



Editorial

Dentro de las funciones sustantivas de la Universidad se encuentra la docencia, la investigación y extensión de la cultura, a partir de las cuales se cumple con su tarea social, emprendida para formar profesionales, docentes, investigadores y técnicos que se vinculen a las necesidades de la sociedad, así como para generar y renovar los conocimientos científicos y tecnológicos que requiere el país. En la UNAM se cuestiona, discute, investiga, actualiza e incrementa el conocimiento y se preserva y enriquece la cultura para robustecer la identidad nacional.

Sin embargo, estas funciones sustantivas, no pueden pensarse y realizarse por aislado, ya que mantienen una estrecha relación y se complementan unas con otras, de la misma forma sucede con las funciones, el trabajo y el esfuerzo que cada sector de la comunidad del Plantel Azcapotzalco realiza para coadyuvar al proceso de enseñanza-aprendizaje.

Para dar cumplimiento a la tarea que nos ha encomendado la sociedad es fundamental considerar las necesidades nacionales, inquietudes y problemas de este tiempo y de la sociedad. En este sentido, el Colegio se propone instruir, educar y formar individuos que sirvan al país. Preparar alumnos competentes e informados, dotados de sentido social y conciencia nacional, que actúe con convicción y sin egoísmo, que pretendan un futuro mejor en lo individual y lo colectivo (Marco Institucional de Docencia, UNAM)

El dinamismo de las sociedades modernas y sus relaciones requieren transformar no sólo los contenidos de la educación, sino también la forma de realizarla. Requiere de la participación, corresponsabilidad y compromiso de toda la comunidad. Es necesario que cada uno asuma con convicción la tarea que le ha sido encomendada para llevar a cabo, de la mejor manera, el proceso de enseñanza-aprendizaje, cuyo resultado deberá redundar en el mejor aprendizaje de los alumnos.

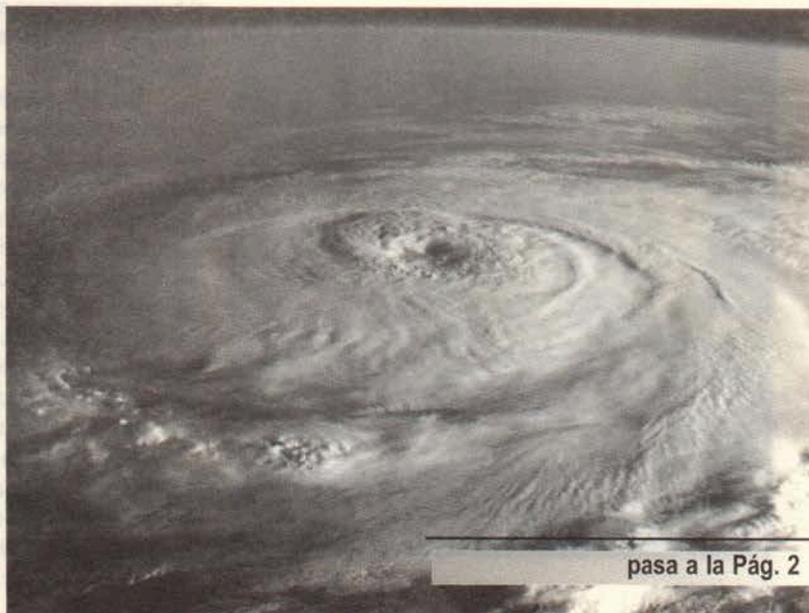
La furia de los vientos

✓ *Necesaria una cultura de prevención en México, Arenas Dávila*

MAGDALENA CARRILLO CUEVAS

Durante las últimas semanas hemos escuchado por todos los medios de comunicación que la Cuenca del Atlántico se encuentra en su temporada de huracanes, la cual transcurre del 1 de junio al 30 de noviembre y comprende el Mar Caribe, el Golfo de México y el Océano Atlántico. Además, hemos presenciado cómo en los últimos

años nuestro país ha sido seriamente lastimado por la furia de estos meteoros. Luego de su paso por México, el huracán *Dean* dejó una estela de destrucción y dolor a su paso, quizá menor de la que se esperaba; sin embargo, en cualquier caso la furia de un huracán resulta temible. Pero ¿cómo se preparan estos vientos huracanados acompañados de tor-



pasa a la Pág. 2

mentosas lluvias?

En entrevista, Noé Agustín Arenas Dávila, profesor encargado de la estación meteorológica del Plantel Azcapotzalco, señaló que para que se forme un huracán deben combinarse una serie de factores. Todo comienza en el verano, con el aire y el mar, "a medida que transcurre el verano el calor aumenta y calienta la superficie de la tierra, el agua del mar, alrededor de unos 150 metros de profundidad, también se calienta por encima de los 26 grados centígrados y comienza a evaporarse intensamente el agua. Al mismo tiempo, varias corrientes de viento convergen en un punto cercano a la superficie del mar, para reunir la evaporación del agua. Mientras el vapor de agua asciende, se enfría y se condensa en nubes, esta es la primera fase de ese sistema dinámico de las regiones intertropicales".

Explicó que la zona donde se producen los huracanes es la que se calienta más en el periodo primavera-verano, como hay un gran almacenamiento de calor, la evaporación se intensifica, comienza a subir y se produce una corriente de ascenso, aumentando la producción de calor y de nubes. Conforme la corriente de ascenso es mayor el vacío que se forma en la zona de evaporación crece y el flujo de aire se intensifica para tratar de llenar ese vacío, integrando así el

Fotografía del Huracán Elana sobre el Golfo de México. Imagen de NASA



vórtice o flujo turbulento.

Aunque de momento sólo se trate de una tormenta tropical, ésta será el embrión de un huracán si los vientos en su interior superan una velocidad de 117 kilómetros por hora.

Así como los vientos se mueven, el huracán también, "si en su trayecto encuentra una zona de agua más caliente, el flujo de aire y la velocidad crecen aún más".

Este es el comienzo de un mecanismo de reciprocidad que continúa dándole fuerzas al huracán, "siempre que haya agua caliente de dónde obtener más energía. Cuando un huracán toca tierra, la gran fuente de suministro de energía del océano ya no está disponible y el mecanismo de reciprocidad desaparece, entonces deja de alimentar a la tormenta". Una vez en tierra, el huracán comienza a perder fuerza hasta que eventualmente, se disipa.

Comento que casi todos los huracanes tienen lugar entre los 10 y los 30 grados de latitud, alrededor de los trópicos de Cáncer y Capricornio y cerca del Ecuador. La razón es que, únicamente en estas zonas, donde soplan los vientos alisios constantes del noreste y del suroeste, se dan las condiciones propicias antes señaladas.

Subrayó que la posibilidad de que se produzcan en esta temporada otros huracanes con las características de Dean son muy altas,

"están pronosticados alrededor de 56 huracanes; no se tiene la certeza de cuantos serán de categoría 4 o 5, pero esto se interpreta como parte del calentamiento global".

Esto significa, dijo, que en la medida en que la tierra se caliente más los huracanes crecerán en intensidad y frecuencia y serán cada vez más peligrosos y feroces. Explicó que los huracanes se clasifican de acuerdo a la escala Saffir-Simpson, la cual está basada en una escala numerada del 1 al 5 en función de su potencial capacidad destructiva, la velocidad de los vientos y la presión barométrica.

Arenas Dávila también habló de la importancia de contar con una estación meteorológica en el Plantel, a través de la cual se pretende medir y registrar regularmente diversas variables meteorológicas. Estos datos se utilizan tanto para la elaboración de predicciones meteorológicas a partir de modelos numéricos como para estudios climáticos. "Sin embargo, los recursos destinados a este tipo de actividades son muy escasos".

Por último, dijo que en México no se han realizado los estudios necesarios o suficientes para prevenir desastres, "incluso estamos supeditados a la información que se emana de la investigación producida en otros países como Estados Unidos, a pesar de que somos uno de los países que más afectación sufre a consecuencia de estos meteoros, falta una cultura de la prevención."

Cabe señalar que algunos atribuyen la palabra "huracán" al vocablo Maya "hurakan", nombre de un Dios creador, quien, según los mayas, esparció su aliento a través de las caóticas aguas del inicio, creando, por tal motivo, la tierra. 



Noé Arenas

Cinco formas de curar un corazón roto

Si sientes que se te ha "partido el corazón", no estás solo. Casi todo el mundo experimenta el tipo de aflicción que denominamos "mal de amores" en algún momento de su vida, y algunas personas parecen pasar por esta experiencia muchas veces en la vida. A veces parece como si todas las canciones sobre corazones rotos se hubieran escrito precisamente para ti y la situación que estás viviendo.

Hay muchas cosas que te pueden provocar "mal de amores" o que pueden partirti el corazón. Algunas personas experimentan una profunda tristeza cuando una relación romántica llega a su fin antes de que ellas estén preparadas. Otras se enamoran de alguien que no siente lo mismo por ellas. Alguien puede sentir que se le parte el corazón cuando un buen amigo desaparece de su vida. Aunque las causas pueden ser diferentes, la sensación de pérdida es la misma, independientemente de que se trate de la pérdida de algo real o de algo con lo que sólo se había soñado. La gente describe este tipo de experiencias como un sentimiento de profunda



amargura, vacío y tristeza.

A Cristina, de 17 años, se le partió el corazón cuando ella y su novio decidieron poner fin a su relación antes de iniciar sus estudios universitarios en dos facultades diferentes y que estaban alejadas geográficamente. Ambos consideraron que una relación a distancia probablemente no funcionaría y sabían que si eran el uno para el otro, encontrarían la forma de volver a estar juntos. Pero seguía siendo muy duro y sumamente triste tener que poner fin a una relación de dos años y medio.

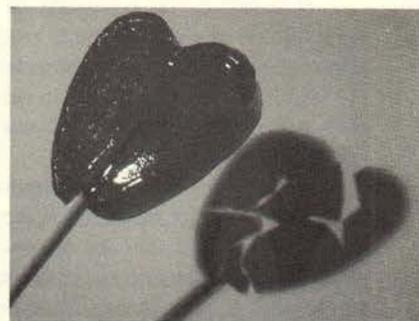
Aunque los poetas llevan miles de años escribiendo sobre el mal de amores, cuando te ocurre a ti lo sientes como si ninguna otra persona en el mundo se hubiera sentido jamás igual.

Si te estás recuperando de una experiencia similar, hay cosas que puedes hacer para aliviar el sufrimiento:

Comparte tus sentimientos. Algunas personas encuentran que el hecho de compartir sus sentimientos con alguien de confianza les ayuda a sentirse mejor. Esto puede implicar expresar todo lo que sientes, e incluso llorar en el hombro de un buen amigo o familiar y dejar que éste te consuele.

Mantente ocupado. A otros les ayuda más salir de casa y hacer aquellas cosas que normalmente disfrutan haciendo, como ir al cine o a un concierto, para desconectarse del sufrimiento.

Cuidate. Tener partido el corazón puede ser muy estresante, de modo que no permitas que interfiera con tu ritmo de sueño: tu cuerpo necesita descansar para reponerse. Duerme mucho, come alimentos saludables y haz ejercicio regularmente para reducir el estrés y los sentimientos depresivos, e intenta elevar tu autoestima.

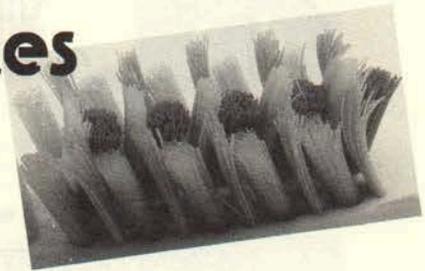


Recuerda todas las cosas buenas que tienes. A veces nos echamos la culpa por lo ocurrido, somos muy duros con nosotros mismos, y exageramos las faltas como si mereciéramos el sufrimiento. Si te das cuenta de que te está ocurriendo esto, recuérdate las cualidades que tienes y, si no se te ocurre ninguna porque el dolor te ofusca la mente, pide a tus amigos que te ayuden a recordar todas las cualidades que tienes.

Date tiempo. Para superar la tristeza hace falta tiempo. Casi todo el mundo cree que nunca se repondrá completamente, pero el espíritu humano es sorprendente y los males de amores casi siempre se curan al cabo de un tiempo. 



El cuidado de los dientes



Los dentistas dicen que la parte más importante del cuidado de la dentadura tiene lugar en la casa. Cepillarse los dientes y utilizar el hilo dental, conjuntamente con una visita al dentista de manera regular, puede ayudar a prevenir las caries dentales y las enfermedades de las encías.

Si tú eres como la mayoría de las personas, no te debe apetercer mucho pensar en ir al dentista y especialmente ver el taladro que utiliza para sanar tu dentadura, por ello, ¿no es mejor prevenir las caries antes de que aparezcan?

Para prevenir las caries, necesitas eliminar la placa dental, la capa transparente de bacteria que recubre los dientes. La mejor manera de hacerlo es cepillándote los dientes tres veces al día y utilizando el hilo dental como mínimo diariamente. Cepillarse los dientes también estimula a las encías, lo cual ayuda a mantenerlas saludables previniendo enfermedades. Cepillarlos

y utilizar el hilo dental son los pasos más importantes para mantener tus dientes y encías sanos.

Los dentífricos o pasta dental contienen abrasivos, detergentes y agentes espumantes. El flúor, el ingrediente activo más común en los dentífricos, es el elemento que previene la caries. Por ello, debes de asegurarte que tu dentífrico contenga flúor.

Aproximadamente una de cada diez personas tiene tendencia a acumular sarro rápidamente. El sarro es una placa endurecida más nociva y más difícil de eliminar. Utilizar dentífricos y enjuagues bucales que combaten el sarro, así como dedicar algunos minutos adicionales para cepillarte los dientes cerca de las glándulas salivales (la parte interior de los dientes delanteros de la mandíbula inferior y la parte exterior de los dientes ubicados al fondo de la mandíbula superior), puede que retrase el desarrollo del sarro.

Si tu dentadura es sensible al calor, al frío o a la presión, puede que requieras un dentífrico para dientes sensibles. Pero debes hablar con tu dentista sobre tu sensibilidad dental porque puede que presentes problemas más serios como caries o un nervio inflamado.

Consejos para cepillar tus dientes

Los dentistas dicen que el tiempo mínimo del cepillado de los dientes son dos minutos, y dos veces al día. A continuación te damos algunas instrucciones sobre cómo cepillarte los dientes de forma apropiada:

Sujeta el cepillo de dientes en un ángulo de 45 grados sobre tu encía. Suavemente cepilla desde donde se unen la encía y el diente, hasta la superficie del diente que se utiliza para masticar, con movimientos cortos. Cepillar los dientes con demasiada fuerza puede causar que las encías sufran cediendo espacio, sen-

sibilidad en los dientes y con el tiempo, aflojamiento de la dentadura.

Utiliza el mismo método para cepillar las superficies internas y externas de tu dentadura.

Para limpiar las superficies de los dientes que se utilizan para masticar, se emplean movimientos cortos, asegurándote que cepillas entre las ranuras, espacios o separaciones de los dientes.

Para limpiar las superficies internas de los dientes frontales y encías, sujeta el cepillo de forma vertical. Aplica movimientos hacia adelante y hacia atrás, utiliza la parte delantera para cepillar los dientes y las encías. Y por último, con un movimiento hacia adelante, cepilla ligeramente tu lengua y la parte superior del interior de tu boca para remover las bacterias que se alojan ahí. 

1 Cepíllate los dientes después de cada comida.

2 Evita consumir alimentos chatarra (dulces, refrescos, gaseosas), si lo haces lávate los dientes inmediatamente.

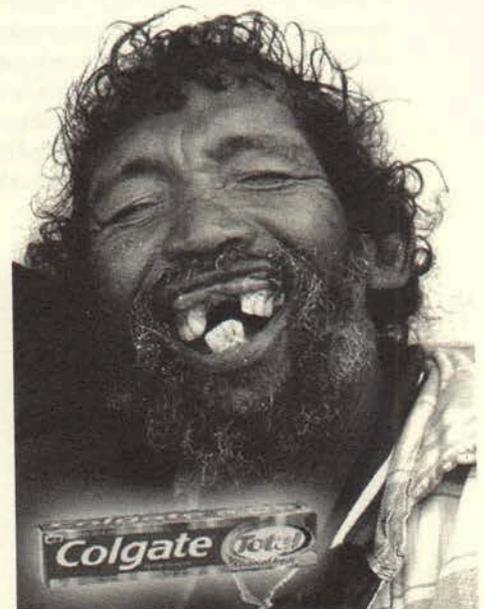
3 Observa la forma correcta de cepillarse:

A Los dientes de arriba cepillar hacia abajo 

B Los dientes de abajo cepillar hacia arriba 

C Las muelas de manera circular 

D Cepilla tu lengua de la parte media hacia la punta y enjuaga tu boca.



TECNOMANÍA

Departamento de Opciones Técnicas

Vidrios que ahorran energía

En zonas geográficas de México como las costeras, las altas temperaturas obligan a los residentes a invertir demasiado dinero y energía eléctrica en aire acondicionado. Con el fin de revertir tal situación y fomentar una cultura de conservación energética, expertos académicos de la Universidad Nacional Autónoma de México diseñaron recubrimientos semiconductores que al integrarlos en vidrios impiden la introducción de ondas caloríficas y ultravioletas a los inmuebles. En consecuencia los mantienen frescos e iluminados, y disminuyen el gasto energético.

"Comúnmente los vidrios permiten el paso de casi todo el espectro electromagnético, de este modo al entrar la radiación a través de las ventanas de un edificio, se obtiene una ganancia calorífica, que a su vez provoca un aumento de temperatura en el interior. En cambio, el vidrio laminado de control de la radiación solar, que hemos diseñado, absorbe gran parte del calor y permite el paso de luz visible para mantener buena iluminación", explicó en entrevista Karunakaran Nair Padmanabhan, científico del Centro de In-

vestigación en Energía (CIE) de la UNAM y líder del proyecto.

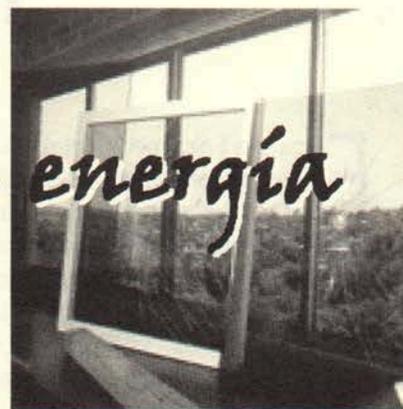
En las tecnologías de vidrios laminados de control de la radiación solar se ofrecen también otros beneficios, por ejemplo la resistencia a huracanes, indicó el experto.

"En los últimos 6 años hemos comprobado, junto con especialistas de la Universidad de Quintana Roo, que los cristales desarrollados cuentan con una resistencia a proyectiles arrastrados por vientos huracanados de 154 a 177 kilómetros por hora (categoría dos en la escala Saffir-Simpson). Con esto se proporciona un mayor nivel de seguridad al emplearse en edificaciones de las zonas costeras, "dada la condición natural del país a enfrentar eventos meteorológicos extremos".

Los vidrios laminados controladores de la radiación solar se encuentran ensamblados en forma de sándwich por dos hojas de cristal común en la parte externa y de un espesor de tres milímetros, mismas que cubren dos pequeñas láminas de polivinil butiral (PVB) y en medio de ambas una lámina más de polietilentereftalato (PET), sobre ella se deposita a través de un proceso químico de sales de cobre, una película delgada semiconductora. Este arreglo pasa por un proceso de laminación, semejante al del parabrisas de automóviles.

El producto final, agregó el especialista, cuesta lo mismo que tres o cuatro vidrios normales, pero con posibilidades de recuperar la inversión a corto plazo a través de ahorro de energía eléctrica.

"A pesar de que la técnica de laminado de cristales ya existe en todo el mundo, el proyecto de investigación surge de la necesidad de estar a la vanguardia en nuevas tecnologías de proceso, y con ello hemos logrado un resultado satisfac-



torio, mismo que ahora cuenta con el apoyo de la Universidad de Texas. Actualmente proyectamos seguir el estudio a detalle de las propiedades mecánicas de los vidrios laminados con este tipo de recubrimiento y explotar su aplicación para zonas costeras", indicó el investigador.

Finalmente, mencionó Nair Padmanabhan, "existen varias empresas con posibilidades de adquirir el conocimiento para comercializar el producto. Por lo pronto, la evaluación se lleva a cabo en más de 50 metros cuadrados instalados en el CIE-UNAM, en Temixco, Morelos, y éste es un primer paso para detectar y resolver aspectos técnicos, confort humano, estética, y durabilidad. Existen también varios grupos académicos en México con conocimientos adquiridos en el tema para promover y asesorar la aplicación en todo México".



<http://www.invides.com.mx/cienciay.cfm?publicant=sep%202006>

Mándanos tus comentarios y sugerencias a difusiot@dgcch.unam.mx y consulta nuestra página web en: www.cch.unam.mx/sacademica/opctecnicas/index.htm

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: Aplicaciones de Excel, Creación de página web en lenguaje HTML básico, Habilidades para el desarrollo de la inteligencia emocional, Manejo de bases de datos en computadora y Manejo inteligente de fuentes de información. Pide informes de este y otros cursos e inscríbete en el cubículo de Opciones Técnicas, edificio M.

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

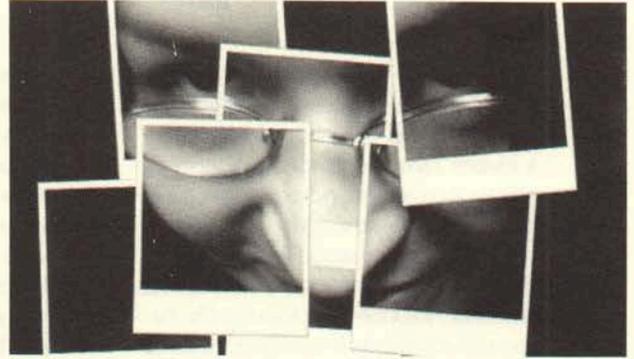
Relación entre pintura y psicología

Física y anímicamente, el ser humano es afectado e influido por los colores que le rodean, al articular sus referencias convencionales. Por ello es que desde los mitos y leyendas primitivas hasta las modernas teorías de la conducta humana se ha tratado de explicar el significado de los colores.

Cuestión que Goethe ya vislumbraba en Esbozo de una teoría de los colores, generando un sinnúmero de ironías y comentarios maliciosos. Goethe, antes de que existiese la psicología, afirmaba que los colores actúan sobre el alma; pueden provocar la tristeza o la alegría. La psicología cromática divide cada color en siete tonalidades, a partir del rojo, naranja, amarillo, verde, azul, índigo y violeta, siguiendo la norma de clasificación más común: fríos y calientes. El rojo, el naranja, el amarillo y el verde son de poder estimulante o excitante, en tanto que el azul, el índigo y el violeta son sedantes o tranquilizadores.

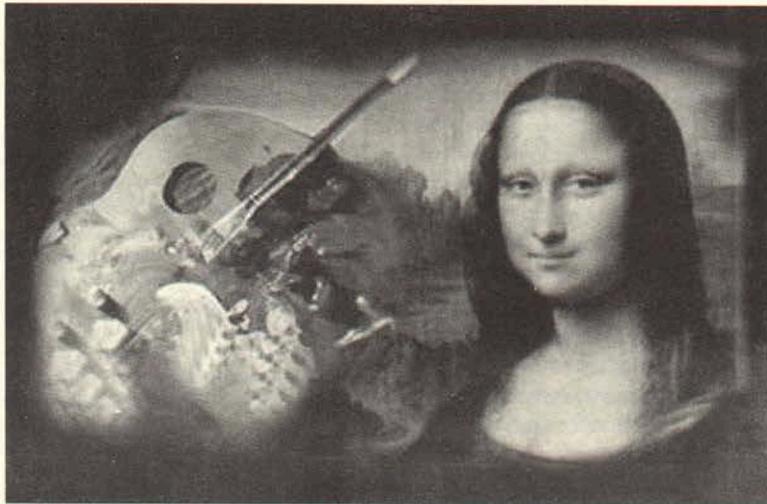
Cuentan el fulgor, la brillantez, la luminosidad, pero el diagnóstico suele orientarse por los matices medio brillantes.

Desde el punto de vista del análisis psicológico y físico, el negro se considera como ausencia de todo color, por absorber la luz y devolverla. Por eso es sintomático de las tinieblas, caos y muerte. Carl G. Jung ha mencionado concretamente los colores que expresan las principales funciones psíquicas del hombre: azul es el color del cielo, espíritu y pensamiento; amarillo es el color de la luz, del oro y de la intuición; rojo es el color de la sangre, la pasión y el sentimiento; verde es el color



de la naturaleza, la sensación y la relación entre el soñador y la realidad.

A ésta se le llama psicología de los colores, cuyo objetivo primordial es la determinación de relaciones lo más claras posibles entre los colores como manifestaciones y los acontecimientos psíquicos asociados a ellos. Esta se evalúa mediante dos test utilizados actualmente, el primero es el Test Piramidal del Color (FPT), y el segundo y más conocido es el test clínico denominado Test Lüscher, en honor a su creador. En él se pide colocar algunos colores jerárquicamente de acuerdo a la simpatía o con respecto a un color particular. La amplitud simbólica de los colores está caracterizada por una enorme libertad de elección, con todas sus inevitables contradicciones, conforme a los niveles de cultura y educación, creencias religiosas o ideológicas, sexo y edad, raza y geografía. 



Inició el semestre con la segunda etapa del subprograma "Mejoramiento de la enseñanza de las matemáticas"

✓ *Grupos de matemáticas de tercer semestre ahora de 25 alumnos*

ANA BUENDÍA YÁÑEZ

Respondiendo a la demanda de implementar nuevas acciones en beneficio de la comunidad estudiantil con el propósito de ofrecer una educación media superior de calidad, así como para abatir el alto índice de reprobación y rezago en la asignatura de Matemáticas; el Colegio de Ciencias y Humanidades puso en marcha el subprograma "Mejoramiento de la enseñanza de las matemáticas", el cual en su primera etapa, iniciada en el semestre 2007-1, consistió en reducir los grupos de Matemáticas I a 25 alumnos.

Con base en los resultados que se obtuvieron en esta primera etapa, a partir de este semestre 2008-1 se implementó una segunda, en la cual los grupos de matemáticas de tercer semestre también se redujeron a 25 alumnos, con la finalidad de darle continuidad a esta acción.

Ante profesores del área de Matemáticas

del Plantel Azcapotzalco, Rito Terán Olguín, director General del Colegio de Ciencias y Humanidades, expresó que el Colegio está trabajando para brindarle a los alumnos las mejores condiciones para su formación integral, tal es el caso de esta medida y demás acciones como la remodelación y acondicionamiento de diversas aulas y los diferentes programas de becas.

Por su parte, Andrés Hernández López, director del Plantel, presentó los resultados que se obtuvieron en la primera etapa del proyecto; asimismo, subrayó la importancia de la labor de los profesores para el éxito de las diferentes acciones que se ponen en marcha, y los exhortó a participar en las actividades que se requieren para evaluar los avances alcanzados por los alumnos.



DIRECTORIO

Universidad Nacional Autónoma de México

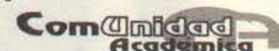
Rector: Dr. Juan Ramón de la Fuente / Secretario General: Lic. Enrique del Val Blanco / Secretario Administrativo: Mtro. Daniel Barrera Pérez / Abogado General: Mtro. Jorge Islas López.

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 Silabio: Lic. Judith Núñez Reynoso / Secretario de Asuntos Estudiantiles: Dr. Alejandro Tavera Pérez / Secretaria de Servicios de Apoyo al Aprendizaje: Mtra. Gabriela Silva Urrutia / Secretario Administrativo: C.P. Ismael Gandarilla / Secretario Particular y de Atención a la Comunidad: Profr. Odilón Alzaga Sánchez.

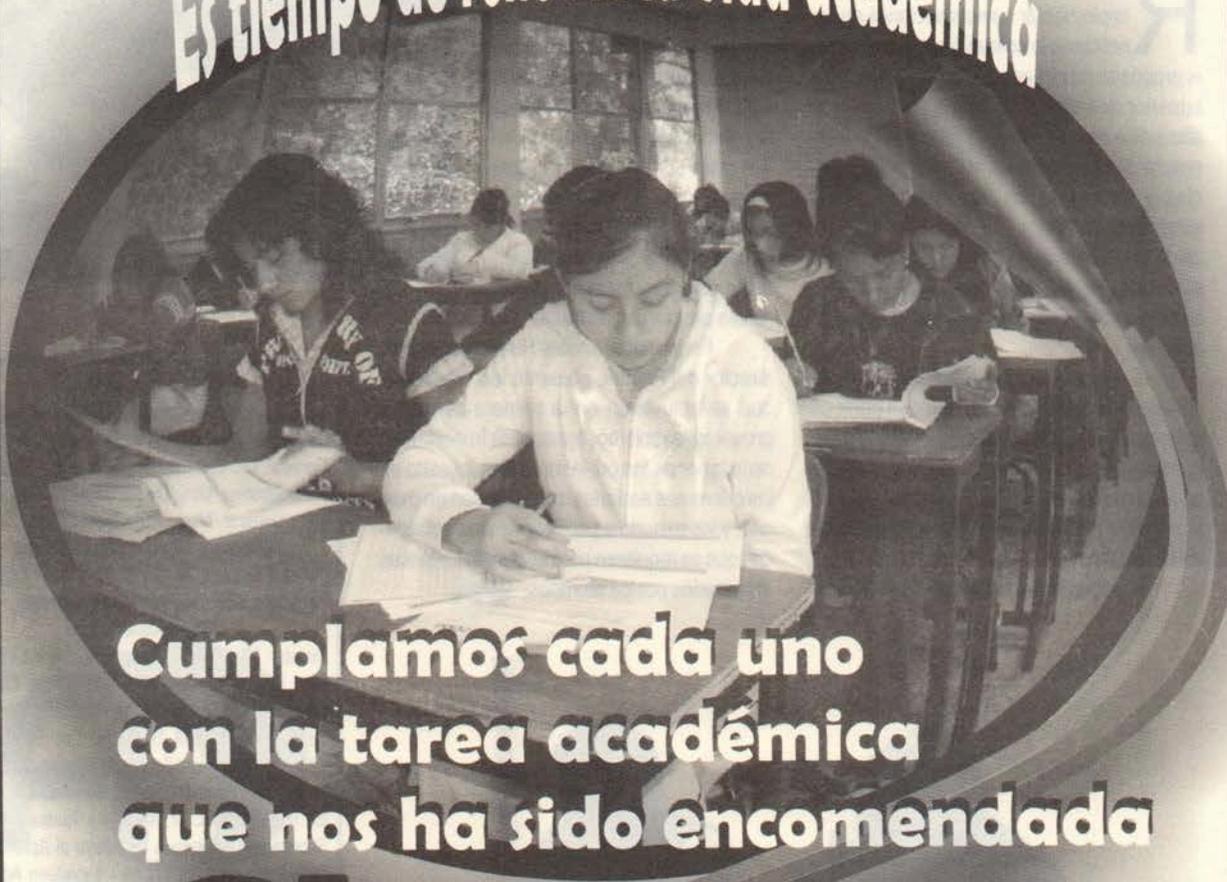


Jefa de Información: Magdalena Carrillo Cuevas / Coordinadora de Información: Ana Isabel Buendía Yáñez / Jefe de Impresiones: Juan Erasmo Hermosillo / Formación, diseño y fotografía: Magdalena Carrillo / Correspondencia: Carmen Villegas.



Alumnos, profesores y trabajadores

Es tiempo de renovar la vida académica



Cumplamos cada uno
con la tarea académica
que nos ha sido encomendada



Azcapotzalco lo merece