

# CONTRASTE

3 de abril de 2017

## Azcapotzalco

Órgano Informativo del Colegio de Ciencias y Humanidades Plantel Azcapotzalco



Muestra Siladin 2017, festejando 20 años de vida, pág. 6 y 7



No. 230



20° Aniversario

UNAM SILADIN

La Universidad de la Nación



El Instituto de Biología de la UNAM presente en el festejo por los 20 años del SILADIN

pág. 3

Muestran la parte lúdica de la ciencia

pág. 4

Especialistas hablan sobre el estudio de la genética de nuestro país

pág. 5

Desde Ciudad Universitaria llega Universum al plantel

pág. 8

Promueven una cultura del autocuidado y prevención

pág. 9

**Editorial**

El papel innovador en la enseñanza media superior que caracteriza al Colegio de Ciencias y Humanidades desde sus orígenes hasta la actualidad es una función que se ha ido fortaleciendo día con día durante estos 46 años ya de existencia con el trabajo que su planta académica ha realizado aplicando los principios filosóficos de aprender a aprender hacia la reflexión y al pensamiento crítico de del entorno social y natural.

Con este enfoque, también son 20 años de labor encaminada a despertar la curiosidad de los alumnos por el ámbito científico, desde su creación en la década de los noventas, del Sistema de Laboratorios para el Desarrollo y la Innovación (Siladin) en cada uno de los planteles de Colegio.

Es por ello, que la visita del ex rector de la UNAM, José Sarukhán Kermez a nuestra institución en días pasados, para hablar con los profesores y alumnos al impartir una conferencia magistral con motivo del aniversario del Siladin en el plantel, es relevante en el sentido de que corrobora un proyecto que tuvo a bien impulsar y que sigue vigente en torno a abrir el horizonte de nuestros educandos y de la comunidad en general hacia los derroteros de la ciencia y la tecnología modernas.

Es significativa esta celebración también, porque la identidad del Colegio y el espíritu universitarios se dio en un espacio para generar en el marco de esta celebración la Muestra Siladin en complemento de las actividades que durante toda la semana se realizaron por el veinte aniversario con la presencia del titular del Colegio, Jesús Salinas Herrera, y cada uno de los directores de los cinco planteles teniendo como sede a Azcapotzalco.

Durante este tiempo el Siladin ha representado un espacio de vinculación académica donde han caminado grandes personalidades del ámbito científico de nuestro alma mater y del país. En el que hemos visto que los frutos han sido positivos puesto que muchos de ellos portan con orgullo su origen como egresados poniendo en alto el nombre del Colegio del plantel y de la Universidad.

Es por ello, que compartimos con beneplácito el esfuerzo, la disciplina, el trabajo que mujeres y hombres han realizado durante estos años en cumplimiento de su formación aportando nuevos conocimientos para la sociedad. Esperando no solamente seguir con esta dinámica, sino incrementar esta inercia que hoy nos mueve a todos para ser cada día mejor en el campo de la enseñanza aprendizaje.

# Selección de obras para la XLIII Muestra de Teatro del CCH 2017

Participan dos montajes creados por estudiantes

Como parte de la selección de obras para la XLIII Muestra de Teatro del CCH 2017, el pasado 27 de marzo, se llevó a cabo en la sala Sor Juana Inés de la Cruz, la presentación de *No sé si córtame las venas o dejármelas largas* y *Perras*, bajo la dirección de Raúl Caballero Yáñez y Sandra Viviana Flores Vera, respectivamente, puestas en escena creadas y realizadas por estudiantes del grupo de teatro del “R” y grupo Fénix.

La valoración de las obras estuvo a cargo del actor y director Roberto Ríos “Raki”, becario del FONCA “Creadores escénicos con trayectoria”, quien fungió como jurado en colaboración con el Departamento de Difusión Cultural de la DGCCH y de la Dirección de Teatro UNAM, a cargo de Lorena Maza.

Al final, planteó sus observaciones sobre el desempeño escénico, la capacidad actoral, así

como otros conceptos relacionados a la trascendencia del trabajo creativo, estableciendo, más que nada, un diálogo muy provechoso con los alumnos sobre quehacer teatral, la necesidad de concebir el teatro cómo una oportunidad para reflexionar, leer, informarse, y comunicarse.

Los montajes seleccionados de los cinco planteles del Colegio, se presentarán del 19 al 21 de abril en el foro al aire libre de Casa del Lago que se ubica en el Bosque de Chapultepec de esta ciudad. Asimismo, se presentarán dos puestas en escena *Dios*, de Woody Allen; y *La historia del Zoológico*, de Edward Albee, dirigidas por Ramiro García Ramírez.

El evento estuvo coordinado por Difusión Cultural local, a cargo de Getsemaní Castillo, y Leticia Ventura, a nivel central. 



# El Instituto de Biología de la UNAM presente en el festejo por los 20 años del SILADIN

Reflejo de la gran diversidad de flora y fauna de nuestro país

ANA BUENDÍA YÁÑEZ / JAVIER RUIZ REINOSO

Este año el Sistema de Laboratorios para el Desarrollo y la Innovación (SILADIN) cumple dos décadas de ser un espacio para el impulso académico tanto para los profesores como para los cecehacheros ya que, por un lado, se propicia y orienta la actualización y el mejoramiento de la docencia en el área experimental; y, por el otro, se amplía la cultura científica de los jóvenes ofreciéndoles opciones extracurriculares para acercarse a la ciencia, lo que también resulta en una orientación hacia las vocaciones científicas.

Durante el segundo día de celebración, nuestro invitado especial fue el Instituto de Biología, representado por doctores, investigadores y tesisistas que mostraron, desde diferentes ópticas, el trabajo que se realiza encaminado al conocimiento, importancia y preservación de la biodiversidad mexicana.

En un primer momento, Alfonso Delgado Salinas, doctor por el Departamento de Botánica de la Universidad de Texas e investigador titular C en el Instituto, impartió la conferencia *Las leguminosas mexicanas*, en la cual resaltó el valor tanto alimenticio como cultural de las mismas, así como algunas de sus principales características, “en México, constituyen la segunda familia más grande de plantas fanerógamas y los estados más ricos en especies son Oaxaca y Chiapas”.

Destacó que por su cualidad de tomar el nitrógeno del aire y elaborar compuestos nitrogenados se aprovecha en programas tanto de mejora de los

suelos como en el sistema de rotación de cultivos.

En nuestro país la leguminosa comestible más cultivada es el frijol, la cual también es el principal objeto de investigación de Delgado Salinas, “los frijoles se domesticaron desde épocas muy antiguas y dieron pie al desarrollo de civilizaciones en nuestro país y otros lugares de América”.

El personal del Instituto exhibió una pequeña muestra de algunas de las colecciones que resguarda, tal como la Colección Nacional de Helmintos, de Mamíferos, de Insectos; y, del Herbario Nacional, “esta actividad es una forma de divulgación de la ciencia, queremos mostrar la importancia de las colecciones ya que son reflejo de la riqueza que hay en nuestro país además de su utilidad para múltiples estudios”, puntualizó Lizbeth Cruz, tesisista en la colección de mamíferos.

Por otro lado, se llevaron a cabo los talleres de Go, origami y Huertos Urbanos como una forma de mostrar que la ciencia no está alejada de la parte lúdica y recreativa del ser humano.

También contamos con la presencia de *Los Remedios*, agrupación musical formada desde hace 9 años caracterizada por su ensamble de metales y violín, con influencias de swing y funk, aunque ellos consideran que el concepto es una fusión de varios ritmos con los que han crecido. El grupo está integrado por Isaac, coros y batería; Martín, en el trombón; Rubén, en el bajo; Gabo, en la trompeta; Alan, en la guitarra; Richi, percusiones; y, Pedro en el violín. Actualmente están promocionando su primera producción *Solución Sonora*, presentada en esta gira. 🎵



# Muestran la parte lúdica de la Ciencia

El Siladin alberga una edición más de “Ciencia que ladra... no muerde”

ANA BUENDÍA YÁÑEZ

**D**urante la semana del 27 al 31 de marzo, nuestro plantel estuvo de fiesta celebrando los 20 años del Siladin, el extenso programa de charlas, talleres, conferencias, exhibiciones y eventos musicales que dieron vida a este gran festejo estuvieron organizadas y coordinadas por la Dirección de este plantel a través de la Secretaría Técnica del Siladin, a cargo de Ricardo Guadarrama Pérez; las Jefaturas CREA y LACE, dirigidas por Adriana Gutiérrez Carrillo y Javier Rivera Ortiz, respectivamente, el Departamento de Difusión Cultural, encabezado por Getsemaní Castillo Juárez, así como la participación y apoyo de diferentes dependencias de la UNAM.

Desde temprana hora del lunes 27 de marzo, la explanada del Siladin volvió a ser un gran laboratorio en donde se realizaron demostraciones y experimentos relacionados con las asignaturas de Biología, Física y Química, como parte de la sexta jornada de *Ciencia que ladra... no muerde*, evento que ha causado gran interés en los cecechacheros en estas seis ediciones que se han desarrollado con el principal objetivo de acercar esta área a los más jóvenes, así como motivar su estudio.

En lo que se refiere a la materia de Biología se exhibieron algunos insectos, un taller de microscopía y, con la participación de la FES Iztacala, los asistentes pudieron elaborar réplicas de organis-

mos con yeso. En Física, se ejemplificó de manera experimental algunos conceptos. Y, en Química los alumnos participaron en el taller Aprender a Hacer. También se presentó la colección de libros *La ciencia para todos* y el Club de Lectura del Siladin.

Como parte de la sexta edición de esta jornada, se abrió un espacio para disfrutar de buena música con la presencia del Ensamble Instrumental INJUVE, quienes fueron recibidos con una calurosa bienvenida de nuestra directora Sandra Aguilar Fonseca, enfatizando en el talento de los jóvenes dentro de los diversos ámbitos del conocimiento, “el Colegio les brinda la oportunidad para desarrollarse en actividades como la ciencia, la música, el deporte, el arte y las letras, agradecemos a esta agrupación que nos comparte su gusto y orgullo por la música mexicana”.

Refiriéndose al vigésimo aniversario del Siladin señaló que este espacio les ofrece una opción de desarrollo académico paralelo a sus cursos ordinarios.

De esta manera, durante poco más de una hora jóvenes que integran el ensamble, cuyas edades van desde los 17 a los 25 años de edad y bajo la dirección de Oscar Coutiño, interpretaron un rico repertorio de canciones que nos recordaron nuestros orígenes, desde baladas, sones del estado de Jalisco hasta una polka norteña. 🇲🇽



Nuevo portal

**revistas**  
**UNAM**

**WWW.REVISTAS.UNAM.MX**

137 REVISTAS DE: • INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA  
• TÉCNICO-PROFESIONAL • DIVULGACIÓN • CULTURAL

- CONSULTA **LIBRE Y GRATUITA** DE MÁS DE 37,000 ARTÍCULOS COMPLETOS
- CATÁLOGO ACTUALIZADO

# Especialistas hablan sobre el estudio de la genética en nuestro país

El ADN, un libro de historia evolutiva

ANA BUENDÍA YÁÑEZ / JAVIER RUIZ REINOSO

Muchas interrogantes sobre el mundo de la genética fueron descubiertas dentro del Taller de Extracción del ADN, que impartió el personal del Instituto Nacional de Medicina Genómica (INMEGEN) a nuestros alumnos el pasado 29 de marzo como parte de las actividades organizadas para festejar dos décadas del Siladin.

Sofía Flores Fuentes, a cargo de la actividad, comenzó enfatizando que todos los seres vivos tenemos ADN, desde las flores, los animales, los seres humanos, hasta los seres más pequeños como bacterias y virus, este material genético contiene toda la información de un ser vivo. Desde hace unos años, su estudio ha cobrado especial relevancia ya que permite identificar, entre otras cosas, las causas principales de algunas enfermedades.

Puntualizó que el Instituto Nacional de Medicina Genómica es relativamente joven, ya que fue fundado en el año 2004; aun así su desarrollo y consolidación ha avanzado rápidamente gracias al personal humano y la tecnología genómica con la que se cuenta, “nuestro objetivo principal es contribuir al cuidado de la salud de los mexicanos a través del desarrollo de proyectos de investigación científica con tecnología de vanguardia.

El taller consistió en extraer el ADN de las fresas, con el objetivo de acercar el conocimiento a los jóvenes de una manera práctica y clara, “se dan cuenta que es tangible y que ellos pueden hacer

ciencia”, subrayó Sofía Flores, del equipo de divulgación del Intituto.

Posteriormente, se impartieron dos interesantes charlas; en la primera, se abordó el tema *Medio ambiente y genoma*, a cargo de Mauricio Rodríguez, y Berenice Palacios, especialistas en Ciencias Biomédicas, a partir de la proyección de los episodios 2 y 5 de la serie animada *El Show del Dr. Gecko* establecieron una charla con estudiantes sobre epigenética “la gran ventaja de estudiar el epigenoma es que sabemos que pueden cambiar su medio ambiente, la cuestión ambiental determina esas características en los hijos, que a su vez generacionalmente pueden ir transmitiendo esos cambios”, enfatizaron.

La segunda charla trató sobre *La edición genética*, en la cual se integraron a la mesa los especialistas Fabián Flores, en Ciencias Médicas, y, Garbine Saruwatari, en Bioética y Derechos Humanos, al respecto comentaron “se están haciendo esfuerzos para editar organismos obviamente no humanos, con plantas y animales, encaminados a mejorar la calidad de vida, no tenemos todo el conocimiento para saber cuáles son sus alcances, aún no se pueden generar bebés que no tengan enfermedades”. Explicaron “si tuviéramos certeza, al cien por ciento que solamente se edita la región que nosotros queremos y que sabemos las consecuencias fisiológicas de ese cambio genético estaríamos más cerca de la edición genética en muchas más especies, no solamente en humanos”.

Por otro lado, recomendaron que es importante conocer otros campos del conocimiento, “actualmente el científico requiere saber de economía, derecho o administración, ustedes necesitan entender otro tipo de lenguajes aparte de la carrera que van estudiar”. 📱



Consulta y descarga

Apps, videos y otros  
**RECURSOS EDUCATIVOS**  
acordes con los planes  
de estudios de la UNAM

[www.rua.unam.mx](http://www.rua.unam.mx)

Red Universitaria  
de Aprendizaje  
Mejora contigo

¡Pasa la voz!

Universidad Nacional Autónoma de México

# Conferencia magistral: "La ciencia en la formación de los alumnos" con José Sarukhán



Muestra Siladin 2017, festejando 20 años de vida

JAVIER RUIZ REYNOSO

Comemorando dos décadas de su fundación como espacio de divulgación y experimentación científica, el pasado 30 de marzo, la Secretaría de Servicios de Apoyo al Aprendizaje central, y la Dirección del Plantel Azcapotzalco, así como secretarios, coordinadores, profesores y alumnos de los cinco planteles que forman parte del Sistema de Laboratorios para el Desarrollo y la Innovación, presentaron diversas actividades en la Muestra Siladin Inter CCH 2017, unificando esfuerzos con alegría y pasión por el conocimiento científico y el cuidado del medio ambiente, y sobre todo, expresando la identidad cecehchera y universitaria.

La Muestra Siladin fue inaugurada con la conferencia magistral *La ciencia en la formación de los alumnos* que impartió el doctor José Sarukhán Kermez, ex rector de la UNAM, con una excepcional trayectoria en la investigación e incansable promotor de la conservación del medio ambiente, acompañado en el presidium por Jesús Salinas Herrera, director general del CCH, y la titular de nuestro plantel, Sandra Aguilar Fonseca.

Como parte de la exposición Sarukhán Kermez, expresó una gran satisfacción por "ver que ese esfuerzo de introducir elementos para que hubiese una mejor formación en el área de



ciencias continúen, sigan vivos, y sigan siendo un elemento muy importante para todo el alumnado del CCH"; enfatizando "siempre me ha gustado mucho el enfoque didáctico del CCH". Posteriormente agregó, "el exponer al alumnado a una actitud frente al conocimiento en todas las ramas del saber humano, esa actitud inquisitiva, de indagación, de búsqueda, de razonamiento frente a los hechos, es la esencia de la formación universitaria". En la parte final de la exposición Sarukhán dejó abierta la propuesta de que participen como alumnos del Colegio en una nueva generación de naturalistas "convertirse en gente que produzca ciencia ciudadana desde sus teléfonos inteligentes con el apoyo y la vinculación de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO)".

En su oportunidad, Jesús Salinas, agradeció la presencia del doctor José Sarukhán Kermez "es un momento muy grande el poder asistir a la vigésima Muestra Siladin, es un trabajo vital, que se sigue construyendo a lo largo de 20 años, hay que recordar que el fundador de este proyecto, fue propio doctor siendo rector de la UNAM de 1989 a 1997. De igual manera, mencionó "el apoyo que dio en el aspecto académico a la Universidad, se acentuó sobre todo en la formación en ciencias de los jóvenes del bachillerato, por interesarse en el pensamiento científico factor de innovación en la enseñanza".

De igual manera, Aguilar Fonseca, dio la bienvenida a profesores, alumnos y miembros de la comunidad en general "es un honor recibirlos en el marco de los 20 años de existencia del Siladin, representa una actividad extracurricular como parte de la formación integral de nuestro Colegio, que lo define hoy por hoy, como un modelo de vanguardia en las formas de enseñanza". Asimismo, enfatizó, "en los laboratorios de Siladin, nuestros alumnos a través de la orientación de sus profesores viven una



>>> sigue pág. 7

experiencia maravillosa al acercarse de manera práctica y útil a la ciencia y despertar el interés por el estudio de las mismas”.

Entre los integrantes de esta comunidad estuvieron presentes los directores de los planteles del Colegio: Benjamín Barajas, de Naucalpan; José Cupertino Rubio, de Vallejo; Víctor Peralta, de Oriente; y Luis Aguilar, de Sur. Así como, Delia Aguilar, secretaria de Servicios de Servicios de Apoyo al Aprendizaje de la DGCCCH, Joaquín Martínez, secretario general del plantel sede, los secretarios técnicos del Siladin central y de las entidades académicas.

La actividad continuó su desarrollo paralelamente en los diferentes espacios de las instalaciones del Siladin. En los auditorios “A”, “B” y Sala de juntas albergaron alrededor de 16 charlas y conferencias con profesores de los cinco planteles e investigadores de la UNAM que abordaron temas de gran interés científico, como *La diferenciación fisiológica entre el cerebro de la mujer y el hombre*, con Eduardo Calixto González, del Instituto de Psiquiatría, relativo a esas grandes incógnitas sobre la conducta y actitudes que nos hacen diferentes pero a su vez complementarios; y *¡Qué tanto es tantito!* una pequeña muestra de lo que representa nuestro universo visible a través de los descubrimientos astronómicos, con Alejandro Farah, del Instituto de Astronomía.

En el transcurso de la muestra se realizó una exhibición de stands con más de 20 proyectos de investigación distribuidos a lo largo de la explanada del Siladin que llamó la atención de cerca de mil visitantes los proyectos de ciencias demostrando un gran avance y conocimiento que desarrollan en los respectivos laboratorios del Siladin. De igual manera se integraron otras dependencias de la UNAM, como el Instituto de Energías Renovables (IER), y empresas relacionadas con el ámbito de la investigación.



Se impartieron cuatro actividades los alumnos en los laboratorios de Biología, Física y Química que se encuentran en la parte alta del edificio. Cabe resaltar el taller de Conservación del Ajolote, especie endémica en peligro de extinción, con Emilio Román Hinojosa; y por último, se abordó el tema Violencia de Género, con la maestra Nancy Garfias, de Plantel Sur.

Después de una jornada intensa enfocada a impulsar a los jóvenes por el camino de la ciencia y la innovación la Muestra Siladin con dos décadas de existencia, concluyó con la ceremonia de clausura, encabezada por Sandra Aguilar Fonseca, titular del plantel anfitrión, quien agradeció el esfuerzo y trabajo en conjunto de todas las instancias del Colegio participantes, profesores y alumnos que asistieron. Asimismo se contó con la presencia de Delia Aguilar Gámez, secretaria de Servicios de Apoyo al Aprendizaje; y los secretarios técnicos del Siladin central y de los planteles, respectivamente. 



# Desde Ciudad Universitaria llega Universum al plantel

Actividades de divulgación científica organizadas por Gira con Ciencia

ANA BUENDÍA YÁÑEZ

No hay mejor manera para comprender la ciencia que vivirla, verla y palparla, esto quedó comprobado con las actividades desarrolladas a lo largo de la semana, así como con la visita de Universum, el 30 de marzo, en nuestras instalaciones ofreciendo interesantes talleres para involucrar a los cecehacheros al mundo de la ciencia y despertar su interés y curiosidad por preguntarse qué y por qué ocurren las cosas.

Desde temprana hora, se instaló el planetario móvil de este museo universitario, en donde se proyectaron imágenes sobre galaxias y planetas; el cielo nocturno; y, la mitología y constelaciones griegas con la finalidad de acercar el conocimiento de la astronomía a los jóvenes. Posteriormente, Abraham Rubí Vázquez, de la Dirección General de Divulgación de la Ciencia (DGDC) impartió la charla *Nuestra estrella el Sol* en la cual describió a grandes rasgos su estructura, los fenómenos relacionados con él y el impacto que tiene sobre los demás cuerpos del Sistema Solar.

Una vez terminada la charla, los jóvenes pudieron mirar el Sol a través de un telescopio solar, mientras tanto, Abraham Rubí explicaba que “las manchas solares son probablemente el fenómeno solar más conocido debido a que se pueden observar con los telescopios pequeños o a veces incluso a simple vista”.

Otra de las charlas que se presentó este día

fue *¿Qué es la física espacial?* a cargo de Víctor Velasco, del Instituto de Geofísica de la UNAM, quien a partir de las interrogantes de los alumnos desarrolló el tema, haciendo ver la necesidad actual de contar con científicos que puedan resolver las diferentes problemáticas sociales y ambientales que se pronostican.

Recalcó que, entre otras tantas cosas, “la física espacial ha permitido reconocer en los últimos años que la actividad solar desempeña un papel predominante en diversos fenómenos que ocurren y observamos en el entorno terrestre, detectada en la superficie; y, en las alteraciones climáticas”.

La parte lúdica del día estuvo compuesta por los talleres *Ká’an el cielo maya*: esgrafiado de constelaciones mayas, impartido por Paulina Martínez; el taller *Galileoscopio*: elabora tu telescopio, por Felipe Cerda; y el taller *Estrellas al alcance de tu mano*; a cargo de Felipe Cerda y Lilita Morán, de la DGDC.

Finalmente, descubrieron que hay detrás de las estrellas y si realmente son como las conocemos, además de realizar con papel su propia figura. También contamos con la promoción de la Revista de Divulgación Científica de nuestra máxima casa de estudios *¿Cómo ves?*, ofreciendo a esta comunidad diversos números con interesantes contenidos. 





en l@red)))

**consulta:**

- Información general
- Eventos académicos, culturales y deportivos
- Galería de fotos, ediciones anteriores y mucho más...

<http://132.248.89.6/div>

# Se promueve una cultura del autocuidado y la prevención entre los jóvenes

Información útil y valiosa en la Feria de la Salud

ANA BUENDÍA YÁÑEZ

Un aspecto fundamental dentro de la formación integral que se brinda a los jóvenes del Colegio es la promoción de la salud y, con ello, el fomento de una cultura del autocuidado y de la prevención de enfermedades, pues no sólo se trata de sentirse bien físicamente o no contar con algún padecimiento en este momento, sino de ser conscientes de los cuidados que debemos llevar para mantener una mejor calidad de vida, tanto física como emocional, así lo resaltaron los especialistas que nos acompañaron el 24 de marzo en la Feria de la Salud 2017.

A través de la Dirección General de Atención a la Salud (DGAS) de la UNAM y el Departamento de Psicopedagogía del plantel, la feria conjuntó el trabajo y esfuerzo de más de diez instituciones que atendieron a nuestros alumnos de ambos turnos acercándoles información de manera lúdica y generando un ambiente de confianza para aclarar todas sus dudas, "el objetivo es concientizarlos sobre la importancia de contar con una buena salud que les permita desarrollarse en todos los ámbitos de su vida, eso significa desde tener el hábito de realizarse revisiones periódicas para detectar padecimientos oportunamente, enfatizó Itzel Hernández, de la DGAS.

Entre los módulos instalados para la atención de los asistentes, se contó con el de afiliación al Seguro Social, en el que personal de este Instituto dio de alta a los alumnos que aún no lo habían hecho. También hicieron valoración del estado nutricional como mediciones de peso, talla y cintura, orientación alimenticia en donde explicaron el plato del buen comer, la jarra del buen beber; y, brindaron orientación sobre cómo vivir una sexualidad responsable, enfermedades de transmisión sexual y el uso correcto de los métodos anticonceptivos.

Además se contó con la presencia del Centro de Integración Juvenil de Azcapotzalco, el Centro



de Atención Primaria en Adicciones y la Fundación de Investigaciones Sociales (FISAC) quienes orientaron sobre las consecuencias del abuso de distintas sustancias con el fin de prevenir su uso, exhortaron a los jóvenes a contar con factores de protección para evitar dichas situaciones.

También participó la Asociación Civil Creando y Construyendo Sueños cuya misión es "impulsar el nacimiento y crecimiento de grandes sueños profesionales y personales de los individuos". La presencia del Instituto de las Mujeres y la Red de Atención y Prevención de la Violencia Familiar (UNAVI), se enfocó a tratar el tema de violencia tanto en el círculo familiar como en el noviazgo.

De esta manera, nuestra máxima casa de estudios y la Dirección de este plantel manifiesta el compromiso con su población estudiantil, ofreciéndoles opciones y vías de comunicación para guiarlos de la mejor manera en esta etapa de su vida.



*Al realizar tus actividades escolares logras:*

**Aprender a hacer**

*El asistir a cada una de tus clases te asegura:*

**Aprender a aprender**

*Al transitar por las aulas en el tiempo y espacio de tu bachillerato inicias el camino de:*

**Aprender a ser**

Escuela Nacional  
Colegio de Ciencias y Humanidades  
Plantel Azcapotzalco



## CONVOCATORIA CURSOS (PAE) “ULTIMO ESFUERZO” ET 2017-2

ALUMNOS GENERACIONES: 1971 hasta 315



INICIO, DURACIÓN	HORARIOS
Los cursos se impartirán en clases de 4 horas diarias, los días: 16, 17, 18, 19, 20, 26, 27, 29, 30 y 31 de Mayo, de 2017.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 7:00 a 11:00 hrs.</li> <li>• 11:00 a 15:00 hrs.</li> </ul>

**COMPROBANTE (con fotografía) QUE SE OBTENDRÁ POR INTERNET.**

LA CALIFICACIÓN OBTENIDA EN EL CURSO SE ASENTARÁ EN LAS ACTAS DEL PERÍODO DE EXÁMENES EXTRAORDINARIOS EZ/2017-2, SIN NECESIDAD DE PRESENTARLO NI INSCRIBIRSE A ÉL

**REQUISITOS DE PRE-INSCRIPCIÓN:**

- 1) PODRÁS REALIZAR TU SOLICITUD DEL **6 AL 8 DE MAYO** POR INTERNET EN LA DIRECCIÓN ELECTRÓNICA:  
  
[www.cchazc.unam.mx](http://www.cchazc.unam.mx)
- 2) Las listas de los grupos formados se publicarán el **9 de MAYO DE 2017**, en la dirección electrónica arriba indicada:
- 3) LOS ALUMNOS ACEPTADOS EN LOS CURSOS, DEBERÁN EFECTUAR EL PAGO POR EL DERECHO A EXAMEN EXTRAORDINARIO, EL CUAL SE REALIZARÁ EN SERVICIOS ESCOLARES DE 09:00 A 14:00 Y DE 15:00 A 17:00 HORAS, DEL **16 AL 18 DE MAYO DE 2017, PRESENTANDO EL**

**REGLAMENTO DEL CURSO:**

- Los alumnos que no realicen los trámites en las fechas establecidas, no serán admitidos posteriormente.
- Sólo podrás solicitar como máximo dos cursos, de acuerdo con los horarios establecidos.
- No podrás inscribir la misma materia en Exámenes Extraordinarios período EZ/2017-2, de lo contrario se cancelará la inscripción.
- No habrá cambios de grupo bajo ninguna circunstancia.
- DEBERÁS CUMPLIR CON EL 100% DE ASISTENCIAS, ACTIVIDADES Y TAREAS.



COLEGIO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES  
PLANTEL AZCAPOTZALCO  
SECRETARÍA DE ASUNTOS ESTUDIANTILES

## CONVOCATORIA DE EXÁMENES EXTRAORDINARIOS PERÍODO: “EZ/2017-2” (Generaciones 1971 -- 315)



**AVISOS IMPORTANTES:** EL ALUMNO PODRÁ SOLICITAR EL EXAMEN EN EL TURNO DE SU PREFERENCIA; Y BUSCAR UNA HORA ANTES DEL EXAMEN EN LA COORDINACIÓN CORRESPONDIENTE, EL SALÓN EN DONDE SE REALIZARÁ CADA EXAMEN.

**INDISPENSABLE PRESENTARSE AL EXAMEN CON CREDENCIAL, COMPROBANTE DE INSCRIPCIÓN Y RECIBO DE PAGO**

<b>1.- REALIZA LA INSCRIPCIÓN DEL 11 AL 14 DE MAYO POR INTERNET, SIN IMPORTAR LA LETRA DEL APELLIDO PATERNO EN LA DIRECCIÓN ELECTRÓNICA:</b>  <a href="http://www.cchazc.unam.mx">www.cchazc.unam.mx</a>	<b>2.- ELEGIR EL HORARIO EN QUE DESEAS PRESENTAR EL EXAMEN</b> ¡NO ELEGIR DOS MATERIAS EN EL MISMO HORARIO! <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">I N G L É S</td> <td style="text-align: center;">07:00 a 09:00</td> <td style="text-align: center;">17:00 a 19:00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">F R A N C É S</td> <td style="text-align: center;">07:00 a 09:00</td> <td style="text-align: center;">15:00 a 17:00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">TALLERES DE LENG. Y COMUNIC.</td> <td style="text-align: center;">09:00 a 11:00</td> <td style="text-align: center;">17:00 a 19:00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">HISTÓRICO SOCIAL</td> <td style="text-align: center;">09:00 a 11:00</td> <td style="text-align: center;">15:00 a 17:00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">CIENCIAS EXPERIMENTALES</td> <td style="text-align: center;">11:00 a 13:00</td> <td style="text-align: center;">19:00 a 21:00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">MATEMÁTICAS</td> <td style="text-align: center;">11:00 a 13:00</td> <td style="text-align: center;">19:00 a 21:00</td> </tr> </table>	I N G L É S	07:00 a 09:00	17:00 a 19:00	F R A N C É S	07:00 a 09:00	15:00 a 17:00	TALLERES DE LENG. Y COMUNIC.	09:00 a 11:00	17:00 a 19:00	HISTÓRICO SOCIAL	09:00 a 11:00	15:00 a 17:00	CIENCIAS EXPERIMENTALES	11:00 a 13:00	19:00 a 21:00	MATEMÁTICAS	11:00 a 13:00	19:00 a 21:00	<b>Turno Matutino</b>	<b>Turno Vespertino</b>	<b>3.- EFECTUA EL PAGO.</b> En Servicios Escolares (Edif. “A”) de 09:00 a 14:00 hrs. y de 15:00 a 17:00 hrs., presentando el comprobante CON FOTOGRAFIA que obtuviste por INTERNET, los días: 17 de Mayo 2017    A - G 18 de Mayo 2017    H - M 19 de Mayo 2017    N - Z	<b>4.- EL 16 DE MAYO DE 2017, REvisa EL RESULTADO DE LA INSCRIPCIÓN POR INTERNET.</b>  Comunica cualquier error u omisión en Servicios Escolares
		I N G L É S	07:00 a 09:00	17:00 a 19:00																			
F R A N C É S	07:00 a 09:00	15:00 a 17:00																					
TALLERES DE LENG. Y COMUNIC.	09:00 a 11:00	17:00 a 19:00																					
HISTÓRICO SOCIAL	09:00 a 11:00	15:00 a 17:00																					
CIENCIAS EXPERIMENTALES	11:00 a 13:00	19:00 a 21:00																					
MATEMÁTICAS	11:00 a 13:00	19:00 a 21:00																					

### M A Y O      APLICACIÓN DE EXÁMENES EXTRAORDINARIOS      “EZ/2017-2”

LUNES 22 DE MAYO	MARTES 23 DE MAYO	MIÉRCOLES 24 DE MAYO	JUEVES 25 DE MAYO
<ul style="list-style-type: none"> <li>• BIOLOGÍA I</li> <li>• CÁLCULO DIF. E INTEG. I</li> <li>• DERECHO I y II</li> <li>• ESTADÍSTICA Y PROB. II</li> <li>• FILOSOFÍA I</li> <li>• FÍSICA III</li> <li>• FRANCÉS I, II, III, IV</li> <li>• GRIEGO I y II</li> <li>• HISTORIA UNIVERSAL. I</li> <li>• INGLÉS I</li> <li>• LATÍN I y II</li> <li>• MATEMÁTICAS I</li> <li>• QUÍMICA II</li> <li>• T. DE COMUNICACIÓN I y II</li> <li>• TALLER DE LECT. Y RED. I</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ADMINISTRACIÓN I</li> <li>• BIOLOGÍA III</li> <li>• CÁLCULO DIF. E INTEG. II</li> <li>• CIENCIAS POL. Y SOCIALES II</li> <li>• ECONOMÍA I y II</li> <li>• HISTORIA UNIVERSAL II</li> <li>• INGLÉS II</li> <li>• MATEMÁTICAS IV</li> <li>• PSICOLOGÍA I</li> <li>• QUÍMICA I</li> <li>• TALLER DE CÓMPUTO</li> <li>• TALLER DE LEC. Y RED. III</li> <li>• TEMAS SEL.. DE FILOSOFÍA I</li> <li>• TEORÍA DE LA HIST. I y II</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ADMINISTRACIÓN II</li> <li>• ANTROPOLOGÍA I y II</li> <li>• BIOLOGÍA IV</li> <li>• CIBERNÉTICA Y COMP. II</li> <li>• DISEÑO AMBIENTAL I y II</li> <li>• ESTADÍSTICA Y PROB. I</li> <li>• FÍSICA I</li> <li>• FÍSICA II</li> <li>• GEOGRAFÍA I y II</li> <li>• HISTORIA DE MÉXICO II</li> <li>• INGLÉS III</li> <li>• MATEMÁTICAS II</li> <li>• QUÍMICA III</li> <li>• QUÍMICA IV</li> <li>• TALLER DE LECT. Y RED. IV</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BIOLOGÍA II</li> <li>• CIBERNÉTICA Y COMP. I</li> <li>• CIEN. DE LA SALUD I y II</li> <li>• CIENCIAS POL. Y SOCIALES. I</li> <li>• EXPRES. GRÁFICA I y II</li> <li>• FILOSOFÍA II</li> <li>• FÍSICA IV</li> <li>• HISTORIA DE MÉXICO I</li> <li>• INGLÉS IV</li> <li>• MATEMÁTICAS III</li> <li>• PSICOLOGÍA II</li> <li>• TALLER DE LECT. Y RED.. II</li> <li>• TEMAS SELEC. DE FILOS. II</li> <li>• TEXTOS LITERARIOS I y II</li> </ul>

# Caminata de la Primavera 2017

Promueven la actividad física en los jóvenes

ANA BUENDÍA YÁÑEZ

A penas se ocultaba el sol, alumnos de segundo semestre ya estaban listos para iniciar los cuatro kilómetros de la Caminata de la Primavera 2017 organizada, el pasado 29 de marzo, por Yotli Rodríguez Manzanero, Jaqueline Varela Ortega, Enrique Martínez Teja y Guillermo Teja Alemán, profesores de Educación Física del turno vespertino, con el principal objetivo de concientizar a los jóvenes sobre la importancia de la activación física dentro de su vida cotidiana, mostrando los beneficios a su salud tanto física como emocional.

La actividad inició con una rutina de calentamiento en las canchas de futbol rápido, para después dar el banderazo de salida en la pista de atletismo; más de cuarenta alumnos participaron de manera entusiasta, muchos de ellos optaron por trotar, pero otros más, llevaban una caminata constante.

Charlando entre ellos, tomados de la mano o agitando algunos globos, los alumnos dieron cinco vueltas, para terminar con un goya. 🍌



**Si quieres apoyo para tus cursos ordinarios, recursamientos, sabatinos o para exámenes extraordinarios acude al Edificio G, planta alta Asesorías de 9 a 19 hrs.**



**Defensoría de los Derechos Universitarios**  
 Estamos para atenderte, orientarte e intervenir a favor de los derechos universitarios de estudiantes y personal académico.

 [www.ddu.unam.mx](http://www.ddu.unam.mx)  
[ddu@unam.mx](mailto:ddu@unam.mx)

Teléfonos: 5622-6220 y 21, 5528-7481  
 Horario de atención  
 Lunes a viernes  
 9:00 a 15:00 y 17:00 a 20:00 hrs.

## Universidad Nacional Autónoma de México

Rector: Dr. Enrique Luis Graue Wiechers/ Secretario General: Dr. Leonardo Lomeli Vanegas/ Secretario Administrativo: Ing. Leopoldo Silva Gutiérrez/ Abogada General: Dra. Mónica González Contró.

## Colegio de Ciencias y Humanidades

Director General: Dr. Jesús Salinas Herrera/ Secretario Académico: Mtro. José Ruiz Reynoso/ Secretaria Administrativa: Lic. Aurora Araceli Torres Escalera/ Secretaria de Servicios de Apoyo al Aprendizaje: QFB. Delia Aguilar Gámez/ Secretaria de Planeación: Mtra. Beatriz A. Almanza Huesca/ Secretaria Estudiantil: Dra. Gloria Ornelas Hall/ Secretario de Programas Institucionales: Dr. José A. Monzoy Vásquez/ Secretaria de Comunicación Institucional: Lic. Ma. Isabel Gracida Juárez/ Secretario de Informática: M. en I. Juventino Ávila Ramos.

## Plantel Azcapotzalco

Directora: Lic. Sandra Guadalupe Aguilar Fonseca/ Secretario General: Lic. Joaquín Alejandro Martínez Morales/ Secretario Académico: Biól. José Virgilio Domínguez Bautista/ Secretario Docente: Lic. Andrés Francisco Palacios Meza/ Secretario Técnico del SILADIN: Mtro. Ricardo Guadarrama Pérez/ Secretario de Asuntos Estudiantiles: Lic. Antonio Nájera Flores/ Secretaria de Servicios de Apoyo al Aprendizaje: Mtra. Martha Patricia López Abundio/ Secretario Administrativo: Lic. Fernando García Mejía/ Servicios a la Comunidad: Lic. José Rodrigo Loreto Robles.

## CONTRASTE

Azcapotzalco

### Contraste Azcapotzalco

Jefe de Información: Lic. Javier Ruiz Reynoso/ Coordinadora de Información: Lic. Ana Isabel Buendía Yáñez/ Jefe del Departamento de Impresiones: José Félix Espinosa Saldaña/ Diseñador: Jesús Octavio Galván Hernández

[contrastecchazc@hotmail.com](mailto:contrastecchazc@hotmail.com)  
<http://132.248.89.6/div>

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
**Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades**

**Ponencias**

**Debates**

**Física**

**XII congreso de física y su enseñanza en el bachillerato**

**contacto**  
kballerojaguare@gmail.com

**Conferencias**

**Talleres**  
Sede: CCH Sur  
Mayo 17 y 18, 2017

Inscripciones: <http://www.eventos.cch.unam.mx/congresofisica>

