

BIOTECNOLOGÍA PARA TODO(S)

Con ayuda de la Biotecnología el hombre trata de reproducir para su beneficio facetas concretas de la vida, desde aromas hasta modificación de genomas, pasando por la degradación de contaminantes, no obstante no todos estos logros están exentos de problemas derivados de su potencial uso inadecuado.

Impacto social del Proyecto Genoma Humano.

La ciencia de los aromas.

El cerebro y la palabra.

Las bacterias se "comen" el petróleo.

Modificando el mensaje genético en humanos.



Lugar:

Sala Fray Antonio de Guevara,
Paraninfo de la UC, c/ Sevilla.

Hora: 19:15

Entrada libre hasta completar aforo

MÁS INFORMACIÓN

AULA DE LA CIENCIA

Director: Manuel González-Carreó



Aulas de Extensión Universitaria

Edificio Tres Torres. Torre C, planta -2
Avda. de los Castros s/n, 39005 Santander



Horario de atención:
9,00 a 14,00 h.

TELÉFONO
942 20 20 01

Email:
aulas.extension@unican.es

www.campuscultural.unican.es



VICERRECTORADO DE CULTURA, PARTICIPACIÓN Y DIFUSIÓN

BIOTECNOLOGÍA PARA TODO(S)

CURSO 2015-2016



VICERRECTORADO DE CULTURA, PARTICIPACIÓN Y DIFUSIÓN

Jueves, 25 de febrero, 2016

EL ESTUDIO DEL GENOMA HUMANO: HISTORIAS DE TEMOR Y ESPERANZA

Fernando Salmón Muñiz. Dpto. de Fisiología y Farmacología. Facultad de Medicina, UC

En los 50 años transcurridos desde la propuesta de un modelo de doble hélice para el DNA hasta el desciframiento del Genoma Humano, la percepción pública de los proyectos de investigación genética ha estado marcada por una fuerte ambivalencia ante los posibles beneficios y peligros de su aplicación práctica. A lo largo de la segunda mitad del siglo XX y desde comienzos del siglo XXI, los relatos que alertan sobre el uso social discriminatorio de los hallazgos de la investigación genética han convivido con aquellos otros que celebran revolucionarias promesas médicas. Los dos acercamientos ponen de manifiesto la existencia de una compleja trama de actores y de distintas agendas sociales y culturales que incluyen medios de comunicación, agentes políticos y al propio sistema de producción científica.

Jueves, 10 de marzo, 2016

CAPTURANDO OLORES, FABRICANDO PERFUMES

Elena Quevedo González. MAYFER PERFUMES S.L.

Independientemente de su función en la naturaleza, el fascinante mundo de los aromas y perfumes ha acompañado al ser humano desde tiempos inmemoriales. Como si se tratase de auténticas joyas, los perfumes siempre han ocupado un lugar privilegiado para hacer más agradable la vida de quien los lleva y reflejando su estatus social.

Los inicios de la perfumería se remontan a la Edad de Piedra, cuando los hombres incineraban maderas aromáticas para complacer con humo (per fumum) a sus divinidades. A lo largo de la historia se han utilizado infinidad de materias primas en la fabricación de los perfumes, pero estas se pueden dividir básicamente en productos naturales (vegetales, animales o minerales) y productos sintéticos. La elaboración de un perfume es actualmente muy diferente a como era en la antigüedad, hoy en día los adelantos científicos y técnicos nos permiten realizar fórmulas cada vez más variadas y complejas. Las claves del éxito en la elaboración de un perfume consisten fundamentalmente en la elección de materias primas de calidad, el uso de sofisticadas técnicas de destilado, etc. Tanto o más importantes que los factores citados son aquellos que inciden en el diseño del producto final, ya que la elaboración de un buen perfume no consiste en mezclar aromas al azar para conseguir algo que huela bien, sino combinarlos adecuadamente equilibrando aromas y evitando interacciones adversas entre componentes. En este aspecto resulta relevante el papel de hombres y mujeres "nariz"; ellos son el alma del diseño de todo buen perfume, ya que poseen un sentido del olfato considerablemente desarrollado y una excepcional memoria capaz de retener infinidad de olores distintos.

Jueves, 7 de abril, 2016

UTILIZACIÓN DE MICROORGANISMOS EN LA PRESERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE. LA DEGRADACIÓN BIOLÓGICA DEL PETRÓLEO

Fernando Rojo de Castro. CNB. CSIC

Las bacterias son posiblemente las formas de vida que más éxito han tenido en La Tierra, ya que han sido capaces de colonizar todo tipo de ambientes, incluso los más extremos. Para ello han debido adaptarse a utilizar como alimento compuestos muy diversos. Por ejemplo, se han encontrado bacterias capaces de asimilar muchos de los hidrocarburos presentes en el petróleo, incluyendo algunos bastante tóxicos. Es importante entender cómo lo hacen para poder potenciar esta capacidad, y utilizarlas para acelerar la eliminación de vertidos accidentales de petróleo. Esto es especialmente útil en zonas en las que la recogida del petróleo por métodos mecánicos es difícil o imposible. En esta presentación se explicará qué es el petróleo, cómo lo degradan las bacterias, qué factores limitan o facilitan el proceso, y cómo puede acelerarse para ayudar a la descontaminación de vertidos de petróleo. Se describirán algunos ejemplos de vertidos accidentales en los que diversos grupos de bacterias han eliminado de forma natural, o facilitada, gran parte de los hidrocarburos presentes.

Jueves, 14 de abril de 2016

HERRAMIENTAS BACTERIANAS PARA MODIFICAR GENOMAS: APLICACIONES EN MEDICINA Y BIOTECNOLOGÍA

Francisco Martínez Mojica. Dpto. Fisiología, Genética y Microbiología, Universidad de Alicante

Las bacterias, al igual que todos los seres vivos, están sometidas a frecuentes agresiones por virus, frente a los cuales han desarrollado diversos mecanismos de defensa. Entre estos mecanismos se encuentra el denominado sistema CRISPR-Cas que, de manera semejante a nuestro sistema inmunológico, es capaz de mantener un registro de infecciones sufridas con anterioridad utilizándolo para reconocer y destruir el agente invasor en ataques posteriores. El mecanismo de acción de este sistema inmune de las bacterias no se ha podido esclarecer hasta muy recientemente, a pesar de que ya se conocía la existencia de algunos de sus componentes desde finales de los 80. Esta caracterización funcional ha derivado en el desarrollo de unas poderosas herramientas de laboratorio, basadas en componentes de dichos sistemas, con multitud de aplicaciones biotecnológicas en agricultura, ganadería y medicina al permitir la modificación de la información genética de cualquier ser vivo con una eficacia y precisión sin precedentes. Recientemente se han modificado con este procedimiento embriones humanos, lo que abre grandes expectativas en el tratamiento de enfermedades genéticas, hasta ahora incurables, además de plantear problemas éticos.

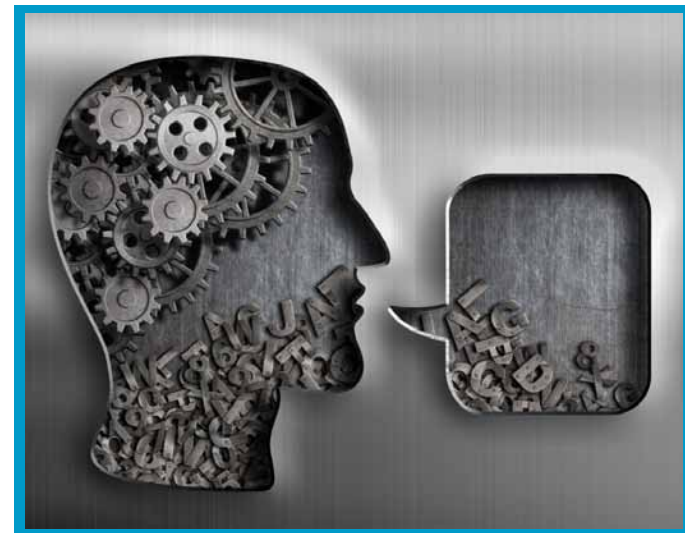
Jueves, 12 de mayo de 2016

EL CEREBRO QUE HABLA: REFLEXIONES DE UN ANATOMISTA

Juan A. García-Porrero Pérez. Dpto. de Anatomía y Biología Celular. Facultad de Medicina, UC

Entre las grandes peculiaridades del cerebro humano, sin duda, la más significativa es la propiedad de comunicarse, con los otros y consigo mismo, mediante la palabra. El lenguaje, con sus ilimitadas capacidades de transformación, es la herramienta fundamental gracias a la cual el ser humano adquiere una gran ventaja evolutiva y abre las puertas de la conciencia. La palabra generada en el cerebro hace del ser humano un "yo", es decir un sujeto consciente de vivir un presente, identificarse en un pasado y proyectarse en un futuro.

En esta exposición se tratará de mostrar de manera sencilla las características anatómicas del cerebro que dan soporte estructural a las redes neuronales responsables del habla humana, tanto de sus aspectos cognitivos como emocionales. Y nos interrogaremos sobre su origen. ¿Qué ha podido suceder en la historia evolutiva de los homínidos para generar estas redes, y, mediante qué procesos ha tenido lugar?



BIOTECNOLOGÍA PARA TODO(S)

Lugar: Sala Fray Antonio de Guevara, Paraninfo de la UC, c/ Sevilla.

Hora: 19:15

Entrada libre hasta completar aforo