

SUSANA REYES JIMÉNEZ

A cercar a los estudiantes al mundo de la ciencia, involucrarlos en el manejo de técnicas de investigación, materiales e instrumentos de laboratorio, así como vincular la experiencia científica con la vida cotidiana son algunos objetivos del curso: Extracción de principios activos de plantas medicinales, impartido por profesores del Seminario Interdisciplinario en Ciencia y Tecnología para Química y Biología.

Entre los extractos que realizarán los alumnos están el del orégano, que se ocupa en la gastronomía para condimentar alimentos, sin embargo, también se usa en la inhibición del crecimiento de bacterias patógenas como la *Staphylococcus aureus*, promotora de la neumonía; el rábano negro (usado en la eliminación de cálculos renales); citronella (repelente de insectos); la ruda (cólicos menstruales); ajo blanco y el cempasúchil (para eliminar parásitos en especies vegetales y como pesticida).

Los integrantes del seminario, Rosario Cruz Guzmán y Alberto Hernández Peñaloza, del plantel Sur; Carlos Alberto Galindo Rosete, de Vallejo, y Maritza López Recillas, de Naucalpan, organizaron, además, cursos y actividades extracurriculares, como cultivo de microorganismos y elaboración de un proyecto de investigación, que incluyó introducción, objetivos, metodología, resultados y conclusiones.

El curso, desarrollado en principio en el plantel Sur, abarca una situación de la vida cotidiana de los jóvenes, pues por medio de sus mamás y abuelas conocen productos o remedios caseros como tés o ungüentos hechos con hierbas medicinales para aliviar ciertos malestares, a partir de ello, los docentes les enseñan el manejo, las características botánicas de las mismas y la extracción de los principios activos mediante técnicas de destilación con equipos soxhlet.

En entrevista, Alberto Hernández Peñaloza explicó que el Modelo Educativo del CCH hace énfasis en la formación de una cultura básica en cada disciplina y que el estudiante construya su conocimiento aplicando las experiencias científicas, por ello, en ciencias experimentales él aprende a partir del contexto social al



Descarga el PDF

Foto: Cortesía plantel Sur.

## Estímulo a la vocación científica

» Proyecto interinstitucional de profesores de Naucalpan, Vallejo y Sur

“Involucrar a los jóvenes con la ciencia”

que pertenece, donde es importante el manejo de la tecnología y su aplicación en la ciencia.

Precisó que esta actividad consiste en que los alumnos traigan una planta de su casa, que sirva para algún remedio casero, observen sus características morfológicas, propiedades químicas y las estructuras (grupos funcionales), posteriormente, realicen una herborización y desecado de la misma y anexen una ficha

de documentación con la clasificación taxonómica, entre otros datos que les ayudará a conocerla.

Con este entrenamiento se enriquece su formación integral, “es un curso propedéutico porque manejamos disciplina y rigor científico para adaptarlos a los cambios que enfrentarán en la licenciatura”.

Por último, refirió que se busca capacitar a los jóvenes en el manejo de ciertas técnicas de investigación y manejo de equipo: microscopios y autoclaves para esterilizar, entre otros, “involucrarlos con la ciencia y despertar su interés por las carreras de Biología, Química y Medicina, a fin de contrarrestar el decremento y la apatía hacia éstas”. 🙌

# Alfabetización visual en el aula

## » Uso didáctico de la imagen



Foto: David Nieto

HILDA VILLEGAS GONZÁLEZ

¿Cómo leer y analizar las imágenes que se observan en los medios de comunicación e Internet?, ¿cómo descubrir lo que esconden, sus propósitos?, ¿cómo utilizarlas en la didáctica?, parte de estas respuestas las dan los docentes del CCH, Carlos Lomas, del Instituto de Educación Secundaria, de Gijón, España, y la revista *Poiética. Docencia, Investigación, Extensión*.

Con la temática El uso de la imagen en la didáctica, la publicación incluye textos de profesores de los cinco planteles de las materias de Lenguaje y Comunicación, Ciencias Experimentales e Historia. Frida Zacula Sampieri, coordinadora del Consejo Académico del Bachillerato, coincidió en destacar el papel de la revista en la comunidad escolar, por la posibilidad de acercar a especialistas en el área y conocer otras perspectivas que ayuden al proceso de enseñanza-aprendizaje en el Colegio, que se caracteriza por ser una población creativa.

### Leer y entender lo que se ve

Cuando se habla de la imagen en la didáctica hay dos perspectivas: una es el uso de los medios audiovisuales y digitales en la enseñanza tradicional de los contenidos de las materias, y otra la reflexión sobre los lenguajes iconográficos de la comunicación: el discurso de la fotografía, de la prensa tanto impresa como digital, la historieta o la narrativa gráfica, de la televisión o publicidad; ésta última rompió el límite entre la cultura de la escuela y la

“El objetivo de la enseñanza del lenguaje es fomentar la adquisición de competencias comunicativas”

Carlos Lomas

cultura de la vida, pues docentes y alumnos comenzaron, en sus clases, a analizar los anuncios que veían de manera devota e hipnótica, pero que no comprendían en la profundidad, señaló el académico español, Carlos Lomas.

La importancia de las series televisivas y el estudio de la manipulación informativa en la pantalla chica, comenzaron a introducirse en las aulas, aunque de manera tibia, porque la formación inicial del profesorado no era solvente, y por otro lado no se sentían bien al incorporar otros contenidos.

“Vivimos en una ‘iconósfera’ donde respiramos imágenes que proyectan la falacia referencial, engañan al confundirse con la propia realidad; cuando uno ha visto algo de la televisión se afirma como verosímil, y no es así, las imágenes pueden mentir, son una visión concreta de la realidad en manos de quien la captura y destina de manera determinada.”

### Competencias audiovisuales

Los estudiantes deben insertarse en procesos de alfabetización audiovisual que les permitan acercarse desde una actitud

profiláctica y ecológica, es decir, desde la prevención de que la imagen no es fiable en sí misma, no es que no lo sea, pero existen las que son objeto de manipulación. El riesgo es caer en la falacia referencial de confundir las imágenes de la realidad con la realidad de las imágenes, de lo que hablaba Umberto Eco, el efecto de verosimilitud mediante el cual el espectador le atribuye valores de fidelidad, de verdad, que posiblemente no tenga.

“El objetivo de la enseñanza del lenguaje es fomentar la adquisición de competencias comunicativas, frente a los enfoques tradicionales que ponían el acento en la competencia gramatical, a menudo efímera, en donde el alumnado adquiera un saber hacer cosas con las palabras: hablar, escuchar, leer, entender lo que se lee y escribir, y añadiría: leer y entender lo que se ve, porque vivimos en una cultura absolutamente audiovisual, ya no sólo son las imágenes que vemos, sino aquellas de Google, de YouTube y otras que hacen que la ‘iconósfera’ en la que respiramos sea aún más densa y compleja”.

Es así como las competencias comunicativas, no sólo de carácter gramatical y lingüístico, textual discursivo, o estratégico, deben incluir aquellas de tipo mediático, audiovisuales, que hagan referencia a una serie de conocimientos, de habilidades y actitudes de interpretación crítica de los textos e hipertextos de la comunicación de masas e Internet.

Para los profesores del lenguaje, agregó, el concepto de competencia audiovisual no es ser hábil en el manejo de la computadora, sino tener los conocimientos técnicos básicos que permitan enseñar a los jóvenes el uso adecuado y crítico de ese diluvio de información que aparece en la Red y a través de la comunicación de masas.

“Hasta hace poco no era posible el conocimiento sin el acceso a la información, y éste lo aseguraba el sistema escolar; hoy ningún profesor por muy ilustrado y erudito que sea puede competir con Google; en este momento la función de la escuela no es tanto transmitir la información, sino mostrar donde está, seleccionarla y evaluarla de manera crítica; que el alumno sepa distinguir entre ficción y realidad, que tenga criterios de selección y lectura crítica, también de difusión y producción que ofrecen estos medios”, finalizó. 🙌

**E**n una situación médica urgente, cada segundo es importante y puede hacer la diferencia entre salvar o no una vida. En este caso, la concentración y la calma, pero sobre todo los conocimientos de saber qué hacer son fundamentales. Por ello, en la explanada del plantel Oriente se presentó la Feria de las Emergencias, donde se ofreció información pertinente y veraz para saber cómo actuar.

A decir del instructor Rodrigo Sánchez Rosas, la mayoría de las personas desconoce qué se debe hacer ante una contingencia, por eso es necesario la capacitación. Esta feria, comentó, tuvo ese propósito y fue presentada por los alumnos del Cuerpo de Atención de Emergencias (CUATE), que desde hace 21 años efectúa esta tarea en urgencias médicas. Este grupo es coordinado por el profesor Eduardo Román Morales, del Área Histórico-Social.

### En qué consiste

“Son cursos sabatinos, con un año de duración, que incluyen temas como hemorragias, vendajes y traslado de pacientes, además de su valoración, clasificación canalización para su rápida atención. Actualmente, hay 130 alumnos y 12 instructores que se preparan rigurosamente según las normas y protocolos vigentes para adquirir los saberes y destrezas en atención prehospitalaria por medio de prácticas, investigaciones y evaluaciones constantes.”

Asimismo, agregó, se hacen visitas al Centro Regulador de Urgencias Médicas (CRUM) y bases de bomberos; se apoya en eventos masivos y festejos de Semana Santa, entre otros. Finalmente, invitó a los interesados a integrarse al curso porque “las contingencias no avisan y se presentan en cualquier momento y lugar”.

De este modo, durante esta feria se informó sobre el uso de extintores. De acuerdo con la alumna del curso, Karla Viviana Rosas Galicia, deben utilizarse al inicio del fuego, así como reconocer qué tipo de extintor usar, ya sea de agua, dióxido de carbono, halón, polvos químicos y espuma. “El fuego se clasifica de acuerdo con el material siniestrado, ya sea madera, papel o textiles, gas o gasolina, eléctricos, químicos o aceites de cocina. Identificar la fuente permite extinguir el fuego rápidamente”.

Por otro lado, se explicó la importancia de los vendajes para controlar una herida o lesión. Los vendajes tienen la función de fijar apósitos, limitar el movimiento de las partes afectadas, colocar férulas, comprimir un área corporal, proteger la piel y contener hemorragias y se comentaron las posibles complicaciones por su mal uso; por ejemplo, la flebitis (inflamación de las venas).

También, se hicieron exhibiciones de “empaquetamiento” de heridos para su mejor traslado y atención, así como de Reanimación cardiopulmonar (RCP). Todo lo anterior se complementó con recomendaciones para la atención de hemorragias, desde la presión directa en la herida hasta la aplicación de hielo o crioterapia para evitar la pérdida de sangre, así como una amplia gama de consejos que pueden llegar a salvar una vida. 🙌

# Aprender para servir a los demás

» Feria de las Emergencias



Fotos: cortesía del plantel Oriente.

IGNACIO VALLE BUENDÍA

**M**i materia favorita es la matemática, también me gusta la historia, la lectura, pero prefiero los números que son mi pasión y se me facilitan. Ese gusto lo traigo desde la primaria en donde aprendí a trabajar en equipo y me distinguí entre mis compañeros para resolver problemas y ejercicios numéricos.

En síntesis, para mí, las ciencias exactas son básicas en la vida y no puedes hacer nada sin su presencia; por ejemplo, al caminar, recorro cierta distancia y debo saber cuántos metros o cuánto tiempo utilizo en esa actividad, pues sabemos que las distancias y los tiempos se miden con números, asegura con firmeza Leonardo Daniel García Sevilla, estudiante de 15 años del Plantel Oriente, y quien narra su experiencia a escasas semanas de haber ingresado al Colegio.

Seguidor del equipo de fútbol de la UNAM y convencido de que aquí logrará una mejor formación educativa, tener más amistades y refrendar sus capacidades intelectuales y motoras, pese a padecer parálisis cerebral infantil y cuadriplejia mixta, pues en ocasiones la mitad de sus músculos pueden estar blandos o tensos, Daniel está seguro de este modelo educativo que, hasta el momento, le ha facilitado su aprendizaje, a pesar de lo duro que representa adaptarse a un bachillerato universitario.

El CCH es “muy interesante, estimulante, práctico y motivador”, dice satisfecho Daniel García, que obtuvo 96 aciertos en su examen único para ingresar a este bachillerato y que actualmente participa en el Taller de Canto en Difusión Cultural, como un estímulo más para su formación integral.

La forma de enseñanza de los maestros, comenta, es uno de los elementos a resaltar, oriundo de la Delegación Iztapalapa, de la colonia San Miguel Teotongo, el joven es apoyado firmemente por su madre para superar obstáculos y proponerse metas y objetivos: el más próximo, concluir en tres años el bachillerato del Colegio.

De sus capacidades diferentes, refiere que fue por una negligencia médica y, además porque se le ocurrió nacer en las vacaciones donde hubo escasa atención. Sin embargo, dice sentirse muy bien así, y en la escuela lo han aceptado sin ninguna condición, “pues mis compañeros son mis hermanos porque me procuran, ayudan y orientan”.

Desde pequeño le ha gustado practicar el fútbol soccer, pero aquí en la escuela se ha inclinado por el canto y la música como elementos necesarios

# Las matemáticas, básicas en la vida

para desarrollarse académica, física y emocionalmente, pues esas son sus fortalezas que le han inculcado sus padres, siempre atentos a su desenvolvimiento psicomotor, por medio del ejercicio, la locución y la rehabilitación.

Al ser cuestionado sobre el futuro, respondió que, con la ayuda de sus padres, maestros y hermanas, quiere mayor seguridad en sí mismo, como hasta ahora lo ha hecho, pues las aspiraciones, las motivaciones y todo el amor, la confianza y el respaldo se los debe a ellos y no quiere fallarles. “Desde que tengo memoria, mi madre es mi todo y ha estado en todo, desde terapias, prácticas deportivas, escuelas, hasta visitas y viajes; es mi confidente, mi amiga y un gran ser humano, señala Leonardo Daniel, también admirador de su padre que lo ha orientado para alcanzar metas inimaginables.

Finalmente, envuelto en su emoción por ser universitario, desea superarse más, pese a las limitaciones, y les manda un mensaje a sus compañeros de aprovechar todo el potencial que ofrece la Universidad Nacional, porque por “algo están aquí como estudiantes, que se han esforzado para alcanzar una preparación profesional”.



Foto: Cortesía plantel Oriente.

## DIRECTORIO

### COLEGIO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES

**Dr. Benjamin Barajas Sánchez**  
Director General  
**Dra. María Leticia De Anda Munguía**  
Secretaría General  
**Lic. María Elena Juárez Sánchez**  
Secretaría Académica  
**Lic. Rocio Carrillo Camargo**  
Secretaría Administrativa  
**Dra. Luz Angélica Hernández Carbajal**  
Secretaría de Servicios de Apoyo al Aprendizaje

**Dr. Javier Consuelo Hernández**  
Secretario de Planeación  
**Lic. Mayra Monsalvo Carmona**  
Secretaría Estudiantil  
**Lic. María Isabel Díaz del Castillo Prado**  
Secretaría de Programas Institucionales  
**Lic. Maricela González Delgado**  
Secretaría de Comunicación Institucional  
**Ing. Armando Rodríguez Argujo**  
Secretario de Informática

**Directores de los planteles**  
Azcapotzalco  
**Lic. Andrés Francisco Palacios Meza,**  
encargado de la dirección  
Naucaipan  
**Mtro. Keshava Rolando Quintanar Cano**  
Vallejo  
**Mtro. José Cupertino Rubio Rubio**  
Oriente  
**Lic. Victor Efraín Peralta Terrazas**  
Sur  
**Mtro. Luis Aguilar Almazán**



## Suplemento CCH

**Directora**  
**Maricela González Delgado**  
Coordinación editorial  
**Edmundo Aguilar Sánchez**  
**Erick Octavio Navarro Olguín**  
Diseño gráfico y formación  
**Oscar Figueroa Tenorio**  
Mesa de redacción  
**Porfirio Carrillo**  
**Elvira Xarani Correa Gatica**  
**Yolanda García Linares**  
**César Alonso García Huitrón**  
Corrección de estilo  
**Hilda Villegas González**

**Fotografía**  
**José de Jesús Ávila Ramírez**  
**David Nieto Martínez**

**Distribución**  
**Luis Ramírez**  
**Adriana Lucía Pereyda Ramírez**

**Jefes de Información de los planteles**  
Azcapotzalco  
**Javier Ruiz Reynoso**  
Naucaipan  
**Laura Bernardino Hernández**  
Vallejo  
**Elena Edith Hernández González**  
Oriente  
**Ignacio Valle Buendía**  
Sur  
**Susana Reyes Jiménez**

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