

Miércoles, 29 de septiembre de 2010

Más de 100 profesores vascos intercambiarán sus opiniones sobre el sistema educativo y la enseñanza de la ciencia con los Premios Nobel, Claude Cohen-Tannoudji, Dudley Herschbach y Heinrich Rohrer, en un encuentro matinal en el KutxaEspacio de la Ciencia

Esta nueva iniciativa tratará de trasladar al profesorado la importancia de la tarea docente en la gestación de una futura y dinámica cantera científica.

La primer conferencia de la tarde ‘Domesticando moléculas salvajes’, impartida por el Nobel Dudley Herschbasch, descubrirá el complicado mundo de las moléculas mediante la exposición de casos concretos y ejemplos típicos

Los Premios Nobel, Theodor Hänsch y Frank Wilczek reflexionarán sobre las implicaciones de una ciencia futura, descubriendo su direccionalidad hacia una nueva y revolucionaria ‘etapa de oro’

El galardonado escritor Bernardo Atxaga concluirá las sesiones con la conferencia ‘Un poema para mi amigo Lazkano’, con la que mostrará la cara artística de la ciencia analizándola desde el ámbito literario

El Festival Passion for Knowledge ha organizado para este miércoles, 30 de septiembre, un encuentro entre los profesionales de la docencia del País Vasco y los Premios Nobel Claude Cohen-Tannoudji, Dudley Herschbach y Heinrich Rohrer. Una iniciativa que se desarrollará a lo largo de la mañana en el KutxaEspacio de la Ciencia y en el que ambas partes, intercambiarán sus opiniones y diversos puntos de vista sobre el sistema educativo actual y la enseñanza de la ciencia.

A lo largo de la tarde el programa ‘Las Conferencias’ presentará cuatro ponencias abiertas al público impartidas por cuatro invitados de prestigio, el Premio Nobel de Química Dudley Herschbach (1986), los Premios Nobel de Física Theodor Hänsch (2005) y Frank Wilczek (2004) y el miembro de la Real Academia de la Lengua Vasca-Euskaltzaindia, Bernardo Atxaga.

Sesiones que disertarán sobre el necesario deseo de conocer y educar a los científicos del futuro, el apasionante avance de la ciencia y su direccionalidad hacia una nueva y emocionante etapa científica y la intrínseca relación entre la ciencia, el arte y el humanismo.

La docencia, herramienta clave para despertar el entusiasmo por la ciencia

El KutxaEspacio de la Ciencia acogerá a lo largo la mañana el encuentro entre el profesorado de Educación Secundaria del País Vasco y los Premios Nobel Cohen-Tannoudji (Física, 1997), Dudley Herschbach (Química, 1986) y Heinrich Rohrer (Física, 1986). Una jornada de tres horas que se iniciará a las 10:30 horas y que busca reflexionar sobre el sistema educativo actual, la enseñanza de la ciencia y la tecnología.

Una cita única, abierta y flexible que el Donostia International Physics Center (DIPC) ofrece, en el marco de la celebración de su décimo aniversario, a profesores y profesoras vascas, con el objetivo de que su tarea docente se convierta en una herramienta eficaz para promover entre los más jóvenes, el interés por la ciencia y la investigación, en aras a potenciar una cantera dinámica que capitalice el talento de las nuevas generaciones.

Esta jornada se ha estructurado en dos partes. En la primera, los Premios Nobel invitados tomarán la palabra para exponer los modelos y experiencias educativas en otros países y disertar sobre las minusvaloraciones de las enseñanzas científicas o la motivación de alumnos y profesores. Temas que pasarán, en una segunda parte, a formar parte de un debate y mesa redonda en torno a las preguntas planteadas por los participantes.

Las personas interesadas en seguir este encuentro podrán hacerlo a través del canal de televisión por Internet del DIPC, www.dipc.tv

Claude Cohen-Tannoudji. *Este físico francés recibió el Premio Nobel de Física en 1997 por el desarrollo de métodos para enfriar y atrapar átomos con radiación láser, los cuales han permitido la creación de relojes atómicos más exactos y aparatos más precisos para medir la gravedad.*

El doctor Cohen-Tannoudji desempeña la labor de director de física atómica y nuclear en el Collège de France de París.

Dudley Herschbach fue uno de los primeros científicos en adoptar la técnica de los haces moleculares con fines de investigación química. Se doctoró en química en la Universidad de Harvard donde trabaja como profesor, tarea que compagina y comparte desde 2005 con la Universidad de Texas.

Partidario de la educación científica y la divulgación de la ciencia entre el gran público, en 1986 fue galardonado con el Premio Nobel de Química por el desarrollo de la dinámica de procesos químicos elementales.

Heinrich Rohrer es doctor en física experimental. Tras trabajar como investigador en el Zurich Research Laboratory de IBM, ha desempeñado varios cargos en el CSIC de Madrid. Entre una gran lista de galardones destaca el Premio Nobel de Física en 1986 por la invención del microscopio de barrido de efecto túnel. Doctor en física experimental se ha especializado en sistemas Kondo y la nanométrica entre otros muchos ámbitos. Forma parte de numerosas asociaciones profesionales y academias.

El conocimiento, una ciencia infinita al alcance de todos

El Premio Nobel de Química, Dudley Herschbach los Premios Nobel de Física Theodor Hänsch y Frank Wilczek, y el reputado escritor vasco, Bernardo Atxaga, serán los encargados de amenizar las conferencias que se impartirán a la tarde. Charlas que buscan establecer un profundo diálogo entre los científicos y la sociedad, con el objetivo de despertar el interés y curiosidad del público por la ciencia y el conocimiento.

La primera conferencia de la tarde '**Domesticando moléculas salvajes**' será impartida por el Nobel de Química, Dudley Herschbach, quien explicará el funcionamiento de las herramientas utilizadas en el proceso de revelación de la dinámica más profunda de colisión reactiva, que se produce entre las moléculas. Así, y a través de ilustraciones, el profesor Herschbach presentará las potencialidades de los haces supersónicos y de las técnicas espectroscópicas, expondrá algunos casos y ejemplos típicos y disertará sobre las fronteras que, a día de hoy, quedan por explorar.

Dudley Herschbach, fue uno de los primeros científicos en adoptar la técnica de los haces moleculares con fines de investigación química. Se doctoró en química en la Universidad de Harvard donde trabaja como profesor, tarea que compagina y comparte desde 2005 con la Universidad de Texas.

Partidario de la educación científica y la divulgación de la ciencia entre el gran público, en 1986 fue galardonado con el Premio Nobel de Química por el desarrollo de la dinámica de procesos químicos elementales.

Theodor Hänsch será el segundo invitado de la tarde. Su conferencia '**Pasión por la precisión**' con la que explicará cómo el desarrollo del láser ha revolucionado, en la última década, la medición precisa del tiempo y la frecuencia. Características que han permitido hacer del láser de frecuencia la herramienta de medición más precisa con la que se cuenta en la actualidad.

Con un lenguaje sencillo, Hänsch abordará las características, cualidades y aportaciones futuras del llamado *peine láser*, una herramienta cuya aplicación en la calibración de los espectrógrafos astronómicos podría permitir la búsqueda de otros planetas en sistemas solares lejanos e incluso revelar el secreto y por qué de la expansión continua del espacio en el universo.

Theodor Hänsch recibió el Premio Nobel de Física en 2005 por sus contribuciones en el desarrollo de la espectroscopia basada en láser. Sus investigaciones en el campo de la medición le llevaron a descubrir un nuevo tipo de láser que le permitió medir la frecuencia de transición de la línea Balmer del átomo en una precisión mayor que con cualquier otra técnica. También consiguió medir la línea Lyman del átomo de hidrógeno con la precisión de una parte en cien trillones.

En la actualidad, es director del Max-Planck für Quantenoptik y Catedrático de Física experimental y espectroscopia láser en el Ludwig-Maximilians University de Munich.

'Anticipando una nueva Edad de Oro' es el título que el Premio Nobel Frank Wilczek ha elegido para disertar sobre el Gran Colisionador de Hadrones (GCH), un instrumento que nos permitirá comprobar si alguna de las primordiales leyes de la física son una descripción correcta de la realidad. Para ello, Wilczek explicará a través de una presentación multimedia, qué es el GCH como mero objeto, por qué tiene que ser así para cumplir su función y su visión sobre los nuevos fenómenos que se podrán observar a través de la utilización de este instrumento.

Frank Wilczek fue galardonado en 2002 con la medalla Lorentz y dos años más tarde, en 2004, recibió el Premio Nobel de Física por el descubrimiento de la libertad asintótica en la teoría de la interacción. Licenciado en Matemáticas y doctor en Física, ha realizado valiosas investigaciones en áreas de la física como la materia condensada, la astrofísica o la física de partículas. Es autor de varios libros de divulgación y escribe en la revista *Physisc Today* y *Science*, explicando conceptos físicos dirigidos al gran público.

En la actualidad ocupa la cátedra de Física del prestigioso Herman Feshbach, en el Centro de Física Teórica del MIT.

La última conferencia de la tarde será impartida por el escritor Bernardo Atxaga, quien bajo el título **'Un poema a mi amigo Lazkano'** relatará una historia que pondrá de manifiesto la existencia de una relación intrínseca entre el ámbito científico y el escenario artístico, centrándose, más concretamente, en el área literaria.

Bernardo Atxaga. Licenciado en Economía, es miembro de la Real Academia de la Lengua Vasca-Euskaltzaindia y uno de los escritores en euskera más relevantes. Entre su amplia lista de galardones destaca el premio Nacional de Narrativa en 1989 y el premio Eusko Ikaskuntza en 2002. Figurara en los listados de autores imprescindibles del siglo XXI y el periódico británico *The Observer* lo incluyó en su lista de escritores más destacados ('21 Top Writers').

La asistencia a estas conferencias es gratuita y abierta al gran público, pero para evitar problemas de aforo es imprescindible inscribirse en la web www.dipc10.eu. Estas ponencias también, podrán seguirse en directo a través del canal de televisión por Internet del DIPC, www.dipc.tv

Nota: Los medios interesados en ampliar información o concertar entrevistas pueden contactar con el Gabinete de Prensa en el 943 310831 o 658 750 666.

PROGRAMA ABIERTO AL PÚBLICO

Miércoles, 29 de septiembre

'Encuentro de profesores en el KutxaEspacio de la Ciencia'

10:30h – 13:00h. Con los Premios Nobel de Física **Claude Cohen-Tannoudji** (1997) y **Heinrich Rohrer**(1986) y el Premio Nobel de Química, 1986, **Dudley Herschbach**

'Las Conferencias' - Sala de Cámara del Kursaal

17:00h – 17:45h **Dudley Herschbach**: *'Domesticando moléculas salvajes'*

18:00h – 18:45h **Theodor Hänsch**, Premio Nobel de Física, 2005: *'Pasión por la precisión'*

19:00h – 19:45h **Frank Wilczek**, Medalla Lorentz, 2002 y Premio Nobel de Física, 2004: *'Anticipando una nueva edad de oro'*

20:00h – 20:45h **Bernardo Atxaga**, Premio Literario Internacional Mondello, 2008 *'Un poema a mi amigo Lazkano'*

Jueves, 30 de septiembre

'Pasión por el Mar'

'Encuentro de escolares en el Salón de Actos del Aquarium'

10:30h – 13:00h. Con la oceanógrafa **Sylvia Earle**; Premio TED, 2009 y la Premio Nobel de Química, 2009, **Ada Yonath**.

'Las Conferencias' - Sala de Cámara del Kursaal

17:00h – 17:45h **Roald Hoffmann**, Premio Nobel de Química, 1981: *'Tensiones esenciales de la química: tres perspectivas de una ciencia'*

18:00h – 18:45h **Claude Cohen-Tannoudji**, Premio Nobel de Física, 1997: *'Utilizando la luz para manipular átomos'*

19:00h – 19:45h **Luis de Pablo**. Premio Honegger, 2003: *'Pasión por la música: un conocimiento "otro"'*

Viernes, 1 de octubre

'Las Conferencias' - Sala de Cámara del Kursaal

17:00h – 17:45h **Sir John Pendry**, Fellow of the Royal Society: *'Capas de invisibilidad y una lente perfecta'*

18:00h – 18:45h **Ada Yonath**, Premio Nobel de Química, 2009: *'Everests, osos polares, carreteras sin asfaltar, antibióticos y el ribosoma evolutivo'*

19:00h – 19:45h **Heinrich Rohrer**, Premio Nobel de Física, 1986: *'Ciencia, fascinación, pasión'*

20:00h – 20:30h *Clausura*

Del 20 de septiembre al 10 de octubre

'Pasión por el Arte'

'**Nanoart21**', en el Centro Comercial La Bretxa

'**Fotciencia 7ª Edición**', en la Sala Nautilus del Aquarium

Hasta el 15 de octubre

'Concurso de vídeos domésticos divulgativos' – 'On Zientzia'

Organizado por el DIPC y la Fundación Elhuyar. Abierto a todo el público. Se valorará la capacidad para presentar de forma atractiva y accesible contenidos científicos. Más información www.onzientzia.tv