



Participa el Colegio en el libro *Impregnaciones metálicas.* *Atlas fotomicrográfico*

► Publicación de la Facultad de Ciencias

El libro *Impregnaciones metálicas. Atlas fotomicrográfico de estructuras subcelulares, células y tejidos animales*, significa para el Colegio de Ciencias y Humanidades un espacio de colaboración con las facultades de la UNAM, señaló Lucía Laura Muñoz Corona, directora general del Colegio, durante la presentación del mismo en la Facultad de Ciencias.

El atlas, agregó, “tiene además múltiples utilidades de carácter científico y pedagógico y, dado su carácter visual, puede servir para motivar a los estudiantes del CCH que muestren una inclinación por estudiar la carrera de Biología o Medicina en el último año del bachillerato”.

En su calidad de directora general del Colegio, felicitó a Silvia Velasco Ruiz, profesora del Plantel Vallejo, por su participación en el libro, ya que resulta relevante que una docente del bachillerato haya colaborado en un material cuyo objetivo es mostrar imágenes de tejidos, células y elementos subcelulares por medio de técnicas de impregnación metálica, manifestó.

Al respecto, Lucía Muñoz Corona informó a los asistentes reunidos el pasado 5 de abril en el Auditorio Carlos Graef Fernández, de la Facultad de Ciencias, que el Portal Académico del CCH, con la dirección electrónica <http://portalacademico.cch.unam.mx>, cuenta con dos estrategias de aprendizaje como resultado de la elaboración del atlas.

Para finalizar su participación, agradeció a Patricia Rivas Manzano, editora del material, por propiciar la colaboración entre académicos de las facultades de Ciencias y Medicina y del Colegio de Ciencias y Humanidades, puesto que con ello se abre un espacio importante a la participación del bachillerato del CCH.

Al hacer uso de la palabra, Rivas Manzano, del Laboratorio de Biología de la Reproducción Animal del Departamento de Biología Comparada de la Facultad de Ciencias de la UNAM y editora del texto, reconoció el trabajo de las profesoras que intervinieron en su elaboración e informó que participaron cincuenta alumnos de las entidades universitarias involucradas, para conocer la pertinencia de los

materiales, recolectar datos y trabajar en las imágenes del atlas.

A su vez, Luis Felipe Jiménez García, Armando Pérez Torres y Armida Báez Saldaña, profesores investigadores de las facultades de Ciencias, Medicina y del Instituto de Investigaciones Biomédicas, expresaron su satisfacción por el libro *Impregnaciones metálicas. Atlas fotomicrográfico de estructuras subcelulares, células y tejidos animales*, ya que coincidieron en calificarlo como un legado documental que debe estar presente en los laboratorios como referencia y obra única en la histología mexicana.

Señalaron, además, que el texto tiene un enfoque biológico con quinientas imágenes a color para que las consulten los interesados en la materia. En suma, es el resultado de la tenacidad y voluntad para hacer ciencia de las profesoras Concepción Rugerío Vargas, Leonor Peralta Zamora, Rosario Ortiz Herrera, Leticia Parra Gámez, Marcela Ramírez Escoto, Silvia Velasco Ruiz y Patricia Rivas Manzano, por lo que desearon larga vida al libro por su utilidad y pertinencia para la investigación en la universidad.

En entrevista posterior, Silvia Velasco Ruiz, profesora de Biología del Plantel Vallejo y coautora del atlas, comentó que se sentía contenta por el trabajo realizado, ya que es resultado de un largo proceso en el proyecto, producto de una estancia sabática, que culminó en la elaboración del texto junto con Patricia Rivas Manzano de la Facultad de Ciencias, y en este proyecto se estableció el compromiso de elaborar dos estrategias didácticas para Biología I y III del CCH.

Una de las estrategias, titulada *Imágenes de células y tejidos como recurso didáctico para enseñar biología en el bachillerato* que se desprendieron del libro, explicó, se presentó en el XI Congreso Argentino de Ciencias Morfológicas, I Congreso Internacional de Educación e Investigación en Ciencias Morfo-

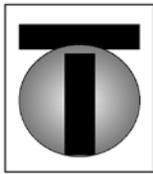


lógicas, en mayo de 2008, en Córdoba, Argentina.

“Haber participado en la elaboración de la obra, a raíz de la invitación de Rivas Manzano, me enriqueció por todo lo que significó colaborar con un grupo de académicas de diferentes instancias de la UNAM, experiencia que seguramente apoyará mi labor docente en el CCH”, concluyó la docente del Colegio.

La presentación del libro contó con una exposición del material gráfico en el vestíbulo del Auditorio Carlos Graef Fernández, del Conjunto Amoxcalli de la Facultad de Ciencias. (Con información de Porfirio Carrillo).►





Diplomas a la Generación 2010 de Opciones Técnicas

En cada una de las ceremonias de entrega de diplomas llevadas a cabo en los cinco planteles del Colegio de Ciencias y Humanidades, los alumnos generación 2010 de Opciones Técnicas, reafirmaron su compromiso de ser los ciudadanos que la sociedad requiere, aplicar los aprendizajes y las herramientas académicas adquiridos y, sobre todo, hacer realidad las metas educativas y seguir los principios de la Universidad.

Preparación para incursionar en el campo laboral

“Es un honor entregar este reconocimiento a los alumnos que cursaron una de las once Opciones Técnicas que ofrece nuestro bachillerato y que constituyen una herramienta valiosa que les va a permitir incursionar en el ámbito laboral, característica de este bachillerato integral e innovador que a cuarenta años de haberse fundado sigue siendo joven, al compartir una historia con todos ustedes”, expresó Sandra Aguilar Fonseca, directora del Plantel Azcapotzalco, en la ceremonia de entrega de diplomas a los jóvenes que cursaron alguna de las especialidades de Opciones Técnicas que se imparten en este centro educativo, el pasado 17 de marzo.

En el acto que congregó a cerca de 500 personas en la biblioteca del plantel, María de los Ángeles Bautista Zamudio, jefa del Departamento de Opciones Técnicas del CCH, expresó que el objetivo de estos cursos es: impartir conocimientos y habilidades para que ustedes, alumnos, tengan experiencia en el campo laboral”; asimismo, felicitó a los estudiantes por alcanzar “uno de tantos logros que tendrán en la trayectoria de sus vidas, y a sus padres que les permitieron seguir este camino complementario a sus clases curriculares. Con esta etapa culmina la generación 38 que ha tomado las carreras que ofrece el departamento”, destacó.

En representación de los 232 alumnos que recibieron su diploma, Alejandra Galván Delgado agradeció al Colegio la oportunidad que brinda a los jóvenes para aumentar su preparación



personal, académica y laboral y solicitó que estos cursos se sigan impartiendo para las generaciones venideras: “al cursar una Opción Técnica, creamos nuevos proyectos, tenemos nuevas aspiraciones acordes con los principios de nuestra *alma mater* para ser mejores cada día”.

Complementar su desarrollo académico y fomentar su vocación profesional

En la Generación 2010 de Opciones Técnicas de Naucalpan, egresaron 286 alumnos de las opciones de Administración de Recursos Humanos, Análisis Clínicos y Banco de Sangre, Contabilidad con Informática, Juego Empresarial, Horticultura, Mantenimiento de Sistemas de Cómputo e Instalaciones Eléctricas, Laboratorio Químico, Sistemas Computacionales y Análisis Químico de Alimentos.

Aureliano Guadalupe Marcos Germán, encargado de la dirección del plantel, destacó la importancia de estos estudios, pues permiten a los jóvenes reforzar o reorientar sus preferencias profesionales. Por ello, los conminó a ser promotores con sus compañeros para difundir la importancia y los beneficios que ofrece el Colegio.

Finalmente, el alumno César Eduardo Embrioz Islas, en representación de sus compañeros, agradeció al CCH el brindarles la oportunidad de contar con mayores herramientas académicas y desarrollar prácticas profesionales para consolidar su formación, autoestima y desarrollar sus habilidades, así como a los profesores por su preparación y entrega.

Opciones Técnicas, aprender más para el futuro

Estudiar una de las Opciones Técnicas que ofrece el Colegio de Ciencias y Humanidades, representa la oportunidad de salir adelante, de aprender más para el futuro, sobre todo si se vincula con sus estudios profesionales, expresó Roberto Ávila Antuna, director del Plantel Vallejo durante la ceremonia de entrega de diplomas a 160 alumnos, generación 2010, quienes concluyeron sus cursos en una de las opciones como son: Administración de Recursos, Análisis Clínicos, Contabilidad con Informática, Mantenimiento de Sistemas de Microcómputo, Recreación, Sistemas de Cómputo, Sistema y Manejo de la Información Documental.

El alumno David Gutiérrez Nava, en representación de sus compañeros, agradeció el apoyo de los padres de familia, así como del Departamento de Opciones Técnicas por el impulso para terminar con éxito la opción elegida, ya que,



dijo, es un elemento más para la formación profesional.

Estudiar y prepararse para forjarse un mejor futuro

“A lo largo de cuarenta años, el Colegio de Ciencias y Humanidades ha forjado técnicos con diferentes capacidades y hoy es el momento de reforzar dicha labor. Ahora, en esta etapa de nuestras vidas, somos técnicos y, sin duda, los mejores del CCH porque somos egresados del Plantel Oriente”, expresó Adriana Grande Ortega al hablar en representación de sus compañeros de la Generación 2010, quienes concluyeron sus estudios de Opciones Técnicas, durante la ceremonia de entrega de diplomas realizada el pasado 12 de marzo.

El titular de este centro educativo, Arturo Delgado González, al dirigirse a los alumnos diplomados, afirmó que la preparación técnica que han adquirido, además de que los capacita para tener la posibilidad de incorporarse al mercado de trabajo, constituye un complemento importante para continuar sus estudios de licenciatura en el área que elijan. “Concluir con los estudios de su capacitación muestra que el esfuerzo empuñado por ustedes ha valido la pena, por eso a sus profesores y al Colegio nos queda la satisfacción del deber cumplido”, expresó.

Se reciben 200 alumnos como técnicos auxiliares a nivel bachillerato

Al hablar en representación de los egresados de Opciones Técnicas, Paola García Sosa refirió que en cuatro décadas de vida el Colegio ha formado a miles de alumnos con conocimientos en la cultura, la ciencia y la investigación, pilares sobre los cuales están cimentados los deberes de los universitarios, quienes se caracterizan por ser críticos, creativos y propositivos: “los aprendizajes académicos y las herramientas que adquirimos abrieron nuestras expectativas personales y profesionales”. (Con información de Javier Ruiz Reynoso, Fernando Rosales, María Elena Arias Aguilar, Ignacio Valle Buendía y Susana Reyes). ▀

Rescatar la visión de nuestros profesores que han tenido la responsabilidad de conducir el bachillerato más joven de la UNAM, y que comenten cómo fueron esos primeros días de clases y los problemas que enfrentó el proyecto educativo Colegio de Ciencias y Humanidades, representa una oportunidad para no perder la memoria y escribir nuestra historia, que inició hace cuarenta años, un 12 abril, cuando por primera vez se abrieron las puertas a miles de jóvenes deseosos de aprender a aprender.

A 40 años, hay que mantener vivo el compromiso con la institución

- El CCH, un proyecto que rompió con los esquemas tradicionales de la enseñanza
- Indispensable apoyar al profesor del Colegio

HILDA VILLEGAS GONZÁLEZ

El compromiso de los profesores con la institución fue lo que permitió pasar de ideas espléndidas a concreciones, a dar resultados. Si no hubiera existido esto en los primeros años, el CCH no se hubiera desarrollado y no habría adquirido la presencia que hoy tiene. Para Alfonso López Tapia, coordinador del Colegio (1988-1993) esta máxima da cuenta del trabajo con que se construyó, hombro con hombro, desde la fundación de la institución y que indiscutiblemente la caracterizó, y añadió: en la medida en que los académicos, los trabajadores y los alumnos compartan ideales, expectativas, deseos de superación, el CCH será mejor, a 40 años. Hay que mantener vivo el compromiso, el espíritu *cecehachero* y las ganas de ser cada día mejores.

Un proyecto que cambió totalmente mi vida

Arropado con los colores azul y oro, López Tapia reconstruye con sus palabras los primeros años de la década de los setenta, cuando recibió la invitación de Alfonso Bernal Sahagún, y posteriormente del entonces director del Plantel Azcapotzalco, Manuel Guerra Tejada, para integrarse al CCH como jefe del Área de Ciencias Experimentales, en este centro educativo.

"El proyecto CCH cambió totalmente mi vida, rompía con los esquemas tradicionales de la enseñanza, de la relación alumno-profesor y sus postulados: *aprender a aprender, aprender a hacer y aprender a ser*, resultaban atractivos. Tuve el gusto de reconocer a una gran cantidad de colegas de la Facultad de Química, en el plantel, algunos de los cuales fueron mis alumnos, fue como llegar en familia.

"El primer trabajo a realizar fue trasladar las ideas en las que se sustentaba el Modelo Educativo



del CCH en algo concreto, no había programas de estudio, ni materiales ni estrategias de aprendizaje apropiadas para este nuevo enfoque. Lo que nos guiaba al principio era un listado de temas. Lo primero que hicimos, como coordinadores de área, junto con los maestros, fue definir los contenidos programáticos hacerlos más concretos, y nos pusimos a diseñar o rediseñar experiencias de laboratorio, de aprendizaje.

"Y lo anterior, se concretaba en un ejemplo: No había laboratorios apropiados. Impartíamos clase en unos 'galerones' y en los salones. Cada grupo de 50 alumnos tenía dos maestros, suena extraño, pero era para dar atención directa a los alumnos, alternábamos las intervenciones, las indicaciones, las respuestas a las dudas; es decir, se compartía la clase, fue una experiencia interesante, pero no necesariamente muy exitosa".

Para 1972, cuando se inicia la materia de Biología, Juan Luis Cifuentes, de la Facultad de Ciencias y su equipo, diseñaron los laboratorios de dos secciones en el Colegio, muy bien pensados: "parte del éxito de

la enseñanza de las Ciencias Experimentales radica en este modelo, ya que se facilitó el trabajo en equipo, el grupo de 50 se reducía a 24 o 26 alumnos y era más sencillo para cada profesor hacerse cargo de su sección y realizar las labores docentes".

Trabajo de todos

"Fueron años muy bonitos, porque la mayoría de los profesores éramos jóvenes, y todo lo que esto significa, mucho entusiasmo, compromiso por el proyecto académico; además, la mayoría éramos solteros, de manera que podíamos destinar más tiempo del que nos pagaban para dedicarnos a elaborar materiales, diseñar experiencias de laboratorio o elaborar exámenes.

"La formación de laboratoristas, también formó parte de las primeras actividades. Los compañeros administrativos eran personas muy entusiastas, con ganas de colaborar en esta nueva institución, comprometidos con el trabajo. En suma, se conjugaron ju-



DIRECTORIO

COLEGIO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES

Directora General
Lic. Lucía Laura Muñoz Corona

Ing. Genaro Javier Gómez Rico
Secretario General
Mtro. Ignacio Hernández Saldívar
Secretario Académico
Lic. Juan A. Mosqueda Gutiérrez
Secretario Administrativo
Lic. Araceli Fernández Martínez
Secretaría de Servicios de Apoyo al Aprendizaje
Dr. Jorge González Rodarte
Secretario de Planeación
Lic. Guadalupe Márquez Cárdenas
Secretaría Estudiantil

Mtro. Trinidad García Camacho
Secretario de Programas Institucionales
Lic. Laura S. Román Palacios
Secretaría de Comunicación Institucional
Ing. Juventino Ávila Ramos
Secretario de Informática

Directores de los planteles
Azcapotzalco
Lic. Sandra Guadalupe Aguilar Fonseca
Naucalpan (encargado de la dirección)
Lic. Aureliano Guadalupe Marcos Germán
Vallejo
Dr. Roberto Ávila Antuna
Oriente
Lic. Arturo Delgado González
Sur
Lic. Jaime Flores Suaste



Directora:
Laura S. Román Palacios

Coordinador Editorial
Erick Octavio Navarro Olguín
Edición Gráfica
Mercedes Olvera Pacheco
Coordinador de Archivo Fotográfico
Roberto Contreras Ordaz
Mesa de redacción
Porfirio Carrillo
Carmen Guadalupe Prado Rodríguez
Hilda Villegas González
Elizabeth Verduzco Garduño
César Alonso García Huitrón
Corrección de estilo
Martha Donis Galindo
Yolanda Alfonsina Ledesma Camargo
Edgar Mena López

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
Fernando Rosales Flores
Vallejo
María Elena Arias Aguilar
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

ventud, idealismo del bueno, ganas de trabajar y amor a la camiseta, de tal manera que fue una tarea muy atractiva, muy bonita”.

Formación de profesores

El Centro de Didáctica, destacó el también profesor fundador del Colegio, jugó un papel importante en las primeras acciones de formación de profesores del Colegio de Ciencias y Humanidades. Otra entidad relevante fue la Comisión de Nuevos Métodos de Enseñanza a cargo del maestro Enrique González Casanova. El apoyo de ambas instituciones fue magnífico para la formación de profesores y para la elaboración o revisión de programas de estudio. La UNAM proporcionó elementos para que pudiéramos trabajar. Hubo condiciones que favorecieron el que nos involucráramos de lleno al CCH.

En 1972, correspondió a López Tapia impartir el segundo curso para la selección y capacitación de profesores de Química: “tratábamos de que se apropiaran del Modelo Educativo del CCH, de la didáctica de las Ciencias Experimentales, especialmente nos preocupaba que rompieran con la enseñanza tradicional, que entendieran que el profesor que dicta cátedra, en el sentido literal, quedaba atrás. Más bien, tenían que asimilarse como un coordinador de actividades y no como un profesor tradicional”.

Si habría que definir al académico del Colegio, éste tenía mucho entusiasmo, se comprometía, era inquieto y crítico. Evidentemente el CCH tuvo desde sus inicios, esta circunstancia, y era normal cuando uno de los planteamientos del Modelo era el formar alumnos críticos, no se podía enseñar sin serlo. Esto, desde luego, es una virtud, aunque a veces jugó un papel un tanto negativo para el desarrollo de la institución. Después, obviamente, aparecieron aspectos de carácter político que influyeron en la vida del Colegio que, en mi opinión, retrasaron en alguna medida su desarrollo. El CCH se politizó en exceso y empezó a dar una imagen negativa en otros ámbitos.

A su arribo a la Coordinación del CCH, comentó, el Colegio se encontraba en una etapa difícil. Desde el punto de vista político, había grupos de diversas corrientes ideológicas que hacían difícil la conjunción de esfuerzos, la comunidad se encontraba confrontada, dividida y el primer esfuerzo que se hizo fue fortalecer el sentido de comunidad. Aun cuando había diferencias de carácter político ideológico, teníamos misiones comunes: formar a los alumnos y consolidar al CCH.

Voces académicas

En este ambiente, también existía la necesidad de tener un Consejo Técnico propio, donde la representación de los profesores fuera importante. Hasta 1991, el órgano colegiado que hizo las veces de Consejo Técnico, fue el Consejo del Colegio y en éste la representación de los profesores, por mucho tiempo fue prácticamente nula. En cuatro ocasiones anteriores se había intentado crearlo, pero para ello se necesitaba modificar el Reglamento de la Unidad Académica del Ciclo del Bachillerato. Afortunadamente, en el Congreso Universitario de 1990 se tomó el acuerdo de crear el Consejo Técnico de la UACB.

Con el apoyo de una gran cantidad de profesores formulamos una propuesta de Reglamento de la UACB, en la cual ya se contemplaba la existencia de



un Consejo Técnico y fue hasta 1992 cuando, después de realizar las primeras elecciones, se instala el primer Consejo Técnico de la UACB, el cual constituyó un elemento importante para consolidar la institucionalización del CCH. A partir de ese momento nadie podía decir que las decisiones que se tomaban en el Colegio eran al margen de los profesores.

Apoyo al profesor, una constante

Otra preocupación latente fue la de avanzar y consolidar la profesionalización de la enseñanza. Tuve la oportunidad de participar, desde los inicios, en los programas de profesionalización.

En 1975, el entonces Coordinador del CCH, Fernando Pérez Correa, logró que el rector Guillermo Soberón Acevedo autorizara los programas: Regularización y Complementación Académica. La primera, consistía en dar becas a los profesores que no habían terminado sus estudios de licenciatura, disminuir un poco su trabajo y otorgarles una remuneración adicional para que dedicaran tiempo a concluir sus estudios, elaborar su tesis y presentar el examen profesional. Este programa benefició a muchos profesores, explicó.

El programa de Complementación Académica fue el antecedente de las plazas de profesores de carrera. Consistía en un nombramiento por contrato, mediante el cual se reducía el número de horas frente a grupo y daba oportunidad para que los profesores se dedicaran a trabajar en materiales. Es decir, disponían de tiempo pagado para atender otras actividades de enseñanza, insisto, estos programas fueron los cimientos de lo que hoy constituye la profesionalización de la enseñanza.

Años después, el rector Jorge Carpizo Macgregor dio un magnífico respaldo al CCH al permitir que los profesores de complementación académica pudieran trasladarse a plazas de profesor de carrera a través de concursos de oposición, de manera que favoreció la profesionalización. Cabe aclarar que con estos programas surgieron los Consejos Académicos de Área del CCH, organismos importantes, auxiliares del Consejo Técnico para la evaluación de proyectos e informes de trabajo de los profesores de carrera.

En conclusión, Alfonso López Tapia destacó que el apoyo a los profesores es un asunto primordial: “siempre he pensado que en el bachillerato los profesores deben ser de tiempo completo, de carrera, porque la enseñanza implica dedicación completa. Deben ser profesionales de la enseñanza. Si queremos que el alumno sea el centro del aprendizaje, los profesores necesitan disponer de tiempo, no sólo para preparar sus clases, sino para actualizar sus conocimientos, para corregir las tareas. Hay aún un enorme reto para la universidad, para aumentar significativamente el número de profesores de carrera de tiempo completo en el bachillerato”.

Sinopsis Curricular

El ingeniero Alfonso López Tapia es egresado de la Facultad de Química de la UNAM. Cursó la Maestría en Administración en Facultad de Contaduría y Administración, es profesor de Carrera, Titular C de Tiempo Completo Definitivo y es también profesor fundador del Colegio de Ciencias y Humanidades.

Participó en la elaboración de los programas de estudio de las materias del Área de Ciencias Experimentales y como instructor en los concursos de selección de profesores de Física y Química en 1971. Intervino en la elaboración y aprobación de los proyectos de Regularización y Complementación Académica entre 1976 y 1977, así como en el Profesorado de Carrera de Enseñanza Media Superior, en 1976 y en el profesorado Ordinario de Carrera en 1985.

Es coautor del capítulo correspondiente al Colegio de Ciencias y Humanidades de la obra *La UNAM por México*, como parte de los festejos conmemorativos del centenario de la Universidad Nacional. Participó en la revisión de los documentos relativos a la propuesta de la Secretaría de Educación Pública de México para la creación del Sistema Nacional de Bachillerato, Coordinación del Consejo Académico del Bachillerato, de noviembre de 2007 a junio de 2008.

Entre los diversos cargos académicos que ha ocupado en la UNAM y el CCH destacan el de profesor de las facultades de Química, Contaduría y Administración. En el Plantel Azcapotzalco; coordinador del Área de Ciencias Experimentales, secretario general y encargado de la dirección del mismo plantel; secretario general del Colegio (1976-1977, 1983-1986); director de la Unidad Académica del Ciclo del Bachillerato (1977-1983); coordinador general de Apoyo a la administración de Instituciones de Educación Superior, Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Enseñanza Superior (1986-1987); coordinador del Colegio de enero de 1988 a abril de 1993 y coordinador del Consejo Académico del Bachillerato de abril de 1993 a septiembre de 2002, así como miembro propietario del Claustro Académico para la Reforma del Estatuto del Personal Académico de la UNAM e integrante de la Junta de Coordinación del CAEPA de noviembre de 2004 a la fecha.