



Descarga
el Suplemento CCH

Ciudad Universitaria
21 de mayo de 2015
Suplemento número 333



unam
donde se construye el
futuro

Gaceta

ÓRGANO INFORMATIVO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



UNAM

Suplemento CCH

@cchunam

ColegioDeCienciasyHumanidades

❖ Presentación de los equipos que conforman el club en el CCH

La robótica ofrece conocimientos y un futuro profesional



Alumnos del Club de robótica del CCH

HILDA VILLEGAS GONZÁLEZ

Daniela Ponce Millán, Giovanni Luna Trinidad, Fernando Reyes García y Juanita Ríos son jóvenes que han encontrado en el estudio de la robótica un espacio donde demostrar sus habilidades y creatividad, además de aprender nuevos conocimientos, pero sobre todo un sitio donde definir vocaciones profesionales y hacer nuevas amistades.

De diferentes planteles y semestres, ellos, junto con sus compañeros de I Club de Robótica e Informática del CCH, exhibieron en la explanada principal del plantel Oriente, algunos de los robots con los cuales han participado en diferentes justas nacionales e internacionales como el Torneo Mexicano de Robótica (TMR) y el *Robocup*.

Acompañados de los profesores responsables en cada plantel, los alumnos explicaron las diferentes categorías que existen en las competencias, la creación de robots, la programación básica para ello y la experiencia que han adquirido al ser parte de los equipos representantes del Colegio y de la UNAM en los distintos torneos.

Edith Jardón Flores, secretaria general del plantel, al inaugurar la exhibición, en representación de Arturo Delgado González, director del centro escolar, señaló que uno de los resultados más importantes del club ha sido el de acercar a los alumnos a las carreras científicas e ingenierías que tanto necesita el país, "otro logro es el de participar en diversos eventos académicos como muestras y torneos donde se ha tenido

la oportunidad de ganar como en el TMR, que les ha dado el pase para competir en el *Robocup*, donde el Colegio ha tenido asistencia en los últimos seis años".

"El club tiene aproximadamente ocho años de estar en cada uno de los planteles del CCH y junto con la Dirección General acercan al estudiantado a la robótica y la informática de una forma práctica y esto propicia que pongan en juego los conocimientos que han aprendido en otras materias como física y matemáticas", destacó.

Juventino Ávila Ramos, secretario de Informática del CCH, señaló que los trabajos que se desarrollan en el club, permiten formar un pensamiento lógico-matemático en el alumno, a través de la programación y la robótica.

Por una formación integral

El Club de robótica e informática del CCH nació con el objetivo de propiciar en el estudiante habilidades, principios y conocimientos básicos de electrónica, lógica matemática, física y lenguaje de programación así como impulsar alumnos autónomos para la resolución de problemas; fomentar en ellos el estudio de las

ciencias e ingenierías, promover el aprender a aprender, aprender a hacer, aprender a ser y convivir dentro de un ambiente colaborativo, destacó Norberto Pérez Colín, integrante del Club de Robótica e Informática.

"Desde sus inicios en 2006, se convirtió en un espacio en donde los alumnos adquieren habilidades para el trabajo colaborativo, para la búsqueda de información confiable, formulan problemas, aprenden a plantear hipótesis, discuten sus ideas, desarrollan su capacidad crítica, desarrollan teorías y presentan evidencias de sus aprendizajes trasladando sus conocimientos escolares al diseño de sistemas complejos".

Experiencias únicas

El objetivo del *Robocup*, que en el 2050 se enfrenten humanoides contra los campeones del fútbol real, fue lo que llevó a un grupo de amigos a inscribirse al club; hoy Giovanni Luna Trinidad, Rodrigo Loran Mendoza y Jonathan Saúl Amador Aguilar del plantel Naucalpan, están decididos en aprender más y ser los próximos ganadores en las siguientes competencias.

Por su parte, Edna Márquez, profesora del plantel Sur, señaló que para incorporarse al club sólo se necesitan muchas ganas, compro-



Continúa en la página 2

Viene de la página 1

miso de participar y continuar ya que es una actividad extracurricular, "el beneficio para los alumnos es aprender lo que les gusta".



Después de haber participado en el Torneo Mexicano de Robótica por algunos años y en el *Robocup* en países como Holanda, Tailandia, China y Turquía, Daniela Ponce Millán, Juan Salvador Castañeda Gutiérrez y Gerson Estrada, coincidieron en señalar que les produce una gran emoción representar a la UNAM y al plantel Vallejo. "Se siente padre saber que al menos dejamos algo hecho. Si se tiene interés no es difícil aprender todo esto, simplemente se necesitan ganas, todo te lo enseñan en el club y te apoyan los profesores. Esto nos dejó mucha experiencia, aprendizajes, conocimientos básicos de electrónica y programación y muchas amistades".

Por su parte, Juanita Ríos del plantel Azcapotzalco junto con sus amigos Luis Cuevas y Rubén Espinoza coincidieron en señalar que la robótica va más allá de la tecnología misma y que sus aplicaciones pueden ir desde el arte hasta la medicina.

"Me gusta la robótica porque en un futuro la puedo relacionar con la medicina. Yo quiero estudiar esta carrera y pienso que la puedo aplicar. Estamos desarrollando en el club proyectos en este sentido. Lo único que se necesita es ser creativo y trabajar por aprender, sin obligación. El club me dejó nuevos amigos, la experiencia de coincidir con otras personas y adquirir conocimientos", señaló Juanita Ríos, quien junto con su equipo obtuvieron el primer lugar en la pasada edición del TMR celebrado en la Facultad de Estudios Superiores Acatlán.

"Hemos aprendido de nuestro propios errores, a interactuar y conocer nuestras capacidades en cálculo, matemáticas y danza", dijo Rubén Espinoza.



Leticia Cerda Garrido profesora del plantel Azcapotzalco, destacó que lo satisfactorio de ocho años de trabajo ha sido los triunfos obtenidos. "Cada vez que vamos a la Feria de las Ciencias o al Torneo Mexicano de Robótica no nos regresamos con las manos vacías, incluso en los internacionales. Se trabaja arduamente y los alumnos responden muy bien, en lo personal los estudiantes se han vuelto mi familia, ha habido un desarrollo personal. Gracias al proyecto Infocab que tenemos hemos podido comprar lo que se necesita (robots). Conforme pasa el tiempo crecen los retos; innovar y la automatización en distintas áreas como la medicina, psicología, etcétera".

Finalmente, Lizet Castro, Erick Rojas García y Adrián Anaya Ortega, del mismo plantel coincidieron en señalar que se prepararán para conseguir triunfos: trabajar en equipo, saber decidir, estudiar mucho, pero sobre todo disfrutar lo que hacen. 📌

Cecehachera, primer lugar en el IV Torneo Nacional de Kendo

LYDIA ARREOLA POLO

Brenda Elizabeth Hernández Mejía nunca imaginó que acudir a la exhibición de los talleres artísticos, a unos días de que ingresó al plantel Sur hace tres años, le cambiaría la vida. Ahí conoció la disciplina del kendo y quedó fascinada. Desde entonces empezó a entrenar, durante este tiempo ha participado en diversas competencias y en días pasados obtuvo el primer lugar con el equipo representativo de la UNAM y tercer lugar individual en el IV Torneo Nacional de Kendo, efectuado en el Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos número 4 del Instituto Politécnico Nacional.

Para la estudiante de sexto semestre este deporte es integral y ha impactado su desarrollo académico y personal, "va más allá de ganar, es reconocer a quien te vence, pues aprendes de él, hay que ser humildes para aceptarlo y cuando triunfas debes continuar superándote, porque siempre hay áreas de oportunidad en las cuales se debe trabajar".

La deportista de 17 años expresó que practicar kendo le ha permitido tener constancia, disciplina y responsabilidad en sus acciones,

las cuales aplica en su vida cotidiana y en sus estudios. "En las competencias si no haces un buen ataque o movimiento puedes lastimar a tu oponente o lastimarte, o bien te pueden hacer puntos; y si esto lo pasas a la parte de la escuela, nadie te obliga a entrar a clases, pero al ser responsable se cumple con las materias".

Bajo la dirección del profesor Rodrigo Gutiérrez Pérez, Elizabeth Hernández entrena cuatro horas a la semana. Su constancia y dedicación la llevaron a formar parte del equipo de la UNAM, lo cual "representa un orgullo, responsabilidad y satisfacción portar los colores azul y oro; por ello, doy mi mejor esfuerzo en las contiendas".

Este deporte trata sobre el honor, de ahí que te enseñen a cuidar a tu adversario "es antiético dañar al contrincante, por ello, antes de cada combate y al

concluir hacemos una reverencia, pues es una forma de agradecerle que te ayude con esa experiencia", dijo la estudiante, quien tiene promedio de 8.9 y piensa estudiar Física.

Para esta joven, quien tiene como *hobby* la lectura y cuyo libro preferido es *El niño sin nombre* de Dave Penzer, esta disciplina le ha dejado la enseñanza de que, a pesar de los conflictos y los problemas, por difíciles que sean de afrontar, siempre hay una esperanza para encontrar una salida, señaló que formar parte del Colegio le ha permitido adquirir confianza y seguridad.

Hay momentos en que no logro resultados positivos e incluso no gano, sin embargo, tengo fe en que vendrán tiempos mejores y redoblo mi esfuerzo en los entrenamientos para alcanzar los fines deseados, al igual que en la escuela o en asuntos particulares, pues mi filosofía es: "si me gusta lo que hago no es pesado", finalizó Brenda Elizabeth. 📌



❖ Las matemáticas pueden llegar a ser fáciles y divertidas

Premian a estudiantes ganadores de Geogebra



HILDA VILLEGAS GONZÁLEZ

Con la participación de alumnos de los planteles Oriente, Vallejo y Sur, se realizó la novena edición del concurso Geogebra, el cual tiene como objetivo impulsar el desarrollo de la geometría, álgebra y cálculo entre los alumnos del CCH, así como despertar vocaciones hacia esta área de estudio.

En esta ocasión, se premiaron dos categorías: Aplicaciones a las matemáticas y Aplicaciones libres, en la primera, los alumnos ganadores fueron del primer sitio al décimo: Luis Enrique Soto Ledezma, Lorena Pérez García, Mónica Mendoza Suárez, Jonathan Axel Sánchez Hernández, Sergio Ángel Hernández, Osiris Armando Sánchez Cruz, Salma

Ruth Cova Tilla, Eduardo Alexis Galicia Salas, Ricardo David Díaz Zavala y Jesús Eduardo Flores Montiel.

En la segunda categoría, lo obtuvieron del primer sitio al octavo: Paulina Espinosa Colín, Monserrat Rubí Hernández Cano, Yessica Nohemí Flores Canarios, Ana Laura Armenta Cota, Andrea Adriana Tetla Zaragoza, Oscar Issac Gil Fuentes, Dilan Cooper Martínez Arizpe y Christopher López Guzmán.

En la ceremonia de premiación, en la sala Carlos Chávez del plantel Oriente, Arturo Delgado González, director de este centro escolar, destacó la labor de los académicos organizadores, del profesor Martín Mejía Mendoza, quien fundó el concurso y se ha dedicado a darle continuidad y fortalecimiento, un certamen que se busca extender a todo el bachillerato universitario y metropolitano.

Acompañado de las profesoras Norma Angélica González Sandoval, de la Escuela Nacional Preparatoria 6; de Margarita Lugo Rocha y de Susana Victoria Barrera, de los planteles Vallejo y Sur, respectivamente, el titular de la escuela felicitó a los participantes por haber desarrollado su creatividad y exponer sus habilidades matemáticas, aspectos que contribuyen a su formación integral, señaló.

Geogebra, subrayaron los organizadores, es un *software* matemático interactivo libre, con el cual se pueden realizar construcciones a partir de puntos, rectas, semirectas, segmentos, vectores, cónicas, entre otros. El programa permite el trazado dinámico de construcciones geométricas de todo tipo, así como la representación gráfica, el tratamiento algebraico y el trabajo de funciones reales de variable real, sus derivadas e integrales.

Para concluir, Paulina Espinosa Colín, alumna de segundo semestre del plantel Oriente, y primer lugar en la categoría Aplicaciones libres, señaló que se requirió de mucho empeño y de creatividad para conseguir el premio. "Las matemáticas pueden llegar a ser fáciles y divertidas, pero también como en Geogebra, pueden utilizarse con mucha imaginación".



La investigación, proceso indispensable del aprender a aprender

CARLOS GUERRERO ÁVILA

En días pasados se presentó la revista *Poiética. Docencia, Investigación y Extensión*, número 5 en la sala Dr. Pablo González Casanova del plantel Oriente. La exposición estuvo a cargo de algunos de los integrantes del consejo editorial de la publicación.

En este número, titulado La enseñanza de la investigación en el bachillerato, se contó con la participación de docentes de las cuatro áreas del CCH para reflexionar, proponer y discernir acerca de la relevancia del proceso de investigación en el ámbito académico. En diferentes modalidades: artículo académico, ensayo, rese-

ña crítica o reporte de investigación, los colaboradores escriben acerca del uso de las tecnologías de la información y comunicación como herramienta para la obtención de información; sobre cómo se enseña a investigar en el Nivel Medio Superior; las habilidades que deben promoverse en la enseñanza de la investigación, entre otros temas.

Para Iriana González Mercado, profesora del plantel Naucalpan y directora de la publicación, "el proyecto académico obedece a la necesidad de contar con un espacio editorial plural, de intercambio y discusión académico en el campo de la educación. Se trata de una revista de carácter divulgativo y con énfasis en la docencia, inves-

tigación y extensión de la cultura. Además de ser un lugar de convergencia de textos sobre los diversos campos disciplinares que configuran el Modelo Educativo del Colegio".

Ante un auditorio lleno, la presentación fue un espacio de diálogo que no sólo permitió la difusión de la revista sino la invitación abierta a que los profesores se integren al proyecto editorial, lo que sin duda enriquecerá su labor y la de sus colegas.



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

Suplemento CCH, en Gaceta UNAM. Secretaría de Comunicación Institucional del CCH, Insurgentes Sur y Circuito Escolar, Ciudad Universitaria. C.P. 04510. Teléfonos: 56-22-00-25. Correo electrónico: gacetacch@cch.unam.mx; gacetacch@yahoo.com.mx

Clases bilingües de Biología, fortalecimiento del idioma francés en el CCH



Florence Liegard

HILDA VILLEGAS GONZÁLEZ

Las clases bilingües de Biología en el Colegio de Ciencias y Humanidades enriquecen la formación integral del bachiller, les aporta beneficios académicos, les abre oportunidades de estudio e incentiva las vocaciones científicas, mismas que pueden llegar a concretarse en la licenciatura y más adelante en el panorama laboral, destacó Florence Liegard, asesora de cooperación de la Academia de Crétiel, en Francia, quien actualmente participa en las clases bilingües de Biología en el CCH.



Al culminar los cursos este semestre, destacó la académica, los alumnos identificaron que las clases tuvieron una didáctica diferente y fueron dinámicas. "Algunos pensaron que iba ser difícil entender el francés y la biología al mismo tiempo, pero al final, eliminaron el miedo hacia el idioma. Tuvieron muchos progresos, aún con errores, sin embargo, intentaron y hablaron francés. Fue un curso extracurricular de

las 13 a las 15 horas, a donde ellos acudieron por gusto, ya que no fue obligatorio, en cada plantel participaron entre 10 y 18 estudiantes de cuarto y sexto semestre. Los alumnos que integraron los cursos forman parte de la materia de francés".

En el salón, informó Liegard, los estudiantes pudieron entender una ficha, un escrito en francés sin problema, como del 60 al 70 por ciento comprender bien un audio. Pero para expresarse, un 10 por ciento lo pudo hacer realmente bien; el resto logró comunicarse al combinar los dos idiomas, todos hablaron un poco, y lo hicieron con frases completas.

"Me siento muy orgullosa del programa, ha sido una experiencia increíble para mí: practicar el idioma, ver otro sistema educativo y confrontarme a un pensamiento diferente. Por otro lado, a las maestras mexicanas les gusta la didáctica que utilizamos en Francia desde hace algunos años: centrar al alumno en su conocimiento, plantear un problema, hacer preguntas abiertas y establecer tiempos para que reflexionen y lleguen a respuestas", dijo.

Señaló que las actividades en los cursos bilingües se han ampliado, y un ejemplo de ellos es que los alumnos participaron en un concurso para elegir un logotipo que distinguiera las clases, y así difundir el trabajo que en ellas se realiza.

Nuevos Proyectos

Además de los cursos bilingües, la académica fomenta también los *Partenariat* (proyectos pedagógicos a distancia), "mi academia (Crétiel) quiere hacer proyectos pedagógicos a distancia, es decir, vincular a alumnos de México y Francia con clases en común; se pueden elaborar revistas de forma colaborativa, resolver problemas matemáticos, etcétera. Para explicar en qué consiste este proyecto, se impartió un curso dirigido a 25 profesores del Colegio, de diferentes asignaturas y planteles, en él se mostraron algunos ejemplos. Se trata de pensar en las necesidades de los jóvenes y tratar el programa de cada país", explicó.

Finalmente, la académica destacó que los alumnos del Colegio tienen una gran oportunidad de poder estudiar en uni-

versidades en el extranjero, el dominio de una segunda lengua se los permite, "en Canadá, en Francia, o en otros países lo pueden hacer".

Por su parte, Philippe Seguin Damián, del Departamento de Francés del CCH, señaló que a partir de la firma del convenio con la Academia de Crétiel, se ha tenido la colaboración de docentes franceses para apoyar las clases bilingües de Biología. De igual manera, en este año una profesora del plantel Oriente, de la misma disciplina, propondrá estrategias didácticas y pedagógicas de la asignatura en Francia. Asimismo, se espera se confirme la participación de una segunda académica *cecehachera* en el país galo.



"Se busca que los alumnos salgan con un mejor nivel al cursar una disciplina, se aleja de lo que es el aprendizaje normal del francés, pues es el idioma aplicado en algo práctico y en una disciplina que no es lingüística; si ellos al entrar a la licenciatura eligen un área de este tipo, podrán consultar textos auténticos en francés, ya que existe un alto porcentaje de materiales de diversas carreras en este idioma", finalizó. 📖

