACIONAL



Escuela Complutense
Latinoamericana en México



La Escuela Complutense Latinoamericana y la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla invitan a los estudiantes a participar en los cursos con valor curricular binacional.

Análisis de la desigualdad global y en América Latina.

Criptografía y Seguridad Informática.

El sistema de cooperación internacional para el desarrollo en un mundo en transformación: orígenes, cambios y retos.

Estrategias Metodológicas prácticas para la evaluación de las Competencias Profesionales.

Gestión de estrategias colaborativas para la innovación en industrias latinoamericanas.

Ingeniería genética. Perspectivas actuales y aplicaciones.

La Mediación y la Resolución de Conflictos: de la familia a la sociedad. Una experiencia comparada.

La nueva medicina preventiva y predictiva; vacunas y epidemiología genética.

Nutrición Humana.

Patrimonio mundial y arqueología: una comparativa entre España y México.

Periodoncia, Implantología, Rehabilitación y Medicina Bucal: nuevas perspectivas para la Odonto-estomatología de hoy.

Tendencias en el desarrollo, análisis y control de medicamentos.

Tolerancia a la diversidad humana un camino a la educación inclusiva.

Valor razonable, análisis del deterioro de activos y estados financieros bajo normas internacionales de información financiera.

Mayor información, formatos y requisitos de matrícula:

http://www.ucm.es/info/fgu/formacion/escuela_latino/Mexico/normas.php

INFORMES Y ASESORÍA EN DGRIIA-BUAP:

++ 52 222 229 55 00 EXT. 3086 Y 3081

CURSOS



Calidad reconocida

de los programas educativos



Resultados producto del trabajo
de nuestra comunidad