

# ORIENTE

ÓRGANO INFORMATIVO DEL PLANTEL ORIENTE • SEXTA ÉPOCA • NÚM. 776 • 22 DE SEPTIEMBRE DE 2014

INFORMA



### ENSEÑANZ**A** PRENDIZAJE



## ENSEÑANZ**A PRENDIZAJE**



#### **DIRECTORIO**



Dr. José Narro Robles

SECRETARIO GENERAL Dr. Eduardo Bárzana García



DIRECTOR GENERAL DEL CCH Dr. Jesús Salinas Herrera

SECRETARIO GENERAL

Ing. Miguel Ángel Rodríguez Chávez



DIRECTOR

LIC. ARTURO DELGADO GONZÁLEZ

SECRETARIA GENERAL

Lic. Edith Catalina Jardón Flores SECRETARIO ACADÉMICO

Mtro. José de Jesús Moncayo Sahagún

SECRETARIO ADMINISTRATIVO

Lic. José Luis Sánchez Varela

SECRETARIO DOCENTE

Lic. Víctor David Jiménez Méndez

SECRETARIA DE ADMINISTRACIÓN ESCOLAR LIC. NORMA CERVANTES ARIAS

SECRETARIO DE ASUNTOS ESTUDIANTILES

PSIC. ÓSCAR ESPINOSA MONTAÑO

SECRETARIO TÉCNICO DEL SILADIN Ing. Quím. Tomás Nepomuceno Serrano

SECRETARIO AUXILIAR DE LA DIRECCIÓN

PROF. MAXIMIANO ESPINA MIRANDA



JEFE DE INFORMACIÓN

LIC. IGNACIO VALLE BUENDÍA

DISEÑO EDITORIAL

LIC. MIGUEL ÁNGEL LANDEROS BOBADILLA

DEPARTAMENTO DE IMPRESIONES

C. Rosendo Vargas Torres

Oriente Informa aparece los lunes publicado por el Departamento de Información, de la Secretaría General del Plantel Oriente. Edificio de la Dirección, Teléfono: 57736325, ext. 142.

Correos electrónicos: ignacio.valle@cch.unam.mx

## **EDITORIAL**

## Las Matemáticas y la Física, fundamentales en nuestra cultura universitaria

n días pasados en el Colegio un apuntalamiento en la enseñanza de Ciencias y Humanidades ven el apropelación de Ciencias y Humanidades y ocurrieron hechos importantes en la vida académica universitaria; el primero, el Congreso de Profesores de Física del CCH y, el segundo, el arranque de una amplia campaña para el aprendizaje de las Matemáticas, promovida por la Coordinación de Universidad Abierta v Educación a Distancia (CUAED).

Dichas actividades, así lo consideramos, son de suma trascendencia para la comunidad académica y estudiantil, pues ambas abordan propósitos similares; es decir, promover el aprendizaje y el gusto por dos disciplinas históricamente complicadas para los alumnos.

Por ello, es de resaltar que el Colegio, a través de sus profesores de Física celebró un Congreso, cuyo objetivo fue encontrar estrategias para mejorar los aprendizajes, las habilidades y las competencias de los alumnos en esta área.

Propósito parecido tiene la mencionada campaña, cuya consigna es que "con las matemáticas entiendes más de lo que imaginas", en una disciplina que requiere de en los jóvenes ceceacheros, quienes consideran a ambas ramas del saber, difíciles de aprender y, por supuesto, asimilar su aplicación en su desarrollo académico y en

Consideradas como las "ciencias duras", tanto la Física como la Matemática debe entenderse que son parte esencial para todo desarrollo del conocimiento, especialmente en los jóvenes de nuestro bachillerato. cuya encomienda es que "apliquen en su vida capacidades intelectuales y procedimentales" que incluyen necesariamente el aprendizaje y la comprensión de estas disciplinas

Entonces, bienvenidas estas acciones en el Colegio y en la Universidad, que abren un horizonte para que profesores y escolares cuenten con más herramientas para que refuercen esos conocimientos trasmitidos y adquiridos en el aula y en el laboratorio. Y recuerden que tanto "las matemáticas como la física son parte fundamental de nuestra cultura, v permea toda creatividad humana, desde el quehacer científico, hasta las manifestaciones artísticas" y de bienestar humano. 🖸







## **ENSEÑANZA PRENDIZAJE**

Teatro y poesía para la comunidad del plantel

Simone, una obra teatral arriesgada



imone, una joven estudiante sufrió una violación, pero falta aclarar quién es el responsable. Existen tres sospechosos: el novio, el exnovio y un compañero enamorado secretamente de ella. El trío se encuentra a la espera de ser inde la escuela y la policía y, durante ese intervalo, surgen las desavenencias, acusaciones y revelaciones. Esta es la anécdota de la obra "Trío sin Simone", de Kristo Sagor, exhibida el pasado 3 de septiembre.

Durante la presentación, se expuso a los asistentes una situación

extrema y conflictiva, pero que invita a los jóvenes a identificar a la adolescencia como una etapa de dudas y miedos, pero también de solidaridad, así como a cuestionar sus prejuicios y el principio mismo de la amistad.

De esta forma, los cecehacheros tuvieron la oportunidad de

terrogados por el director admirar un teatro arriesgado y provocador, interpretado por Ricardo Cortés, Carlos López Tavera v Emiliano Yáñez de la Mora, egresados de la Escuela Nacional de Arte Teatral y del Centro Universitario de Teatro de la UNAM, quienes comentaron que la obra describe diversas problemáticas juveniles a partir de una anécdota especifica.

> En su momento, Emiliano Yáñez afirmó que "los jóvenes deben ver teatro porque es un espejo de lo más humano del humano; refleja lo positivo y negativo de nosotros, los miedos y aspiraciones, a través de este arte efímero en su representación pero eterno en su impacto", concluvó. 🥺

## Recital "Los fabuladores y su entorno"

editor jefe de la Unidad Editora de la

Dirección de Literatura de la UNAM.

comentó que el camino de las letras

siempre ha sido su vocación. El autor

de la colección de relatos "Episodios

célebres", donde en forma de fábulas

se burla de varias situaciones de la

vida cotidiana, deleitó a los estudiantes

con la historia titulada "El ave concur-

concursos literarios.

Víctor Cabrera, quien funge como

as frases metafóricas y la retórica hicieron acto de presencia durante el recital poético "Fabuladores y su entorno" realizado el pasado 27 de agosto, donde el poeta y narrador Víctor Cabrera leyó un cuento y algunos versos que retratan la violencia en nuestro país, el erotismo, e incluso las batallas escenificadas en el encordado.



con versos dedicados a la lucha libre; el poema "Revelación del ámbar" inspirado en un amuleto; "Patronus", un homenaje al último ciervo blanco de Inglaterra y, finalmente, poemas inspirados en la violencia generada

Gamoneda, a quienes citó como au-

por la guerra contra el narco, con lo que Víctor Cabrera demostró su interés en diversas temáticas para su creación literaria.

Cabe destacar que ambos eventos fueron presentados por la Dirección General de Atención a la Comunidad Universitaria (DGACU) y coordinados por el departamento de Difusión Cultural del plantel. •



En palabras de Víctor Cabrera

#### ENSEÑANZ A PRENDIZAJE





Reunión con padres de familia

# Servicios, obligaciones y actividades que tienen los estudiantes

los padres de familia la UNAM los quiere, y nosotros como institución educativa queremos que estén con sus hijos, señaló el profesor Carlos Esquivel Pineda durante la reunión que sostuvo el pasado 5 de septiembre con los paterfamilias, a quienes les habló de la importancia de estar cerca de sus vástagos en su proceso de formación en el bachillerato universitario.

Ante un auditorio abarrotado, Esquivel Pineda se refirió a las bondades y privilegios que adquieren los jóvenes al convertirse en universitarios. Sus hijos, enfatizó, son privilegiados de estar en una institución reconocida nacional e internacionalmente, cuyos principios se sustentan en impartir docencia, realizar investigación y difundir la cultura.

Durante su plática y como parte de su función como tutor de los alumnos, Carlos Esquivel destacó que la relación entre la escuela, los padres de familia y los estudiantes, posibilitará que los jóvenes cuenten con el respaldo para aprender a ser estudiantes responsables y comprometidos con su aprendizaje.

En ese sentido, solicitó a los paterfamilias a conocer los apoyos

que brinda la UNAM para la preparación de las alumnas y los alumnos, pero además de las posibilidades de crecimiento que tienen los escolares en una institución como el Colegio de Ciencias y Humanidades, donde se ejerce la libertad, pero también la responsabilidad.

Asimismo, los orientó para que accedan a los portales institucio-

nales del CCH, entre ellos "Escuela para padres" cuya finalidad es mantenerlos informados sobre diversos aspectos del Colegio de Ciencias y Humanidades, así como proporcionarles orientación que le sea de utilidad.

El papel de la familia es de suma importancia, dijo, por lo que el Colegio les ofrece esta opción para que esté al tanto de los servicios, obligaciones y actividades que tienen sus hijos, así como de los apoyos que les proporciona esta institución.

Finalmente, el profesor convocó a otra reunión con algunos padres de familia para adentrarse a problemas específicos de jóvenes con dificultades en su aprendizaje, y aconsejó a los paterfamilas a que sus hijos también accedan al "Tutorial estrategias de aprendizaje", espacio que les servirá para que tengan más herramientas para su formación académica e integral.





## Cambio de cultura ambiental



Año internacional del reciclaje 2014

Reciclar es volver a usar los productos de nuevo; es un proceso en los que los materiales son introducidos otra vez al ciclo de producción, al transformarlos en materias que son utilizadas de nuevo. El término reciclar también se aplica cuando la vida útil de un producto para determinada función se ha acabado, y usamos ese producto para otra función para la cual fue fabricado.

En estos términos se expresó el licenciado Arturo Delgado González, director del Plantel Oriente, durante la inauguración de la Semana del reciclaje, como parte del Año Internacional del reciclaje 2014, celebrado en este centro educativo del 8 al 12 de septiembre.

En su participación, el licenciado Delgado González, ante la presencia de los organizadores de este evento, profesores Humberto Zendejo, Julieta Moreno, Norma Cano y Julieta Sierra, del Área de Ciencias Experimentales, resaltó que esta actividad es importante porque con sus acciones se ayuda a disminuir el gasto energético, cuida y conserva los recursos naturales, reduce la cantidad de basura, aminora la emisión de CO<sup>2</sup>, además de promover el ingenio, cuidado y respeto a la naturaleza.

Como Institución educativa de la Universidad Nacional Autónoma de México, concluyó, estamos convencidos de la trascendencia de promover un cambio de cultura ambiental en la comunidad y compartir estas acciones con nuestros amigos y familiares y con todos los que intervinimos en el entorno.

En su intervención Julieta Sierra Mondragón, también responsable del Grupo de Educación Ambiental en esta escuela, destacó que el reciclaje es una de las propuestas ambientales más exitosas de finales del siglo 20. Éste, incluye la producción de abono orgánico (composta); asimismo retorna los materiales que se hubiesen convertido en desecho en otros recursos valiosos. Recolectar o reuti-

lizar los materiales reciclables, añadió, es sólo un paso de una serie de acciones que generan un beneficio económico, pero para nosotros son más importantes los aportes ambientales para la sociedad.

Destacó otros de los beneficios al reciclar, entre ellos proteger y expandir los empleos del sector manufacturero, ahorra energía v evita la contaminación causada por la extracción y procesamiento, disminuve las emisiones de gases de invernadero que contribuyen al cambio climatológico global; conserva los recursos naturales como la madera, el agua y los minerales, pero lo más trascendente, ayuda a conservar el medioambiente para generaciones futuras.

Cabe resaltar que profesores de las cuatro áreas académicas participantes en la Semana del reciclaje, mostraron su interés por que los alumnos se adhieran a programas de conservación ambiental, pues hoy en día debe generarse una conciencia y una cultura ecológica entre los estudiantes que ayuden a evitar el deterioro de nuestro entorno natural, actualmente en un riesgo severo e irreversible.

Entre otros temas, se presentaron ponencias de "La cultura del reciclaje", "Importancia de las R de reciclaje", "El PET", "La economía detrás del reciclaje", "El reciclaje: mitos y realidades", "Proceso de reciclado de aluminio", "Las matemáticas al rescate del ambiente", "Huella ecológica en la historia" y "Legislación de los residuos".

## Humedales artificiales, una opción de tratamiento de agua para una nueva vida

as aguas residuales en todo el mundo, se han convertido en un serio problema, especialmente en países como México en donde la población arroja todo tipo de desechos; por ello los humedales artificiales son excelentes aliados, depuran, conservan y recuperan el vital líquido a través de plantas comunes como platanillos, alcatraces, papiros, malangas, anturios, entre otras.

En estos términos se expresó Nidia Rodríguez

Chávez, profesora del Área <mark>de Talleres d</mark>e Lenguaje y Comunicación al participar en el ciclo de conferencias en el marco del "Año Internacional del Reciclaje 2014", espacio que reunió a profesores de las cuatro áreas académicas de este plantel, quienes externaron varios puntos de vista en torno de este proceso de reutilización de materiales en desuso que "cobran vida" nuevamente, luego de ser material de desecho.

#### ENSEÑANZ**A PRENDIZAJE**

# • DEL CCH

## INVERTIR MÁS PARA EL DESARROLLO DE LAS CIENCIAS BÁSICAS

Ignacio Valle Buendía

Se le llama razonamiento copernicano a la idea de que no hay lugares y objetos privilegiados en el Universo; dicho razonamiento ha dado el nacimiento a dos principios: el cosmológico y el cosmológico perfecto, mismos que concuerdan con otros; por ejemplo, que la Tierra no es el centro del Universo; que no es un objeto único; que el Sol no se encuentra en el centro de la galaxia; que nuestra galaxia no es un objeto único y por tanto no es el centro del Universo.

Estas fueron algunas de las aseveraciones del doctor Manuel Peimbert Sierra, destacado astrónomo mexicano durante su conferencia magistral "La revolución copernicana", con la cual iniciaron los trabajos del IX Congreso de Profesores de Física del CCH, realizado en el Plantel Oriente el 3 y 4 de septiembre.

Ante la presencia de un gran número de docentes de esta disciplina en el Colegio de Ciencias y Humanidades, el ganador del Premio de Ciencias de la Academia Mexicana de Ciencias, luego de dar la definición de Universo "que es la totalidad del espacio y del tiempo, de todas las formas de la materia, la energía y el impulso, las leyes y constantes físicas que las gobiernan", explicó profusamente las teorías del Universo observable y el Multiverso, por lo que se cuestionó si "¿el universo observable es todo lo que existe o hay un número infinito de universos?

Ante esa pregunta señaló que "la teoría de la creación continua de materia establece que el Universo observado es infinito y que siempre se va a ver igual como ahora. Entonces cumple con un principio filosófico, que se llama cosmológico perfecto, que advierte que no vivimos en un tiempo y lugar privilegiados. Es un punto de vista o teoría mucho más agradable que la de la gran explosión, que sugiere un momento privilegiado en el cual se inició la expansión".

Así, añadió que la Teoría del Multiverso establece la existencia de un número infinito de universos, con una edad infinita; el Universo observable no es único, pero parecería que cumple con el razonamiento copernicano, por lo que se podría hablar de la teoría continua de universos.

El Premio Universidad Nacional en 1988 en la rama de la investigación en Ciencias Exactas, también se refirió a la evolución del Universo observable, donde mencionó algunos aspectos de la Teoría de la gran explosión o teoría del Big Bang que trata de explicar el origen del Universo y su desarrollo, a partir de un modelo científico; del Universo en expansión, dijo que la hipótesis más común para dar cuenta de este planteamiento fue asumir la existencia de un tipo de energía obscura, cuya presencia tendría un efecto similar a una constante cosmológica.

De la radiación de fondo o radiación fósil, destacó que es la energía remanente del Big Bang que dio origen al Universo; finalmente se refirió a la evolución química del Universo y resaltó que es una teoría que supone que la vida se creó en la Tierra a partir de la unión de compuestos orgánico e inorgánico que existían en la atmósfera primitiva.









#### Importancia de la educación

En otra parte de su conferencia, al hablar de la situación actual de la ciencia en México, Manuel Peimbert, investigador titular de tiempo completo en el Instituto de Astronomía de la máxima casa de estudios del país, destacó que en comparación con naciones como Estados Unidos, Dinamarca, Finlandia, Noruega y Suecia, nuestro país tiene los niveles más bajos en porcentaje de ingreso per cápita para el desarrollo de las ciencias básicas, por lo que "es fundamental que México se interese por todos los problemas actuales para tratar que todos los connacionales tengan acceso a la educación y a la cultura, para atenuar las desigualdades sociales".

Buscar la igualdad de oportunidades para todos, en particular para que los mexicanos tengan la posibilidad de llegar a la educación superior. Desarrollar la solidaridad, impulsar el nivel de conocimientos de todos los connacionales, además de combatir la corrupción, será fundamental para reducir la desigualdad. "Sin la enseñanza, la formación profesional y la investigación, la nación no tendría nada", concluyó el también ganador del Premio de Ciencias de la Academia de la Investigación Científica "Arturo Rosenblueth" en 1971 y la medalla "Guillaume Budé" del Colegio de Francia en 1974.

#### Investigador comprometido con la UNAM y la sociedad

En esta ocasión, el comité organizador acordó que el IX Congreso de Profesores de Física del CCH estuviese dedicado al doctor Manuel Peimbert, debido a su trayectoria como investigador en el campo de la astronomía, además por tener un amplio compromiso con la Universidad y la sociedad, señaló el maestro Enrique Zamora Arango, uno de los organizadores de este evento, cuyo propósito fue encontrar estrategias para mejorar los aprendizajes, las habilidades y las competencias de nuestros alumnos.

Ésta, dijo, es una preocupación de los académicos del Colegio, especialmente quienes están dedicados a la impartición de esta disciplina, que también han buscado la generación de espacios de participación de los profesores que ayuden a propiciar el intercambio de experiencias, así como promover la vinculación con la Escuela Nacional Preparatoria, otros bachilleratos y escuelas interesadas en la problemática de la enseñanza de la Física.

En su oportunidad, Jorge Marroquín de la Rosa, luego de exponer la amplia trayectoria del investigador mexicano presente en este Congreso, destacó el trabajo colaborativo de un buen número de docentes del Colegio en esta actividad, que reúne experiencia, pero sobre todo capacidad de establecer estrategias o propuestas que ayudan a mejorar el quehacer académico en beneficio de los estudiantes.

Por su parte, José Ruiz Reynoso, secretario de Servicios y Apoyo al Aprendizaje, en nombre del director general del CCH, Jesús Salinas Herrera, reconoció el esfuerzo de los profesores de esta área, quienes buscan los instrumentos adecuados para mejorar su docencia y enriquecer sus saberes a través de ponencias con especialistas en temáticas que requieren de un mayor rigor académico.

Finalmente, el director del Plantel Oriente, Arturo Delgado González, luego de dar la bienvenida a los profesores de los cinco planteles del Colegio a este Congreso, los exhortó a integrarse en tareas que beneficien los aprendizajes de los jóvenes, incluso su orientación vocacional en el campo de la física.

Cabe destacar que en este 9º Congreso estuvieron presentes los secretarios técnicos del Siladin del CCH, así como docentes de otras instituciones educativas, quienes presenciaron diversas actividades incluidas un buen número de ponencias, actividades didácticas, demostración de experimentos, exposición venta de libros de la disciplina, demostración de dispositivos para la enseñanza de la física, así como cine debate.





ENSEÑANZ A PRENDIZAJE

## ENSEÑANZ A PRENDIZAJE

Año internacional...

5 ◀

Los humedales, señaló la profesora, han existido en la naturaleza como una forma de anegación de agua, en donde la vida vegetal y animal fluye en forma constante. Su función principal es actuar como filtradores de agua, su destrucción ha tenido un fuerte impacto en la ecología, pues han sido drenados por ser vistos como una simple inundación. Actualmente, son revalorados ya que representan todo un ecosistema capaz de ser aliado en el ciclo de reciclaje de diversos desechos contaminantes.

Durante su exposición realizada el pasado 12 de septiembre, Rodríguez Chávez destacó que la UNAM, a través del CCH-Oriente y en coordinación con los profesores Julieta Sierra Mondragón y Eliseo Cantellano, de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, se han encargado de capacitar a docentes de distintas áreas académicas de la escuela, para mostrar que una vez más la interdisciplinariedad puede lograr que se

conjugue un proyecto ambientalista en común, que favorezca a la comunidad universitaria.

El profesor, Eliseo Cantellano, agregó la ponente, mostró a través que una vez más la naturaleza nos de una visita guiada el proyecto que actualmente se ll<mark>eva a cabo en la FES</mark> Zaragoza, cu<mark>vo propósito es t</mark>ratar los desechos que se generan en los laboratorios de química y biología, mismo que se pretende construir en el Plantel Oriente para reutilizar las aguas residuales, pues debemos recordar que la ubicación de nuestro centro educativo está construido en una zona de escases de agua, donde es común que la comunidad de Oriente quede desprovista de su uso.

La capacidad depuradora de los humedales artificiales es muy sencilla y utiliza mecanismos como el uso de microorganismos, sedimentación de partículas que lleva el agua y aeración del líquido. Asimismo, afirmó que el uso de los humedales artificiales como una forma de recuperación de aguas residuales, se ocupa en casi todo el mundo, y se muestran como una excelente opción de desarrollo

sostenible, además de ser un proyecto de gran utilidad para la UNAM y nuestro Colegio.

Finalmente la maestra comentó enseña que sus modelos perfectos son la solución a lo que los seres humanos le hemos hecho al planeta. Hoy nos toca ser parte del cambio y sumarnos a este proyecto de vida.



## Toma de posesión en la jefatura de Sección del Área de Experimentales



n una ceremonia realizada el pasado 12 de septiembre, el director de este centro educativo, licenciado Arturo Delgado González, dio posesión del cargo a Evelyn Paola Castillo Godínez como nueva jefa de Sección del Área de Ciencias Experimentales.

Durante este acto, la profesora manifestó su disposición por seguir colaborando en espacios que

favorezcan el desarrollo académico de los docentes, quienes son parte medular en la formación de los jóvenes.



Evelyn Paola Castillo Godínez

Por su parte, el licenciado Delgado González destacó la importancia que tienen cada una de las jefaturas en nuestro plantel, pues a través de ellas se coordinan actividades para la promoción y estabilidad académica de los profesores de carrera.



## INVITAN AL TALLER FES

## "AL PAN. PAN Y AL VINO. VINO"

¿Tienes entre 15 y 18 años? ¿ Te gustaría mejorar tu comunicación con los demás? ¿Hay veces en las que se dificulta decir "no"?

¿Te gustaría conocer nuevas amistades? ¿Cuándo comentas algo, los demás lo entienden diferente?

### **INO ESPERES MÁS, INSCRÍBETE!**

Departamento de Psicopedagogía.

Fecha límite de inscripción: 3 de octubre

**INICIO:** lunes 6 de octubre, Edificio T, planta baja. Secretaría de Asuntos Estudiantiles.





## Colegio de Ciencias y Humanidades **Plantel Oriente**

La Dirección del Plantel lamenta profundamente el fallecimiento de

## Heliodoro Jiménez Méndez

acaecido el domingo 14 de septiembre, quien fuera profesor del Área de Talleres de Lenguaje y Comunicación, y padre de nuestra compañera Haideé Jiménez Martínez.

Nos unimos a la pena que embarga a familiares y amigos, por la pérdida de un excelente educador de varias generaciones de cecehacheros y entrañable

> "Por mi raza hablará el espíritu" México, DF, a 22 de septiembre de 2014



SABER CÓMO CITAR ES APRENDER A NO PLAGIAR



22 de septiembre de 2014

#### ENSEÑANZ A PRENDIZAJE

## 13ª EXPOSICIÓN DE CARTELES

## Premios Nobel en Física



y a los alumnos que la cursan, a participar en este evento. Se realizará el 10 de octubre del año en curso de las 9:00 a 13:00 hrs., en la explanada del Plantel, de acuerdo a las siguientes

#### BASES

- 1. La contribución del profesor consistirá en asesorar a los alumnos (debido a la nutrida participación y a la poca cantidad de mamparas con que se cuenta, nos vemos en la necesidad de limitar el número de trabajos; de esta manera, cada profesor podrá asesorar un mínimo de tres trabajos y un máximo de seis.
- 2. La participación de los alumnos puede ser individual o por equipo (máximo 5 alumnos), con un solo asesor; es responsabilidad de los profesores verificar que el trabajo esté terminado (no se permitirá concluirlo en el lugar de la exposición).
- La exposición será en la modalidad de cartel, (110 cm de alto por 90 cm de ancho, en posición vertical) en donde se incluirá la fotografía y el trabajo científico en el campo de la Física, por el cual fue premiado el personaje.
- La inscripción será del 22 de septiembre al 8 de octubre de 9:00 a 13:00 y de 16:00 a 19:00 hrs., en la Academia de Ciencias Experimentales (edificio "L").
- Cada cartel indicará en la parte inferior derecha por el frente el nombre de él o los alumnos expositores, el nombre del profesor asesor y el número de inscripción (se tiene en el momento de anotarse).
- 6. La entrega de los carteles será el día del evento a las 8:00 hrs., en la explanada principal del plantel. Los trabajos se colocarán conforme lleguen, en el lugar que le sea indicado por los organizadores (No se puede apartar lugares, ni sacar mesas de los salones de clases).
- El o los alumnos harán una réplica oral de su cartel el día del evento (se recomienda que sea en su hora de clase de Física). El cartel permanecerá durante todo el tiempo que dure el evento; al final, cada equipo recogerá sus materiales y dejará limpio su lugar.
- Se entregará constancia a los profesores que asesoren más de 2 carteles y a los alumnos que cumplan con las bases del evento.
- Cualquier aclaración será resuelta por los miembros del comité organizador.

#### Organizadores

Prof. Leonardo Gabriel Carrillo Contreras

Profa. Ana Laura Ibarra Mercado

Profa. María Esther Rodríguez Vite

Prof. Jorge P. Ruiz Ibáñez



22 de septiembre de 2014

### ENSEÑANZ A PRENDIZAJE



## **PSICORIENTA**

Julia Gaspar Martínez Departamento de Psicopedagogía

## Música para aprender y sentir

esde pequeños nuestra vida ha contado con un fondo musical que nos acompaña en diversos momentos, algunos felices, otros tristes, de enojo o de miedo, incluso en el ambiente escolar se ha rescatado la utilización y potenciación de sus efectos sobre el estado de ánimo. En el pre-escolar era común v frecuente escuchar las rondas infantiles para favorecer la convivencia y el aprendizaje. Desafortunadamente este recurso ha sido poco abordado e incluso eliminado en la mayoría de los planes de estudio de la educación básica, nivel medio superior y

Pareciera que hablar de música v aprendizaje es "perder el tiempo" o "hacerte tonto" para no estudiar. Hace algunas décadas se hacían intentos por incluir a la música en el proceso de aprendizaje, uno de ellos fue el afamado "efecto Mozart", éste hacía referencia a la utilización de las sonatas de Wolfgang Amadeus Mozart (compositor austríaco 1756-1791) para potenciar la inteligencia. Por muchos años se pensó que al exponer a los niños a este tipo de música se favorecían los procesos de atención, concentración y memoria involucrados en el aprendizaje, sin embargo recientes investigaciones han descartado la posibilidad de elevar el coeficiente intelectual a través de esta práctica.1 Aunque lo que sí es recomendable es utilizarla para relajarte y concentrarte, es decir, estar dispuesto a aprender.

Otra forma de encontrar a la música en el ámbito escolar es cuando observamos a estudiantes escuchando sus melodías favoritas al mismo tiempo que estudian, y nos surge la duda ¿cómo es posible que



pongas atención a ambas actividades ?; de acuerdo a la teoría sobre los estilos de aprendizaje, esta práctica es posible, ya que a partir del canal receptivo que utilizas para aprender (visual, auditivo o cinetésico) en este caso auditivo, tus procesos de atención y concentración serán reforzados a través de los sonidos. tonos de voz, sonidos ambientales, naturales o musicales. Una observación pertinente es cuidar el volumen en la que escuchas, ya que si es alto, tu atención estará enfocada en los sonidos más que en lo que pretendes estudiar.

Reforzando esta práctica, podemos mencionar a Howard Gardner, quien a través de su teoría de las Inteligencias Múltiples, destaca que existen diferentes formas de aprender, procesar la información y comprender el mundo que nos rodea, reconociendo entre ellas a la inteligencia musical, la cual incluye las habilidades de saber utilizar y responder a los diferentes elementos musicales (como ritmo, timbre y tono).

La música como un recurso de apoyo al proceso de aprendizaje ha sido poco explorado, quizá porque también resulta ser un generador de emociones, y manejar emociones en el aula puede resultar complicado (eso mencionan algunos profesores). Afortunadamente hoy en día se cuenta con un recurso llamado Musicoterapia. A través de

ella se pueden trabajar las emociones que bloquean tu disposición al aprendizaje como el temor, la apatía o la indiferencia, llevando a un proceso de auto-conocimiento y con ello enfrentar problemas en el aprendizaje.

Y a ti, ¿qué tal te va con la experiencia musical?, ¿alguna vez la has utilizado para relajarte?, ¿te has dado cuenta que al escuchar cierta melodía acuden a ti imágenes de personas, eventos o experiencias que creías olvidadas? Te invito a que experimentes con ella, elige tus melodías o canciones favoritas, dispón un momento para escucharlas, sentirlas y observar qué emociones vienen a ti; explora qué sucede en tu cuerpo cuando escuchas tal o cual melodía. descríbelo con palabras, imágenes o sensaciones; ponle nombre a aquello que surge desde tu interior, disfrútalo. Y si en ese experimento surgiera "algo" que no puedes explicar y quieres conocer, te invitamos al departamento de Psicopedagogía a que nos platiques sobre esas sensaciones. Seguramente descubrirás situaciones interesantes.

1 Sanz, Elena, Desmienten el "efecto Mozart", Muy Interes (En línea) 2010, 06(mayo) Fecha de consulta: 10 de septiembre de 2014. Disponible en http://www.mu

#### Bibliografía:

Hargreaves, D. 1998 Música y desarrollo psicológico. Edit. GRAÓ. España

Tobar, Claudia. Datos interesantes. Beneficios de la música en el aprendizaje. Fecha de consulta: 11 de septiembre de 2014. Disponible en: http://www.usfq. edu.ec/publicaciones/para\_el\_aula/ Documents/para\_el\_aula\_06/0018\_para\_ el aula 06.pdf

Lozano, L. y Lozano, A. La influencia de la música en el aprendizaje: un estudio cuasi experimental. Fecha de consulta: 4 de septiembre de 2014. Disponible en: http://www.ruv.itesm.mx/convenio/ catedra/recursos/material/cn\_04.pdf

## Resolver un problema es como bailar, sólo tienes que encontrarle el ritmo.



# Matemáticamente agil

Para entender lo que te rodea, pensar e imaginar sin límites.

Con matemáticas entiendes - de lo que imaginas



