



EL PROFESOR DE LA UNIVERSIDAD PABLO DE OLAVIDE ANTONIO PRADO HA PARTICIPADO EN CARMONA EN EL "EUROPE IGEN TEACHERS' WORKSHOP 2011", EL PRIMERO SOBRE ESTA DISCIPLINA QUE SE LLEVA A CABO EN ANDALUCÍA

“La Biología Sintética ayudará a la sociedad, mejorando aspectos como la longevidad o la calidad de vida”

Más de 50 expertos internacionales han acudido a este evento, en el marco de la competición internacional iGEM en la que participa un equipo de la Universidad Pablo de Olavide de Sevilla

DUPO - 27/05/11

El profesor de la Universidad Pablo de Olavide Antonio Prado Moreno, del equipo iGEM UPO-Sevilla, ha asegurado hoy que “la principal función de la Biología Sintética es ayudar a la sociedad, mejorando aspectos como la longevidad o la calidad de vida”. Según el profesor, la Biología Sintética consiste en aplicar los conocimientos de la Ingeniería a la Biología, que hasta ahora era una ciencia descriptiva que lo que hacía es ver cómo la Naturaleza ha confeccionado las cosas. Sin embargo, la Biología Sintética trata de aplicar conocimientos de ambas disciplinas para crear nuevas estructuras y procesos.

Antonio Prado ha realizado hoy estas declaraciones durante el transcurso del workshop internacional “Europe iGEM Teachers’ Workshop 2011”, un evento organizado por el equipo iGEM UPO-Sevilla, en colaboración con la dirección de iGEM (Internacional Genetically Engineered Machine) del MIT (Massachusetts Institute of Technology) y el Centro Olavide en Carmona, y que reúne a unos 50 expertos procedentes de diversos países liderados por el profesor Fernando Govantes.

“La Biología Sintética se puede aplicar a todas las ramas del conocimiento; de hecho, el iGEM está trabajando actualmente en hacer construcciones modulares. Igual que los ingenieros construyen ordenadores con transistores o diodos, la Biología Sintética construye bioladrillos, cada uno de los cuales tiene componentes que se necesitan para fabricar algo más completo. De la misma manera que se utiliza la electrónica para construir un aparato de radio o un televisor, con la Biología Sintética se puede dar solución a problemas médicos, farmacéuticos, ambientales o de cualquier otra índole”, ha declarado el profesor.

A efectos prácticos, Prado ha asegurado que esta rama de la Biología podría mejorar algunos aspectos que hoy están muy desconocidos, como corregir o subsanar enfermedades, trabajar en aspectos relacionados con nuevos fármacos y con sensores que van monitorizando una determinada situación biológica. Por ejemplo, “nosotros podemos darle a una bacteria información para que fabrique insulina, algo que ya se hace desde hace tiempo. La insulina que toman actualmente los diabéticos las fabrican unas bacterias a partir de la información de la insulina humana”.

A nivel medioambiental, la Biología Sintética también podría resolver algunos problemas, como el de limpiar los vertidos de petróleo al mar. “Así, en vez de utilizar productos químicos para degradar o minimizar el impacto, a nadie se le escapa la posibilidad de que haya organismos vivos que pueden comerse ese residuo, para lo cual habría que hacer ingeniería en esos organismos para que finalmente pudieran degradar ese vertido”, ha declarado.

Con respecto al logro más destacado y conseguido en los últimos tiempos por la Biología Sintética es el del investigador John Craig Venter, que ha sintetizado el genoma de una bacteria, desarrollando la primera forma de vida sintética, según David Caballero, estudiante del grupo iGEM UPO-Sevilla. “Nuestro proyecto, por ejemplo, intenta conseguir que las bacterias sean capaces de recordar información. Hay un montón de cosas que se fabrican con bacterias, como la insulina o cualquier tipo de fármaco que ahora se haga de forma química, que es mucho más costoso que fabricarlo a través de una bacteria. Sólo necesita comer y ella sola lo va sintetizando con las instrucciones necesarias”. Al mismo tiempo, admite que los organismos son capaces de hacer cosas fabulosas, como aquéllos que pueden vivir en ácido sulfúrico o en magmas volcánicos, lo que tienen un potencial magnífico que está esperando ser descubierto para, por ejemplo, crear combustibles como el biodiésel.

Por último, el profesor Antonio Prado ha admitido que de la Biología Sintética se puede esperar todo aquello que se quiera: “Veinticinco años antes de que el fenómeno de Internet se hiciera realidad, no era más que 24 ordenadores conectados y, sin embargo, a partir de ellos, se creó Internet. De esta manera, en un futuro se podrán hacer cosas que a nosotros hoy en día nos resultan difíciles de hacer”, concluye.



El “Europe iGEM Teachers’ Workshop 2011”, el primero sobre esta disciplina que se lleva a cabo en Andalucía, reúne a 50 expertos internacionales en biología sintética



Equipo iGEM de la Universidad Pablo de Olavide de Sevilla

Compartir |

[← volver](#)

