

Centro de Ciencias de Benasque Pedro Pascual (CCBPP)

Memoria de Actividades
2014-2018

1. OBJETIVOS DEL CCBPP

El objetivo principal del **Centro de Ciencias de Benasque Pedro Pascual (CCBPP)** consiste en la organización de reuniones científicas internacionales de alto nivel. En este ámbito, el CCBPP compite amistosamente y salvando las obvias diferencias con otras instituciones internacionales como el Aspen Center for Physics (Estados Unidos), la Escuela de Les Houches (Francia), el centro de reuniones asociado al Max Planck en Dresden (Alemania) o el Instituto Kavli de Santa Barbara (Estados Unidos), entre otros.

El CCBPP tiene como segundo objetivo el dar visibilidad a la ciencia española en el contexto internacional. En consecuencia, el CCBPP promueve la presencia de los mejores grupos españoles en reuniones de excelencia internacional. Intenta asimismo lograr la máxima difusión mediática de las actividades que realiza.

Un tercer objetivo del CCBPP consiste en divulgar la ciencia de alto nivel de forma que la sociedad perciba los avances científicos de forma veraz, comprensible y entretenida.

2. BREVE HISTORIA DEL CCBPP

El origen del CCBPP se remonta al año 1995. Los profesores Pedro Pascual (U. Barcelona), José Ignacio Latorre (U. Barcelona) y Manuel Asorey (U. Zaragoza) organizaron una reunión de Física Teórica en Benasque, utilizando las instalaciones de la escuela de primaria. Su idea original era atraer a científicos de alto nivel internacional para trabajar en un entorno agradable, de forma similar a la actividad promovida por otros centros como el Aspen Center for Physics en Colorado.

En el año 1998, se constituyó el germen de la Fundación Centro de Ciencias de Benasque, cuyo patronato quedó formado por el Gobierno de Aragón, el Ayuntamiento de Benasque, la Diputación Provincial de Huesca y la Universidad de Zaragoza.

Las actividades del Centro fueron aumentando y, en el año 2006, el patronato se amplió con la entrada del Ministerio de Educación y Ciencia (hoy Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidad) y el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). Se acordó cambiar el nombre de la Fundación Centro de Ciencias de Benasque por el de Fundación Centro de Ciencias de Benasque Pedro Pascual. Se nombró a José Ignacio Latorre como Director Gerente y a Manuel Asorey como Director Coordinador del CCBPP.

En el año 2006, el patronato del CCBPP aprobó la construcción de un nuevo edificio para permitir expandir las actividades y mejorar las condiciones de trabajo del Centro. El coste de este edificio fue de 3,1 M€ y fue financiado por el CSIC (2,8 M€) y por el Gobierno de Aragón (0,3 M€). El edificio fue construido por el CSIC sobre un solar cedido por el Ayuntamiento de Benasque mediante convenio con el compromiso de que sea exclusivamente utilizado para los fines fijados por el CCBPP.

El nuevo edificio que alberga a todas las actividades del CCBPP se inauguró el 14 de julio de 2009.

3. FINANCIACIÓN CCBPP

A lo largo de los últimos cuatro años, el funcionamiento del CCBPP se ha basado en las siguientes líneas de financiación:

- Financiación plurianual pública
 - Convenio CSIC - CCBPP
 - Subvención Nominativa Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidad
 - Convenio Gobierno Aragón - CCBPP
 - Convenio Universidad de Zaragoza - CCBPP
 - Convenio Diputación Provincial de Huesca - CCBPP
- Financiación puntual para congresos específicos
 - NSF, UE, Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidad, CSIC, ERC, COST
 - Universidades españolas y extranjeras
 - Empresas privadas
 - Ayuntamiento de Benasque
- Financiación mediante los ingresos obtenidos por inscripciones a congresos.
- Financiación por ingresos adicionales: comisiones obtenidas por la gestión de alojamientos, organización de eventos y congresos externos.

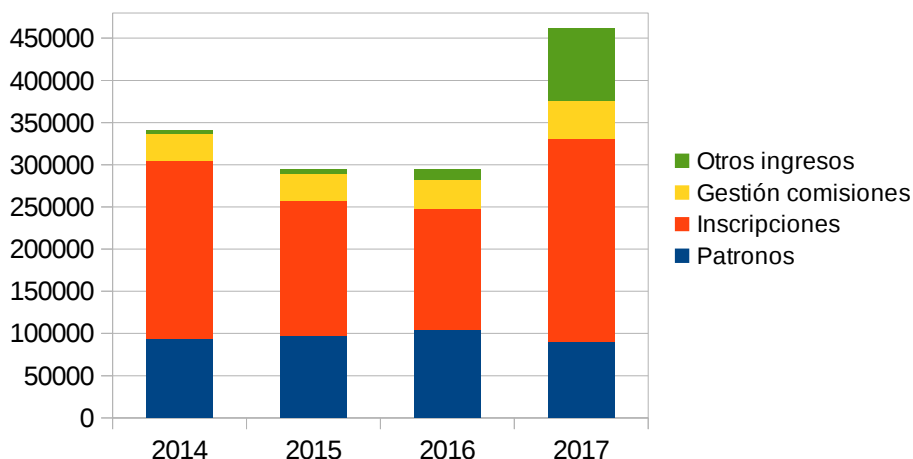
Las cantidades asignadas por los patronos a través de convenios plurianuales durante el período 2013-2018 y presupuestados para 2018 son:

	2014	2015	2016	2017	2018	
					<i>pagado</i>	<i>pendiente</i>
CSIC	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€
Ministerio	60 k€	60 k€	60 k€	60 k€	0 k€	60 k€
Gobierno de Aragón	25 k€	25 k€	25 k€	25 k€	0 k€	25 k€
Univ. Zaragoza	8 k€	8 k€	8 k€	8 k€	0 k€	8 k€
Ayuntamiento de Benasque	1,5 k€	5 k€	2 k€	2 k€	0 k€	6 k€
Diputación Provincial de Huesca	0 k€	0 k€	10 k€	10 k€	10 €	0 k€

Los ingresos por inscripciones, comisiones, organización de eventos externos y otros (Recuerdos Corporativos) son:

	2014	2015	2016	2017
Patronos	94.500,00 €	98.000,00 €	105.000,00 €	90.000,00 €
Inscripciones	210.040,63 €	159.219,01 €	142.869,86 €	241.338,00 €
Otros Ingresos	4.081,65 €	5.256,50 €	12.647,23 €	85.689,86 €
Gestión Comisiones	32.422,79 €	32.750,12 €	33.656,37 €	44.216,44 €

Ingresos: patronos, inscripciones, gestión comisiones, otros ingresos



4. ESTRUCTURA DEL CCBPP

La estructura del Centro de Ciencias de Benasque Pedro Pascual (CCBPP) consta de:

- **Patronato**
Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidad, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Gobierno de Aragón, Universidad de Zaragoza, Ayuntamiento Benasque, Diputación Provincial de Huesca
- **Dirección**
José Ignacio Latorre (Director Gerente), Manuel Asorey (Director Coordinador)

El personal contratado por el CCBPP se reduce a cinco personas:

Tracey Paterson, David Fuentes, Anna Gili, Judit Benaiges, Claudia Rojas

En los períodos de trabajo más intenso, el CCBPP contrata temporalmente personal de apoyo para mantenimiento y limpieza.

5. INSTALACIONES DEL CCBPP

La sede ha sido diseñada por la arquitecta Isabel Pascual como un equipamiento singular, especialmente ideado para organizar conferencias de alto nivel. El edificio consta de tres plantas y sótano, que albergan salas de reunión, despachos para investigadores, zonas de descanso y despachos de dirección y gestión. La superficie total construida es de 1800 metros cuadrados.

El CCBPP sigue mejorando su equipamiento de forma que la funcionalidad se combine adecuadamente con la elegancia del mobiliario.

Mejoras

El CCBPP continúa su política de mejora de sus instalaciones. En los últimos años se ha realizado las siguientes:

- Instalación y configuración de dos cortafuegos (uno principal y otro de seguridad) para la gestión de la red del CCBPP
- Instalación de dos nuevas líneas de conexión a internet para la mejora del ancho de banda.
- Sustitución de la antigua celosía de madera que cubría el ventanal exterior situado en el auditorio por una celosía móvil que permita eliminar la interferencia provocada por la luz exterior en el auditorio
- Instalación de un servidor de apoyo en la Universidad de Zaragoza
- Instalación de cámara IP en el auditorio con posibilidad futura de la creación de un canal en directo del CCBPP
- Mantenimiento de la madera exterior del edificio
- Solución anti-palomas
- Mantenimiento suelos de madera (Planta 1)
- Mantenimiento general de pintura interior
- Instalación equipo de sonido en la zona de descanso
- Mantenimiento y actualización del sistema de iluminación domótica
- Deshollinado de chimeneas de extracción de la caldera de pellets
- Migración de servicios informáticos a la nube
- Creación de nuevo mobiliario (papeleras, mueble equipo audio, paneles para posters)
- Sellado de las ventanas del auditorio para evitar filtraciones de agua
- Compra de electrónica de red como apoyo (6 antenas wifi + conmutador de gestión wifi)
- Instalación de mesa de una ping-pong, fútbol y diana (Planta sótano)
- Revisión sistema domótico de climatización
- Segmentación y control a nivel de climatización del hall (Planta 0)
- Instalación del nuevo sistema de cámaras de video vigilancia y grabación
- Renovación de equipos informáticos (4 PC's y 2 portátiles)
- Migración de prepago a contrato línea emergencia ascensor
- Revisión anual caldera de pellets

Generación de electricidad

El edificio del CCBPP ha sido equipado con dieciséis placas fotovoltaicas. Para su utilización, el CCBPP ha tramitado la licencia de actividad económica para la generación y autoconsumo de electricidad, modificando el régimen de producción de energía fotovoltaica de venta a autoconsumo.

6. OTRAS ACCIONES

Imagen corporativa

El CCBPP continua implantando progresivamente su imagen corporativa y mejorando la estructura y prestaciones de su web. En concreto las nuevas iniciativas ya implementadas consisten en:

- Recuerdos Corporativos: marionetas para niños pequeños, nuevo diseño de camiseta, bufanda, gorras, juguete Einstein, libros
- Visitas guiadas al Centro
- Visitas guiadas a colegios
- Creación de un repositorio de noticias sobre el CCBPP en la página web
- Difusión en los medios de comunicación y en redes sociales de los congresos y otros eventos realizados
- Creación de nuevos apartados web para la difusión de eventos no científicos

7. DETALLE DE LA ACTIVIDAD CIENTÍFICA 2014-2017

El CCBPP ha organizado un total de 65 reuniones científicas en el periodo 2014-2017 que se enumeran a continuación.

Actividad científica 2014

1- Del 4 al 18 de enero de 2014

“6th Time-Dependent Density-Functional Theory: Prospects and Applications”

Organizadores científicos:

- A. Castro (Universidad de Zaragoza, España)
- E. K. U. Gross (Max Planck Institute für Quantenoptik for Microstructure theory, Alemania)
- N. Maitra (Universidad de New York, Estados Unidos)
- M. A. L. Marques (Université de Lyon I, Francia)
- F. Nogueira (Universidade de Coimbra y Center for Computational Physics, Portugal)
- A. Rubio (Universidad del País Vasco, España)

105 participantes pertenecientes a 18 países.

2- Del 26 de enero al 1 de febrero de 2014

“XLII International Winter Meeting on Fundamental Physics”

Organizadores científicos:

- D. Espriu (Universitat de Barcelona, España)
- J. Matías (Institut de Física de Altes Energies, España)

57 participantes pertenecientes a 7 países.

3- Del 3 al 7 de febrero de 2014

“Quantum Information Processing”

** celebrado en Barcelona*

Organizadores científicos:

- E. Bagán (Universitat Autònoma de Barcelona, España)
- T. Acín (Institut de Ciències Fotòniques, España)
- J. Calsamiglia (Universitat Autònoma de Barcelona, España)
- J.I. Latorre (Universitat de Barcelona / National University of Singapore, España / Singapur)
- R. Muñoz-Tapia (Universitat Autònoma de Barcelona, España)
- A. Sanpera (Universitat Autònoma de Barcelona, España)
- M. Lewenstein (Institut de Ciències de Recerca i Estudis Avançats / Institut de Ciències Fotòniques, España)
- A. Winter (Universitat Automa de Barcelona / Institut de Ciències de Recerca i Estudis Avançats, España)

421 participantes pertenecientes a 30 países.

4- Del 9 al 15 de febrero de 2014

“Novel Frontiers in magnetism”

Organizadores científicos:

A. Labarta (Universitat de Barcelona)

B. Martínez (Instituto de Ciencia de Materiales de Barcelona - Consejo Superior de Investigaciones Científicas, España)

F. Bartolomé (Instituto de Ciencias de los Materiales de Aragón - Consejo Superior de Investigaciones Científicas - Universidad de Zaragoza, España)

55 participantes pertenecientes a 3 países.

5- Del 2 al 8 de marzo de 2014

“Nanolight”

Organizadores científicos:

L. Martín Moreno (Instituto de Ciencias de los Materiales de Aragón, Consejo Superior de Investigaciones Científicas - Universidad de Zaragoza, España)

123 participantes pertenecientes a 22 países.

6- Del 6 al 18 de abril de 2014

“After the Discovery: Hunting for a Non-Standard Higgs Sector”

Organizadores científicos:

C. Grojean (Institut de Física d'Altes Energies, España)

A. Juste (Institut de Física d'Altes Energies, España)

I. Low (Northwestern/Argonne, Estados Unidos)

F. Moortgat (European Organization for Nuclear Research, Suiza)

62 participantes pertenecientes a 16 países.

7- Del 15 al 27 de junio de 2014

“Quantum Matter”

Organizadores científicos:

B. Paredes (Instituto de Física Teórica, España)

G. Vidal (Perimeter Institute, Canadá)

77 participantes pertenecientes a 14 países.

8- Del 29 de junio al 19 de julio 2014

“Quantum Science Implementations”

Organizadores científicos:

D. Chang (Institut de Ciències Fotòniques, España)

J. J. García-Ripoll (Instituto de Física Fundamental-Consejo Superior de Investigaciones Científicas, España)

L. Jiang (Yale University, Estados Unidos)
O. Romero-Isart (Institut for Quantum Optics and Quantum Information, Austria)

87 participantes pertenecientes a 17 países.

9- Del 11 al 13 de junio de 2014

“Radical Benasque”

Organizadores científicos:

J. I. Latorre (Centro de Ciencias de Benasque “Pedro Pascual”, España)

88 participantes pertenecientes a 7 países.

10- Del 17 al 20 de julio de 2014

“Extreme Android”

Organizadores científicos:

D. Fuentes (Centro de Ciencias de Benasque “Pedro Pascual”, España)

J. I. Latorre (Centro de Ciencias de Benasque “Pedro Pascual”, España)

I. Ruiz (Centro de Ciencias de Benasque “Pedro Pascual”, España)

7 participantes pertenecientes a 1 país.

11- Del 21 de julio al 1 de agosto de 2014

“Bound states and resonances in effective field theories”

Organizadores científicos:

E. Epelbaum (Ruhr-Universität Bochum, Alemania)

A. Parreno (Universitat de Barcelona, España)

D. Phillips (University of Ohio, Estados Unidos)

J. Soto (Universitat de Barcelona, España)

42 participantes pertenecientes a 12 países.

12- Del 3 al 23 de agosto de 2014

“Modern Cosmology: Early Universe, CMB and LSS”

Organizador científico:

J. García-Bellido (Universidad Autónoma de Madrid, España)

58 participantes pertenecientes a 14 países.

13- Del 24 de agosto al 13 de septiembre de 2014

“Numerical methods for strongly correlated systems”

Organizador científico:

R. Orús (Mainz University, Alemania)

85 participantes pertenecientes a 21 países.

14- Del 3 al 16 de septiembre de 2014

“Cosmology and the Quantum Vacuum”

Organizadores científicos:

M. Asorey (Universidad de Zaragoza, España)

E. Elizalde (Institut de Ciències de l'Espai / Consejo Superior de Investigaciones Científicas, España)

S. Odintsov (Institut de Ciències de l'Espai / Consejo Superior de Investigaciones Científicas, España)

21 participantes pertenecientes a 9 países.

15- Del 14 al 27 de septiembre de 2014

“Taller de Altas Energías 2014”

Organizadores científicos:

J. Alcaraz (Centro de Investigaciones Enrgéticas, Medioambientales y Tecnológicas, España)

J. I. Illana (Universidad de Granada, España)

47 participantes pertenecientes a 8 países.

16- Del 5 al 10 de octubre de 2014

“ Benasque School on Quantum Optics and Nonlinear Optics 2014”

Organizadores científicos:

G. J. de Valcárcel (Universitat de València, España)

V. Ahufinger (Universitat Autònoma de Barcelona, España)

R. Corbalán (Universitat Autònoma de Barcelona, España)

H. Michinel (Universidad de Vigo, España)

J. P. Torres (Universitat Politècnica de Catalunya y Institut de Ciències Fotòniques, España)

23 participantes pertenecientes a 5 países.

Actividad científica 2015

1- Del 15 al 21 de febrero de 2015
“Parton Distributions for the LHC”

Organizador científico:

J. Rojo (European Organization for Nuclear Research/ University of Oxford, Suiza / Estados Unidos)

31 participantes pertenecientes a 11 países.

2- Del 22 al 27 de febrero 2015
“Quantum Simulations”

Organizadores científicos:

I. Bloch (Max Planck Institut of Garching, Alemania)
G. Johansson (Chalmers University of Technology, Suecia)
F. Schmidt-Kaler (Mainz University, Alemania)
E. Solano (Universidad del País Vasco & Ikerbasque, España)
C. Wilson (Institut for Quantum Computing / University of Waterloo, Australia)

75 participantes pertenecientes a 17 países.

3- Del 2 al 4 de marzo 2015
“Attosecond and Ultrafast Physics IV”

Organizadores científicos:

J. Biegert (Institut de Ciències Fotòniques, España)
D. Sanchez (Institut de Ciències Fotòniques, España)
B. Buades (Institut de Ciències Fotòniques, España)

14 participantes pertenecientes a 1 país.

4- Del 8 al 14 de marzo 2015
“Quantum Plasmonics”

Organizadores científicos:

F.J. García-Vidal (Universidad Autónoma de Madrid, España)
L. Martín Moreno (Instituto de Ciencias de los Materiales de Aragón, Consejo Superior de Investigaciones Científicas - Universidad de Zaragoza, España)
S. Bozhevolnyi (Universidad de Southern Denmark, Dinamarca)

93 participantes pertenecientes a 22 países.

5- Del 15 al 21 de marzo 2015
“XLIII International Meeting on Fundamental Physics”

Organizadores científicos:

M. Aguilar (Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas, España)
M. Asorey (Universidad de Zaragoza, España)
G. Parente (Universidad de Santiago de Compostela, España)
I. Valiño (Universidad de Santiago de Compostela, España)
J. A. Villar (Universidad de Zaragoza, España)
E. Zas (Universidad de Santiago de Compostela, España)

45 participantes pertenecientes a 5 países.

6- Del 4 al 14 de mayo 2015

“Atomtronics”

Organizadores científicos:

- L. Amico (Università di Catania & Centre for Quantum Technologies- National University of Singapore , Singapur)
- G. Birkel (Technische Universität Darmstadt, Alemania)
- M. Boshier (Los Alamos, Estados Unidos)
- L.-C. Kwek (Centre for Quantum Technologies - National University of Singapore, Singapur)
- A. Minguzzi (Universidad de J. Fourier y Centre National de la Recherche Scientifique, Francia)

47 participantes pertenecientes a 16 países.

7- Del 21 de junio al 10 de julio 2015

“Quantum Information”

Organizadores científicos:

- A. Ekert (Oxford University/ National University of Singapore, Reino Unido/Singapur)
- I. Cirac (Max Planck Institute für Quantenoptik, Alemania)

170 participantes pertenecientes a 22 países.

8- Del 5 al 17 de julio 2015

“Gravity in the Lab”

Organizador científico:

- I. Fuentes (Nottingham University, Reino Unido)

29 participantes pertenecientes a 9 países.

9- Del 12 al 24 de julio 2015

“Gravity - New perspectives from strings and higher dimensions 2015”

Organizadores científicos:

- R. Emparan (Institut de Ciències de Catalunya de Recerca i Estudis Avançats - Universitat de Barcelona, España)
- V. Hubeny (Durham University, Reino Unido)
- M. Rangamani (Durham University, Reino Unido)

84 participantes pertenecientes a 14 países.

10- Del 19 al 31 de julio 2015

“Computational Analysis of RNA Structure and Function”

Organizadores científicos:

- E. Rivas (Janelia Research Campus, Howard Hughes Medical Institute, Estados Unidos)
- E. Westhof (Université de Strasbourg, Francia)

64 participantes pertenecientes a 14 países.

11- Del 2 al 22 de agosto 2015

“High-precision QCD at low energy”

Organizadores científicos:

M. Golterman (San Francisco State University, Estados Unidos)

M. Jamin (Instituto de Física de Altas Energías / Institució Catalana de Recerca i Estudis Avançats, España)

S. Peris (Universitat Autònoma de Barcelona, España)

43 participantes pertenecientes a 14 países.

12- Del 2 al 15 de agosto 2015

“Gauge theories, supergravity and superstrings”

Organizadores científicos:

J. Russo (Institució Catalana de Recerca i Estudis Avançats / Universitat de Barcelona, España)

P. West (King's College London, Reino Unido)

44 participantes pertenecientes a 16 países.

13- Del 22 al 30 de agosto 2015

“Arithmetic of Euler systems”

Organizadores científicos:

X. Guitart (Universitat de Barcelona, España)

M. Masdeu (Warwick University, Reino Unido)

41 participantes pertenecientes a 10 países.

14- Del 23 de agosto al 4 de septiembre 2015

“Partial differential equations, optimal design and numerics”

Organizadores científicos:

G. Buttazzo (Università di Pisa, Italia)

O. Glass (Ceremade, Francia)

G. Leugering (Erlangen University, Alemania)

E. Zuazua (Basque Center for Applied Mathematics – Ikerbasque, España)

93 participantes pertenecientes a 16 países.

15- Del 20 de septiembre al 3 de octubre de 2015

“Taller de Altas Energías 2015”

Organizadores científicos:

E. González Ferreiro (Universidad de Santiago de Compostela, España)

S. Heinemeier (Intituto de Física de Cantabria - Consejo Superior de Investigaciones Científicas, España)

I. Vila (Intituto de Física de Cantabria - Consejo Superior de Investigaciones Científicas, España)

35 participantes pertenecientes a 5 países.

16- Del 7 al 11 de diciembre 2015

“Advances and applications in carbon related nanomaterials: From pure to doped structures including heteroatom layers”

Organizadores científicos:

R. Arenal (Laboratorio de Microscopías Avanzadas - Instituto de nanociencia de Aragón, España)

C. P. Ewels (Université de Nantes, España)

D. Golberg (International Center for Materials Nanoarchitectonics - National Institute for Materials Science- Universidad de Tsukuba, Japón)

V. Meunier (Rensselaer Polytechnic Institute, Estados Unidos)

A. Rubio (Universidad del País Vasco - Fritz Haber Institut - Max Plank Gesellschaft, España / Alemania)

51 participantes pertenecientes a 16 países.

Actividad científica 2016

1- Del 1 al 3 de febrero de 2016

“Instituto de Ciencia de Materiales de Aragón (ICMA): materiales avanzados para los retos de la sociedad”

Organizador científico:

J. Campo (Instituto de Ciencia de Materiales de Aragón/ Consejo superior de Investigaciones científicas - U. Zaragoza / España)

58 participantes pertenecientes a 1 país.

2- Del 14 al 27 de febrero 2016

“Entanglement in Strongly Correlated Systems”

Organizadores científicos:

R. Orús (Mainz University, Alemania)

D. Poilblanc (Centre National de la Recherche Scientifique, Universidad de Toulouse, Francia)

J. Vidal (Centre National de la Recherche Scientifique/ U. Paris, Francia)

69 participantes pertenecientes a 14 países.

3- Del 6 al 12 de marzo 2016

“Nanolight”

Organizadores científicos:

L. Martín Moreno (Instituto de Ciencia de Materiales de Aragón / Consejo Superior de Investigaciones científicas – Universidad de Zaragoza / España)

N. Van Hulst (Institut de Ciències Fotòniques, España)

125 participantes pertenecientes a 18 países.

4- Del 17 al 18 de marzo 2016

“Hands on Particle Physics Masterclasses”

Organizadores científicos:

M. Asorey (Universidad de Zaragoza, España)

F. Falceto (Universidad de Zaragoza, España)

34 participantes pertenecientes a 1 país.

5- Del 1 al 7 de mayo 2016

“Superstring solutions, supersymmetry and geometry”

Organizadores científicos:

P. Meessen (Universidad de Oviedo, España)

T. Ortín (Instituto de Física Teórica / Consejo superior de Investigaciones científicas, España)

C. S. Shahbazi (Institute Physical Théorique / Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives, Francia)

27 participantes pertenecientes a 10 países.

6- Del 15 al 21 de mayo 2016
“Higgs Tasting Workshop 2016”

Organizadores científicos:

- C. Grojean (Deutsches Elektronen Synchrotron- Hamburg, Alemania)
- A. Juste (Institució Catalana de Recerca i Estudis Avançats/Institut de Física d'Altes Energies, Barcelona, España)
- G. Perez (Weizmann Institute, Rehovot, Israel)
- F. Teubert (European Organization for Nuclear Research, Geneva, Suiza)

60 participantes pertenecientes a 18 países.

7- Del 22 al 27 de mayo 2016
“Multipartite Entanglement”

Organizadores científicos:

- G. Gour (University of Calgary, Canadá)
- B. Kraus (University of Innsbruck, Austria)
- J. I. Latorre (Universitat de Barcelona, España)
- K. Zyczkowski (University of Kraków, Polonia)

54 participantes pertenecientes a 14 países.

8- Del 5 al 18 de junio 2016
“Dense Stellar Environments as a Probe of Astrophysics and General Relativity: What can we learn from the first GW detection?”

Organizadores científicos:

- P. Amaro-Seoane (Albert Einstein-Institute, Alemania)
- M. Dotti (Univeristà di Milano, Italia)

25 participantes pertenecientes a 12 países.

9- Del 26 de junio al 8 de julio 2016
“Quantum Matter”

Organizadores científicos:

- B. Paredes (Munich University/ Instituto de Física Teórica de Madrid, Alemania/España)
- L. Santos (University of Illinois at Urbana Champaign, Estados Unidos)

61 participantes pertenecientes a 18 países.

10- Del 28 al 30 de junio 2016
“JEELS 2016”

** celebrado en Tarragona*

Organizadores científicos:

- R. Arenal (Laboratorio de Microscopía Avanzada / Instituto de Nanociencia de Aragón, España)
- S. Estrade (Universitat de Barcelona, España)

50 participantes pertenecientes a 10 países.

11- Del 10 al 29 de julio 2016

“Quantum Science: Implementations”

Organizadores científicos:

- D. Chang (Institut de Ciències Fotòniques, España)
- J. J. García-Ripoll (Instituto de Física Fundamental-Consejo superior de Investigaciones Científicas, Madrid, España)
- L. Jiang (Yale University, Estados Unidos)
- O. Romero-Isart (Institute for Quantum Optics and Quantum Information, Innsbruck, Austria)

88 participantes pertenecientes a 18 países.

12- Del 31 de julio al 12 de agosto 2016

“Gravity in the Lab”

Organizadores científicos:

- I. Fuentes (University of Vienna, Austria)
- P. Bouyer (Centre national de la recherche scientifique, Francia)
- M. Kasevich (Stanford University, Estados Unidos)
- A. Smerzi (Consiglio Nazionale delle Ricerche-Istituto nazionale di ottica, Italia)

37 participantes pertenecientes a 12 países.

13- Del 14 al 27 de agosto 2016

“Fault-Tolerant Quantum Technologies”

Organizadores científicos:

- E. Campbell (University of Sheffield, Reino Unido)
- D. Browne (University College London, Reino Unido)
- M. Kastoryano (Niels Bohr Institute / University of Copenhagen, Dinamarca)

38 participantes pertenecientes a 12 países.

14- Del 4 al 10 de septiembre 2016

“Cosmology and the Quantum Vacuum”

Organizadores científicos:

- M. Asorey (Universidad de Zaragoza, España)
- E. Elizalde (Institut de Ciències de l'Espai, Barcelona, España)
- S. Odintsov (Institut de Ciències de l'Espai, Barcelona, España)

31 participantes pertenecientes a 12 países.

15- Del 4 al 17 de septiembre 2016

“Taller de Altas Energías 2016”

Organizadores científicos:

- C. García (Instituto de Física Corpuscular-Valencia, España)
- C. Lacasta (Instituto de Física Corpuscular-Valencia, España)
- A. Pich (Instituto de Física Corpuscular-Valencia, España)
- G. Rodrigo (Instituto de Física Corpuscular-Valencia, España)

74 participantes pertenecientes a 12 países.

16- Del 11 al 23 de septiembre 2016

“7th Time-Dependent Density-Functional Theory: Prospects and Applications”

Organizadores científicos:

- A. Castro (Universidad de Zaragoza, España)
- E. K. U. Gross (Max Plank Institute for Microstructure theory, Halle, Alemania)
- N. Maitra (City University of New York, Estados Unidos)
- F. Nogueira (Universidade de Coimbra and Centre for Computational Physics, Portugal)
- A. Rubio (Universidad del País Vasco, España)

77 participantes pertenecientes a 17 países.

17- Del 25 de septiembre al 1 de octubre 2016

“Quantum Engineering of Levitated Systems”

Organizadores científicos:

- P. Barker (College London University, Reino Unido)
- M. Juan (Macquarie University, Australia)
- T. Li (Purdue University, Estados Unidos)
- J. Twamley (Macquarie University, Australia)

49 participantes pertenecientes a 11 países.

Actividad científica 2017

1- Del 5 al 18 de febrero de 2017

“Entanglement in Strongly Correlated Systems”

Organizadores científicos:

- R. Orús (Universidad de Mainz, Alemania)
- D. Poilblanc (Centre National de la Recherche Scientifique / Universidad de Toulouse, Francia),
- N. Regnault (Centre National de la Recherche Scientifique / Princeton University, Francia)

68 participantes pertenecientes a 11 países.

2- Del 26 de febrero al 3 de marzo de 2017

“Quantum Nanophotonics”

Organizadores científicos:

- F.J. García-Vidal (Universitat Autònoma de Madrid, España)
- L. Martín Moreno (Instituto de Ciencias de los Materiales de Aragón, Consejo Superior de Investigaciones Científicas - Universidad de Zaragoza, España)
- S. Bozhevolnyi (Universidad de Southern Denmark, Dinamarca)

88 participantes pertenecientes a 17 países.

3- Del 6 al 8 de marzo de 2017

“Attosecond and Ultrafast Physics V”

Organizadores científicos:

- F.J. Biegert (Institut de Ciències Fotòniques, España)
- U. Elu (Institut de Ciències Fotòniques, España)

15 participantes pertenecientes a 1 país.

4- Del 30 al 31 de marzo de 2017

“Hands on Particle Physics Masterclasses”

Organizadores científicos:

- M. Asorey (Universidad de Zaragoza, España)
- F. Falceto (Universidad de Zaragoza, España)

53 participantes pertenecientes a 1 país.

5- Del 7 al 20 de mayo de 2017

“Atomtronics”

Organizadores científicos:

- L. Amico (Universidad de Catania - Consiglio Nazionale delle Ricerche y Centre for Quantum Technologies / National University of Singapore, Italia / Singapur)
- G. Birkel (Universidad de Darmstadt, Alemania)
- M. Boshier (Los Alamos, Estados Unidos)
- L.-C. Kwek (Centre for Quantum Technologies - National University of Singapore, Singapur)
- A. Minguzzi (Universidad J. Fourier & Centre National de la Recherche Scientifique Grenoble, Francia)

66 participantes pertenecientes a 16 países.

6- Del 21 al 27 de mayo de 2017

“Flavour Physics on LHC run II”

Organizadores científicos:

- F. Botella (Instituto de Física Corpuscular-Valencia, España)
- G. Branco (Instituto Superior Técnico,Lisboa)
- A. Oyanguren (Instituto de Física Corpuscular-Valencia, España)

33 participantes pertenecientes a 5 países.

7- Del 28 de mayo al 10 de junio de 2017

“School on Gravitational Waves for Cosmology and Astrophysics”

Organizadores científicos:

- D. Blas (Centre national de la recherche scientifique, Suiza)
- C. Caprini (Institute Physical Théorique, Francia)
- G. Nardini (Universidad de Berna, Suiza)

85 participantes pertenecientes a 18 países.

8- Del 28 de mayo al 10 de junio de 2017

“Gauge theories, supergravity and superstrings”

Organizadores científicos:

- J. Russo (Institució Catalana de Recerca i Estudis Avançats, Universitat de Barcelona, España)
- P. West (King's College London, Reino Unido)

33 participantes pertenecientes a 17 países.

9- Del 25 de junio al 14 de julio de 2017

“Quantum Information”

Organizadores científicos:

- I. Cirac (Max Planck Institute für Quantenoptik, Alemania)
- A. Ekert (Universidad de Oxford/NUS Singapore, Singapur)

196 participantes pertenecientes a 23 países.

10- Del 10 al 14 de julio de 2017

“ICE-4”

** celebrado en Madrid*

Organizadores científicos:

- Juan León (Instituto de Física Fundamental- Consejo Superior de Investigaciones Científicas, España)
- Juan José García Ripoll (Instituto de Física Fundamental- Consejo Superior de Investigaciones Científicas, España)

62 participantes pertenecientes a 5 países.

11- Del 16 al 28 de julio de 2017

“Gravity- New perspectives from strings and higher dimensions”

Organizadores científicos:

- R. Emparan (Institució Catalana de Recerca i Estudis Avançats – Institut de Física d'Altes Energies, Barcelona, España)
- V. Hubeny (Center for Quantum Mathematics and Physics - UC Davis, Estados Unidos)
- M. Rangamani (Center for Quantum Mathematics and Physics - UC Davis, Estados Unidos)

97 participantes pertenecientes a 20 países.

12- Del 30 de agosto al 01 de setiembre de 2017

“Understanding cosmological observations”

Organizadores científicos:

- D. Blas (Centre national de la recherche scientifique, Suiza)
- C. Byrnes (Sussex, Reino Unido)
- R. Crittenden (Portsmouth, Reino Unido)
- M. Crocce (Instituto de Ciencias del Espacio, España)
- R. Flauger (Texas, Estados Unidos)
- A. Lewis (Sussex, Reino Unido)
- S. Nadathur (Portsmouth, Reino Unido)
- R. Smith (Sussex, Reino Unido)
- F. Vernizzi (Saclay, Francia)

85 participantes pertenecientes a 21 países.

13- Del 30 de agosto al 01 de setiembre de 2017

“VII Partial differential equations, optimal design and numerics”

Organizadores científicos:

- G. Buttazzo (Universidad de Pisa, Italia)
- O. Glass (Université Paris-Dauphine, Francia)
- G. Leugering (Universidad de Erlangen, Alemania)
- E. Zuazua (Basque Center for Applied Mathematics – Ikerbasque, España)

107 participantes pertenecientes a 18 países.

14- Del 3 al 16 de setiembre de 2017

“Taller de Altas Energias 2017”

Organizadores científicos:

- M. Jamin (Institució Catalana de Recerca i Estudis Avançats, Institut de Física d'Altes Energies, España)
- A. Juste (Institució Catalana de Recerca i Estudis Avançats, Institut de Física d'Altes Energies, España)
- C. Padilla (Institut de Física d'Altes Energies, España)
- O. Pujolàs (Institut de Física d'Altes Energies, España)

70 participantes pertenecientes a 10 países.

15- Del 5 al 8 de setiembre de 2017

“MFS 2017”

** celebrado en Zaragoza*

Organizadores científicos:

R. Arenal (Agencia Aragonesa para la Investigación y el Desarrollo - Universidad de Zaragoza, España)

126 participantes pertenecientes a 11 países.

16- Del 11 al 17 de diciembre de 2017

“Advances and applications in carbon related nanomaterials: From pure to doped structures including heteroatom layers”

Organizadores científicos:

R. Arenal (Laboratorio de Microscopías Avanzadas - Instituto de Nanociencia de Aragón, España)

C. P. Ewels (Universidad de Nantes, Francia)

D. Golberg (International Center for Materials Nanoarchitectonics - National Institute for Materials Science- Universidad de Tsukuba, Japón)

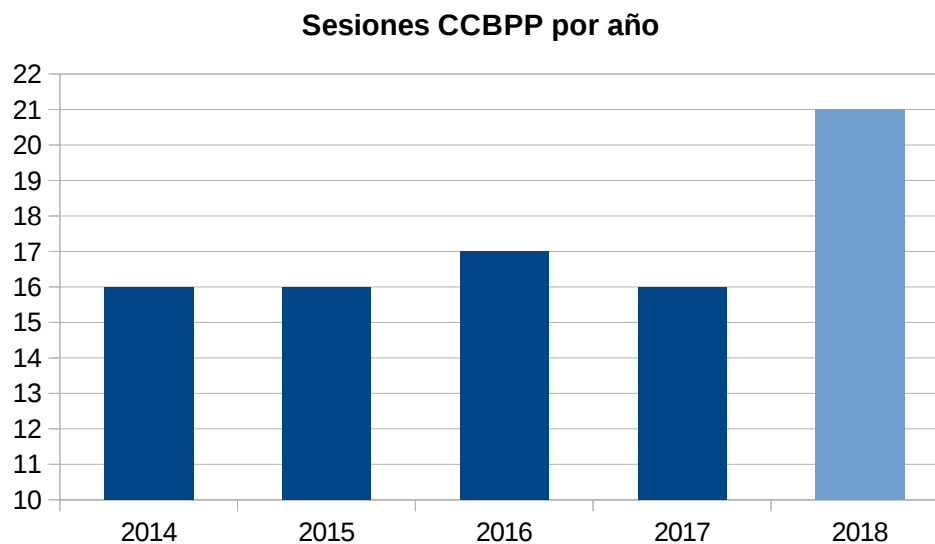
V. Meunier (Rensselaer Polytechnic Institute, Estados Unidos)

A. Rubio (Universidad del País Vasco - Fritz Haber Institut - Max Plank Gesellschaft, España / Alemania)

48 participantes pertenecientes a 14 países.

Resumen 2014-2018

El número de sesiones científicas organizadas por el CCBPP queda reflejado en el siguiente gráfico:



El número de participantes por año se indica en el gráfico siguiente:



** El número de participantes de 2018 es un número estimado

8. ACTIVIDAD CIENTÍFICA PRESENTE Y FUTURA

Actividad científica 2018

1- Del 18 de febrero al 3 de marzo de 2018

“Entanglement in Strongly Correlated Systems”

Organizadores científicos:

- R. Orús (Mainz University, Alemania)
 - D. Poilblanc (Centre National de la Recherche Scientifique, Universidad de Toulouse, Francia)
 - N. Schuch (Max-Planck-Institute of Quantum Optics, Alemania)
-

2- Del 5 al 7 de marzo de 2018

“Attosecond and Ultrafast Physics IV”

Organizadores científicos:

- J. Biegert (Institut de Ciències Fotòniques, España)
 - A. Picón (Institut de Ciències Fotòniques, España)
 - D. Rivas (Institut de Ciències Fotòniques, España)
-

3- Del 11 al 16 de marzo de 2018

“Nanolight”

Organizadores científicos:

- L. Martín Moreno (Instituto de Ciencias de los Materiales de Aragón, Consejo Superior de Investigaciones Científicas - Universidad de Zaragoza, España)
 - N. Van Hulst (Institut de Ciències Fotòniques, España)
-

4- Del 23 al 24 de marzo de 2018

“Hands on Particle Physics Masterclasses”

Organizadores científicos:

- M. Asorey (Universidad de Zaragoza, España)
 - F. Falceto (Universidad de Zaragoza, España)
-

5- Del 9 al 13 de abril de 2018

“XLVI International Meeting on Fundamental Physics”

** celebrado en Salamanca*

Organizadores científicos:

- Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (España)
-

6- Del 6 al 12 de mayo de 2018

“Cosmological probes of BSM - from the Big Bang to the LHC”

Organizadores científicos:

- K. Blum (Weizmann Institute of Science, Rehovot & Centre National de la Recherche Scientifique, Suiza)
- C. Grojean (DESY, Hamburg & Humboldt University, Alemania)
- A. Juste (Institut de Física d'Altes Energies, Barcelona, España)
- O. Pujolàs (Institut de Física d'Altes Energies, Barcelona, España)

7- Del 20 al 26 de mayo de 2018

“Multipartite Entanglement”

Organizadores científicos:

- G. Gour (University of Calgary, Canadá)
 - B. Kraus (University of Innsbruck, Austria)
 - J. I. Latorre (Universitat de Barcelona, España)
 - K. Zyczkowski (University of Kraków, Polonia)
-

8- Del 27 de mayo al 02 de junio de 2018

“Higgs Toppings Workshop - Probing Top-Higgs Interactions at the LHC”

Organizadores científicos:

- F. Canelli (Universität Zürich/Physik-Institut, Alemania)
 - A. Juste (Institució Catalana de Recerca i Estudis Avançats/Institut de Física d'Altes Energies, Barcelona, España)
 - S. Pozzorini (Universität Zürich/Physik-Institut, Alemania)
 - E. Shabalina (Universität Göttingen/II. Physikalisches Institut, Göttingen, Alemania)
 - M. Spannowsky (University of Durham/IPPP, Durham, Reino Unido)
-

9- Del 03 al 09 de junio de 2018

“Numerical Relativity beyond General Relativity”

Organizadores científicos:

- D. Gerosa (Caltech, Estados Unidos)
 - L. Stein (Caltech, Estados Unidos)
 - H. Witek (Universitat Barcelona, España)
-

10- Del 10 al 21 de junio de 2018

“Summer School on Experimental Quantum Computation”

Organizadores científicos:

- Pol Forn-Díaz (Centro Nacional de Supercomputación, Barcelona, España)
-

11- Del 24 de junio al 13 de julio de 2018

“Quantum Science: Implementations”

Organizadores científicos:

- D. Chang (Institut de Ciències Fotòniques, España)
 - J. J. García-Ripoll (Instituto de Física Fundamental-Consejo Superior de Investigaciones Científicas, España)
 - L. Jiang (Yale University, Estados Unidos)
 - O. Romero-Isart (Institut for Quantum Optics and Quantum Information, Austria)
-

12- Del 15 al 27 de julio de 2018

“Computational Analysis of RNA Structure and Function”

Organizadores científicos:

- E. Rivas (Harvard University, Estados Unidos)
 - E. Westhof (Université de Strasbourg, Francia)
-

13- Del 29 de julio al 03 de agosto de 2018

“Small and Medium Sized Cold Atom Systems”

Organizadores científicos:

- M. A. García-March (Institut de Ciències Fotòniques, España)
 - T. Busch (Okinawa Institute of Science and Technology, Japón)
 - D. Blume (Washington State University, Estados Unidos)
 - B. Juliá-Díaz (Universitat de Barcelona, España)
 - G. Astrakharchik (Universitat Politècnica de Catalunya, España)
-

14- Del 29 de julio al 10 de agosto de 2018

“Gravity in the Quantum Lab”

Organizadores científicos:

- I. Fuentes (Nottingham University, Reino Unido)
 - P. Bouyer (Centre National de la Recherche Scientifique, Suiza)
 - H. Ulbricht (Southampton University, Reino Unido)
 - D. Faccio (Glasgow University, Escocia)
-

15- Del 05 al 18 de agosto de 2018

“Collectivity and correlations in high-energy hadron and nuclear collisions”

Organizadores científicos:

- N. Armesto (Universidad de Santiago de Compostela, España)
 - A. Kovner (University of Connecticut, Estados Unidos)
 - M. Lublinsky (University of Negev of Ben-Gurion, Israel)
 - C. Marquet (École Polytechnique, Francia)
-

16- Del 20 de agosto al 01 de septiembre de 2018

“COST workshop on collectivity in small systems”

Organizadores científicos:

- N. Armesto (Universidad de Santiago de Compostela, España)
 - A. Kovner (University of Connecticut, Estados Unidos)
 - M. Lublinsky (University of Negev of Ben-Gurion, Israel)
 - C. Marquet (École Polytechnique, Francia)
-

17- Del 19 al 31 de agosto de 2018

“8th Time-Dependent Density-Functional Theory: Prospects and Applications”

Organizadores científicos:

- A. Castro (Agencia Aragonesa para la Investigación y el Desarrollo - Universidad de Zaragoza, España)
 - E. K. U. Gross (Max Plank Intitute for Microstructure theory, Halle, Alemania)
 - N. Maitra (University City of New York, Estados Unidos)
 - F. Nogueira (University of Coimbra / Center for computational physics, Portugal)
 - A. Rubio (Universidad del Pais Vasco, España)
-

18- Del 02 al 08 de septiembre de 2018

“Cosmology and the Quantum Vacuum”

Organizadores científicos:

M. Asorey (Universidad de Zaragoza, España)

E. Elizalde (Institut de Ciències de l'Espai / Consejo Superior de Investigaciones Científicas, España)

S. Odintsov (Institut de Ciències de l'Espai / Consejo Superior de Investigaciones Científicas, España)

19- Del 02 al 15 de septiembre de 2018

“TAE 2018 - International Summer School on High Energy Physics”

Organizadores científicos:

M. Asorey (Universidad de Zaragoza, España)

J. M. Carmona (Universidad de Zaragoza, España)

T. T. Dafni (Universidad de Zaragoza, España)

I. García-Irastorza (Universidad de Zaragoza, España)

G. Luzón (Universidad de Zaragoza, España)

S. Peñaranda (Universidad de Zaragoza, España)

20- Del 17 al 21 de septiembre de 2018

“Quantum Engineering of Levitated Systems”

Organizadores científicos:

J. Gieseler (Harvard University, Estados Unidos)

J. Twamley (Macquarie University, Canadá)

M. Juan (IQOQI, Innsbruck, Austria)

21- Del 17 al 21 de septiembre de 2018

“2018 QSPACE Training School”

Organizadores científicos:

M. Asorey (Universidad de Zaragoza, España)

J. M. Gracia-Bondia (Universidad de Zaragoza, España)

B. Jurco (Charles University, Budapest)

C. Martín (Universidad Complutense de Madrid, España)

M. Schlichenmaier (Luxemburg University, Luxemburgo)

Actividad científica 2019

1- Del 24 de febrero al 9 de marzo de 2019

“Entanglement in Strongly Correlated Systems”

Organizadores científicos:

- R. Orús (University of Mainz, Alemania)
 - D. Poilblanc (Centre national de la recherche scientifique / Université de Toulouse, Francia)
 - N. Regnault (Escuela Normal Superior de París, Francia)
 - N. Schuch (Max-Planck-Institute of Quantum Optics, Alemania)
-

2- Del 17 al 22 de marzo de 2019

“Quantum Nanophotonics”

Organizadores científicos:

- S. Bozhevolnyi (University of Southern Denmark, Dinamarca)
 - F.J. Garcia-Vidal (Universidad Autónoma de Madrid, España)
 - L. Martín Moreno (Instituto de Ciencias de los Materiales de Aragón, Consejo Superior de Investigaciones Científicas - Universidad de Zaragoza, España)
-

3- Del 05 al 18 de mayo de 2019

“Atomtronics”

Organizadores científicos:

- L. Amico (Università di Catania & Centre for Quantum Technologies - National University of Singapore, Singapur)
 - G. Birkel (Technic University Darmstadt, Alemania)
 - M. Boshier (Los Alamos, Estados Unidos)
 - L.-C. Kwek (Centre for Quantum Technologies - National University of Singapore, Singapur)
 - C. Miniatura (Centre for Quantum Technologies - National University of Singapore, Singapur)
 - A. Minguzzi (Universidad de J. Fourier y Centre National de la Recherche Scientifique, Francia)
-

4- Del 22 al 22 de mayo de 2019

“2019 AAN Symposium”

Organizadores científicos:

- B. Barucchieri (Université de Bordeaux, Francia)
 - D. Casazza (Instituto de Ciencias Matemáticas, España)
 - R. Gualdi (Université de Bordeaux, Francia)
 - M. Serra (University of Konstanz, Alemania)
-

5- Del 29 de mayo al 01 de junio de 2019

“Micro and Nanofluidics: from Technology to Science”

Organizadores científicos:

- A. Hernandez-Machado (Universitat de Barcelona, España)
 - I. Gonzalez Loscertales (Universidad de Malaga, España)
 - L. Basabe-Desmots (Universidad del País Vasco, España)
 - V. Javier Rodriguez-Rodriguez (Universidad Carlos III de Madrid, España)
 - J. M Gordillo (Universidad de Sevilla, España)
-

6- Del 09 al 21 de junio de 2019

“Gauge theories, supergravity and superstrings”

Organizadores científicos:

- J. Russo (ICREA, U. Barcelona, España)
- P. West (King's College London, Reino Unido)

7- Del 23 de junio al 13 de julio de 2019

“Quantum Information”

Organizadores científicos:

I. Cirac (MPI, Garching, Alemania)

A. Ekert (University of Oxford, Reino Unido / National University of Singapore, Singapur)

8- Del 14 al 26 de julio de 2019

“Gravity - New perspectives from strings and higher dimensions”

Organizadores científicos:

R. Emparan (Catalan Institution for Research and Advanced Studies – Universitat de Barcelona, España)

V. Hubeny (Centre for Quantum Mathematics and Physics, University of California, Estados Unidos)

M. Rangamani (Centre for Quantum Mathematics and Physics, University of California, Estados Unidos)

9- Del 28 de julio al 09 de agosto de 2019

“Understanding cosmological observations”

Organizadores científicos:

D. Blas (Organisation européenne pour la recherche nucléaire, Suiza)

C. Byrnes (University of Sussex, Reino Unido)

M. Crocce (Institute of Space Sciences, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, España)

R. Flauger (University of California San Diego, Estados Unidos)

A. Lewis (University of Sussex, Reino Unido)

S. Nadathur (University of Portsmouth, Reino Unido)

H. Peiris (University College London, Reino Unido)

F. Vernizzi (Université Paris Saclay, Francia)

10- Del 18 al 31 de agosto de 2019

“VIII Partial differential equations, optimal design and numerics”

Organizadores científicos:

G. Buttazzo (University of Pisa, Italia)

O. Glass (Université de Paris-Dauphine, Francia)

G. Leugering (University of Erlangen-Nürnberg, Alemania)

E. Zuazua (DeustoTech, Alemania – (Universidad Autónoma de Madrid, España)

11- Del 01 al 07 de septiembre de 2019

“2nd International Conference on Symmetry”

Organizadores científicos:

S. D. Odintsov (Catalan Institution for Research and Advanced Studies, España)

M. Asorey (Universidad de Zaragoza, España)

E. Elizalde (Institute of Space Sciences / Consejo Superior de Investigaciones Científicas, España)

12- Del 08 al 21 de septiembre de 2019

“TAE 2019 - International Summer School on High Energy Physics”

Organizadores científicos:

*Por determinar

9. DIVULGACIÓN

Documental “Universo extremo”

El CCBPP ha producido un documental divulgativo de televisión para grandes audiencias, titulado **“Universo extremo”**.

“Universo extremo” muestra el trabajo realizado por la colaboración del Telescopio Magic situado en Roque de los Muchachos. Este telescopio permite observar las cascadas de luz Cherenkov asociadas a la llegada de rayos gamma a la atmósfera. Estos rayos gamma proceden de los lugares más violentos del universo.

El programa se enmarca en un entorno estético muy elaborado. Las aportaciones científicas se presentan de forma dosificada. La voz siempre pertenece a los científicos.

Este documental ha sido proyectado en los siguientes canales de televisión:

- Televisión de Aragón, Mayo 2010.
- Televisión Antena del Pirineo, Mayo 2010.
- Televisión de Canarias, 2011.
- TVE "La aventura del saber", 2011.

Este documental ha sido proyectado en los siguientes eventos:

- XXXVII International Meeting on Fundamental Physics, Febrero 2009.
- Universidad Mayor de San Marcos, Lima, Perú, Abril 2009.
- Ciencia 2.0, Facultat de Física, Universitat de Barcelona, Mayo 2009.
- Ciencia 2.0, Facultat de Física, Universitat de Barcelona, Junio 2009.
- XXVI Bienal Internacional de Cine en Ronda, Octubre 2010.
- Ciclo audiovisual "Calaix de ciència", "Associació Catalana de Comunicació Científica i el "Observatori de la Comunicació Científica (Universidad Pompeu Fabra)", Octubre 2010.
- 'Cafés Científicos', Casa Orlandai Barcelona, Diciembre 2010.
- Aster, Agrupación Astronómica de Barcelona, Febrero 2011.
- "Dissabtes de la Física", Universitat Autònoma de Barcelona, 19 Febrero 2011

Este documental ha sido proyectado en numerosas vistas al CCBPP

“Universo extremo” fue presentado a la Bienal de cine científico de Ronda, organizado por Unicaja. El documental fue seleccionado entre 181 para pasar a la sección oficial de sólo 16 producciones.

El Centro de Ciencias de Benasque fue galardonado en el I Concurso de Divulgación Científica organizado por el CPAN en el campo de material audiovisual, Febrero 2011.

El CCBPP fue invitado por la FECYT a través de la ASECIC a firmar un convenio por el cual “Universo extremo” queda a la disposición de todos los institutos de educación secundaria de España para su utilización como material didáctico.

“That's the story”

El CCBPP ha producido un segundo documental divulgativo en el que el Prof. Roy Glauber recuerda como se construyó la bomba atómica en 1945. Glauber fue galardonado con el premio Nobel de Física en 2005, por su colaboración en la teoría cuántica sobre la coherencia óptica.

Se trata del último científico superviviente que participó en el proyecto Manhattan.

El Prof. Roy Glauber visitó el Centro de Ciencias de Benasque en julio de 2011 como participante del congreso "Quantum transport in dilute gases". Fue en ese momento cuando se realizó la entrevista que aparece en el documental. El resto de imágenes han sido cedidas por el archivo de Los Alamos.

El documental que ha sido dirigido por María T. Soto-Sanfiel y Óscar Cusó, ha sido proyectado en:

- CCBPP, Benasque, España
- Higgs Center, University of Edinburgh, Escocia
- CERN, Ginebra, Suiza
- Instituto de Física de Altas Energías, Barcelona, España
- CP3-Origins, Odense, Dinamarca
- Niels Bohr Institute, Copenague, Dinamarca
- UB, Barcelona, España
- MIT, Estados Unidos
- UAB, Barcelona, España
- Instituto Vil.la Romana, La Garriga, España
- Universidad de Stanford, Estados Unidos
- Canal 33, España
- Oxford University, Reino Unido
- TV2, España
- Max Planck at Erlangen, Alemania
- Institut de Ciències Fotòniques, España
- Universidad de Zaragoza, España
- Associació Astronòmica de Sant Cugat del Vallès, España
- Università di Trento, Italia
- Konwersatorium, Krakow, Polonia
- University Warsaw Instytut, Polonia
- Fizyki Warsaw, Polonia
- Universidad de Granada, España
- KCIK, Sopot, Polonia
- Presentado en la Berlinale y Cannes por la productora Moonrise Pictures
- NUS Singapore, Singapur
- INFN, Torino, Italia
- U. Santiago de Compostela, España
- DIPC, Donosti - San Sebastian, España
- Università di Pavia, Italia
- Università di Milano, Italia

Este documental está siendo distribuido por la Twelve Oaks Pictures S.L.

El documental ha sido presentado a los festivales de la Berlinale y de Cannes por Moonrise Pictures.

Ha sido mencionado en numerosas ocasiones en prensa como se puede ver en:
http://benasque.org/general/cgi-bin/video_docu2.pl

Televisión IPTV: *inScience.tv*

El CCBPP promovió un proyecto de IPTV (televisión por Internet) para lo que obtuvo financiación de la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT) (20 000 Euros). El nombre de esta IPTV es: **inscience.tv**

El CCBPP realizó el diseño conceptual de *inscience.tv*. Se trata de una televisión con flujo de emisión (no es un repositorio de vídeos) con cinco canales: main, personal, focus, domains, relations. Algunos ejemplos de programas son Thrill, I scientist, Deeper, Tell Einstein. Esta televisión tiene como objetivo a la propia comunidad científica internacional. El aspecto humano de la investigación será importante a la hora de elaborar sus contenidos.

El equipo creado para llevar la IPTV consistió en: directora (M. T. Soto), diseñadora (S. Langa), editores (J. Berenguer), técnico en streaming y web (D. Fuentes), músicos (E. Latorre, J. Carné) y un diseñador 3D por determinar.

Url: <http://www.inscience.tv>

Radio IP

El CCBPP ha colaborado en la creación y mantenimiento de una radio por IP con temática únicamente científica. Esta iniciativa dio lugar a la primera radio española que fomenta y divulga ciencia, primando

la voz de los propios científicos.

Url: <http://www.c-radio.org>

Redes Sociales

Creación y difusión de la actividad del CCBPP en las principales redes sociales como Youtube (canal propio con producción audiovisual continua), Twitter y Facebook (difusión de todas las actividades oficiales y extra-oficiales del CCBPP).

FB: <https://www.facebook.com/benasque.centrodeciencias>

Twitter: <https://twitter.com/CCBPP>

Youtube: https://www.youtube.com/channel/UCmMFzqAhikVxf_WjKQswKJA

Reddit: <http://www.reddit.com/r/benasqueqi/>

Medios de Comunicación

Creación y difusión de la actividad promovida por el CCBPP en los principales medios de comunicación (Radio, prensa, TV) como p.e: Aragón Radio, Heraldo de Aragón, Aragón TV, Aragón Investiga, Cope Pirineos, Radio Ser...

Noticias: <http://benasque.org/general/cgi-bin/newslist.pl>

Radio: <http://benasque.org/general/cgi-bin/radio.pl>

Videos: http://benasque.org/general/cgi-bin/video_news.pl

Benasque ConCiencia

ConCiencia es un proyecto pensado para la divulgación de la ciencia que llega a Benasque, a través del Centro de Ciencias de Benasque Pedro Pascual.

Un grupo de apasionados por la ciencia residentes en el Valle de Benasque, formado por personas de diferentes edades y nivel de estudios, contactan con profesores que visitan el CCBPP para tratar de forma entendible para el gran público los diferentes temas de cada uno de los congresos que se celebran en el CCBPP. La actividad principal consiste en entrevistar a algunos de los asistentes a los congresos, y plantearles cuestiones que permitan acercar al público un poco más a los científicos que cada año visitan Benasque. En otras ocasiones se han organizado charlas abiertas al público.

El proyecto está abierto a la participación de todos aquellos que estén interesados. En 2016 este grupo formalizó una asociación para impulsar la divulgación científica en el valle de Benasque.

Url: <http://benasque.org/general/cgi-bin/conciencia.pl>

Semana de la Ciencia

En colaboración con la asociación de divulgación científica Benasque ConCiencia, el Centro de Ciencias de Benasque Pedro Pascual organiza anualmente la Semana de la Ciencia "Valle de Benasque", un evento que tiene lugar durante el mes de noviembre enmarcado dentro del contexto de la Semana de la Ciencia que se celebra en numerosas ciudades a nivel nacional e internacional todos los años durante el mes de noviembre.

A lo largo de una semana se realizan numerosas actividades de divulgación científica que incluyen conferencias, mesas redondas, demostraciones experimentales, visitas guiadas, entrevistas, debates y actividades en el ámbito escolar. Todas estas actividades se realizaron principalmente en los municipios de Benasque y Castejón de Sos, aunque también se incluyen algunos eventos en diversos núcleos urbanos a lo largo de todo el territorio del Valle de Benasque y sus alrededores.

Noticias:

<http://www.heraldo.es/noticias/aragon/huesca-provincia/huesca/2016/11/16/la->

[ciencia-toma-valle-benasque-1142951-302.html](http://www.radiohuesca.com/noticia/574317/Benasque-se-suma-a-las-celebraciones-de-la-Semana-de-la-Ciencia)

<http://www.radiohuesca.com/noticia/574317/Benasque-se-suma-a-las-celebraciones-de-la-Semana-de-la-Ciencia>

Festival de Cine “Alto Teatro”

Desde el año 2016 el Centro de Ciencias de Benasque Pedro Pascual organiza una semana de teatro con la participación del grupo invitado AgoTeatro.

La actividad programada incluye seis representaciones teatrales y dos talleres que se realizan en el Palacio de Ribagorza de Benasque y en el propio Centro de Ciencias de Benasque Pedro Pascual. Cada representación tiene un encuentro posterior con los actores y directora.

Ago Teatro es un grupo de teatro venezolano con una extensa y excepcional trayectoria profesional. Bajo la dirección de Virginia Aponte, Ago Teatro ha apostado por teatro de calidad, con textos sólidos y cuidadísima puesta en escena. A lo largo de más de 30 años, Ago Teatro ha formado a varias generaciones de actores para crear arte, para vivir el arte. Su compromiso por la reflexión es inequívoco y poderoso.

Ago Teatro ha representado obras en escenarios tan diversos como Nueva York, Chile, República Dominicana, Puerto Rico, Canadá y, ahora, en España. La labor del grupo se extiende también a talleres teatrales para todos los públicos realizados en todos los rincones de las Américas.

OTRAS ACTIVIDADES

- Charla de divulgación abierta al público "Ordenadores cuánticos en el s. XXI". Ignacio Cirac (Max Planck Institute - Garching), julio 2013.
- I Ciclo de cine científico, Agosto de 2013.
 - Blade Runner, Director: Ridley Scott
 - Gattaca, Director: Andrew Niccol
 - Moon, Director: Duncan Jones
- Charla de divulgación abierta al público: "Modern Cosmology" - Diego Blas (CERN), junio 2013.
- Gestión y organización del II Torneo de baloncesto “Valle Escondido”, junio 2014
- I ciclo de visualización de Ópera “Amigos de la ópera de Benasque”, julio-agosto 2014.
 - “CARMEN” de Heorges Bizet
 - “Anna Bolena” de Gaetano Donizetti
 - “La Sonnambula” de Vincenzo Bellini
- Recital de piano: Young-Hyun Cho (Korea), Julio 2014.
- Charla de divulgación abierta al público “El primer segundo del Universo” Daniel Figueroa (Universidad de Ginebra, Suiza), agosto 2014
- Gestión y organización del III Torneo de baloncesto “Valle Escondido”, junio 2015
- Charla de divulgación abierta al público "El agujero en la manzana: 100 años de Relatividad General", Javier Mas (Universidad de Santiago de Compostela), julio 2015
- II ciclo de visualización de Ópera “Amigos de la ópera de Benasque”, agosto 2015
 - “La Traviata” de Giuseppe Verdi
 - “Rigoletto” de Giuseppe Verdi
 - “La Boheme” de Giacomo Puccini
- Charla de divulgación abierta al público "El agujero en la manzana: 100 años de Relatividad General", Javier Mas (Universidad de Santiago de Compostela), julio 2015
- Encuentro / intercambio de escuelas Puylaurens – Benasque, marzo 2016

- Charla de divulgación abierta al público "La cara oculta del universo", A. Juste (ICREA), mayo 2017
- Gestión y organización del IV Torneo de baloncesto "Valle Escondido", junio 2016
- Gestión y organización del I "Pirineos Dog Festival", junio 2016
- III ciclo de visualización de Ópera "Amigos de la ópera de Benasque", agosto 2016
 - "Aida" de Giuseppe Verdi
 - "Don Giovanni" de Wolfgang Amadeus Mozart
 - "Norma" de Vincenzo Bellini
- Gestión y organización del trail runnig "Trail to Heaven", septiembre 2016
- Gestión y organización del VI Torneo de baloncesto "Valle Escondido", junio 2017
- Gestión y organización del trail runnig "Trail to Heaven", septiembre 2017
- Charla de divulgación abierta al público "Ondas gravitacionales: un nuevo mensajero de las entrañas del universo". D. Blas (CERN), junio 2017
- IV ciclo de visualización de Ópera "Amigos de la ópera de Benasque", agosto 2017
 - "Las Bodas de Fígaro" de Wolfgang Amadeus Mozart
 - "Madama Butterfly" de G. Puccini
 - "Tosca" de G. Puccini
- Gestión y organización del trail runnig "Trail to Heaven", septiembre 2017
- Gestión y organización del V Torneo de baloncesto "Valle Escondido", junio 2017

Puertas abiertas

El CCBPP organiza jornadas de puertas abiertas para divulgar la actividad del Centro, las características de ahorro energético del edificio y el material audiovisual que ha producido. Numerosas entidades y personas han disfrutado de estas visitas guiadas del Centro.

Promoción del CCBPP

El CCBPP ha sido promocionado a través de diferentes canales de comunicación:

- Prensa (información detallada en: <http://benasque.org/general/cgi-bin/newslist.pl>)
- Entrevistas de radio a diversos organizadores y/o participantes a los congresos celebrados en el CCBPP (información detallada en: <http://benasque.org/general/cgi-bin/radio.pl>)
- Televisión: Entrevistas en televisión a diversos organizadores y/o participantes a los congresos celebrados en el CCBPP (información detallada en: http://benasque.org/general/cgi-bin/video_news.pl)
- Otros/Internet

Impacto económico

El CCBPP es una importante fuente de ingresos para la población de Benasque, desde el año 2009 se han registrado un total de 80.340 pernoctaciones en dicha población.

Tanto para la actividad hotelera, turística y comercial, el CCBPP representa un flujo excepcional de actividad económica no estacional.

El impacto económico de los alojamientos y gastos gestionados en el Centro se estima en un millón de euros por año.

La Asociación Turística Valle de Benasque otorgó el "Premio Valle de Benasque" al CCBPP por su labor en la dinamización económica de la región.

Además el Centro intenta mantener una política de consumo/gasto de comercio justo y local.

Desde el inicio el CCBPP ha organizado 211 congresos con 11.416 científicos participantes provenientes de 74 países.

Esta memoria ha sido elaborada por los directores del CCBPP.

Dr. José Ignacio Latorre
Director-Gerente del Centro de Ciencias de Benasque "Pedro Pascual"

Dr. Manuel Asorey
Director-Coordinador del Centro de Ciencias de Benasque "Pedro Pascual"