

Científico boricua premiado por Obama prevé revolución en la ciencia ^[1]

Enviado el 3 enero 2014 - 6:44pm

Este artículo es reproducido por CienciaPR con permiso de la fuente original.

Calificación:



No

Contribución de CienciaPR:

El Nuevo Día ^[2]

Fuente Original:

Teresa Bouza (EFE)

Por:



Washington - El investigador puertorriqueño Miguel Morales, premiado esta semana por el presidente Barack Obama, pronostica una "revolución" en la química, la medicina y la energía y dice que en 10 años se crearán fármacos usando solo computadoras.

Morales, de 31 años, forma parte del centenar de investigadores jóvenes que el lunes recibió el Premio Presidencial para Científicos e Ingenieros en la etapa inicial de sus carreras, cuya entrega se formalizará el próximo año en una ceremonia en la Casa Blanca.

"Es imposible describir la alegría que sentí. Es el mayor reconocimiento que jamás he tenido en mi carrera y probablemente el mayor que jamás vaya a tener", afirmó Morales en entrevista con Efe.

El físico teórico, que trabaja en el Lawrence Livermore National Laboratory de California, especializado en seguridad nacional, centra su investigación en el campo de la física computacional y utiliza computadoras muy potentes para entender el comportamiento de materiales en condiciones extremas.

"Si quieres conocer el interior del Sol, las propiedades de lo que compone el Sol, tienes que utilizar ciertas herramientas y yo me especializo en ellas", explicó Morales, quien añadió que su trabajo incluye también el concepto de "muy altas presiones", como las que tienen lugar en el centro de la Tierra y de los planetas.

Su investigación, dijo, tiene "aplicaciones muy prácticas". Señaló los estudios en marcha para crear energía usando fusión nuclear: "La idea es fusionar dos átomos para crear un tipo de átomo nuevo, lo que libera potencialmente grandes cantidades de energía".

Para lograr ese objetivo hay que "comprimir los materiales a presiones increíblemente amplias" y es preciso entender lo que les ocurre a los materiales durante la compresión, un entendimiento que facilita el tipo de trabajo en el que se centra Morales.

Uno de los proyectos en su laboratorio persigue, de hecho, crear por primera vez fusión nuclear en un laboratorio de forma sostenible.

El joven puertorriqueño destacó, por lo demás, el momento "esperanzador y optimista" que vive la ciencia gracias, en su opinión, al desarrollo de computadoras cada vez más potentes, una tendencia que, señaló, "está aumentando de forma dramática".

"En cualquier campo científico que uno mire está aumentando dramáticamente el uso de computadoras", afirmó Morales.

Aventuró que en 10 años en muchos campos, sobre todo en el que él se especializa del estudio de materiales, "será posible obtener con muy alta precisión cualquier propiedad de un material o de una molécula o de un químico utilizando simplemente cálculos computacionales" y no se precisarán experimentos en laboratorios.

Morales cree que en la próxima década podrán desarrollarse nuevos medicamentos mediante computadora sin necesidad de experimentos en laboratorios y adelanta "una completa revolución en la forma en que la química y la medicina interactúan".

Pronosticó, en ese sentido, que los ordenadores podrán determinar con exactitud cómo interactúan los fármacos con las distintas células en el cuerpo.

Morales prevé, también, grandes cambios en la producción de energía: "Vas a poder pedir un material con propiedades específicas y la computadora se va a encargar de los elementos y composición que necesitas para tener las propiedades que deseas".

El físico puertorriqueño no cree, de todos modos, que esas supercomputadoras puedan reemplazar a científicos como él.

"Las computadoras son entes simplísticos. Sin el programador, son irrelevantes", apuntó Morales, quien insistió en que las máquinas pueden hacer cálculos muy rápidos pero "son incapaces de razonar o ser creativas".

"El desarrollo del modelo teórico, matemático es lo realmente importante", concluyó.

El joven de 31 años nació y creció en el municipio de Dorado y realizó estudios de doctorado en la Universidad de Urbana-Champaign en Illinois.

Su interés por la Física surgió tras leer en una enciclopedia los detalles de las teorías de Newton: "La forma tan lógica y analítica en que la Física describe el mundo me enamoró instantáneamente y no hubo ya vuelta atrás".

Tags:

- [Premio Presidencial a Científicos e Ingenieros Jóvenes](#) [3]
- [Presidential Early Career Awards for Scientists and Engineers](#) [4]
- [White House](#) [5]
- [Obama Administration](#) [6]
- [Administración Obama](#) [7]
- [Ciencia Boricua](#) [8]
- [científicos boricuas](#) [9]
- [científicos jóvenes](#) [10]

Source URL: <https://www.cienciapr.org/es/external-news/cientifico-boricua-premiado-por-obama-preve-revolucion-en-la-ciencia?page=6>

Links

[1] <https://www.cienciapr.org/es/external-news/cientifico-boricua-premiado-por-obama-preve-revolucion-en-la-ciencia> [2] <http://www.elnuevodia.com/cientificoboricuapremiadoporobamapreverevolucionenlaciencia-1677180.html> [3] <https://www.cienciapr.org/es/tags/premio-presidencial-cientificos-e-ingenieros-jovenes> [4] <https://www.cienciapr.org/es/tags/presidential-early-career-awards-scientists-and-engineers> [5] <https://www.cienciapr.org/es/tags/white-house> [6] <https://www.cienciapr.org/es/tags/obama-administration> [7] <https://www.cienciapr.org/es/tags/administracion-obama> [8] <https://www.cienciapr.org/es/tags/ciencia-boricua> [9] <https://www.cienciapr.org/es/tags/cientificos-boricuas> [10] <https://www.cienciapr.org/es/tags/cientificos-jovenes>