

## Editorial

“El hombre no debe detenerse en ninguna etapa de la vida, debe estar siempre dispuesto a penetrar en un nuevo círculo”, dijo el escritor y pintor alemán Hermann Hesse en el mejor momento de su trayectoria.

El próximo viernes oficialmente concluye el semestre, es tiempo de recoger lo sembrado en las pasadas 16 semanas, pero quizá también sea tiempo de reflexionar acerca de lo que nuestros actos han construido o destruido en este ciclo que termina. Reconocer que nos vamos construyendo y transformando, día a día, según nuestros actos, es lo que algunos llaman responsabilidad, y esa responsabilidad es lo que llevará a cada uno a alcanzar la meta que se ha planteado.

La conclusión de este semestre obviamente implicó esfuerzos y sacrificios, y ahora también implica dedicar un tiempo a reflexionar sobre el período que se termina, brindándoles a los estudiantes la posibilidad de visualizar el proceso recorrido.

Los profesores sólo hemos sido instrumentos de enseñanza y enseñar no es sólo comunicar ni transferir conocimientos. Es transmitir el conocimiento con la ilusión que aquello que vive con uno, no muera con uno, sino que perdure, que trascienda.

Ojalá que este periodo de descanso que viene a continuación también fortalezca y renueve a cada uno de los miembros de esta comunidad, para que el próximo 2009 esté lleno de éxitos, personales y comunitarios.

Efectivamente, llegó el fin de semestre y con él también el fin de año. Buen momento para percatarnos de lo mucho que nos queda por hacer. Enhorabuena

**Feliz navidad y próspero año nuevo.**

## Premian a los ganadores del Concurso Local de Matemáticas

✓ *Un esfuerzo con grandes recompensas*

MAGDALENA CARRILLO CUEVAS

En pleno siglo XXI es imposible darle la vuelta al conocimiento básico de la matemática, pues de acuerdo a las estadísticas las carreras científico-tecnológicas y las ingenierías son las únicas que pueden garantizar un empleo bien remunerado, así lo aseguró Andrés Hernández López, director del Plantel Azcapotzalco, durante la ceremonia de premiación del XXI Concurso Local de

Matemáticas, realizada en la Galería del Plantel, el pasado 20 de noviembre.

Enfatizó que en pleno siglo XXI ya no hay manera de darle la vuelta al conocimiento básico de la matemática, “es el conocimiento que queremos que ustedes tengan en este nivel, y utilicen la idea que tienen los profesores organizadores de este concurso, la de formar alumnos que se sientan con posibilidades reales de llevar cualquier curso de matemáticas aquí y en la licenciatura, que el alumno se sienta convencido de que puede con las



pasa a la Pág. 2

matemáticas".

Agregó que cuando uno se convence de que sí se puede, la perspectiva cambia, el problema es cuando uno cree que no puede y tiene inseguridad, "cualquiera de nuestros alumnos podría, y si no puede, cuenta con el Club de Matemáticas, con algún profesor o compañero que lo oriente para quitarle ese velo de imposibilidad a las matemáticas y se animen a cursar carreras científico-tecnológicas".

A través del Concurso de Matemáticas, dijo, además de formar a nuestros alumnos, la institución ha adquirido gran prestigio, que se agrega al que ya tiene la Universidad Nacional, ya que es un evento que se ha ido consolidando a lo largo de los años.

Al participar en estos concursos deben sentirse bien por varias razones, afirmó, "la primera de ellas es por haberse atrevido a participar, pues realmente no todos los alumnos se animan por considerarlo algo difícil; la segunda razón lleva inmersa una gran recompensa y es que ustedes llegarán en mejor posición a la licenciatura, que sinceramente esperamos sea alguna carrera científico-tecnológica, ya que la mayoría de quienes han ganado estos concursos han demostrado que tienen madera para hacerlo; y la tercera razón, y quizá la más importante, es por haber ganado, porque ello implica una serie de esfuerzos que son considerables, y además porque ser ganador una vez es ser ganador muchas veces y esa es una idea que deben tener presente, ya que si han podido ganar una vez, significa que pueden hacerlo otras veces."

Hernández López exhortó a los estu-

diantes a considerar ese triunfo como una base, como el inicio de toda una carrera, incluso de una forma de vida, "pues las estadísticas afirman que si hay empleo seguro para alguien en este país es para aquellos que tienen licenciaturas en el área físico-matemáticas e ingenierías".

Asimismo, explicó que el razonamiento abstracto permite entender muchas cosas más de las que vemos y conocemos y eso cambia nuestra percepción de la vida y "cómo no lo va a cambiar si tenemos la capacidad de comprender las cosas abstractas, que son por cierto las más importantes en esta vida, como son por ejemplo los valores".

Por último, agradeció la participación entusiasta de los profesores, quienes en múltiples ocasiones han demostrado su interés para que los alumnos participen en estos concursos y se formen de la mejor manera posible.

En su oportunidad, José Antonio Sarmiento, organizador del evento, explicó que a 22 años de haberse organizado este concurso por primera vez se sigue manteniendo la firme convicción de apoyar a los alumnos en el desarrollo de sus habilidades matemáticas como parte de su formación integral, "pues estamos convencidos que el desarrollo de dichas habilidades les permite pensar, razonar y analizar de forma diferente las problemáticas, lo cual les ayuda para todas sus materias".

Reconoció el esfuerzo y entusiasmo de los participantes, quienes debieron estudiar de manera extraordinaria y presentarse a los exámenes durante 3 sábados consecutivos, "es un ritmo intenso ya que cada examen duró aproximadamente cuatro horas y media, para lo cual debieron prepararse, además de considerarse que al mismo tiempo estaban cumpliendo con sus materias curriculares, entregando trabajos finales, reportes, tareas, etcétera".

Explicó que el Club de Matemáticas es un espacio donde los estudiantes pueden encontrar asesorías y profesores dispuestos a ayudarles a resolver sus dudas, "además contamos con la participación, también entusiasta, de profesores de reciente ingreso a quienes también estamos formando como formadores de estudiantes".

Señaló que este Concurso es el

semillero de otros concursos de matemáticas; sin embargo, "lo que más nos interesa en el Club es que los alumnos salgan bien en sus materias y si además de ello, al gustarles las matemáticas pueden y quieren participar, esa es la ganancia".

Finalmente, agradeció a los profesores Rebeca Rayón Alegría, Daniel González Murguía y José Calete, quienes también fueron organizadores y jurados del Concurso, así como a todos aquellos profesores que de alguna u otra manera participan en la organización del Concurso y en el Club de Matemáticas.

Cabe señalar que para esta edición del Concurso participaron 90 estudiantes y 13 equipos.



## Los ganadores:

**CATEGORÍA I:** primer lugar, José Arturo Guzmán Sánchez; segundo lugar, Lucero Esmeralda Salmonés Castañeda.

**CATEGORÍA II:** primer lugar, Fausto Abaroa Moreno; segundo lugar, Jorge Torres Hernández; tercer lugar, Brenda Salazar Saenz.

**CATEGORÍA III:** primer lugar, Miguel Pérez Flores; segundo lugar, Gabriela María García Carera; tercer lugar, Irene Hernández Calderón.

### CATEGORÍA DE EQUIPOS

Primer lugar: Fausto Abaroa Moreno, Mitzi Ángeles Leal Tiburcio, Gabriela Ramírez Santillán, Mónica Alejandra Romero Arredondo.

Segundo lugar: Sheila Carvajal Chávez, Carla Estrada Varela, Adriana Negrete Hernández, Christian Alexander Pérez Rivera.

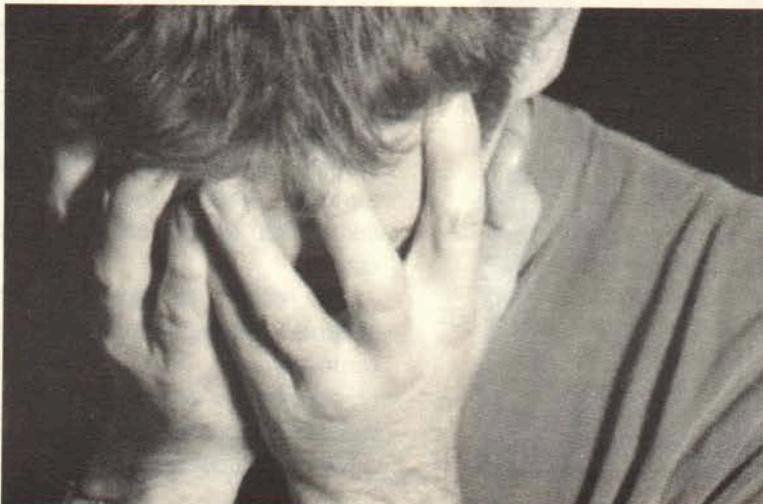
Tercer Lugar: Tatiana Nalley Camacho Mendoza, Jorge Arturo Guzmán Sánchez.



## Más allá de la tristeza

**M**uchas veces a la sensación de sentirse triste, decaído emocionalmente, al perder el interés en las cosas que antes disfrutaba o sentirse físicamente enfermo sin estarlo, se le llama depresión; sin embargo, es importante referir que la depresión es una enfermedad como puede ser la diabetes o la artritis, y no es sólo una sensación de tristeza o de desánimo.

Esta enfermedad progresa cada día afectando sus pensamientos, sentimientos, salud física, y su forma de comportarse, llegando a un punto donde se presente un



aislamiento total, incluso de la propia realidad. La depresión no es culpa de la persona que la padece, como tampoco es una debilidad de personalidad. Es una enfermedad mucho más frecuente de lo que se imagina, la cual puede afectar a cualquier persona, no respeta posición socioeconómica, logros educativos o cualidades personales; puede afligir a ricos o pobres, a personas con éxito o fracasados, a los muy educados o a los analfabetos. Es tan frecuente que incluso es una de las condi-

ciones diagnosticadas en forma más común entre los pacientes hospitalizados por trastornos mentales.

La depresión es mucho más común entre mujeres que entre hombres. Sin importar la región del mundo, raza y clase social, las mujeres tienen casi el doble de probabilidad de sufrir depresión que los hombres. Ésta puede ir desde un estado de infelicidad que puede ser pasajero hasta una grave enfermedad.

Las causas son muchas y variadas, puede tratarse de algo que venga determinado por la genética, la pérdida de un trabajo o la muerte de un ser amado pueden dar por resultado depresión, etcétera.

La adolescencia es una etapa difícil por naturaleza que puede convertirse en complicada cuando se añaden circunstancias

biológicas o sociales negativas; el resultado podría ser un joven *deprimido*, por lo tanto juventud y depresión son una combinación muy peligrosa.

Dentro de los trastornos de los adolescentes, la depresión ocupa un papel muy importante, actualmente se ha vuelto tan frecuente que muchos autores la llaman "la enfermedad del siglo XXI", colocándola como una de las principales causas de suicidio en los jóvenes.

Según estudios de la Organización Mundial de la Salud, el suicidio es la causa de muerte número 18 en México, y afirman que entre un 10 y 15 por ciento de la población está, ha estado o estará deprimida en alguna ocasión o etapa de su vida.

Las manifestaciones depresivas en la adolescencia pueden obedecer a motivos como la renuncia a vínculos y objetivos infantiles, la no consecución de ideas irrealizables o los conflictos derivados de sentimientos de culpa. Lamentablemente muchos de los jóvenes que

## DEFENSORÍA DE LOS DERECHOS UNIVERSITARIOS



Académicos  
y  
Estudiantes

La Defensoría  
hace valer sus derechos

**Emergencias al 55-28-74-81**

Lunes a Viernes  
9:00-14:00 y 17:00-19:00 hrs.  
Edificio "D", nivel rampa frente a *Universum*  
Circuito Exterior, Cd. Universitaria.  
Estacionamiento 4  
Teléfonos: 5622-62-20 al 22 Fax: 5606-50-70  
[www.ddu.unam.mx](http://www.ddu.unam.mx)  
[ddu@servidor.unam.mx](mailto:ddu@servidor.unam.mx)



no reciben tratamiento y llegan a la depresión severa, encuentran la única solución en quitarse la vida.

Los adolescentes a quienes se les diagnostica depresión tienen mayores posibilidades de recuperarse que los adultos, ya que si la depresión es tratada en la adolescencia, de adulto el paciente puede reconocer mejor un episodio depresivo y le será más fácil eliminar las ideas negativas y darle la vuelta a esta enfermedad, realizando alguna actividad o cambiando alguna serie de actitudes.

Si reconoces alguno de estos síntomas, puedes acudir al departamento de Psicopedagogía, ubicado en el edificio "U", donde podrás encontrar alguna solución a tus conflictos. **CA**

# TECNOMANÍA

Departamento de Opciones Técnicas

## La gelatina: algo más que una deliciosa golosina

La gelatina es una proteína pura que se obtiene de materias primas animales que contienen colágeno. Este alimento natural y sano aporta grandes beneficios a la salud. Pero eso no es todo, gracias a sus múltiples capacidades se emplea en los más diversos sectores industriales para un sinnúmero de productos.

La gelatina contiene: 84-90% proteína, 1-2% sales minerales y el resto es agua.

La gelatina no contiene conservantes ni otros aditivos. Está libre de colesterol y de purinas (compuestos con ácido úrico)

La forma más usual de la gelatina es la comestible. Se encuentra en yogures, ligeros postres de crema, aspíc de pescado o carne, en pudines, gomitas de gelatina, entre otros; estos alimentos son muy útiles en la dieta de pacientes con



úlceras estomacales, ya que crean una barrera protectora en la mucosa e incluso protegen contra lesiones originadas por el estrés.

Diversos centros rusos de investigación, entre ellos el Instituto Molecular de Genética y la Academia de Ciencias, descubrieron que los péptidos cortos llamados gliprolinas –por estar compuestos de glicina y prolina–, presentes en la gelatina, crean la capa protectora, debido a que el estómago los absorbe fácilmente y permanecen ahí sin disolverse.

Los péptidos son moléculas formadas por varios aminoácidos producidos durante la síntesis o descomposición de una molécula proteica que forma fibras como la colágena.

Experimentos realizados en las instituciones mencionadas, demostraron que se redujo 75% el área de úlceras de ratones sometidos a ciertas situaciones de estrés, así como a alimentos relacionados con la presencia de estas lesiones, al introducirles vía peritoneal una mezcla de 30 péptidos, incluyendo gliprolinas.

Pero además del gran beneficio que nos proporciona este delicioso alimento, la gelatina también tiene otros usos como: en la industria farmacéutica en donde se usa para recubrir y proteger los medicamentos, y en la industria

fotográfica, que utiliza la gelatina para fabricar las películas para aficionados, papel de color, películas gráficas y películas de rayos X en cantidades industriales.

Gracias a su singular poder gelificante la gelatina actualmente forma parte en la composición de un sinnúmero de productos. Con sus múltiples propiedades ofrece, además, un considerable potencial para crear productos innovadores en todas las áreas de la vida. 



<http://www.alimentacion-sana.com.ar/Portal%20nuevo/actualizaciones/gelatina.htm>

[http://www.e-cienciaytecnologia.gob.mx/wb2/eMex/eMex\\_Barrera\\_de\\_Gelatina](http://www.e-cienciaytecnologia.gob.mx/wb2/eMex/eMex_Barrera_de_Gelatina)

Opciones Técnicas te ofrece cursos y talleres cortos (de 30 a 60 horas) que puedes cursar a partir del primer semestre. Tu plantel te ofrece: Animación e interactividad digital para proyectos escolares, Aplicaciones de Excel, Control interno de almacenes e inventarios, Creación de página WEB en lenguaje HTML, Habilidades para el desarrollo de la inteligencia emocional y Manejo de bases de datos en computadora.

**TENEMOS UNA OPCIÓN PARATI.**

Pide informes e insíbete en el cubículo de Opciones Técnicas, edificio M.

No importa que adeudes materias, son gratuitos, cupo limitado.



MAGDALENA CARRILLO CUEVAS

# Manuel Campos gran representante del deporte de la mente

**M**anuel Asis Campos Rosas, alumno de quinto semestre del Plantel Azcapotzalco, luego de ser campeón nacional de ajedrez en 2006, actualmente a alcanzado la segunda categoría de rating FIDE, producto de su esfuerzo y dedicación en uno de los juegos más populares de la humanidad, el ajedrez, también descrito como un arte, como una ciencia o como un deporte, en el cual está totalmente ausente la suerte, ya que lo que pase o deje de pasar en una partida de ajedrez depende de las capacidades y los conocimientos de cada jugador.

Este título lo obtuvo al coronarse campeón del torneo FIDE 144, del Club Mercenarios, realizado en el Club de Ajedrez Nacional, y registrar 1763 puntos elo o de rating.

La Federación Internacional de Ajedrez (más conocida por FIDE, del acrónimo de su nombre en francés: Fédération Internationale des Échecs), es el máximo organismo del ajedrez mundial que conecta las diversas federaciones nacionales de ajedrez. Además de organizar el Campeonato del mundo de ajedrez, la FIDE calcula el rango elo de los jugadores, redacta las reglas del ajedrez, publica libros y emite los títulos oficiales: Maestros Internacionales, Grandes Maestros y árbitros.

Manuel Campos explicó que el Gran Maestro o Gran Maestro Internacional (GM) es el título de mayor prestigio a nivel mundial, y se consigue en los torneos de mayor cate-

goría. El Maestro Internacional (MI) es un título similar al de GM y se consigue en torneos de una categoría inferior. No es necesario ser MI para llegar a ser GM. El Maestro FIDE (MF) se consigue cuando un jugador consigue 2300 puntos elo. Este sistema de puntuación (elo) es un método para calcular la fuerza relativa de los jugadores. Fue inventado para mejorar el sistema de clasificación vigente de los jugadores de ajedrez.

Se dice que un jugador de ajedrez tiene categoría FIDE cuando consigue un porcentaje de puntuación en sus enfrentamientos con contrincantes que previamente ya han obtenido dicha categoría. Señaló que para determinar cuando un jugador está incluido en la lista FIDE se recurre a las normas establecidas por dicha federación. Se deben contabilizar 9 partidas disputadas con jugadores que ya lo hayan conseguido, establecer la media de éstos y conseguir un porcentaje de puntos tal que alcance los 1401. Se puede conseguir este logro en un sólo torneo o en varios, siempre con bloques iguales o superiores a tres enfrentamientos, y sumando al menos un punto, teniendo en cuenta que dichos bloques caducan si no se alcanza en un tiempo determinado el resto de partidas para conformar el bloque de nueve partidas.

La lista FIDE incluye jugadores cuyo rating sea superior a los 1401 puntos, pero actualmente Manuel Asis tiene un rating de 1763 puntos, con lo cual se coloca en la segunda categoría, es decir, únicamente le faltan 137 puntos para alcanzar la primera fuerza, para lo cual se prepara constantemente, ya que su aspiración es llegar a convertirse en un Gran Maestro Internacional.

El juego del ajedrez y su enseñanza ha sido defendida como una manera de incrementar el intelecto, sobre todo cuando se participa en torneos de partidas largas,



ya que la mente se acostumbra a largos períodos de concentración, y la memoria es imprescindible para recordar las dificultades que se han de encontrar. "La presión de una partida puede llegar a ser muy fuerte para algunos competidores; sin embargo, también la experiencia te va ayudando a controlar los nervios, el estrés y la presión provocada por las miradas de los espectadores".

Con 11 años de experiencia, Campos Rosas comentó que cada partida ganada es un gran logro, porque todo es producto de tu esfuerzo, aquí no hay suerte, cada movimiento es trascendental y la concentración debe ser una aliada permanente, "pues el oponente puede detectar a través de los movimientos tu vulnerabilidad y aprovecharse. Es decir, si tu denotas angustia después de alguna jugada, él puede inferir que te has equivocado y buscar un ataque que sea determinante para aprovechar ese error".

Es un deporte tan desgastante como el más de los deportes extremos, cuyo único rival es uno mismo, "si uno pierde, no hay más culpables que uno mismo. No es un deporte de contacto físico, pero muchas veces las miradas del oponente pueden provocar que te duelan las piernas o la cabeza, pero ni eso te debe hacer perder la concentración, ya que en ese momento el tablero de ajedrez es tu herramienta para crear una obra de arte", concluyó.



# El Colegio promueve la formación y actualización docente

✓ *Periodo intersemestral de cursos para profesores*

ANA BUENDÍA YÁÑEZ

Como una de las actividades prioritarias establecidas en el Plan General de Desarrollo del CCH es la realización de acciones que propicien la formación y actualización de su planta docente organizadas a través de la Secretaría Académica del Colegio y un colectivo de profesores de los planteles los cuales elaboran cada periodo propuestas para el Programa de Formación de Profesores.

La finalidad de este Programa es que los profesores desarrollen conocimientos actualizados, habilidades y actitudes para complementar y mejorar su actividad en el aula por medio de cinco ámbitos que contempla dicho Programa, los cuales son conocimiento del Colegio, conocimientos y habilidades psicopedagógicas, ámbito disciplinario, uso de recursos para el soporte de la práctica docente y conocimiento y reflexión sociocultural, explicó Ana María Sánchez Velázquez, Secretaría Docente del Plantel.

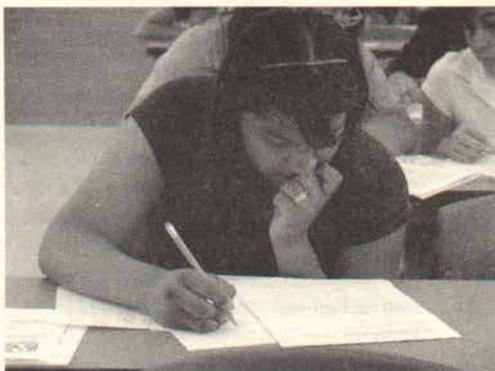
Agregó que para el periodo intersemestral que abarca del 5 al 9 de enero de 2009 la oferta de cursos para este fin que



se generó en el Plantel fueron de 20; 10 en cada turno, "debido al corto periodo en la que se van a desarrollar estos cursos quisimos cubrir todas las asignaturas con un curso en los cuales se abarcan todos los ámbitos que se proponen".

Con respecto a los cursos de soporte técnico para la práctica docente, Sánchez Velázquez mencionó que son los más solicitados por los profesores "las nuevas tecnologías son recursos que se utilizan para complementar las sesiones en el aula por lo que se busca dominarlas para su aprovechamiento; sin embargo, también son importantes los cuatro ámbitos restantes".

Finalizó que la importancia del Programa de Formación es compartir y retroalimentar la experiencia docente, desde el diseño del curso hasta su impartición por parte de los mismos profesores del Plantel, así como para los asistentes "se complementan y socializan su práctica docente lo que beneficia el desarrollo del proceso de enseñanza - aprendizaje".



## DIRECTORIO

Universidad Nacional Autónoma de México

Rector: Dr. José Narro Robles / Secretario General: Dr. Sergio M. Alcocer Martínez / Secretario Administrativo: Mtro. Juan José Pérez Castañeda / Abogado General: Lic. Luis Raúl González Pérez.

**Colegio de Ciencias y Humanidades**

Director General: M. en C. Rito Terán Olguín / Secretario General: Mtro. Rafael Familiar

**Plantel Azcapotzalco**

Director: Mtro. Andrés Hernández López / Secretario General: C.D. Alejandro Falcón Vilchis / Secretaria Académica: Mtra. Ana Gloria Cardona Silva / Secretaria Docente: Lic. Ana María Sánchez Velázquez / Secretaria Técnica del Siladín: Lic. Judith Núñez Reynoso / Secretario de Asuntos Estudiantiles: Dr. Alejandro Tavera Pérez / Secretaria de Servicios de Apoyo al Aprendizaje: Mtra. Gabriela Silva Urutúa / Secretario Administrativo: Lic. Ismael Gandarilla / Secretario Particular y de Atención a la Comunidad: Prof. Odilón Alzaga.

Comunidad Académica

Jefa de Información: Magdalena Camillo Cuevas / Coordinadora de información: Ana Isabel Buendía Yáñez / Jefe de Impresiones: Juan Erasmo Hermosillo / Formación, diseño y fotografía: Magdalena Camillo / Correspondencia: Carmen Villegas.

# El Siladín a la vanguardia en almacenamiento de sustancias

✓ *Se siguen normas oficiales nacionales e internacionales para su organización*

ANA BUENDÍA YAÑEZ

El óptimo desarrollo de las actividades relacionadas con la divulgación y experimentación de la ciencia que se llevan a cabo en el Plantel depende, en gran medida, de la infraestructura así como del equipo y material necesarios para su realización, el Siladín es un espacio en el cual se cuenta con ello y en el que se sigue trabajando para ofrecer a profesores y alumnos las mejores condiciones para la actividad experimental.

Uno de los proyectos para este fin impulsado en el 2001 por Sergio Martínez Zamora y Juan Mújica Jiménez, profesores de la asignatura de Química y técnicos académicos del Siladín del Plantel, y en el que actualmente se sigue trabajando, es el reetiquetado de sustancias y reactivos químicos con la finalidad de que se cuente con información homogénea, veraz y actualizada sobre el manejo y almacenamiento de cada uno de los reactivos que se utilizan para las prácticas experimentales.

Dicho proyecto inició con la depuración de sustancias; es decir, seleccionar las que aún eran viables y útiles y dirigir las que ya no tenían utilidad a empresas especializadas para su reciclaje o tratamiento, después se estandarizaron los frascos y se transvasaron las sustancias una vez maceradas o deshidratadas si así lo requerían, finalmente se elaboró la etiqueta respectiva con la información básica para su manejo, explicó Juan Mújica.

Para este trabajo se contó con la colaboración de otros profesores y laboratoristas que proporcionaron información sobre ciertos reactivos, además de las investigaciones realizadas en internet y fuentes bibliográficas actuales.

Cabe destacar que para la selección de la información básica que contendría la etiqueta, los profesores se ba-

saron en los criterios de clasificación de la instancia estadounidense *National Fire Protection Agency* (NFPA), la cual establece un código de colores en un llamado "diamante de seguridad" utilizado para comunicar los riesgos en el manejo de los materiales químicos, los colores utilizados en este diamante son el azul que hace referencia a los riesgos para la salud, el rojo indica el peligro de inflamabilidad y el amarillo los riesgos por reactividad, a estos riesgos se les asigna un número del 0 al 4 que indica el grado de peligro, en el que 1 es un riesgo leve, el 2 es moderado, severo lo indica el número 3 y mortal que es el nivel 4. El color blanco del "diamante de seguridad" se refiere a riesgos especiales indicando si son corrosivos, radioactivos, entre otros. Además de contar con una barra de almacenamiento para una mejor organización de las sustancias.

Este proceso también sigue la norma oficial mexicana 018 en la que se establece el manejo adecuado de sustancias químicas para laboratorios industriales y escolares.

Asimismo, Martínez Zamora agregó que otro de los datos que contienen las etiquetas son el nombre del compuesto, su sinónimo o algún otro nombre por el que también es conocido, su fórmula, peso molecular y algunas propiedades físicas y químicas, así como información adicional como su preparación, los daños que pueden provocar al ambiente o características propias de la sustancia y que fueron incluidas por sugerencia de los profesores para su utilización.

Es importante señalar que los laboratorios curriculares ya cuentan con este etiquetado en el 90 por ciento de sus sustancias, por su parte Siladín registra 400 sustancias actualizadas; sin embargo, es un trabajo continuo.

Siguiendo con la norma mexicana, "los anaques también fueron pintados de un color



neutro para contrastar con el color de las barras de almacenaje, además de colocarles unas pestañas de acrílico transparente para evitar que en un caso de contingencia los frascos resbalen y caigan", añadió Juan Mújica.

Sergio Martínez recalcó que este sistema gestado en el Plantel fue retomado por el laboratorio central, "lo cual es una forma de compartir la información y retroalimentarse con otras instancias para beneficio de nuestro Colegio y así contar con los mecanismos más adelantados en cuanto al manejo de sustancias en los laboratorios y colocarnos a la vanguardia en esta materia".

Es importante que tanto profesores como laboratoristas conozcan este sistema para lo cual los profesores informaron que se han dando cursos para familiarizarse con el proceso, se realizó un video sobre el manejo de sustancias en cual obtuvo el primer lugar en el segundo concurso de video educativo en el 2002, se diseñó un *software* referente a los reglamentos de seguridad en el laboratorio el cual fue muy bien recibido en escuelas de Barcelona y también se han elaborado trípticos con el fin de fomentar la cultura de seguridad en los laboratorios; sin embargo, "aún falta trabajar más en este aspecto de divulgación para que toda la comunidad maneje estos conceptos", concluyó Sergio Martínez.

