

Impacto de las nuevas tecnologías en la evolución biológica

Muchos de los avances fundamentales en Ciencias Biológicas de los últimos años, se han basado en la aplicación de nuevas tecnologías que han permitido abordar desafíos otrora inimaginables. Este ciclo quiere divulgar y difundir el impacto de algunas de estas nuevas tecnologías con tres conferencias que abordan:

El transhumanismo o cómo el conocimiento cada vez más avanzado, del microbioma humano y de otros organismos, está siendo logrado gracias a la aplicación de las nuevas tecnologías emergentes.

La Astrobiología en relación con la evolución de la vida, un proceso milenario y siempre actual, que nos hace estar atentos a una realidad cada vez mejor conocida y lleva a preguntarse sobre la posibilidad de vida extraterrestre

La importancia de las nuevas tecnologías en la investigación oncológica. ¿Por qué hemos ido a la Luna pero no curado el cáncer?. Subir a la Luna fue fácil porque se disponía del conocimiento necesario, sin embargo, hemos tardado más de 40 años en cimentar el conocimiento y en desarrollar la tecnología para luchar eficazmente contra el cáncer.

Miércoles día 16 de octubre de 2019

Naturaleza y futuro del “ser humano”

Prof. Dr. D. Andrés Moya Simarro

Catedrático de Genética en el Instituto de Biología Integrativa de Sistemas, Universidad de Valencia UV, ha sido promotor del Instituto Cavanilles de Biodiversidad y Biología Evolutiva, del Centro de Astrobiología (CSIC-INTA)

Resumen

El ser humano es la única especie que puede dar cuenta de su historia evolutiva. Hemos llegado aquí por un proceso de evolución biológica. Pero, también, somos una especie con capacidad de alterar el curso natural del proceso evolutivo, el nuestro y el de otros seres. Pudiera pensarse que esta capacidad de intervención de los entes es algo reciente. En realidad, es algo consustancial a nuestra especie: somos interventores compulsivos y hemos venido transformando la naturaleza desde nuestro mismo origen.

Conviene que reflexionemos sobre qué podemos esperar de continuar, de manos de la Ciencia y la tecnología, con esa capacidad transformadora. Podremos ir más allá de “nuestro propio ser”. Entonces: ¿qué estatus ontológico tendrán esos entes transhu-manos? ¿Qué relación estableceremos con ellos?

<https://www.fundacionibercaja.es/zaragoza/conferencia-naturaleza-y-futuro-del-ser-humano>

Miércoles día 23 de octubre de 2019

Astrobiología, despertando de un sueño milenario

Dr. D. Juan Pablo Martínez Rica,

Académico Numerario de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas, Químicas y Naturales de Zaragoza, ha sido Vicepresidente de la Academia e investigador del CSIC y director del Instituto Pirenaico de Ecología.

Resumen

A lo largo de la historia numerosos filósofos y científicos han soñado con la existencia de vida en otros mundos distintos de la Tierra, y a menudo han tomado el sueño por realidad. Aquí se hace un repaso histórico de la evolución de las ideas sobre el tema desde las elucubraciones de los filósofos griegos a las últimas sondas de exploración biológica enviadas a otros cuerpos del Sistema Solar. Sorprende ver la antigüedad de las polémicas en torno al tema y la actualidad de los enfoques clásicos pues los debates actuales son en el fondo los mismos que se establecieron hace 2500 años. Sin embargo la respuesta, positiva o negativa, acerca de la existencia de vida extraterrestre, se producirá en unos pocos años, por lo que el sueño dejará pronto de serlo para convertirse en unos hechos constatables.

<https://www.fundacionibercaja.es/zaragoza/conferencia-astrobiologia-despertando-de-un-sueno-milenario>

Miércoles día 30 de octubre de 2019

Afrontamos la década D de la guerra contra el Cáncer

Dr. D. Alberto Jiménez Schuhmacher,

Jefe del Grupo de Investigación sobre Oncología Molecular del Instituto de Investigación Sanitaria de Aragón (IIS Aragón), Centro de Investigación Biomédica de Aragón nombrado Hijo Predilecto de la ciudad de Zaragoza en 2017 y Aragonés del año en 2018.

Resumen

Richard Nixon declaró la Guerra contra el Cáncer en 1971 con el objetivo de encontrar una cura al final de esa década. Pretendía emular la promesa de Kennedy de llevar el hombre a la Luna al final de la predecesora. ¿Por qué Armstrong y Aldrin pasearon por la Luna y no hemos curado el cáncer todavía?. Lo cierto es que la supervivencia, en promedio, ha pasado del 35% a más del 53% en este periodo y subir a la Luna era fácil. Alunizar requería muchos recursos y el trabajo de innumerables personas pero el conocimiento básico, la ciencia que se necesitaba para hacerlo, la física, los materiales, la ingeniería se conocían y entendían en su mayor parte. Hemos tardado más de 40 años en edificar el conocimiento fundamental sobre el cáncer y en desarrollar la tecnología necesaria para combatirlo. Se repasarán los grandes hitos en la investigación de la biología del cáncer que incluyen el desciframiento del genoma, el diseño racional de fármacos, el desarrollo de nuevos modelos de experimentación, la bioinformática, la biopsia líquida y la inmunoterapia, y nos del estado actual, los retos y oportunidades de la investigación en oncología.

<https://www.fundacionibercaja.es/zaragoza/conferencia-afrontamos-la-decada-d-de-la-guerra-contra-el-cancer>