



Descarga
el Suplemento CCH

Ciudad Universitaria
18 de junio de 2015
Suplemento número 335



unam
donde se construye el
futuro

Gaceta

ÓRGANO INFORMATIVO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



UNAM

Suplemento CCH

@cchunam

ColegioDeCienciasyHumanidades

❖ El Club de Robótica del plantel Sur competirá en julio

Cecehacheros participarán en RoboCup 2015 en China

LYDIA ARREOLA POLO

Ricardo Manrique Arias, Karina González Moreno y Karen Itzel Tenorio Vélez, del Club de Robótica del plantel Sur, ganaron su pase para participar en el *RoboCup* 2015, a realizarse en Hefei, China, del 17 al 23 de julio, luego de obtener el primer lugar en el Torneo Mexicano de Robótica (TMR) 2015, organizado por la Federación Mexicana de Robótica.

En entrevista, Ricardo Manrique y Karina Moreno señalaron que es un orgullo portar nuevamente los colores azul y oro de la UNAM en una competencia internacional, como lo hicieron en Brasil en el *RoboCup* 2014, lo que demuestra la calidad de la formación impartida en esta casa de estudios y la posibilidad de competir con representantes de otros países, "es una muestra de que la Universidad prepara bien a sus estudiantes".

Los alumnos comentaron que ganar el TMR 2015 es producto de un año de trabajo, cuya preparación comenzaron cuando cursa-

ban la Opción Técnica Iniciación a la Robótica e Informática; actualmente, están en el Club de Robótica, bajo la dirección de la profesora Edna Márquez Márquez, quien les enseñó a programar y a formular los algoritmos, los cuales son una serie de instrucciones para lograr un objetivo, que en este caso consiste en dar información a un robot virtual para que se mueva, evite trampas, recoja objetos y los deposite en un determinado lugar; es como una simulación de rescate donde los objetos representan a víctimas.

Tras mencionar que una opción técnica permite reforzar y adquirir nuevos conocimientos, tener una vía de orientación vocacional, poder competir en concursos, viajar al extranjero, conocer personas y medir sus capacidades, también "es adquirir experiencia y aprovechar las oportunidades que se nos ofrecen. Hay muchos profesores que te apoyan a estudiar, así enriqueces tu formación integral y compruebas que todo está interrelacionado".

Ricardo Manrique Arias, alumno de sexto semestre del plantel y Karina González Moreno, quien estudia en la Facultad de Ingeniería, al igual que Karen Itzel Tenorio, expresaron que estar en el Club de Robótica también ayuda a la formación personal, pues "aprendemos a tener prioridades, plantear estrategias, resolver problemas y adquirir seguridad, por lo que damos nuestro mayor esfuerzo en las competencias para colaborar en el prestigio de la UNAM".

Finalmente, la profesora Edna Márquez comentó que es una gran responsabilidad y satisfacción participar en este tipo de torneos y competir con personas de otros países, "los estudiantes han entendido el comportamiento de los robots, la categoría en la cual ganaron es una simulación, pues en México se carece de la máquina, la competencia es a través de un robot virtual, utilizando *software* de simulación; en el torneo internacional se utiliza un robot que se debe programar con algoritmos a fin de hacerlo actuar físicamente".



Ricardo Manrique, Karen Itzel Tenorio, Karina González y Edna Márquez

Alumna del Colegio gana beca para campamento en EU

LYDIA ARREOLA POLO

Elideth Palacios Galeana nunca se imaginó que cursar su bachillerato en el plantel Sur le permitiría viajar al extranjero para asistir al National Youth Science Camp, en West Virginia, Estados Unidos, a realizarse en junio y julio de este año, con la finalidad de estimular la vocación por la ciencia.

Su trayectoria académica, además de las actividades extracurriculares y saber inglés, fueron parte de los requisitos que sorteó a fin de obtener uno de los dos lugares que le dieron a México para participar en el campamento de ciencias. Al respecto, la estudiante de sexto semestre dijo que es un orgullo representar



a la UNAM en este evento donde asistirán alumnos de educación media de Estados Unidos, Costa Rica, Chile y Argentina.

Es una satisfacción haber logrado un lugar en el campamento, que me permitirá entablar contacto con jóvenes que tienen intereses comunes conmigo, interactuar con investigadores de diversas instituciones académicas que nos impartirán conferencias y cursos; realizaremos actividades recreativas y nos integraremos a una comunidad de aprendizaje, a la cual pertenecen también jóvenes que se han integrado en otros campamentos y con quienes mantendremos contacto, dijo.

Superación académica y personal

La alumna con promedio de 9.5, quien estudiará Medicina, explicó, "nunca imaginé que mi estancia en el CCH me iba a dar tantas oportunidades, así como contar con el apoyo de los profesores. El

Colegio me dejó muchas enseñanzas y experiencias que me han hecho superarme en lo académico y personal, asimismo he conocido excelentes personas".

Tras comentar que ha cambiado mucho desde que entró el primer día a clases, dijo, "ahora soy más segura, aquí me han impulsado a atreverme a hacer cosas, a ser más autónoma, por ello elegí al CCH porque te enseñan a estudiar por tu cuenta y competir en diversos concursos como en las olimpiadas universitarias del conocimiento 2013 y 2014 donde obtuve mención honorífica y las olimpiadas Metropolitana y Nacional 2015 de Biología".

Elideth Palacios de 18 años, comentó que también ha sido importante el apoyo de sus padres de quienes ha recibido consejos, agregó que en las competencias académicas donde ha participado ha dado su mayor esfuerzo y entrega pues es una forma de corresponder a lo que esta institución le ha dado, "busco contribuir a la buena imagen y el prestigio de la UNAM, demostrar que aquí se forma bien a los estudiantes y que hay profesores que siempre nos acompañan y respaldan".

Encuentro multidisciplinario de investigación

REYNA RODRÍGUEZ ROQUE

Más de cuarenta trabajos de investigación se presentaron en el segundo Encuentro entre pares que se realizó en el auditorio José Sarukhán Kermez del Siladín del plantel Naucalpan. El propósito, indicaron los organizadores, fue mostrar temas de investigación elaborados por alumnos en distintas materias. Durante la actividad se destacaron los avances, propuestas y resultados en este rubro con la finalidad de compartir experiencias con compañeros de otras áreas del conocimiento.

Los estudiantes dieron a conocer los protocolos de investigación, así como los resultados y conclusiones a los que llegaron a lo largo del proceso. Para ello, se prepararon a conciencia, pues la dinámica de las exposiciones incluyó una sesión de preguntas y respuestas, donde sus compañeros hicieron cuestionamientos y observaciones acerca de los temas expuestos.

Los títulos de las investigaciones fueron diversos, pues obedecieron a los aprendizajes y contenidos disciplinarios de las distintas áreas académicas. Algunos fueron: Enamoramiento; Racismo; Reciclando vidas; Conductas agresivas; Alcoholismo en el CCH; Educación en

México durante el Porfiriato y la Revolución Mexicana; Imaginación matemática a colores y pincel; Lázaro Cárdenas del Río; Sadoomasoquismo; Tabaquismo; Esquizofrenia; Las semillas de la manzana; Los embutidos; ¿Cómo afectan los transgénicos en el suelo?; Lenguaje corporal; Influencia de los estereotipos en el comportamiento; Música de los 80; Cáncer de huesos; Síndrome de Down; Diabetes; Estrés; Huerto *cecehachero*; Insectos; Tatuajes; Tribus extrañas; Cocinando las matemáticas; Similitudes mitológicas; Casa ecológica con aerogenerador, entre otros.

En la clausura, ante un auditorio lleno, la profesora Monserrat Fernández Saavedra, coordinadora de la actividad, felicitó a los estudiantes por el esfuerzo y la dedicación que demostraron al participar en este encuentro y socializar sus trabajos de investigación con la comunidad del plantel. También otorgó un re-



conocimiento a las profesoras del Comité organizador que estuvo integrado por Elba Miriam Cabrera Flores, del Área Histórico-Social; Yolanda Martínez Becerril, María del Rocío Juárez López y María Luisa Lizcano Silva, del Área de Ciencias Experimentales; Verónica Méndez Nolasco, del Área de Matemáticas y, finalmente, Carolina Olguín Montero, Violeta Vázquez Castro y Gabriela Galaviz Sandoval, del Área de Talleres de Lenguaje y Comunicación.

La historia de la ciencia como herramienta de enseñanza aprendizaje



HILDA VILLEGAS GONZÁLEZ

“La historia de la ciencia nos enseña que el desarrollo científico no es un proceso acumulativo y no siempre está gobernado por la razón y la lógica, además de que es un instrumento de enseñanza aprendizaje” afirmó José Luis Álvarez García, de la Facultad de Ciencias de la UNAM, en la exposición Breve historia de la Física: de la antigua Grecia hasta Galileo.

Como parte del ciclo de conferencias magistrales Historia de la ciencia, organizado por la Secretaría Académica, la Secretaría Auxiliar del Área de Ciencias Experimentales, así como el Centro y el Departamento de Formación de Profesores del CCH, la exposición fue dirigida a los académicos del Colegio en el auditorio del Centro de Enseñanza para Extranjeros (CEPE).

En la inauguración, Jesús Salinas Herrera, director general del CCH, expresó que esta actividad forma parte de dos iniciativas para fortalecer y contribuir a mejorar la docencia.

Tanto este ciclo como el de Aspectos actuales de la disciplina de la Biología “denotan esta preocupación por contribuir en la formación de

profesores en temas que no son tan usuales en los cursos interanuales. Este espacio es una oportunidad para reflexionar de qué manera la historia de la ciencia puede ser un recurso didáctico en nuestra práctica ya que el tratamiento histórico de algunos contenidos pueden acercar, contextualizar y conectar diferentes disciplinas”, dijo.

Breve recorrido por la historia

La fascinación por entender los fenómenos naturales de los primeros hombres de ciencia de la antigüedad, a través de la observación, la clasificación, la experimentación y la interpretación, fue lo que Álvarez García presentó. Desde el siglo VI, antes de nuestra era, hasta el siglo XVII, la historia de la ciencia está estrechamente relacionada con otra disciplina igualmente complicada: la filosofía de la ciencia. “Ambas son como hermanas siamesas que muchos han querido separar, pero no han podido, porque cuando se habla de historia de la ciencia aparece la filosofía y viceversa”, comentó.

A partir de la década de los sesenta del siglo pasado, explicó, aparecen corrientes de la filosofía de la ciencia que ponen énfasis en los aspectos históricos del desarrollo científico, lo que ofrece una mejor explicación de esta práctica a diferencia de la filosofía de las ciencias tradicionales como el empirismo lógico y el racionalismo crítico que enfatizan los aspectos lógicos y racionales del desarrollo de la ciencia.

El también doctor en filosofía por la UNAM, puntualizó que a partir de lo anterior se abrieron incógnitas que no se han podido resolver como: “¿qué es la ciencia?, ¿cómo se distingue de otras disciplinas como la poesía, el arte, la tecnología, la religión?, ¿cómo se desarrolla?, ¿es un proceso gradual y paulatino o a través de saltos bruscos y revoluciones científicas?, ¿cuál es su objetivo?, ¿se trata de resolver problemas, explicar fenómenos

o avanzar en busca de la “verdad”?, cada una de estas nos demuestra la enorme complejidad de lo que tratamos”.

Al referirse a la historia de la física, señaló que su aparición se remonta al siglo VI antes de nuestra era, “son más de 26 siglos de pensamiento científico, pero es con la obra de Galileo Galilei que se inicia la construcción de lo que conocemos como física clásica o newtoniana y es a partir de aquí que la disciplina adquiere su gran desarrollo hasta llegar a nuestros días cuando contamos con tres grandes teorías físicas: la clásica o newtoniana, la einsteniana y la cuántica, cada una de ellas operando en su ámbito de aplicación, ninguna desplaza a la otra”.

Y agregó, la física clásica funciona en la vida cotidiana como en satélites, comunicaciones, entre otros; la einsteniana cuando se escudriña el cosmos, sobre todo cuando hablamos de los objetos que se mueven a velocidades cercanas a la luz, y la cuántica cuando queremos estudiar el mundo subatómico.

La exposición abarcó las contribuciones al estudio de esta disciplina de personajes como: Tales de Mileto, Tycho Brahe, Giordano Bruno, Anaximandro, Ptolomeo, Heráclito, Parménides de Elea, Anaxágoras, Leucipo de Mileto, Platón, Arquímedes, Copérnico, Aristóteles, Johannes Kepler, Galileo Galilei, entre otros.

En el acto estuvieron Rina Martínez Romero, José Cupertino Rubio Rubio y Patricia Rosas Becerril, secretaria académica, titular del Centro de Formación de profesores y secretaria auxiliar del Área de Ciencias Experimentales del Colegio, respectivamente. 📖



Asistentes a la conferencia

DIRECTORIO

COLEGIO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES

Dr. Jesús Salinas Herrera
Director General
Ing. Miguel Ángel Rodríguez Chávez
Secretario General
Dra. Rina Martínez Romero
Secretaría Académica
Lic. Aurora Araceli Torres Escalera
Secretaría Administrativa
Lic. José Ruiz Reynoso
Secretario de Servicios de Apoyo al Aprendizaje

Mtra. Beatriz A. Almanza Huesca
Secretaría de Planeación
C.D. Alejandro Falcon Vilchis
Secretario Estudiantil
Dr. José Alberto Monzoy Vásquez
Secretario de Programas Institucionales
Lic. María Isabel Gracida Juárez
Secretaría de Comunicación Institucional
M. en I. Juvenito Ávila Ramos
Secretario de Informática



Directores de los planteles
Azcapotzalco
Lic. Sandra Guadalupe Aguilar Fonseca
Naucalpan
Dr. Benjamin Barajas Sánchez
Vallejo
Dr. J. Jesús Ceja Pizano
Oriente
Lic. Arturo Delgado González
Sur
Mtro. Luis Aguilar Almazán

Directora:
María Isabel Gracida Juárez

Coordinación Editorial
Carlos Guerrero Ávila
Erick Octavio Navarro Olguin
Diseño Gráfico
Oscar Figueroa Tenorio
Coordinador de Archivo Fotográfico
Roberto Contreras Ordaz
Mesa de redacción
Porfirio Carrillo
Carmen Guadalupe Prado Rodríguez
Yolanda García Linares

Suplemento CCH

Corrección de estilo
Hilda Villegas González
Fotografía
José de Jesús Ávila Ramírez
Distribución
Beatriz Bolaños Domínguez
Gabriel Leyte Saldade
Luis Ramírez
María Guadalupe Salazar Preciado

Jefes de Información de los planteles
Azcapotzalco
Javier Ruiz Reynoso
Naucalpan
Reyna Rodríguez Roque
Vallejo
Noé Agudo García
Oriente
Ignacio Valle Buendía
Sur
Susana Reyes Jiménez

Premio a proyecto de cuidado ambiental

REYNA RODRÍGUEZ ROQUE

En el marco de la premiación Rompe con el Cambio Climático, organizado por el Programa de Estaciones Meteorológicas del Bachillerato Universitario, de nivel intercolegial, realizado en el plantel Sur; el proyecto UNAMosPET, elaborado por alumnos del plantel Naucalpan, obtuvo el primer lugar en la categoría de Trabajo de campo con la campaña titulada Pauta creativa para acercarse a la comunidad, lo anterior como resultado de su alcance masivo entre la comunidad estudiantil, académica y administrativa al registrar más de 850 seguidores en redes sociales en el semestre 2015-2.

Esta iniciativa se convirtió en un proyecto integral de aprendizaje, de prevención y sobre todo una alternativa para mejorar el medio ambiente del plantel Naucalpan. UNAMosPET fue la campaña de difusión del Proyecto Infocab titulado Rehusa, Recicla, Reinventa con registro PB202215, a cargo de Miguel Rangel Aguilera y Ana Lydia Valdés Moedano de este plantel, además de alumnos del Colegio, particularmente de las materias de Taller de Comunicación I y II.

Los participantes diseñaron una estrategia de comunicación masiva que contempló su difusión en algunas de las redes sociales más conocidas bajo los siguientes contactos:

#unamospet en Facebook, Google +, Twitter e Instagram. En la premiación, los integrantes del equipo fueron galardonados con el primer lugar, tanto por la difusión como por la creatividad al diseñar una botella gigante como contenedor de tereftalato de polietileno (PET), el cual será el próximo reto de la campaña, pues la idea fue heredada de manera simbólica a otros estudiantes y se pretende que en las siguientes generaciones se alcance la tonelada de PET reciclada, por semestre, en el plantel.

Hacia una cultura ecológica

En entrevista, algunos de los ganadores comentaron que en el proyecto: "El principal problema con el que nos encontramos es que los alumnos no depositan las botellas de PET en los contenedores sino en los botes de basura", señaló Alma Lilia Hernández Carmona, alumna del Taller de Comunicación II. "Persiste una baja cultura en la población del Colegio de Ciencias y Humanidades frente al cambio climático", dijo Sofía Hinojosa Ruedas, afortunadamente, agregó, el plantel Naucalpan gana terreno en la carrera contra la contaminación de residuos sólidos, pues son dos años que los contenedores tienen que vaciarse para reciclar el PET; no obstante apenas llevan 400 kilos.

En la ceremonia de entrega de reconocimientos en el plantel Sur, José Ruiz Reynoso,

secretario de Servicios de Apoyo al Aprendizaje reconoció la iniciativa de los alumnos, así como su entusiasmo por difundir mensajes positivos que contribuyan a mejorar el entorno. Para finalizar, indicaron que según cifras de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, cada año se producen alrededor de 9 mil millones de botellas de PET, que representan casi una tercera parte de la basura doméstica generada en México. Anualmente, 90 millones de botellas de refrescos y agua purificada son lanzadas a las vías públicas, bosques y playas, lo que incide en un aire más contaminado; además una botella de este material tarda hasta 500 años en degradarse. Por ello, el proyecto UNAMosPET difundirá este programa de reciclaje entre la generación próxima a ingresar.

Los estudiantes que participaron en el proyecto fueron: Ismael Sixto Alcántara Reyes, Erick Emilio Alvarado Herrera, Sebastián Arce Hernández, Diana Castañeda Blanco, Berenice Elizabeth Durán Cruz, Enrique Ferretiz Cruz, Héctor Misael Gantes Ocaña, Sonia García Zárate, Jesús Ricardo González Villaseñor, Alma Lilia Hernández Carmona, Lesley Sofía Hinojosa Ruedas, Mariana Juárez Zetina, Lorena Elizabeth López Mancillas, José Manuel Nava Hernández, Bricia Aurora Rodríguez López, Gabriela Terán Reyes, Ericka Iveth Torres Ortega, Soemy Uc Paredes y Dafne Rosalba Valdivia Ortiz. 🐾

