
En el quinto mes del año, continuamos con empeño y les presentamos el segundo número del Boletín de la **Sociedad Mexicana de Genética (SMG)**. Reiteramos que se propone como una publicación breve, con una periodicidad “cuatrimestral” que tiene como objetivo esencial **mantener y reforzar la comunicación entre sus miembros**.

Les recordamos que se proyecta que contenga **avisos, convocatorias e información general**, dentro de ella: reseñas de las actividades de nuestra sociedad y de hallazgos o actividades relevantes de los socios.

Los invitamos a colaborar, esperamos con gusto sus aportaciones y sugerencias. Las contribuciones de los miembros de la SMG son esenciales para nuestro Boletín.

Al mismo tiempo, agradezco la valiosa y entusiasta colaboración de los que, con sus contribuciones ya están haciendo posible la elaboración del Boletín.

Comentario de la Mesa Directiva

Los Miembros de la Mesa Directiva reiteramos que pretendemos colaborar con nuestro mejor empeño en las diversas actividades de nuestra Sociedad y deseamos contar con la imprescindible participación de los Socios para lograr un adecuado desarrollo de ellas.

Insistimos en que la **contribución** de cada uno de nosotros en la Sociedad es muy importante para mantenerla activa y fortalecerla.

Reconocimiento a la Dra. Sandra Gómez Arroyo (Premio Sor Juana Inés de la Cruz, otorgado por la UNAM) Aportación del Dr. Rafael Villalobos Pietrini.

El 8 de marzo del año en curso, el rector de la UNAM Dr. Juan Ramón de la Fuente. Entregó el reconocimiento Sor Juana Inés de la Cruz a 72 universitarias que se han distinguido por sus valiosos aportes en el ejercicio profesional, destacando su labor en la docencia y en la investigación. Una de las homenajeadas fue la **Dra. Sandra Gómez Arroyo**, Investigadora del Centro de Ciencias de la Atmósfera y Catedrática del Posgrado de la Facultad de Ciencias, que además es miembro destacado de la Sociedad Mexicana de Genética de la que fue Presidenta de 1989 a 1991.

Información Complementaria
(Premio Sor Juana Inés de la Cruz, otorgado por la UNAM)
Aportación del Dr. Mario Altamirano L*

En la ceremonia, realizada por segundo año consecutivo, en el marco del Día Internacional de la Mujer, se señaló que en México la población femenina es la más comprometida con la construcción de una democracia genérica en la que prevalezcan justicia, respeto y solidaridad entre hombres y mujeres.



En la Fotografía la Dra. Sandra Gómez Arroyo.

De igual forma se mencionó que las

alumnas, profesoras, trabajadoras, e investigadoras universitarias tienen ya, aun cuando les implique el doble de esfuerzo que a los hombres, la oportunidad de influir en los ámbitos en los que intervienen y de promover avances, cambios y transformaciones en las relaciones sociales y culturales.

*Fuente de la información: Gaceta de la UNAM.

Nuestra más sincera felicitación a la Dra. Sandra Gómez
¡Enhorabuena!

Página electrónica de la SMG (Sitio WEB)

Para mejorar nuestra comunicación, dar a conocer nuestra Sociedad a nuestros socios y a la comunidad académica así como tener oportunamente la información sobre nuestras actividades tenemos nuestra página electrónica, los invitamos a visitarla y enviar sus sugerencias. La dirección de la página es: www.smgac.org/, el encargado de su elaboración y actualización es el Maestro **José Antonio Pliego Garza**, profesor de la Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa.

Se anota que la página estará cada día más completa de acuerdo a la información que aportemos a ella. Actualmente ya contiene información importante y se realizará un trabajo continuo en ella.

Expreso mi agradecimiento por la información que ya nos han proporcionado y al Maestro Pliego por su responsable y eficiente trabajo.

La aportación que se presenta a continuación ilustra y refuerza lo mencionado anteriormente.

**La Importancia de las Nuevas Tecnologías de la
Información en la Difusión de la Ciencia
Aportación del M. en C. José Antonio Pliego.**

Como se sabe desde hace algún tiempo la diferencia genética que nos separa a los *Homo sapiens sapiens* de las otras especies de primates superiores, es de tan solo un 1% con algunas de ellas (Chimpancés y Bonobos) y no pasa del 5% con otras (Orangutanes).



Entonces, ¿Cómo es posible la abismal diferencia que existe entre nuestra especie y las otras?

Sucede que dentro de la pequeñísima diferencia genética existente se encuentra entre otras, la capacidad de hablar, que evolucionó a partir de los cambios en nuestras cuerdas vocales. Estas nos permiten emitir toda clase de sonidos, a diferencia de las otras

especies de primates superiores que solo pueden emitir una cantidad muy limitada de sonidos como son los aullidos y gruñidos.

Al hablar, el *Homo sapiens sapiens*, fue capaz de transmitir una cantidad enorme de información que con el advenimiento de la escritura se convirtió en conocimiento acumulativo.

Cada uno de estos eventos, el habla y luego la escritura, han provocado cambios cuánticos en la evolución social y tecnológica de nuestra especie.

En la actualidad estamos viviendo otro salto cuántico de nuestra evolución, provocado por el desarrollo de las Nuevas Tecnologías de la Información.

Sí, en la actualidad a través del Internet, podemos tener acceso instantáneo a la mayoría de la información que la

Humanidad genera y ha generado a lo largo de su historia.

Tomando en cuenta todo lo anterior y reconociendo la enorme importancia que tiene la comunicación en el desarrollo de cualquier sociedad, la Presidencia y Mesa Directiva de la Sociedad Mexicana de Genética, hacen un esfuerzo para brindar a sus socios un Sitio donde el flujo de la información que les interesa, sea continuo, actual y sobre todo les facilite un mejor desarrollo de sus actividades de investigación y difusión científica y tecnológica.



Prof. José Antonio Pliego Garza
WebMaster SMG, A.C.

La música de la Vida **Aportación de la M. en C. Laura Castañeda Partida**

La Dra. **Aurora Sánchez Sousa** microbióloga/ micóloga del Hospital Ramón y Cajal de Madrid, España y pianista graduada contemplaba la secuencia de nucleótidos de un gen de *Candida albicans* cuando se preguntó cómo sonaría traducida a música.

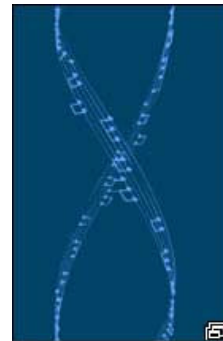
De la misma manera que J. S. Bach asignó una nota a cada una de las 4 letras de su apellido, la Dra. Sánchez Sousa escogió una de las 7 notas de la escala musical para cada una de las 4 bases del ADN:

Adenina (A): La
Guanina (G): Sol
Citocina (C): Do
Timina (T): Re



El resultado ha sido dos CD's titulados "Genoma Music I" y "Genoma Music II" con 10 "melodías" cada uno, **NO** compuestas sino "**descubiertas**" en las secuencias de genes de distintos seres vivos. El primer CD contiene:

- 1 – Basic Components (alfa)
- 2 – YAL069W - *Saccharomyces cerevisiae*
(in memoriam Dr. E. Drouhet)
- 3 – ALU-J (Human Alu repetitive element)
- 4- *Homo sapiens*. Alphoid Sequence
- 5- YRB1P *Candida albicans*
- 6- *Homo sapiens*. Connexin 26
- 7- SLT2-protein kinase. (Amanecer de Nohelly)
- 8- *Homo sapiens*. FASH3 (ELOVL4)
- 9- *Homo sapiens*. Protease Nexin II. (Alzheimer disease)
- 10- Basic Components (omega).



Escuchar al ADN "cantar" es una experiencia que conmueve a cualquiera pero especialmente a aquellos que hemos escogido estudiar las ciencias de la vida y apreciamos la complejidad de ésta y lo que significa el ADN como molécula de la herencia de todos los seres vivos de nuestro planeta.

En efecto, cuando los estudiantes y/ o los profesionistas de la biomedicina escuchan los 20 segundos de muestra de la "melodía" de la secuencia del gen humano *conexina 26* (que irónicamente genera la sordera) experimentan tal emoción que no pueden evitar llorar y solicitan escucharla una y otra vez.

Esta melodía es **la música de "fondo"** de la página electrónica de nuestra sociedad (www.smgac.org/), también desde ahí puede acceder a: www.genomamusic.com para escuchar muestras de otras melodías del ADN y conocer la historia de este interesante proyecto del cual la Dra.

Sánchez Sousa comenta: **“Genoma Music”, nace con el objetivo de acercar la música a la ciencia, transmitiendo esa unión y transmitiendo sentimientos y sensaciones que van de la alegría a la relajación pasando por la tristeza y la esperanza”.**

***Reseña del Taller sobre Electroforesis Unicelular
Universidad Autónoma de Ciudad Juárez
Aportación del M. en C. Guillermo Bojórquez.***

Durante la semana del 30 de Marzo al 2 de Abril se llevó a cabo en la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez la “V Semana de Química”. En este evento se realizaron conferencias, concursos y talleres y se contó con la visita de conferencistas de diversas instituciones nacionales y algunos provenientes de España y Estados Unidos. Entre los investigadores distinguidos que asistieron a este evento académico estuvieron la **Dra. Patricia Pérez Vera** y la **M. en C. Bertha Molina Álvarez** del Instituto Nacional de Pediatría. La Dra. Patricia Pérez impartió una conferencia sobre Genética y Cáncer y la Maestra Bertha Molina habló sobre técnicas para detectar daño al ADN. Además ambas investigadoras dirigieron un **Taller sobre Electroforesis Unicelular**, el cual se desarrolló en el Laboratorio de Biología Celular y Genética que pertenece al Instituto de Ciencias Biomédicas de esta Universidad. Al taller asistieron alrededor de veinte estudiantes de los Programas de Química y Biología los cuales mostraron gran interés, tanto por los aspectos teóricos como prácticos. La visita de la Dra. Pérez y la Maestra Molina fue posible gracias a la disponibilidad que la Mesa Directiva de la Sociedad Mexicana de Genética (SMG) encabezada por la Dra. Rocio Ortiz ha mostrado para divulgar la investigación que en este campo realizan investigadores mexicanos. Al final del evento **quedó una grata sensación de satisfacción tanto por parte de los estudiantes de la UACJ como de las invitadas. La SMG a través de estas colaboraciones está contribuyendo a dar relevancia a este tipo de eventos académicos, a estrechar lazos entre sus miembros y a ampliar su presencia a todo el país.**

***Por parte de la SMG con relación a la reseña anterior
Consideramos que es esencial expresar:***

Nuestro agradecimiento al **M. en C. Guillermo Bojórquez**, por la invitación y nuestro reconocimiento por la magnífica organización del evento por parte del Maestro Bojórquez y sus colaboradores. Al mismo tiempo, agradecemos a la **Dra. Patricia Pérez Vera** y a la **M. en C. Bertha Molina Álvarez** su valiosa colaboración y excelente disposición de apoyar con su participación la presencia de la SMG en el evento mencionado. Asimismo, la SMG reitera su disposición de participar con nuestros socios de la Universidad de Ciudad Juárez quienes demostraron gran empeño y responsabilidad en nuestra interacción.

Convocatoria Premio GEN
Aportación de la Dra. Patricia Pérez Vera

El Grupo de Estudios del Nacimiento GEN, ha establecido este PREMIO con el fin de estimular la investigación en todos los aspectos relacionados con los defectos al nacimiento: Malformaciones congénitas, Enfermedades genéticas, Trastornos metabólicos, Teratogénesis, Prematurez, Peso bajo al nacer, Hipoxia perinatal.

Hay tres categorías: Clínica, Epidemiológica y Biomédica básica

Dentro de las bases del concurso es interesante mencionar: Podrán participar trabajos de investigación publicados o aceptados para su publicación entre el 1 de enero del 2002 y el 31 de diciembre del 2003. Fecha límite para envío de trabajos: 1 Julio 2004

Para mayor información y consulta de las BASES del concurso está la dirección electrónica: www.gen.org.mx.

Convocatoria para el Primer Congreso Nacional de Medicina
Genómica

Aportación de la M. en C. Laura Castañeda Partida

El Consorcio Promotor del Instituto de Medicina Genómica y la Sociedad Mexicana de Medicina Genómica, invitan al Primer Congreso Nacional de Medicina Genómica, que se llevará a cabo en la Ciudad de México del 25 al 27 de agosto de 2004. Mayor información se puede consultar en la siguiente dirección electrónica:

http://www.inmegen.org.mx/Congreso_Genomica/presentacion.html

Se agradece la ayuda del Maestro José Antonio Pliego en la edición del Boletín.

Reiteramos que esperamos con gusto y les agradecemos por anticipado sus sugerencias y aportaciones.
