

Mención honorífica para *cecehacheros* en el Premio Nacional del Agua 2017

LYDIA ARREOLA POLO

Lo que comenzó con los cursos de Matemáticas III y IV donde les pidieron un proyecto de investigación, llevó a los alumnos del plantel Sur, Héctor Antonio García García y Jorge Luis Hernández Becerra a construir un modelo matemático para su propuesta de Calentador ecológico de agua a base de biomasa vegetal, el cual recibió mención honorífica en el concurso del Premio Nacional Juvenil del Agua 2017, cuya ceremonia de premiación se realizó en la Embajada de Suecia.

En el certamen, que busca fomentar en los jóvenes la conciencia y el conocimiento sobre el valor y la situación del vital líquido, promover la generación de futuros líderes en este sector y el trabajo en equipo para desarrollar proyectos de alta calidad técnica, participaron estudiantes de 15 a 17 años de edad de escuelas públicas y privadas de secundaria y ba-

chillerato del país, fue coordinado por la Academia Mexicana de las Ciencias y la mencionada embajada.

Asesorados por la profesora Dulce María Peralta González Rubio, los estudiantes, cuyo trabajo está inserto en el Programa de Aprendizaje por Proyectos de Investigación (PAPI), aplicaron las matemáticas para resolver un problema de la vida diaria y utilizaron una alternativa de bioenergía limpia a bajo costo, accesible a familias de escasos recursos, para lo cual tuvieron que indagar en diversas universidades y en el Instituto de Investigaciones Biomédicas.

“Buscamos aprovechar la energía térmica del compostaje de desechos orgánicos para calentar el agua. En el proceso biológico de descomposición se produce calor cuando los microorganismos se alimentan de los desechos en condiciones óptimas de temperatura, humedad y oxigenación; con base en lo anterior, elaboramos un prototipo a escala del calentador de agua y luego el de pro-

porciones reales para obtener temperaturas de 25 a 29.6° C, suficientes para una ducha de acuerdo con la norma de la Organización Mundial de la Salud”, explicaron los jóvenes.

Tras indicar que el concurso consistió en exponer su proyecto en inglés en dos formatos, por *Skype* y en cartel, señalaron que esta distinción es un orgullo y satisfacción, pues fueron los únicos representantes de la UNAM en llegar como finalistas, “el dominio de este idioma es importante pues abre posibilidades para concursar en certámenes nacionales e internacionales”.

Por último, se refirieron al apoyo invaluable de la maestra Dulce Peralta, quien fue exigente y los cuestionaba para que desarrollaran sus habilidades y actitudes, “fue gratificante y significativo, creyó en nosotros, incluso trabajamos fuera del horario de clase. Nos decía: ‘deben crear y apropiarse del conocimiento’, lo cual nos permitió adquirir seguridad y darnos cuenta de que el límite estaba en nosotros”.

Luis Hernández y Héctor García, del plantel Sur



Descarga el PDF

Cuando ingresaron al plantel Sur no imaginaron las oportunidades que les ofrecía la UNAM para su formación académica y vocación científica; su sueño de trabajar en un laboratorio se hizo realidad gracias a su disciplina, tenacidad y búsqueda de nuevas experiencias. Así, han dedicado buena parte de su tiempo libre al acercamiento con la investigación gracias a estancias en diversas entidades universitarias y externas.

El pasado periodo interanual, en la Unidad de Biología Molecular del Instituto de Fisiología Celular, Raúl Motte Nava, de tercer semestre, participó en el proyecto Mutación Dirigida del Gen STE18 de la Levadura *Saccharomyces Cerevisiae*, a cargo de la doctora Laura Ongay-Larios. "A esta edad conocí investigadores; es ir más allá de las clases y aprovechar lo que nos da la Universidad Nacional".

El alumno con promedio de 9.5 piensa estudiar Química Farmacéutica Biológica (QFB). Desde su llegada al bachillerato, ha estado en el Programa Jóvenes hacia la Investigación en Ciencias Naturales y Matemáticas, e integra el grupo de trabajo del primer Laboratorio de Biología Molecular a nivel medio superior, localizado en el Siladin. Decidió aprender inglés para acceder a la bibliografía en este campo, además de que es requisito para participar en algunos congresos.

“A esta edad conocí investigadores; es ir más allá de las clases y aprovechar lo que nos da la Universidad Nacional”

Raúl Motte

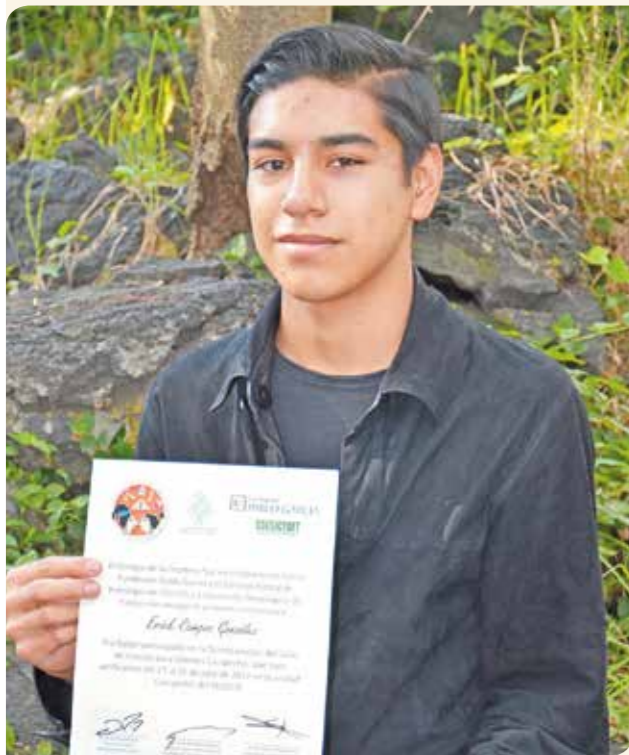


El gusto por la ciencia llevó a Erick Campos González a involucrarse en diversas actividades, como la quinta edición del Taller de Ciencia Campeche, en el cual aprendió a crear un robot, analizó diversas especies de murciélagos y estudió los movimientos de mamíferos mediante la colocación de trampas en la reserva de la biósfera Calakmul.

El estudiante de 17 años, con promedio de 9.3, comentó que en el periodo interanual realizó una estancia en el Instituto de Biología con el profesor Pedro Mercado Ruaro. "He reforzado mi vocación de estudiar Biología y cambiado mi forma de percibir el mundo, pues he adquirido más conocimientos y seguridad".

“He reforzado mi vocación de estudiar Biología y cambiado mi forma de percibir el mundo, pues he adquirido más conocimientos y seguridad”

Erick Campos



Para la alumna de quinto semestre, Sara Elena Ambriz, quien acudió a los talleres de Ciencia para Jóvenes en el Centro de Investigación en Matemáticas, en Guanajuato, y en Juriquilla, Querétaro, expresó su sorpresa por viajar y visitar estos laboratorios.

La joven forma parte de la Sociedad Científica Juvenil de la Ciudad de México, y por la tarde asiste como oyente a Cálculo y Química para reforzar su preparación porque piensa estudiar Ciencias Genómicas. "La UNAM tiene un mundo de posibilidades para nuestro desarrollo, pero no hay que esperar que lleguen, nosotros debemos abrir puertas".

La vocación científica empieza por la vivencia

» Alumnos participan en estancias y programas

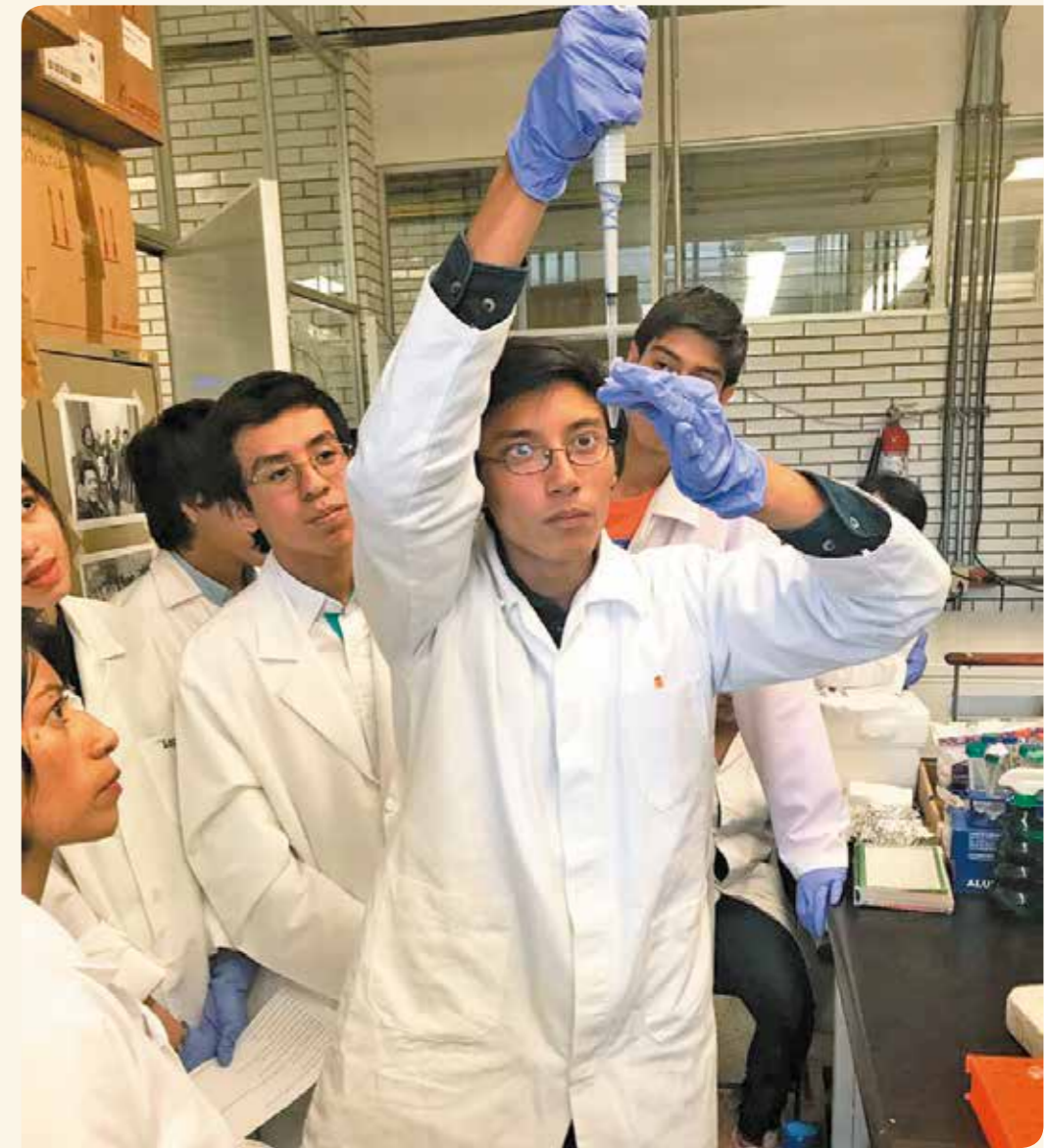
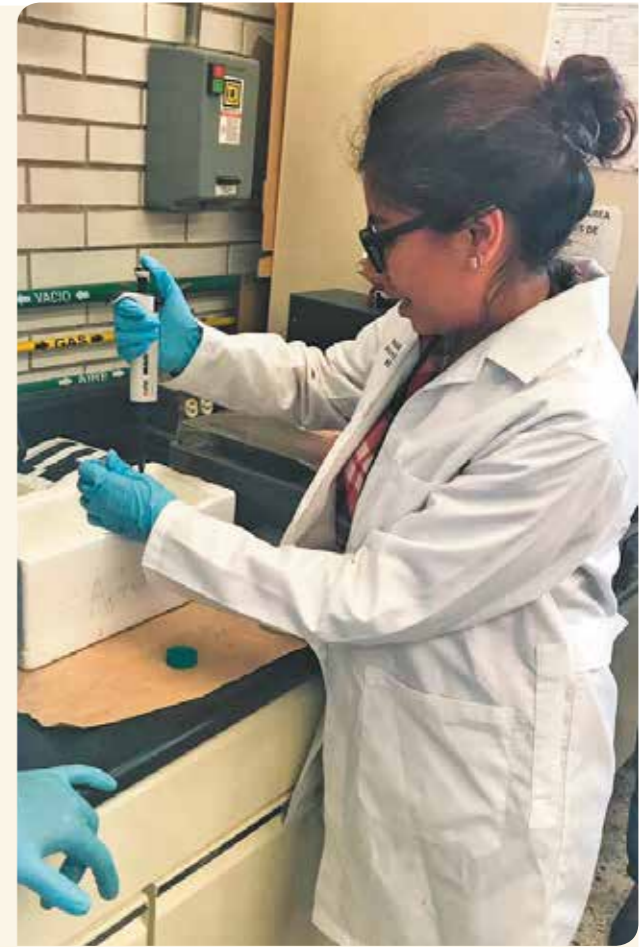
Aprendizajes significativos

26 alumnos: 11 de Azcapotzalco; 10 de Vallejo; y cinco de Oriente, entre 90 aspirantes, disfrutaron de una de las experiencias más enriquecedoras y significativas para su trayectoria académica, así lo manifestaron Silvia Paola Rivera Ríos, Tania Jaqueline Serrano Castro y Kevin Alex Mondragón Almaraz, de dichos planteles respectivamente, durante la ceremonia de entrega de constancias por su participación en la Estancia de Formación en Investigación para Jóvenes 2017 (Proyecto Infocab PB202417) en el Laboratorio de Oncología Molecular de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza.

Aprendieron a obtener muestras de sangre, DNA, RNA y proteínas; se familiarizaron con el procesamiento y manejo de equipos de investigación, entre los que se destacan cámaras de electroforesis, termocicladores, incubadoras y campanas de flujo laminar, con

los cuales desarrollaron habilidades y actitudes que les servirán para la carrera de su elección, puntualizó Lysset Núñez, académica del plantel Azcapotzalco.

En su oportunidad, María Isabel Soto Cruz, jefa de dicho Laboratorio de Oncología Molecular, señaló que es gratificante encontrarse con estudiantes que se interesan por la ciencia. "Con este acercamiento podemos mostrarles la labor que realizamos y contagiarlos de nuestra pasión por la investigación".



“La UNAM tiene un mundo de posibilidades para nuestro desarrollo, pero no hay que esperar que lleguen, nosotros debemos abrir puertas”

Sara Ambriz





CÉSAR ALONSO GARCÍA HUITRÓN

Concluyó la primera etapa de cursos de capacitación para profesores del Sistema Incorporado (SI) a la UNAM sobre técnicas y estrategias didácticas, así como enfoques disciplinarios, requeridos en la óptima aplicación de los Programas actualizados del CCH pertenecientes al primer semestre, lo cual fue una valiosa oportunidad de intercambio de experiencias docentes en educación media superior.

Esta acción es parte del convenio firmado entre el Colegio de Ciencias y Humanidades y la Dirección General de Incorporación y Revalidación de Estudios (DGI-RE), cuya titular, Manola Giral de Lozano, destacó la relevancia de que “profesores de una reconocida trayectoria académica del CCH

El acuerdo tendrá vigencia hasta el 31 de diciembre de 2018, con posibilidad de prórroga.

Comparten SI y CCH experiencias didácticas

» Cursos de asignaturas del primer semestre, concluidos

Participaron alrededor de

150
profesores

explicaran a nuestros docentes el modelo educativo del Colegio y los incentivaran a actualizarse en contenidos”, utilizando diversas herramientas para desarrollar las habilidades requeridas por los alumnos para adquirir el conocimiento del siglo XXI. “Este intercambio no pudo haberse realizado sin las dos instituciones que con gran amabilidad nos abrieron las puertas: la Universidad Chapultepec y el Colegio Williams”, puntualizó.

Fueron alrededor de 150 los profesores que participaron en estos cursos impartidos por 20 docentes del Colegio. Se prevé que para octubre se continúe con las asignaturas correspondientes al segundo semestre.

Trabajo interinstitucional

Jesús Salinas Herrera, director general de la ENCCCH, agradeció la apertura de la DGIRE, pues “es

la primera vez que compartimos nuestra visión pedagógica directamente con los docentes del Sistema Incorporado mediante la vinculación interinstitucional. Gracias al bachillerato, esta colaboración abre para la UNAM una importante perspectiva de interacción en el ámbito nacional. Este ejercicio permite al Colegio compartir con escuelas hermanas inquietudes y avances en la formación de profesores”. En reciprocidad, afirmó que el CCH se nutrirá de la experiencia y materiales de dichas instituciones. Por ello auguró que “será sumamente productivo y enriquecedor para ambas partes”. 🌟

“Gracias al bachillerato, esta colaboración abre para la UNAM una importante perspectiva de interacción en el ámbito nacional”

Salinas Herrera



DIRECTORIO

COLEGIO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES

Dr. Jesús Salinas Herrera
Director General
Q.F.B. Delia Aguilar Gámez
Secretaría General
Mtro. José Ruiz Reynoso
Secretario Académico
Lic. Aurora Araceli Torres Escalera
Secretaría Administrativa
Fis. Virginia Astudillo Reyes
Secretaría de Servicios de Apoyo al Aprendizaje

Mtra. Beatriz A. Almanza Huesca
Secretaría de Planeación
Dra. Gloria Ornelas Hall
Secretaría Estudiantil
Dr. José Alberto Monzoy Vásquez
Secretario de Programas Institucionales
Lic. María Isabel Gracida Juárez
Secretaría de Comunicación Institucional
M. en I. Juventino Ávila Ramos
Secretario de Informática

Directores de los planteles
Azcapotzalco
Lic. Sandra Guadalupe Aguilar Fonseca
Naucalpan
Dr. Benjamin Barajas Sánchez
Vallejo
Mtro. José Cupertino Rubio Rubio
Oriente
Lic. Victor Efraim Peralta Terrazas
Sur
Mtro. Luis Aguilar Almazán

Directora:
María Isabel Gracida Juárez
Coordinación Editorial
Carla Mariana Díaz Esqueda
Erick Octavio Navarro Olguin
Diseño Gráfico y formación
Oscar Figueroa Tenorio
Mesa de redacción
Porfirio Carrillo
Carmen Guadalupe Prado Rodríguez
Yolanda García Linares
César Alonso García Huitrón
Corrección de estilo
Hilda Villegas González

Suplemento CCH

Fotografía
José de Jesús Ávila Ramírez
David Nieto Martínez

Distribución
Gabriel Leyte Saldate
Luis Ramírez
Adriana Lucía Pereyda Ramírez

Jefes de Información de los planteles
Azcapotzalco
Javier Ruiz Reynoso
Naucalpan
Laura Bernardino Hernández
Vallejo
Gustavo Santillán Salgado
Oriente
Ignacio Valle Buendía
Sur
Susana Reyes Jiménez

Suplemento CCH en Gaceta UNAM. Secretaría de Comunicación Institucional de la ENCCCH, Insurgentes Sur y Circuito Escolar, Ciudad Universitaria. C.P. 04510.
☎ 5622 0025 📧 gacetacch@cch.unam.mx; gacetacch@yahoo.com.mx