

# PASSION FOR KNOWLEDGE



27 SEPTIEMBRE - 1 OCTUBRE 2016

SAN SEBASTIÁN  
BILBAO  
BURDEOS



DOSSIER  
DE PRENSA

<http://p4k.dipc.org>

 #passionDIPC



# PASSION FOR KNOWLEDGE



## Información e inscripción:

<http://p4k.dipc.org>

## Gabinete de Prensa:

Tel: 688 825 876

E-mail: [prensa.p4k@dipc.org](mailto:prensa.p4k@dipc.org)

## Secretaría Técnica:

Tel: 943 42 81 11

E-mail: [p4k@dipc.org](mailto:p4k@dipc.org)



# PASIÓN POR LA CIENCIA, PASIÓN POR LA CULTURA



---

Introducción	4
Conferencias Públicas	6
Conferencias Plenarias	7
Mesa Redonda: La Creatividad	8
Bertsolariak: el proceso creativo	9
Naukas Passion	10
Breaking Boundaries	11
Zientzia Kluba	12
On Zientzia	12
Exposición Fotográfica	13
Encuentros con Estudiantes	14
Escuela Científica	15
Ponentes Plenarios	17
Ponentes Invitados	24
Comité	26
Patrocinadores	28

---

# PASSION FOR KNOWLEDGE

Bienvenidos a **Passion for Knowledge (P4K)**, un festival cuyo objetivo es promover la ciencia como una actividad cultural clave, que contribuye además al progreso social y económico, y a la libertad de la sociedad. El festival reúne a la comunidad científica, a figuras relevantes de diferentes disciplinas, y a la ciudadanía en general, para compartir el conocimiento científico y fomentar la participación del público en la comunicación de la ciencia y sus valores.

La edición de este año 2016, es la tercera de la serie de festivales **P4K** y el quinto gran evento de divulgación y comunicación de la ciencia organizado por el Donostia International Physics Center (DIPC). El núcleo principal de las actividades de **Passion for Knowledge 2016** tendrá lugar en San Sebastián entre el 27 de septiembre y el 1 de octubre de 2016, coincidiendo con la celebración de la **Capital Europea de la Cultura** que ostenta la ciudad este año 2016 e integrado en su programa oficial DSS2016EU, dentro de la sección Conversaciones.

La ocasión servirá para reivindicar nuevamente que la ciencia es parte esencial de la cultura humana, probablemente la obra cultural colectiva más importante de la humanidad.

## **Passion for Knowledge** es, **Pasión por la Cultura.**

La sede principal será el centenario **Teatro Victoria Eugenia de San Sebastián**, elegido para subrayar el carácter cultural de la ciencia. Sin embargo, **P4K 2016** aspira a ir más allá, traspasando fronteras. Organizado en el marco de Euskampus, el Campus de Excelencia Internacional de la Universidad del País Vasco (UPV/EHU), también se han programado actividades paralelas en Bilbao y en la ciudad de Burdeos (Francia).

# Programa del Festival

**Passion for Knowledge 2016** incluye diversas actividades pensadas para implicar a toda la ciudadanía, tanto a mayores, como a jóvenes. Destaca la serie de Conferencias Plenarias dirigidas al público en general, impartidas por distinguidas figuras, incluidos varios Premios Nobel, así como expertos de talla mundial de diferentes disciplinas. Pero el festival ofrece mucho más: Encuentros entre estudiantes de secundaria y científicos de primer nivel, una escuela científica para jóvenes investigadores, sesiones Naukas, exposiciones, espectáculos en directo, etc.

	Lunes 26 SEP	Martes 27 SEP	Miércoles 28 SEP	Jueves 29 SEP	Viernes 30 SEP	Sábado 1 OCT
MAÑANA			<b>ENCUENTROS</b> Bilbao		<b>ENCUENTROS</b> San Sebastián	<b>ZIENTZIA KLUBA</b> San Sebastián
TARDE		<b>INAUGURACIÓN</b> San Sebastián	<b>CONFERENCIA PLENARIA</b> San Sebastián			<b>ESPECIAL NAUKAS PASSION</b> San Sebastián
		<b>CONFERENCIA PLENARIA</b> San Sebastián			<b>SESIÓN BERTSOLARIAK</b> San Sebastián	<b>CONFERENCIA PLENARIA</b> San Sebastián
		<b>CONFERENCIA PLENARIA</b> San Sebastián				
		<b>CONFERENCIA PLENARIA</b> San Sebastián	<b>NAUKAS PASSION</b> San Sebastián	<b>MESA REDONDA</b> San Sebastián	<b>NAUKAS PASSION</b> San Sebastián	<b>CLAUSURA</b> San Sebastián
TODO EL DÍA	<b>ESCUELA CIÉNTIFICA</b> San Sebastián					
	<b>EXPOSICIÓN FOTOGRÁFICA</b> San Sebastián			<b>INAUGURACIÓN EXPOSICIÓN</b> San Sebastián	<b>EXPOSICIÓN FOTOGRÁFICA</b> San Sebastián	
OTRAS CIUDADES			<b>CONFERENCIA PLENARIA</b> Bilbao	<b>CONFERENCIA PLENARIA</b> Burdeos		

Las **Conferencias Públicas** de **Passion for Knowledge** serán una vez más el corazón de este festival de ciencia, conocimiento, cultura y pasión.

La propuesta incluye: **Conferencias Plenarias** a cargo de destacados investigadores de talla mundial, incluidos varios Premios Nobel, una **Mesa Redonda** cuyo tema central será la creatividad, una innovadora puesta en escena para mostrar el proceso creativo de los **Bertsolaris**, o las ya conocidas sesiones de **Naukas**. Además, el día de la inauguración de **P4K** se presenta **Breaking Boundaries** un espectáculo de danza, esculturas, sonido e imágenes que pretende romper la frontera entre ciencia y arte.

El centenario **Teatro Victoria Eugenia de San Sebastián** es el lugar elegido para estas sesiones que combinarán el rigor científico con el entretenimiento para despertar la curiosidad, el interés, el entusiasmo y el pensamiento crítico de la sociedad.

Se dispondrá de **servicio de interpretación a euskera, español e inglés**, y todas las sesiones serán **retransmitidas en directo por streaming** a través de la web del festival.

Las conferencias públicas son de acceso libre y gratuito hasta completar aforo, pero se recomienda **inscripción previa** a través de la web.

## Ponentes Plenarios:



**Dame Jocelyn  
BELL BURNELL**

Oxford University,  
Reino Unido



**Andrew  
BLAKE**

The Alan Turing Institute,  
Reino Unido



**Alessandra  
BUONANNO**

Max Planck Institut für  
Gravitationsphysik,  
Alemania



**François  
ENGLÉRT**

Université Libre de  
Bruxelles, Bélgica

Premio Nobel de Física 2013



**William  
FRIEDMAN**

Harvard University,  
EEUU



**Dudley  
HERSCHBACH**

Harvard University, EEUU  
Premio Nobel de Química 1986



**Martin  
KARPLUS**

Harvard University, EEUU;  
Université de Strasburg,  
Francia

Premio Nobel de Química 2013

## Conferencias Públicas

# Conferencias Plenarias

# PASSION FOR KNOWLEDGE

De la mano de varios Premios Nobel y prestigiosas figuras internacionales de diferentes disciplinas científicas, el público podrá acercarse a temas tan diversos como la astrofísica, la ingeniería de software, la física cuántica, la neurociencia, la botánica o la biomedicina, entre otros. Relatos de exploración, retos científicos y mucha pasión por el conocimiento en la actividad estrella del festival.

La mayor parte de las conferencias plenarias tendrán lugar en San Sebastián en la sede principal, pero también se han programado conferencias en otras ciudades de nuestra geografía, como Bilbao, e incluso cruzaremos al país vecino para llevar **Passion for Knowledge** hasta Burdeos.



**Elena  
CATTANEO**

Università degli Studi di  
Milano, Italia



**Claude  
COHEN-TANNOUDJI**

Ecole Normale Supérieure,  
Francia

Premio Nobel de Física 1997



**Klaus von  
KLITZING**

Max-Planck Institut für  
Festkörperforschung,  
Alemania

Premio Nobel de Física 1985



**Sir John  
PENDRY**

Imperial College London,  
Reino Unido



**Agustín  
SANCHEZ-LAVEGA**

Universidad del País Vasco  
(UPV/EHU)



**Rafael  
YUSTE**

Columbia University,  
EEUU

### Dirigido a:

Todos los públicos.

### Aforo:

600 personas.

### Idioma:

Inglés y Español (Traducción simultánea a euskera, español e inglés).

### Fechas:

27 SEP - 1 OCT

### Horario:

17:30 - 19:30

### Sedes:

Donostia / San Sebastián  
> Teatro Victoria Eugenia

Bilbao > Bizkaia Aretoa, UPV/  
EHU

Burdeos, Francia  
> Université de Bordeaux

### Apúntate:

Inscripción gratuita.

<http://p4k.dipc.org>

## Conferencias Públicas

# Mesa Redonda: La Creatividad

PASSION FOR  
KNOWLEDGE

El programa de conferencias públicas incluye además una Mesa Redonda cuyo tema central será: La Creatividad.

Moderada por **Pedro Miguel ETXENIKE**, presidente de **P4K**, la mesa redonda contará con cuatro destacadas figuras, especialistas cada una en diferentes ramas de las humanidades, que desde sus propias experiencias y conocimientos hablarán sobre algo tan intangible pero tan valioso como la creatividad.

¿Qué es la creatividad?

¿Qué mecanismos mentales son responsables del proceso creativo?

¿Es la creatividad de un científico igual a la de un escritor?

Diferentes miradas, pero un nexo en común.

### Dirigido a:

Todos los públicos.

### Aforo:

600 personas.

### Idioma:

Español y euskera (Traducción simultánea a euskera, español e inglés).

### Fecha:

Jueves, 29 SEP

### Horario:

19:30 - 20:30

### Sede:

Donostia / San Sebastián  
> Teatro Victoria Eugenia

### Apúntate:

Inscripción gratuita.

<http://p4k.dipc.org>

### Participantes:



Itziar  
LAKA

Universidad del País Vasco  
(UPV/EHU)



Juan Ignacio  
PÉREZ

Universidad del País Vasco  
(UPV/EHU)



Kirmen  
URIBE

Escritor



Rafael  
YUSTE

Columbia University,  
EEUU



## Conferencias Públicas

# Bertsolariak: el proceso creativo

PASSION FOR  
KNOWLEDGE

El conocimiento no es ni de letras ni de ciencias, y por eso en **Passion for Knowledge** no solo se hablará de física, de química, de ingeniería o de botánica. Hay espacio para todas las ramas del conocimiento, también para algo muy propio de la cultura vasca: los Bertsolaris.

Una sesión muy especial de la mano de tres de los mejores y más conocidos bertsolaris de Euskal Herria, para mostrar y explicar al público cuál es el proceso creativo en la improvisación de un "bertso".

En esos segundos de concentración absoluta, en la que planteado un tema hay que encajar todas las piezas del puzle, cuadrar las rimas y la melodía, ¿qué sucede en la mente del bertsolari?

### Dirigido a:

Todos los públicos.

### Aforo:

600 personas.

### Idioma:

Euskera (Traducción simultánea a español e inglés).

### Fecha:

Viernes, 30 SEP

### Horario:

18:10 - 18:50

### Sede:

Donostia / San Sebastián  
> Teatro Victoria Eugenia

### Apúntate:

Inscripción gratuita.

<http://p4k.dipc.org>

### Bertsolariak:



Amets  
ARZALLUS



Andoni  
EGAÑA



Maialen  
LUJANBIO

El programa público también incluye una sesión Naukas, en colaboración con la popular plataforma online de comunicación y divulgación científica Naukas, ciencia, escepticismo y humor, y coordinada por la **Cátedra de Cultura Científica de la UPV/EHU**.

Varios días, después de las sesiones plenarias, los mejores colaboradores de Naukas se subirán al escenario del Teatro Victoria Eugenia para ofrecer al público su particular visión sobre diversos temas científicos. El formato será el mismo que ha caracterizado a los exitosos eventos de comunicación científica organizados anteriormente por la plataforma: **charlas cortas de 10 minutos** para divulgar ciencia de forma sencilla, dinámica, divertida y original. Además, como broche de oro de **Naukas Passion**, el día de la clausura del festival contaremos con una sesión especial de Naukas.

**Dirigido a:**

Todos los públicos.

**Aforo:**

600 personas.

**Idioma:**

Español (Traducción simultánea a euskera, español e inglés).

**Fechas:**

28 SEP, 30 SEP y 1 OCT

**Horario:**

19:30 - 20:30

17:30 - 18:30

**Sede:**

Donostia / San Sebastián  
> Teatro Victoria Eugenia

**Apúntate:**

Inscripción gratuita.

<http://p4k.dipc.org>

**Ponentes:**



**Xurxo  
MARIÑO**

**Universidade da Coruña**  
Especial Naukas Passion

**José Ramón ALONSO**  
Universidad de Salamanca

**Almudena MARTÍN CASTRO**  
Innaxis Research Institute and  
Foundation, Madrid

**Pablo RODRIGUEZ**  
Wageningen University,  
Países Bajos

**Beatriz SEVILLA MONTERO**  
Universidad Autónoma de  
Madrid

**Dolores BUENO**  
Institut de Ciència de  
Materials de Barcelona  
(ICMAB-CSIC)

**Helena MATUTE**  
Universidad de Deusto,  
Bilbao

**Natalia RUIZ  
ZELMANOVITCH**  
Instituto de Ciencia de  
Materiales de Madrid (CSIC)

**César TOMÉ**  
Euskampus Fundazioa

**Clara GRIMA**  
Universidad de Sevilla

**José Antonio PÉREZ LEDO**  
Guionista y director de  
televisión

**Aitor SÁNCHEZ GARCÍA**  
Universidad de Granada

**Daniel TORREGROSA LÓPEZ**  
Asociación de Divulgación  
Científica de la Región de  
Murcia

### Convergencia, Colaboración e Integración

Se trata de un espectáculo que une escultura, danza, sonidos y proyecciones, en una nueva exploración que cruza los límites culturales, científicos, artísticos e interpersonales. Las artistas británicas **Melissa Pierce Murray** y **Diana Scarborough** están creando esta obra, en colaboración con el DIPIC, para el acto de inauguración de **Passion for Knowledge 2016**.

El proyecto además, cuenta con la colaboración de **Dantzagunea**, y a través de ellos de la compañía residente **Dantzaz**, de cuyas filas han salido los bailarines profesionales que participan en el espectáculo.

#### Dirigido a:

Todos los públicos.

#### Aforo:

600 personas.

#### Fecha:

Martes, 27 SEP

#### Horario:

~18:00 - 18:15

#### Sede:

Donostia / San Sebastián  
> Teatro Victoria Eugenia

#### Apúntate:

Inscripción gratuita.

<http://p4k.dipc.org>



## Zientzia Kluba

El sábado, 1 de octubre, por la mañana en la **Sala Club del Victoria Eugenia**, se celebrará Zientzia Kluba, una sesión especialmente pensada para el público más joven y que se desarrollará principalmente en euskera. Este mini festival de ciencia para jóvenes, niños, y no tan niños, incluirá divertidas actividades científicas: experimentos en directo, cuentacuentos científicos, monólogos, etc.

El acceso a Zientzia Kluba será libre y gratuito igual que el resto de las sesiones públicas del festival, pero por el aforo limitado de la sala y porque Zientzia Kluba está dirigido a un público muy concreto, más adelante se habilitará un registro específico en la web del festival.

## PASSION FOR KNOWLEDGE

### Dirigido a:

Jóvenes y niños.

### Aforo:

100 personas.

### Idioma:

Principalmente euskera.

### Fecha:

Sábado, 1 OCT

### Horario:

Por la mañana.

### Sede:

Donostia / San Sebastián  
> Teatro Victoria Eugenia

### Apúntate:

Inscripción gratuita que se habilitará más adelante en la web.

<http://p4k.dipc.org>

## On Zientzia

On Zientzia es un proyecto de creación de contenido audiovisual de tipo documental generado gracias a la participación ciudadana, organizado por DIPC y Elhuyar.

Este fondo documental está disponible a través de Internet y durante **Passion for Knowledge 2016** se prevén pases de los mejores vídeos en diferentes centros culturales y de ocio.

El objetivo es sacar la ciencia al encuentro del ciudadano en soportes y lugares poco convencionales como cine clubs, pantallas urbanas, salas culturales, etc.



[www.onzientzia.tv](http://www.onzientzia.tv)

## La couleur des années cinquante

Passion for Knowledge 2016 presenta **“El color de los años cincuenta” de Martin KARPLUS**. Mostrada por vez primera en la Bibliothèque Nationale de Francia, la exposición consta de un centenar de imágenes de entre las miles de fotografías tomadas por el Premio Nobel Martin Karplus entre los años 1953-1965. Las diapositivas Kodachrome Leica originales, muchas de las cuales tienen ahora más de 50 años de antigüedad, fueron escaneadas por un maestro artesano y, posteriormente, a partir de estas imágenes se hicieron las copias de esta exposición.

Las fotografías muestran la mente inquieta y la visión profundamente humanista de un joven que se convertiría más tarde en científico de fama mundial.

La exposición podrá visitarse en el **Aquarium de San Sebastián, desde el 26 de septiembre hasta el 20 de noviembre**. Las fotografías se mostrarán en la Sala T del Aquarium, cuyo acceso está incluido junto con la adquisición de la entrada al Aquarium. Asimismo, durante la semana de **P4K** se organizarán visitas guiadas gratuitas.

### Dirigido a:

Todos los públicos.

### Fechas:

26 SEP - 20 NOV

### Sede:

Donostia / San Sebastián  
> Aquarium

### Apúntate:

Inscripción visitas guiadas gratuitas más adelante disponible en la web.

<http://p4k.dipc.org>



© Self-portrait, Martin Karplus

Siguiendo la estela de años anteriores, entre las actividades de **Passion for Knowledge 2016** no podía faltar una nueva edición de **top@DIPC - Zientziarekin solasean!, los encuentros entre Premios Nobel e investigadores de primera línea con estudiantes de secundaria y bachillerato** que el DIPC viene organizando anualmente desde 2009.

El objetivo principal de estos encuentros es impulsar la vocación hacia estudios científicos y tecnológicos de los estudiantes del País Vasco, buscando que la pasión por el conocimiento llegue a empapar a los jóvenes estudiantes.

En esta VIII edición se celebrarán dos encuentros: uno en Donostia y otro en Bilbao. En un ambiente distendido los jóvenes estudiantes tendrán la ocasión de charlar con científicos de primer nivel, incluidos varios Premios Nobel, y de plantearles directamente sus dudas y preguntas.

En cada encuentro contaremos con la presencia de tres investigadores de reconocido prestigio internacional en diferentes ámbitos, seleccionados de entre los invitados a **P4K**, junto a **Pedro Miguel ETXENIKE**, que actuará como moderador del encuentro.

## Dirigido a:

Comunidad educativa de secundaria y Bachiller.

## Aforo:

250-300 personas por encuentro.

## Idioma:

Inglés (Traducción simultánea a euskera y español).

## Fechas:

28 SEP (Bilbao)

30 SEP (San Sebastián)

## Horario:

10:00 - 13:30

## Sedes:

Donostia / San Sebastián  
> Eureka! Zientzia Museoa  
Bilbao  
> Bizkaia Aretoa, UPV/EHU

## Apúntate:

Inscripción gratuita a través de los centros escolares.  
Boletín de preinscripción disponible en la web.

<http://p4k.dipc.org>

## Invitados Bilbao:



**Dame Jocelyn  
BELL BURNELL**  
Oxford University,  
Reino Unido



**Claude  
COHEN-TANNOUJJI**  
Ecole Normale Supérieure,  
Francia  
Premio Nobel de Física 1997



**Martin  
KARPLUS**  
Harvard University, EEUU;  
Université de Strasbourg, Francia  
Premio Nobel de Química 2013

## Invitados San Sebastián:



**Elena  
CATTANEO**  
Università degli Studi di  
Milano, Italia



**Pamela  
DIGGLE**  
University of Connecticut,  
EEUU



**Dudley  
HERSCHBACH**  
Harvard University, EEUU  
Premio Nobel de Química 1986

## Dynapeutics

El programa de actividades de **Passion for Knowledge 2016** incluye a su vez una escuela de verano internacional **dirigida a la comunidad científica** y especialmente enfocada a estudiantes de doctorado y jóvenes investigadores de postdoctorado.

La temática de la escuela **Dynapeutics** se centrará en introducir, describir y analizar la teoría y aplicaciones de diferentes métodos computacionales para el estudio y simulación de biomoléculas en entornos biológicos, relevantes para el diseño y la optimización de fármacos moleculares, así como para la comprensión de los procesos biológicos en general a nivel molecular.

La escuela consta de dos sesiones diferenciadas: por las mañanas, las clases teóricas en el **Centro de Física de Materiales** (CFM, centro mixto CSIC-UPV/EHU), y clases prácticas con ordenadores a primera hora de la tarde, en el edificio **Ignacio María Barriola** de la Universidad del País Vasco (UPV/EHU).

Dirigida por el profesor de la UPV/EHU **Xabier LÓPEZ**, la escuela contará a su vez con la participación del Premio Nobel de Química **Martin KARPLUS**, uno de los ponentes plenarios de **P4K 2016**.

Para obtener información más detallada:  
<http://dynapeutics.dipc.org>

### Dirigido a:

Comunidad investigadora internacional.

### Aforo:

50-60 personas.

### Idioma:

Inglés.

### Fechas:

25 - 30 SEP

### Horario:

09:00 - 18:00

### Sedes:

Donostia / San Sebastián  
> CFM, Centro de Física de Materiales, CSIC-UPV/EHU  
> UPV/EHU, Ignacio María Barriola

### Apúntate:

Inscripción abierta en la web de la escuela científica.







## **Dame Jocelyn BELL BURNELL** **Estrella de la astrofísica olvidada en el firmamento Nobel**

Oxford University, Reino Unido

Astrofísica británica, se licenció en Filosofía Natural (Física) por la Universidad de Glasgow en 1965, y obtuvo su doctorado por la Universidad de Cambridge en 1969. Siendo estudiante de postgrado en Cambridge, descubrió la primera radioseñal de un púlsar junto a su director de tesis Antony Hewish, descubrimiento por el que Hewish recibiría más tarde el Premio Nobel de Física. Después de doctorarse, Bell Burnell trabajó en muchas longitudes de onda y diferentes puestos en diversas universidades e instituciones de Gran Bretaña, mientras formaba una familia, y fue también profesora visitante en la Universidad de Princeton, en los Estados Unidos. En la actualidad, es profesora visitante de astrofísica en la Universidad de Oxford, Miembro de la Mansfield College de Oxford, vicerrectora en el Trinity College de Dublin y Presidenta de la Royal Society de Edimburgo, la Academia Nacional de Escocia. Asimismo, ha desempeñado el cargo de Presidenta de la Sociedad Real Británica de Astronomía (2002- 2004) y Presidenta del Instituto de Física (2008-2011).

A pesar de que Bell no fue incluida como co-receptora del Premio Nobel, lo que suscitó en su momento cierta controversia, ha sido premiada por numerosas organizaciones. Entre sus galardones, destacan la Medalla Albert A. Michelson del Instituto Franklin de Filadelfia en 1973, el Premio Magellanic de la Sociedad Americana de Filosofía en 2000 y la Medalla Real de la Royal Society en 2015. Ha recibido además numerosos títulos honoríficos, y es Fellow de la Royal Society y de otras cinco Academias. En 2007, fue nombrada Dama por la Reina Británica. La excelente contribución de Jocelyn Bell a la comunicación de la ciencia ha sido asimismo reconocida por la Royal Society con el Premio Michael Faraday 2010.



### **Andrew BLAKE** **Y las máquinas nos vieron bailar**

The Alan Turing Institute, Reino Unido

Andrew Blake es director del Instituto Alan Turing desde octubre de 2015. Antes fue científico distinguido de Microsoft y director de laboratorio del Microsoft Research Cambridge (Reino Unido). Con anterioridad a su ingreso en Microsoft, Blake estudió matemáticas e ingeniería eléctrica en Cambridge y cursó un doctorado en inteligencia artificial en la Universidad de Edimburgo. Fue académico durante 18 años, primero en Edimburgo y después en la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Oxford, donde fue pionero en el desarrollo de la teoría y los algoritmos que hacen posible que los ordenadores se comporten como máquinas con visión. Ha publicado numerosos libros, entre otros: *Visual Reconstruction*, con A. Zisserman (MIT press); *Active Vision*, con A. Yuille (MIT Press); y *Active Contours*, con M. Isard (Springer-Verlag).

Ha ganado el premio de la European Conference on Computer Vision en dos ocasiones; con R. Cipolla en 1992 y con M. Isard en 1996. También recibió el premio David Marr de la IEEE (Ingenieros Eléctricos y Electrónicos Internacionales) junto con K. Toyama en 2001. En 2006, la Real Academia de Ingeniería del Reino Unido le concedió la Medalla de Plata y en 2007 la Institución de Ingeniería y Tecnología le otorgó la Medalla Mountbatten de Oro (anteriormente concedida a los pioneros del mundo de la computación Maurice Wilkes y Tim Berners-Lee, entre otros). En 2011 Blake y sus colegas de Microsoft Research recibieron la Medalla MacRobert de Oro de la Real Academia de Ingeniería por la capacidad de reconocimiento automático del sistema de captura del movimiento humano Microsoft Kinect 3D. Fue nombrado Fellow de la Real Academia de Ingeniería en 1998, Fellow de la IEEE en 2008 y Fellow de la Royal Society en 2005. En 2010 fue nombrado miembro del Consejo de la Royal Society, y en 2012 fue designado miembro del Consejo del EPSRC. Es además doctor honoris causa por la Universidad de Edimburgo y la Universidad de Sheffield.



### **Alessandra BUONANNO** **La física de las ondas gravitacionales**

Max Planck Institut für Gravitationsphysik, Alemania

Alessandra Buonanno se doctoró en Física Teórica por la Universidad de Pisa, en Italia. Tras un breve periodo en la división teórica del CERN, trabajó como investigadora postdoctoral en Francia, en el Institut des Hautes Etudes Scientifiques (IHES), tras lo cual obtuvo la beca Tolman Prize Fellowship para trabajar en el Instituto de Tecnología de California, en los Estados Unidos. Antes de entrar en la Universidad de Maryland como catedrática de física, fue investigadora permanente en el Institut d'Astrophysique de París (IAP) y el Laboratoire Astroparticule et Cosmologie (APC) en París, donde trabajaba para el Centre Nationale de la Recherche Scientifique (CNRS). Mientras estuvo en la Universidad de Maryland, Buonanno fue Fellow de la Fundación Alfred P. Sloan. Y obtuvo también la beca de investigación William and Flora Hewlett para trabajar en el Radcliffe Institute for Advanced Study de la Universidad de Harvard.

La Prof. Buonanno, es Fellow de la International Society on General Relativity and Gravitation y de la American Physical Society. Desde otoño de 2014 es directora en el Instituto Max Planck de Física Gravitacional (o Instituto Albert Einstein) en Potsdam y ocupa el puesto de College Park Professor en la Universidad de Maryland. Es asimismo, titular de una cátedra de investigadora invitada distinguida en el Instituto Perimeter. Su trabajo abarca varios ámbitos de la física gravitacional, en especial los aspectos teóricos y fenomenológicos de la física relacionada con las ondas gravitacionales y la astrofísica.



**Elena CATTANEO**  
**El poder sanador de las células madre**

Università degli Studi di Milano, Italia

La profesora Elena Cattaneo es directora del Laboratorio de Biología de Células Madre y Farmacología de Enfermedades Neurodegenerativas del Departamento de Biociencias, así como cofundadora y primera directora de UniStem, Centro de Investigación de Células Madre de la Universidad de Milán. La línea de investigación principal de su laboratorio es la patofisiología molecular de la Enfermedad de Huntington. El objetivo final de su laboratorio es identificar células, moléculas y vías aptas para la intervención terapéutica y nuevos reactivos para realizar pruebas con medicamentos en relación con la enfermedad de Huntington. El laboratorio está compuesto por 20 científicos y científicas e incluye personal para gestión interna.

Las investigaciones de la profesora Cattaneo sobre células madre neuronales y la enfermedad de Huntington le valió el premio “Le Scienze” de Medicina, así como la Medalla de Oro otorgada por el presidente de la República de Italia en 2001. En 2005 ganó los premios Marisa Bellisario y Chiara D’Onofrio. En 2006 fue nombrada caballero oficial de la Orden al Mérito de la República de Italia, y en 2013 fue nombrada senadora vitalicia por el presidente italiano Giorgio Napolitano. También fue nombrada *Stem Cell Person of the Year* en 2013 por Paul Knoepfler y los lectores de su blog, y recibió el premio ISSCR al Servicio Público en 2014, junto con Paolo Bianco y Michele De Luca, por “su reciente implicación en el debate público y diseño de políticas en Italia, el impulso de estándares científicos y médicos rigurosos, y la estricta observación de las normas en la introducción de nuevos tratamientos clínicos con células madre.”

La profesora Cattaneo ha publicado alrededor de 160 artículos académicos en revistas científicas, ha sido invitada a impartir más de 400 conferencias y es muy activa en la organización de eventos de desarrollo y participación profesional tanto para la comunidad científica como para el público en general.



**Claude COHEN-TANNOUDJI**  
**El cazador de átomos**

École Normale Supérieure, Francia  
**Premio Nobel de Física 1997**

Físico francés, nacido en Constantina (Argelia). Completó su doctorado en 1962 en la Escuela Normal Superior (École Normale Supérieure-ENS) de París. En 1960, ingresó en el Centro Nacional de Investigación Científica (Centre National de la Recherche Scientifique-CNRS), donde permaneció hasta 1964, año en que fue nombrado profesor de la Universidad de París. En 1973, fue designado catedrático de física atómica y molecular en el prestigioso centro de investigación Collège de France de París, cargo que ocupó durante muchos años. La experiencia docente del Prof. Cohen-Tannoudji le llevó a publicar varios libros de texto, que son apreciados por estudiantes de física, tanto universitarios como de posgrado.

Fue pionero en la investigación sobre los diversos mecanismos que se pueden utilizar para frenar, enfriar y atrapar átomos con un rayo láser. Cohen-Tannoudji y su equipo fueron de los primeros en enfriar átomos a temperaturas muy bajas, inferiores a una millonésima de grado sobre el cero absoluto. Las técnicas diseñadas por Cohen-Tannoudji y otros científicos han dado lugar a diversas aplicaciones específicas, tales como relojes atómicos de alta precisión, interferómetros atómicos de gran precisión y girómetros para medir la fuerza de la gravedad y la velocidad de rotación. Estas técnicas también han sido esenciales para la producción de nuevos estados de la materia, como los condensados Bose-Einstein.



### **François ENGLERT** **Un bosón pillado con las manos en la masa**

Université Libre de Bruxelles, Bélgica

**Premio Nobel de Física 2013**

François Englert nació en Bélgica, en 1932. Sus padres, judíos polacos, habían emigrado a Bélgica, país donde pudieron sobrevivir a la guerra gracias a la ayuda desinteresada de muchas personas. Englert se licenció primero en Ingeniería Eléctrica Mecánica, después realizó un máster en Física en 1958, y se doctoró en 1959. Tras finalizar sus estudios se marchó a Estados Unidos para trabajar en la Universidad Cornell (Ithaca) como investigador asociado con el entonces joven catedrático Robert Brout. Ese fue el comienzo de una amistad que duraría toda la vida, pero también de una colaboración científica muy fructífera que los llevó a compartir la dirección del grupo de física teórica de la Universidad Libre de Bruselas y al descubrimiento, en 1964, del mecanismo generador de masa, conocido como mecanismo Brout-Englert-Higgs (BEH). Robert Brout falleció en 2011, y François Englert, junto con Peter Higgs, recibiría el Premio Nobel de Física en 2013 por dicho descubrimiento. El físico belga ganó también el Premio Príncipe de Asturias en 2013 conjuntamente con Peter Higgs y el laboratorio del CERN.

Según establece la física moderna, la materia se compone de una serie de partículas que actúan como bloques de construcción. Entre estas partículas existen fuerzas mediadas por otra serie de partículas. Una propiedad fundamental de la mayoría de partículas es que tienen masa. Fue en 1964 cuando Robert Brout y François Englert publicaron un artículo sobre el origen de la masa de las partículas basado en la ruptura de simetría y predijeron, de forma teórica, la existencia de una partícula fundamental para explicarlo. De forma independiente, Peter Higgs publicó un artículo sobre el mismo tema seis semanas después. En 2012, dos experimentos (ATLAS y CMS) llevados a cabo en el gran Colisionador de Hadrones del laboratorio del CERN confirmaron la existencia de dicha partícula, el llamado, bosón de Brout-Englert-Higgs. El profesor Englert ha recibido numerosos premios y distinciones además de los ya mencionados; entre ellos, el premio Wolf de Física en 2004 (con Robert Brout y Peter Higgs). Ha sido nombrado honoris causa por numerosas y prestigiosas universidades, y es miembro honorífico de la Sociedad Europea de Física y del Instituto Solvay, así como presidente honorífico del Jeunes Scientifiques de Bélgica. Y ha recibido el título de Barón de manos del rey de Bélgica.



### **William FRIEDMAN** **El detective de las flores**

Harvard University, EEUU

William (Ned) Friedman es Arnold Professor del Departamento de Organísmica y Biología Evolutiva de la Universidad de Harvard y es asimismo el octavo director del Arnold Arboretum de la Universidad de Harvard en sus 144 años de historia. Es reconocido internacionalmente gracias a sus investigaciones en la historia evolutiva de las plantas con semillas. Los estudios del profesor Friedman han alterado de manera radical la visión centenaria sobre las fases iniciales de la evolución de las plantas con flor, “el misterio abominable” de Darwin. En los inicios de su carrera fue seleccionado por la National Science Foundation de los Estados Unidos como Investigador Joven Presidencial. Es Fellow de la Linnean Society de Londres y de la Asociación Americana para el Avance de la Ciencia. En la actualidad, imparte un seminario en Harvard llamado “Conocer a Darwin” en el que los estudiantes recrean diez de los experimentos de Charles Darwin y leen correspondencia relacionada con cada tema (sí, los estudiantes trabajan con amantes de palomas y descubren si las lombrices de tierra responden al sonido del piano y del fagot).

Como director del Arnold Arboretum, el profesor Friedman ha trabajado para ampliar el impacto social del Arboretum a través de una nueva y variada programación pública que fomenta la comunicación entre los científicos y el público, y ha reforzado la larga relación entre el Arboretum y la biodiversidad de Asia. En 2016, después de cuatro años de una extensa planificación, se lanzó una iniciativa a diez años para dar forma y aumentar las colecciones vivas del Arnold Arboretum para el próximo siglo. La búsqueda de plantas por todo el globo aportará nuevas colecciones de diversas especies de plantas leñosas a este excepcional jardín botánico de Boston, y asegurará que la nueva generación de botánicos y científicos medioambientales formados en Harvard estarán preparados para hacer frente a desafíos de todo tipo, desde el cambio climático a la genómica.



## Dudley HERSCHBACH

### Premio Nobel protagonista en Los Simpsons

Harvard University, EEUU

**Premio Nobel de Química 1986**

Nacido en San José (California) en 1932. Estudió en la Universidad de Stanford, donde se graduó en 1954 en matemática y en 1955 obtuvo el grado de Máster en química. Posteriormente, en la Universidad de Harvard se graduó en física en 1956 y se doctoró en química en 1958, tras lo cual inició su tarea docente en fisicoquímica en la Universidad de Berkeley en California, para retornar en 1963 a Harvard como Catedrático de Química. En la actualidad es profesor emérito en Harvard, y desde 2005 es también profesor de física a tiempo parcial en la Universidad de Texas. El Prof. Herschbach es miembro de muchas academias e instituciones y ha recibido numerosas distinciones y premios internacionales. Junto a su colaborador Yuan T. Lee y el químico Canadiense John C. Polanyi, en 1986 fue galardonado con el Premio Nobel de Química, por sus contribuciones en relación a la dinámica de procesos químicos elementales.

Herschbach es un ferviente defensor de la educación científica y de la cultura científica entre el público general. Suele dar charlas a estudiantes de todas las edades, transmitiéndoles su entusiasmo desbordante por la ciencia y por el descubrimiento. Ha ejercido durante mucho tiempo como Presidente del Patronato de la Sociedad para la Ciencia y el Público, responsables de la publicación Science News y la organización de la Búsqueda de Talentos Científicos de Intel y de la Feria Internacional de Ciencia e Ingeniería de Intel. Herschbach también ha prestado su voz a un capítulo de 'Los Simpsons' (Treehouse of horror XIV, capítulo 2007) donde entregaba el premio Nobel de Física al profesor Frink.



## Martin KARPLUS

### El químico teórico que volvió a la biología

Harvard University, EEUU; Université de Strasburg, Francia

**Premio Nobel de Química 2013**

Martin Karplus nació en Viena, Austria, en 1930. Se licenció en Harvard en 1950 y concluyó su doctorado en Caltech, el Instituto de Tecnología de California, en 1953. Entre 1953 y 1955 trabajó como investigador postdoctoral en la Universidad de Oxford con una beca de la NSF, y luego entró a formar parte de la Universidad de Illinois. En 1960 ingresó como catedrático en la Universidad de Columbia y en 1966 en Harvard, donde pasó a ocupar la cátedra Theodore William Richards de Química en 1979. También es profesor de la Universidad Louis Pasteur. Es miembro de la National Academy of Sciences (Estados Unidos), la American Academy of Arts & Sciences, y miembro extranjero de la Netherlands Academy of Arts & Sciences y de la Royal Society of London. Es además comandante de la Legión de Honor de Francia. Ha sido nombrado honoris causa por varias universidades y ha recibido numerosos premios por sus innumerables contribuciones a la ciencia, incluido el Premio Nobel de Química en 2013.

Al inicio de su carrera investigadora, Karplus estudió espectroscopia de resonancia magnética, siendo de especial interés su análisis teórico de las constantes de acoplamiento nuclear espín-espín. Realizó contribuciones fundamentales a la teoría de las colisiones reactivas entre pequeñas moléculas basándose en cálculos de trayectorias. Fue uno de los primeros investigadores en aplicar la teoría de perturbación de muchos cuerpos a sistemas atómicos y moleculares. A lo largo de los años, el Prof. Karplus ha dirigido investigaciones en diferentes ámbitos de la química teórica y la bioquímica, y ha publicado sus resultados en más de 700 artículos de revistas y capítulos de libros, así como dos libros. Su principal interés ha consistido en desarrollar y emplear métodos teóricos para avanzar en la comprensión de problemas químicos y biológicos. Sus contribuciones han sido decisivas para transformar la teoría de ser un área muy especializada en ser parte central de la química moderna y, más recientemente, de la biología estructural.



### **Klaus von KLITZING** **El calibrador de la nanoprecisión**

Max-Planck Institut für Festkörperforschung, Alemania  
**Premio Nobel de Física 1985**

Nació en 1943 en Schroda (en la Polonia ocupada por los alemanes, Polonia en la actualidad). Klaus von Klitzing estudió Física en la Universidad Técnica de Braunschweig. Continuó su carrera científica en la Universidad de Würzburg y después de doctorarse en 1972, se habilitó como profesor en 1978. A continuación, fue nombrado profesor de la Universidad Técnica de Munich (1980-1984), antes de convertirse en 1985 en profesor a tiempo parcial en la Universidad de Stuttgart y Director y Miembro Científico del Instituto Max Planck para la Investigación del Estado Sólido. En la actualidad, el Prof. Klaus von Klitzing dirige el departamento de "Sistemas de electrones de baja dimensionalidad" en el Instituto Max Planck para la Investigación del Estado Sólido en Stuttgart, Alemania.

Durante su carrera científica, Klaus von Klitzing ha realizado estancias en la Universidad de Oxford, en Inglaterra, en el Laboratorio de Campo Magnético Alto en Grenoble, Francia y en el Laboratorio de Investigación IBM en Yorktown Heights, EEUU. En 1985, Klaus von Klitzing recibió el Premio Nobel de Física "por el descubrimiento del efecto Hall cuantificado". Un descubrimiento que hoy se utiliza en todo el mundo para realizar mediciones de alta precisión y que ha abierto la vía a nuevas aplicaciones y a la comprensión a nivel microscópico de dispositivos nanoelectrónicos.



### **Sir John PENDRY** **El hombre de lo invisible**

Imperial College London, Reino Unido

Nacido en Inglaterra en 1943, trabaja desde 1981 en el Laboratorio Blackett del Imperial College London (Reino Unido). Su carrera comenzó en el Cavendish Laboratory de la Universidad de Cambridge, para pasar a continuación a dirigir durante seis años el grupo de teoría del Daresbury Laboratory del Science and Technology Facilities Council (Reino Unido). En colaboración con la compañía Marconi, diseñó una serie de "metamateriales", materiales artificiales completamente novedosos, con propiedades que no se encuentran en la naturaleza. Así, diseñaron y construyeron sucesivamente metamateriales con permitividad eléctrica negativa y, más adelante, con permeabilidad magnética negativa. La culminación de este proyecto fue su propuesta de la "lente perfecta", cuya resolución no se ve limitada por la longitud de onda. Es conocido por sus trabajos de investigación sobre los índices de refracción negativos y por la creación, junto con David Smith de la Duke University, de la primera "capa de invisibilidad" con aplicación práctica.

John Pendry fue director del departamento de física del Imperial College London y decano de la Facultad de Ciencias Físicas. La larga lista de reconocimientos que ha recibido incluye, entre otros, el nombramiento de Fellow de la Royal Society (1984), su puesto como miembro honorario del Downing College de la Universidad de Cambridge, y del IEEE (Ingenieros Eléctricos y Electrónicos Internacionales). Asimismo, ha recibido el premio Dirac (1996), la Medalla Real de la Royal Society (2006), así como la distinción con el título de "Sir" por los servicios prestados a la ciencia (2004). Más recientemente ha sido elegido Socio Extranjero de la Academia Nacional de Ciencias Americana. En 2013 el Instituto de Física le concedió la Medalla Newton, y en 2014 fue galardonado con el Premio Kavli de nanotecnología.



## Agustín SANCHÉZ-LAVEGA Explorador de otros mundos

Universidad del País Vasco (UPV/EHU)

Nació en Bilbao en 1954. Entre los años 1980 y 1987 trabajó en el Centro Astronómico Hispano Alemán – Max Planck Institut für Astronomie (Observatorio de Calar Alto) en Almería. En 1986 se doctoró en Ciencias Físicas por la Universidad del País Vasco (UPV/EHU) con premio extraordinario de doctorado. En 1987 se incorporó a la Escuela T. Superior de Ingeniería de Bilbao de la UPV/EHU de la que actualmente es Catedrático de Física Aplicada y director del Departamento de Física Aplicada I. Ha sido miembro del consejo asesor para la Exploración del Sistema Solar de la ESA y actualmente lo es del Programa Científico del E-ELT (gran telescopio europeo, European Southern Observatory) y de la Comisión Nacional de Astronomía.

Su investigación se centra fundamentalmente en el estudio de las atmósferas planetarias, siendo director del Grupo de Ciencias Planetarias de la UPV/EHU. Es co-investigador en las misiones espaciales Venus Express, ExoMars18 y JUICE (Jupiter Icy Moon Explorer) de la Agencia Espacial Europea (ESA) y en Mars 2020 de la NASA. Ha publicado más de 200 artículos en revistas especializadas de investigación, destacando los 10 en las prestigiosas revistas *Nature* (donde ha ocupado por 4 veces portada) y *Science*. Como profesor universitario, ha impartido conferencias públicas por todo el estado, y clases, seminarios y cursos en numerosas Universidades y centros culturales, y escrito numerosos artículos de divulgación científica, así como varios capítulos para libros y enciclopedias. Es autor del libro de texto "An Introduction to Planetary Atmospheres" (editado por Taylor & Francis - CRC, USA). Es director del Aula Espazío Gela y responsable del Máster de *Ciencia, Tecnología y Observación Espacial*. Ha dirigido y codirigido 13 tesis doctorales y otras 4 se encuentran en curso. En 2010 recibió el premio al mejor artículo publicado en la Revista Española de Física y en 2014 el premio de Enseñanza y Divulgación de la Física (nivel universitario), ambos por la Real Sociedad Española de Física - Fundación BBVA.



## Rafael YUSTE El cerebro científico de Obama

Columbia University, EEUU

Inspirador del Brain Activity Map Project (Proyecto de Mapeo de la Actividad Cerebral), una iniciativa internacional a gran escala cuyo objetivo es registrar y manipular la actividad de cada neurona dentro de los circuitos cerebrales. Este proyecto ha sido patrocinado por la administración Obama como su ambiciosa iniciativa BRAIN. Yuste lideró al grupo de investigadores que realizaron la propuesta inicial de la iniciativa BRAIN y en la actualidad forma parte del grupo de asesoramiento del NIH BRAIN y de su comité de neuroética. Rafael Yuste es catedrático de Ciencias Biológicas y Neurociencias en la Universidad de Columbia (EEUU). Nació y se formó en Madrid, donde obtuvo un doctorado en medicina por la Universidad Autónoma en el Hospital Fundación Jiménez Díaz. Tras un breve periodo de investigación en el grupo del Premio Nobel Sydney Brenner en el LMB de Cambridge (Reino Unido), cursó estudios de doctorado con Larry Katz en el laboratorio del Premio Nobel Torsten Wiesel de la Universidad Rockefeller en Nueva York. Posteriormente se trasladó a la División de Física de los Laboratorios Bell, donde fue investigador postdoctoral de David Tank y Winfried Denk en el Departamento de Computación Biológica. En 1996 se incorporó al Departamento de Ciencias Biológicas de la Universidad de Columbia. En 2005 fue nombrado Investigador HHMI y co-director del Instituto Kavli de Circuitos Cerebrales en Columbia. En la actualidad es además director del Neurotechnology Center (NTC), un centro creado por la Universidad de Columbia en respuesta a la iniciativa presidencial BRAIN.

El Prof. Yuste y su laboratorio buscan implementar una estrategia de "ingeniería inversa" para entender la función del microcircuito cortical, un elemento básico de la arquitectura de la corteza cerebral. Para estudiar estas cuestiones, Yuste ha sido pionero en el desarrollo y aplicación de técnicas de imagen láser, como las imágenes de calcio de los circuitos neuronales, la imagen bifotónica y la fotoestimulación utilizando compuestos enjaulados y optogenética con microscopía holográfica por modulación de luz. Estos avances técnicos han dado lugar a varias patentes, dos de las cuales disponen ya de licencia comercial. Yuste ha recibido numerosos premios, entre los que destacan el Premio del Alcalde de la Ciudad de Nueva York y el Premio al Investigador Joven de la Sociedad de Neurociencias, es asimismo miembro de la Real Academia Española de Ciencias y de la Academia de Medicina.

## **Ametz ARZALLUS** **Bertsolari**

Es natural de Hendaya. Comenzó a practicar el bertsolarismo en la niñez, influido por el ambiente que vivía en casa. Tras estudiar en el Colegio Seaska y en el Liceo de Bayona, cursó la licenciatura de Periodismo en la Universidad del País Vasco (UPV/EHU). Realiza colaboraciones habituales en el semanario Argia y en el diario Berria, así como en Radio Euskadi. Ha participado en numerosas actividades: charlas, reflexiones críticas ante el público, preparación y transmisión de mensajes para eventos públicos, etc. Por otro lado, ha sido profesor en la Bertso Eskola de Hendaya; ha ganado numerosos concursos de versos escritos; ha escrito las letras de varias canciones; ha participado en proyectos para fusionar el bertsolarismo improvisado con otras disciplinas como la danza, la poesía, la música, etc. Ha ganado el Campeonato de Bertsolaris de Navarra en cuatro ocasiones y ha resultado campeón del Xilaba Bertsolari Txapelketa en otras tres. Asimismo, fue subcampeón en el Campeonato de Bertsolaris de Euskal Herria en 2009 y es el vigente campeón desde 2013.

## **Pamela DIGGLE** **University of Connecticut, EEUU**

Pamela Diggle es catedrática y jefa del Departamento de Ecología y Biología Evolutiva de la Universidad de Connecticut, Estados Unidos. Su trabajo de investigación se centra en el desarrollo de las plantas: cómo los cambios evolutivos en el desarrollo producen nuevas formas, y cómo el proceso de desarrollo afectará a la respuesta de las plantas al cambio climático. En el área de Botánica, ha sido directora de programa en el US-National Science Foundation, agencia gubernamental de los Estados Unidos; presidenta de la Botanical Society of America, y actualmente es editora jefa de la revista American Journal of Botany. Está volcada en la tarea de compartir su entusiasmo por las plantas a través de la enseñanza universitaria, los cursos de verano intensivos dirigidos a estudiantes de postgrado e incluso imparte clases a alumnas y alumnos de primaria de regiones remotas de Alaska.

## **Andoni EGAÑA** **Bertsolari**

Andoni Egaña nació el 2 de octubre de 1961 en Zarautz (Gipuzkoa). Actualmente reside en su pueblo natal pero ha vivido varios años en Vitoria-Gasteiz, capital de la provincia de Álava y también de la Comunidad Autónoma del País Vasco. Es licenciado en Filología Vasca. Vive totalmente volcado en la creación: además de su faceta de bertsolari, destaca por su labor como guionista para la televisión y como escritor. Ha cultivado varios géneros literarios y ha realizado y realiza numerosas colaboraciones en la prensa vasca con artículos de opinión. También ha publicado un disco con bertsos escritos por él y ha escrito canciones para otros intérpretes. A partir de finales de los 80 y, sobre todo, en la década de los 90, fue uno de los mayores exponentes del bertsolarismo improvisado. Además de cómo bertsolari, destaca su labor como investigador, estudioso y teórico. Cabe subrayar su aportación al análisis y difusión del proceso de creación de bertsos improvisados. Ha participado en numerosas experiencias de unión entre el mundo del bertsolarismo improvisado y otras formas de expresión como la danza, el acordeón o "trikiti", la poesía, la música etc. Durante años ha formado parte de la Junta Directiva de la Asociación de Amigos del Bertsolarismo y ha sido jefe de su Departamento de Investigación. Ha ganado cuatro veces el Campeonato de Bertsolaris de Euskal Herria en las ediciones de 1993, 1997, 2001 y 2005.





---

**Itziar LAKA**

**Universidad del País Vasco (UPV/EHU)**

Es catedrática en el departamento de Lingüística y Estudios Vascos y directora del grupo de investigación La Mente Bilingüe. Se doctoró en 1990 en el Massachusetts Institute of Technology con la tesis *Negation in Syntax: On the Nature of Functional Categories and Projections* (publicada por Garland en 1994), y fue profesora de Lingüística en la University of Rochester (New York) entre 1990 y 1995. Ha sido profesora invitada en las universidades de Viena, Utrecht, Nápoles y Río de Janeiro, e investigadora invitada en el Netherlands Institute for Advanced Study in Humanities (NIAS), así como en el Instituto Universitario Ortega y Gasset (Madrid), entre otros. Es miembro correspondiente de Euskaltzaindia, la Real Academia de la Lengua Vasca, y autora de *A Brief Grammar of Euskara, the Basque Language* (1996), de libre acceso en la red. Su investigación combina la lingüística teórica y las metodologías experimentales de la psico/neurolingüística para el estudio de la representación y computación neural del lenguaje, centrada principalmente en torno a la sintaxis y el bilingüismo.

---

**Maialen LUJANBIO**

**Bertsolari**

Es licenciada en Bellas Artes y su afición, el bertsolarismo, es hoy su oficio. Empezó a practicar el bertsolarismo en la Bertso Eskola, y se adentró en ese mundo a través de los campeonatos de "bertsos" entre escuelas. En 2003 ganó el Campeonato de Bertsolaris de Gipuzkoa, en 2001, 2005 y 2013 fue subcampeona del Campeonato de Bertsolaris de Euskal Herria, resultando en 2009 campeona del mismo. A partir del mundo de los bertsos se ha embarcado en varios proyectos de creación: de 2006 a 2011 impulsó el proyecto Ornitorrinkus junto con Judith Montero y Xabier Erkizia, aunando música experimental, sonidos y palabras que dieron lugar al disco-libro *Ornitorrinkus*. En 2011 creó la radioperformance Txori Mugariak con Xabier Erkizia, y en 2013 el proyecto Hegi, Egia, Egiak. Además, colabora asiduamente en Radio Euskadi y ofrece charlas tanto por diferentes municipios como en la UPV/EHU sobre el euskera en el mundo laboral. Ha realizado colaboraciones para el semanario Argia y los diarios Egunkaria y Berria, entre otros. Maialen Lujanbio vive en estrecha relación con las palabras, y sobre todo, con el mundo del bertsolarismo de improvisación.

---

**Juan Ignacio PÉREZ**

**Universidad del País Vasco (UPV/EHU)**

Catedrático de Fisiología en la UPV/EHU. Ha investigado en el campo de la fisiología de animales marinos en diferentes instituciones científicas europeas. Fue vicerrector (1997-2000) y rector (2004-2009) de su universidad. Es miembro de Jakiunde y del Consejo Científico y Tecnológico de la FECYT. Colabora con asiduidad con diferentes medios de comunicación en actividades de difusión social de la ciencia. En la actualidad, es el coordinador de la Cátedra de Cultura Científica de la UPV/EHU.

---

**Kirmen URIBE**

**Escritor**

Kirmen Uribe (Ondarroa, 1970) es uno de los autores en lengua vasca más leídos y traducidos. Cursó Filología Vasca en Vitoria-Gasteiz (UPV/EHU) y estudios de postgrado en Literatura Comparada en Trento (Italia). Su primera novela, *Bilbao-New York-Bilbao*, obtuvo el Premio Nacional de Narrativa en 2009 y se convirtió en todo un acontecimiento editorial global traducido a 15 idiomas. Fue elegido en el Reino Unido como uno de los 15 mejores libros del año por la cadena de librerías Foyles. Antes, su libro de poemas, *Bitartean heldu eskutik (Mientras tanto cógeme la mano)* tuvo ya un gran reconocimiento de crítica y público (fue Premio de la Crítica en euskera y publicado en inglés en EEUU). Su última novela, *Mussche (Lo que mueve el mundo)*, es la primera novela escrita en euskera en ser publicada en China. Ha sido invitado a universidades de gran prestigio como Stanford, Chicago, Oxford, UCSD, NYU o Washington University donde impartirá el año que viene las Massie Lectures de literatura. Sus textos han aparecido en publicaciones como The New Yorker, El País o Berria.

---

**Xurxo MARIÑO**

**Universidade da Coruña**

Xurxo Mariño es Doctor en Ciencias Biológicas por la Universidade de Santiago de Compostela, profesor del Departamento de Medicina de la Universidade da Coruña. Miembro del grupo de investigación Neurocom de la UDC. Ha publicado trabajos de investigación en diversas revistas especializadas y colaborado con el Massachusetts Institute of Technology (MIT). Realiza múltiples actividades de divulgación, procurando la interacción con las humanidades. Ha publicado los libros "Os dados do reloxeiro", "Po de estrelas" y "Neurociencia para Julia"; colabora entre otros con el portal Naukas.com; organiza "cafés-teatro científicos" y desarrolla otras actividades de divulgación como los "Discurshows", mezcla de charla y teatro. En el año 2011 le fue concedido el Premio Especial del Jurado del "I Certamen FECYT de Comunicación Científica". En 2014 recibió el Premio Tesla de divulgación.



**Pedro Miguel ETXENIKE**

**Presidente del DIPC y Catedrático de la UPV/EHU**

Presidente de Passion for Knowledge 2016

Comité ejecutivo encargado del programa y de supervisar todas las secciones y actividades de **Passion for Knowledge 2016**:

**Nora GONZALEZ**

**Responsable de Comunicación y Divulgación Científica del DIPC**

Coordinadora General

**Ricardo DÍEZ MUIÑO**

**Director del DIPC**

Conferencias Plenarias

**Igor CAMPILLO**

**Director Ejecutivo de Euskampus**

Relaciones Institucionales

**Juan Ignacio PÉREZ**

**Coordinador de la Cátedra de Cultura Científica de la UPV/EHU**

Naukas Passion

**Xabier LÓPEZ**

**Profesor de la UPV/EHU**

Escuela Científica

**Itziar OTEGUI**

**Responsable de Comunicación de CIC nanoGUNE**

Encuentros con Estudiantes

**Amaia ARREGI**

**Técnica de Comunicación y Divulgación Científica del DIPC**

Actividades Paralelas

**Manex URRUZOLA**

**Responsable unidad de Comunicación de Elhuyar**

Gabinete de Prensa

**Maite AIZPURU**

**Lankor Congresos**

Secretaría Técnica

Catedrático de física de la materia condensada de la Universidad del País Vasco (UPV/EHU), Presidente del Donostia International Physics Center (DIPC), Presidente del CIC nanoGUNE y Vicepresidente de Euskampus Fundazioa, la fundación del Campus de Excelencia Internacional de la UPV/EHU. Es además presidente de honor de Jakiunde, la Academia de las Ciencias, de las Artes y de las Letras del País Vasco.

Los galardones y distinciones que ha recibido son numerosos, el Premio Euskadi de Investigación (1996), el Premio Príncipe de Asturias de Investigación Científica y Técnica (1998), el Premio Max Planck de Física (1998), el Premio Nacional de Investigación Blas Cabrera (2005), o la Medalla de oro de la Ciudad de San Sebastián (2000), destacan entre otros. Es además, Doctor in Science por la Universidad de Cambridge (1998), y Doctor Honoris Causa por otras cuatro universidades.

Además de su labor investigadora, con más de 400 artículos publicados en revistas especializadas y más de 200 charlas invitadas en conferencias internacionales y prestigiosas universidades e instituciones de todo el mundo, en los últimos años ha dedicado un gran esfuerzo a promocionar la ciencia como actividad cultural y destacar la importancia de una sociedad científicamente informada. Sirva de ejemplo **Passion for Knowledge**.

**Passion for Knowledge** está organizado por el Donostia International Physics Center (DIPC).



Es un centro de investigación singular que nace en el año 2000 con el objetivo principal de promocionar y catalizar el desarrollo al más alto nivel de la investigación básica en Física de la Materia Condensada y Ciencia de Materiales. Desde su creación, el DIPC ha sido siempre una institución abierta y muy ligada a la Universidad del País Vasco (UPV/EHU).

### Excelencia en investigación

Desde su misma concepción el DIPC ha sido sinónimo de la promoción de la excelencia en la ciencia. Esta difícil tarea requiere una plataforma en la que las ideas se intercambien libremente, se establezcan y compartan nuevos objetivos, y se creen nuevos lazos personales. El DIPC es un espacio en el que reina el entusiasmo por el descubrimiento sobre la burocracia, la convención y rutina, que atrae a científicos de talla mundial que se involucran en la gestión de excitantes proyectos científicos en la frontera de la ciencia.

La comunidad investigadora del DIPC, de enorme dinamismo, está nucleada en torno al talento científico de la UPV/EHU, que sirve de anfitriona a una amplia comunidad de investigadores internacionales visitantes.

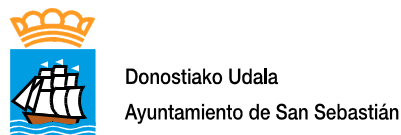
### Excelencia en comunicación

El DIPC es un centro dedicado a la investigación en la vanguardia de la ciencia pero, desde su creación, también ha asumido la responsabilidad de transmitir el conocimiento científico a la sociedad, porque la cultura científica contribuye al progreso y a la libertad de la misma. El centro ofrece espacios de encuentro para la comunidad científica y organiza eventos que acercan la ciencia a la ciudadanía. De este modo, el DIPC trata de despertar la curiosidad, el interés, la fascinación, el entusiasmo y la pasión por el conocimiento, especialmente entre los jóvenes, mostrando la ciencia como una actividad cultural accesible y atractiva para todos los públicos.

# Patrocinadores

PASSION FOR  
KNOWLEDGE

Financiado por:



Colaboradores:



# PASSION FOR KNOWLEDGE 2016



<http://p4k.dipc.org>

 #passionDIPC

