

# Centro de Ciencias de Benasque Pedro Pascual

Memoria  
2015 - 2020



## 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 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 para 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 y científicas 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 creciendo y en el año 2006, el patronato se amplió con la entrada del Ministerio de Educación y Ciencia (hoy Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades) y el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). También se acordó en dicho año 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 utilizado exclusivamente para los fines fijados por el CCBPP. El nuevo edificio que alberga todas las actividades del CCBPP se inauguró el 14 de julio de 2009.

En el año 2018 el patronato nombró a Manuel Asorey Director Gerente y José Ignacio Latorre Director Coordinador.

En sus 25 años de existencia el CCBPP ha organizado 238 congresos con 13.853 investigadores participantes provenientes de 76 países diferentes. Entre ellos se encuentran 7 Premios Nobel, 3 Medallas Field, 5 Fundamental Physics Prizes y 3 Premios Príncipe de Asturias.

### 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 Universidades
  - 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 Universidades, 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.

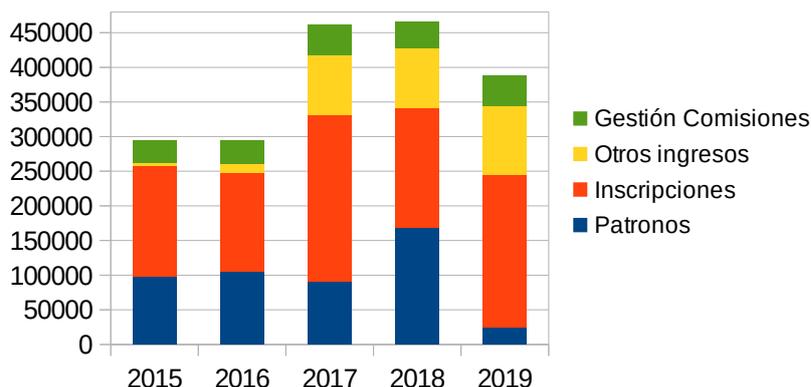
Las cantidades asignadas por los patronos a través de convenios plurianuales durante el período 2015-2020:

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
						pagado	pendiente
<b>CSIC</b>	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
<b>Ministerio</b>	60.000 €	60.000 €	60.000 €	60.000 €	0 €	0 €	60.000 €
<b>Gobierno de Aragón</b>	25.000 €	25.000 €	25.000 €	23.600 €	0 €	0 €	0 €
<b>Univ. Zaragoza</b>	8.000 €	8.000 €	8.000 €	8.000 €	8.000 €	0 €	8.000 €
<b>Ayuntamiento de Benasque</b>	5.000 €	2.000 €	2.000 €	6.000 €	6.000 €	8.000 €	2.000 €
<b>Diputación Provincial de Huesca</b>	0 €	10.000 €	10.000 €	10.000 €	10.000 €	0 €	15.000 €

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

	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Patronos</b>	98.000,00 €	105.000,00 €	90.000,00 €	167.690,71 €	24.000,00 €
<b>Inscripciones</b>	159.219,01 €	142.869,86 €	241.338,00 €	174.315,11 €	221.500,00 €
<b>Otros Ingresos</b>	5.256,50 €	12.647,23 €	85.689,86 €	85.668,13 €	98.409,07 €
<b>Gestión Comisiones</b>	32.750,12 €	33.656,37 €	44.216,44 €	38.513,56 €	44.135,76 €
<b>TOTAL</b>	<b>295.225,63 €</b>	<b>294.173,46 €</b>	<b>461.244,30 €</b>	<b>466.187,51 €</b>	<b>388.044,83 €</b>

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

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

- Tracey Paterson (Responsable Secretaría)
- David Fuentes (Responsable Técnico)
- Anna Gili (Secretaría)
- Judit Benaiges (Secretaría)
- Iluminada Sánchez (Secretaría)
- Claudia Rojas (Personal de Limpieza)

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 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, 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 y Mantenimiento*

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

- Mantenimiento de las superficies de madera del edificio.
- Mantenimiento y actualización del sistema de iluminación domótica.
- Migración de servicios informáticos a la nube.
- Revisión del sistema domótico de climatización.
- Sustitución de la electrónica de red y puntos de acceso wifi por sistemas de máxima eficiencia y alcance.
- Implementación del canal live streaming del CCBPP.
- Compra e instalación de un nuevo proyector profesional.
- Mantenimiento general de pintura interior (suelo sótano y paredes de planta).
- Instalación de dns dinámico y servidor apache para acceso remoto a red local.
- Cambio en el servicio de internet (VDSL) y telefonía por fibra óptica y voz IP.
- Renovación de material (termos, cafeteras, copas, material deportivo...).
- Sustitución de menaje de plástico por cartón (vasos de café, platos, cubiertos).
- Creación de nuevo merchandising.
- Renovación equipos informáticos de secretaría (4 PC's).

## **6. OTRAS ACCIONES**

### ***Imagen corporativa***

El CCBPP continúa 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, bufandas, gorras, juguete Einstein y libros de divulgación científica.
- Visitas guiadas al Centro.
- Visitas guiadas para escolares.
- 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.

### ***Colaboraciones especiales***

#### ***1. Convenio de cooperación educativa UZ***

El CCBPP ha firmado un convenio de cooperación educativa con la Universidad de Zaragoza, cuyo objetivo es acoger estudiantes de los centros de la Universidad de Zaragoza para la realización de prácticas académicas externas.

#### ***2. Cesión de espacios***

El CCBPP cede de manera gratuita, bajo petición y estudio del objetivo de la cesión, el uso de sus instalaciones a entidades locales sin ánimo de lucro (p.e: Trail 2 Heaven Valle de Benasque, Jornadas de educación y formación organizadas por la DGA, Marcha Plan d'Están).

### ***Programa de científicos visitantes***

En patronato de la Fundación Centro de Ciencias de Benasque Pedro Pascual aprobó en 2018 el programa para científicos visitantes al CCBPP. En él, se establecieron las bases para que científicos de todo el mundo pudieran realizar largas estancias en el CCBPP para el desarrollo de su labor de investigación.

En 2019 se realizó la primera convocatoria, que se ha visto seriamente afectada por la pandemia COVID19.

## 7. DETALLE DE LA ACTIVIDAD CIENTÍFICA 2015-2020

El CCBPP ha organizado un total de 98 reuniones científicas en el periodo 2015-2020 que se enumeran a continuación.

### 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 (Université 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. Empanan (Institutió Catalana 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, Portugal)  
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 Singapur, 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 (Institutió 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.

---

### **Actividad científica 2018**

1- Del 18 de febrero al 03 de marzo de 2018

#### **“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. Schuch (Max-Planck-Institute of Quantum Optics, Alemania)

58 participantes pertenecientes a 11 países.

---

2- Del 05 al 07 de marzo de 2018

#### **“Attosecond and Ultrafast Physics VI”**

Organizadores científicos:

J. Biegert (Intituto de Ciencias Fotónicas, España)

A. Picón (Intituto de Ciencias Fotónicas, España)

D. Rivas (Intituto de Ciencias Fotónicas, España)

15 participantes pertenecientes a 1 país.

---

3- Del 11 al 16 de marzo de 2018

#### **“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)

139 participantes pertenecientes a 20 países.

---

4- 23 de marzo de 2018

#### **“Hands on Particle Physics Masterclasses”**

Organizadores científicos:

M. Asorey (Universidad de Zaragoza, España)

F. Falceto (Universidad de Zaragoza, España)

55 participantes pertenecientes a 1 país.

---

5- Del 09 al 13 de abril de 2018

#### **“XLVI International Meeting on Fundamental Physics”**

*\* celebrado en Salamanca*

Organizadores científicos:

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

80 participantes pertenecientes a 7 países.

---

6- Del 06 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 - CERN, Suiza)
- C. Grojean (Deutsches Elektronen Synchrotron, Hamburg and Humboldt University, Alemania)
- A. Juste (Institució Catalana de Recerca i Estudis Avançats, Institut de Física d'Altes Energies, España)
- O. Pujolàs (Institut de Física d'Altes Energies, España)

46 participantes pertenecientes a 12 países.

---

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)

32 participantes pertenecientes a 14 países.

---

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

50 participantes pertenecientes a 13 países.

---

9- Del 03 al 09 de junio de 2018

**“Numerical Relativity beyond General Relativity”**

Organizadores científicos:

- V. Cardoso (University of Lisbon, Portugal)
- D. Gerosa (Caltech, Estados Unidos)
- L. Stein (Caltech, Estados Unidos)
- H. Witek (Universitat de Barcelona, España)

59 participantes pertenecientes a 17 países.

---

10- Del 10 al 21 de junio de 2018

**“Summer School on Experimental Quantum Computation”**

Organizadores científicos:

Pol Forn-Díaz (Barcelona Supercomputing Center, España)

39 participantes pertenecientes a 13 países.

---

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)

48 participantes pertenecientes a 8 países.

---

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)

80 participantes pertenecientes a 13 países.

---

13- Del 29 de julio al 04 de agosto de 2018

**“Small and Medium Sized Cold Atom Systems”**

Organizadores científicos:

M. A. García-March (Intituto de Ciencias Fotónicas, España)

T. Busch (Okinawa Institute of Science and Technology, Japón)

D. Blume (The University of Oklahoma, Estados Unidos)

B. Juliá-Díaz (Universitat de Barcelona, España)

G. Astrakharchik (Universitat Politècnica de Catalunya, España)

48 participantes pertenecientes a 11 países.

---

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

**“Gravity in the Lab”**

Organizadores científicos:

I. Fuentes (University of Nottingham, Reino Unido)

P. Bouyer (Centre National de la Recherche Scientifique, Francia)

H. Ulbricht (University of Southampton, Reino Unido)

D. Faccio (University of Glasgow, Reino Unido)

36 participantes pertenecientes a 12 países.

---

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 – CERN, Estados Unidos / Suiza)
- M. Lublinsky (University of Ben-Gurion, Israel)
- C. Marquet (École Polytechnique, Francia)

21 participantes pertenecientes a 6 países.

---

16- Del 12 al 16 de agosto de 2018

**“COST workshop on collectivity in small systems”**

Organizadores científicos:

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

23 participantes pertenecientes a 6 países.

---

17- Del 19 al 31 de agosto de 2018

**“8th 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)
- A. Rubio (Universidad del País Vasco, España)

62 participantes pertenecientes a 17 países.

---

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)

22 participantes pertenecientes a 13 países.

---

19- Del 02 al 15 de septiembre de 2018

**“TAE 2018 - International Summer Workshop 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)

57 participantes pertenecientes a 10 países.

---

20- Del 16 al 22 de septiembre de 2018

**“Quantum Engineering of Levitated Systems”**

Organizadores científicos:

- J. Gieseler (Harvard University, Estados Unidos)
- M. Juan (Macquarie University, Australia)
- J. Twamley (Macquarie University, Australia)

80 participantes pertenecientes a 14 países.

---

21- Del 23 al 30 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, República Checa)
- C. Martín (Universidad Complutense de Madrid, España)
- M. Schlichenmaier (Luxemburg University, Luxemburgo)

55 participantes pertenecientes a 19 países.

---

22- Del 26 al 30 de noviembre de 2018

**“ Q-turn: changing paradigms in science ”**

*\* celebrado en Brasil*

Organizadores científicos:

- J. Bermejo-Vega (Free University of Berlin, Alemania)
- Y. Guryanova (Institute for Quantum Optics and Quantum Information, Austria)
- A. B. Sainz (Perimeter Institute, Canadá)
- R. Medeiros de Araújo (Federal University of Santa Catarina, Brasil)
- S. Calegari (Federal University of Santa Catarina, Brasil)

78 participantes pertenecientes a 18 países.

---

### **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)

77 participantes pertenecientes a 16 países.

---

2- Del 11 al 13 de marzo de 2019  
**“Attosecond and Ultrafast Physics VI”**

Organizadores científicos:

- J. Biegert (Instituto de Ciencias Fotónicas, España)
- U. Elu (Instituto de Ciencias Fotónicas, España)

16 participantes pertenecientes a 1 país.

---

3- 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)

91 participantes pertenecientes a 20 países.

---

4- Del 07 al 13 de abril de 2019  
**“Light scalars: origin, cosmology, astrophysics and experimental probes”**

Organizadores científicos:

- J. Jaeckel (Universität Heidelberg, Alemania)
- A. Juste (Institutió Catalana de Recerca i Estudis Avançats, España)
- M. Pospelov (University of Victoria and Perimeter Institute, Canadá)
- G. Servant (University of Hamburg and DESY, Alemania)
- M. Spannowsky (University of Durham, Reino Unido)

48 participantes pertenecientes a 17 países.

---

5- 11 de abril de 2019  
**“Hands on Particle Physics Masterclasses”**

Organizadores científicos:

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

30 participantes pertenecientes a 1 país.

---

6- Del 05 al 18 de mayo de 2019

**“Atomtronics”**

Organizadores científicos:

- L. Amico (Universitá 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)

68 participantes pertenecientes a 17 países.

---

7- 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)

43 participantes pertenecientes a 14 países.

---

8- 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 Pais Vasco, España)
- V. Javier Rodriguez-Rodriguez (Universidad Carlos III de Madrid, España)
- J. M Gordillo (Universidad de Sevilla, España)

53 participantes pertenecientes a 9 países.

---

9- Del 03 al 07 de junio de 2019

**“Red Nacional de Nanotecnología Alimentaria”**

Organizadores científicos:

- Red Nacional de Nanotecnología Alimentaria (España)

27 participantes pertenecientes a 1 país.

---

10- Del 09 al 21 de junio de 2019

**“Gauge theories, supergravity and superstrings”**

Organizadores científicos:

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

32 participantes pertenecientes a 14 países.

---

11- 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)

210 participantes pertenecientes a 21 países.

---

12- 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)

86 participantes pertenecientes a 15 países.

---

13- 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)

65 participantes pertenecientes a 17 países.

---

14- 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)

84 participantes pertenecientes a 16 países.

---

15- 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)

60 participantes pertenecientes a 21 países.

---

16- Del 01 al 07 de septiembre de 2019

**“7th International Workshop on New Challenges in Quantum Mechanics: Integrability and Supersymmetry”**

Organizadores científicos:

F. Correa (Universidad de Austral de Chile, Chile)  
Y. Ispolatov (Universidad de Santiago de Chile, Chile)  
V. Jakubský (Nuclear Physics Institute CAS, República Checa)  
L.M. Nieto (Universidad de Valladolid, España),  
M. Valenzuela (Universidad de San Sebastián, España)

33 participantes pertenecientes a 9 países.

---

17- Del 08 al 21 de septiembre de 2019

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

Organizadores científicos:

M. Asorey (Universidad de Zaragoza, España)  
G. Barenboim (Universidad de Valencia, España)  
J. M. Carmona (Universidad de Zaragoza, España)  
A. Cervera (Universidad de Valencia, España)  
N. Rius (Universidad de Valencia, España)  
S. Peñaranda (Universidad de Zaragoza, España)

52 participantes pertenecientes a 8 países.

---

18- Del 9 al 13 de diciembre 2019

**“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 17 países.

---

## **Actividad científica 2020**

1- Del 02 al 05 de febrero de 2020  
**“Attosecond and Ultrafast Physics VIII”**

Organizadores científicos:

- J. Biegert (Intituto de Ciencias Fotónicas, España)
  - B. Belsa (Intituto de Ciencias Fotónicas, España)
  - S. Severino (Intituto de Ciencias Fotónicas, España)
- 

2- Del 09 al 22 de febrero de 2020  
**“Entanglement in Strongly Correlated Systems”**

Organizadores científicos:

- R. Orús (Donostia International Physics Center, España)
  - D. Poilblanc (Centre national de la recherche scientifique / Université de Toulouse, Francia)
  - F. Mila (Ecole Polytechnique Federale de Lausanne, Suiza)
  - N. Schuch (Max-Planck-Institute of Quantum Optics, Alemania)
- 

3- Del 08 al 14 de marzo de 2020  
**“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)
- 

4- Del 19 al 20 de marzo de 2020 **(CANCELADO POR COVID-19)**

**“Model design for atomtronics enabled quantum technology”**

Organizadores científicos:

- L. Amico (Universidad de Catania / Italia - Centre for Quantum Technologies, Singapur)
  - A. Minguzzi (Université de Grenoble Alpes, Francia)
  - C. Miniatura (Centre for Quantum Technologies, Singapore - MajuLab)
  - A. Trombettoni (Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati, Italia)
  - G. Roati (National Optical Institute - European Laboratory for Non-Linear Spectroscopy, Italia)
  - W. J. Chetcuti (Universidad de Catania / Italia )
- 

5- Del 1 al 2 de abril 2020 **(CANCELADO POR COVID-19)**

**“Hands on Particle Physics Masterclasses”**

Organizadores científicos:

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

6- Del 12 al 17 de mayo de 2020 (CANCELADO POR COVID-19)  
**“Frontiers of Photonic Entanglement”**

Organizadores científicos:

- M. Malik (University of Heriot-Watt, Reino Unido)
  - M. Huber (Institute for Quantum Optics and Quantum Information, Austria)
- 

7- Del 17 al 23 de mayo de 2020 (CANCELADO POR COVID-19)  
**“Entanglement in Action”**

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 25 al 29 de mayo de 2020 (ESCUELA VIRTUAL POR COVID-19)  
**“Summer school on hands-on quantum computing”**

Organizadores científicos:

- P. Forn-Díaz (Institut de Física d'Altes Energies, España)
  - A.García Saez (Barcelona Supercomputing Center - Centro Nacional de Supercomputación, España)
- 

9- Del 31 mayo al 5 de junio de 2020 (POSPUESTO POR COVID-19 A 2021)  
**“XLII International Winter Meeting on Fundamental Physics”**

Organizadores científicos:

- M. Asorey (Universidad de Zaragoza, España)
  - I G Irastorza (Universidad de Zaragoza, España)
- 

10- Del 15 al 26 de junio de 2020 (CANCELADO POR COVID-19)  
**“Entangle This V”**

Organizadores científicos:

- J. Barbón (Instituto de Física Teórica, España)
  - E. Lopez (Instituto de Física Teórica, España)
  - K. Papadodimas (International Centre for Theoretical Physics, Italia)
  - D. Perez Garcia (Instituto de Ciencias Matemáticas, España)
  - G. Sierra (Instituto de Física Teórica, España)
  - E. Tonni (Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati, Italia)
- 

11- Del 24 al 26 de junio de 2020 (CANCELADO POR COVID-19)  
**“Cancer Sectorial EMBO YIP”**

Organizadores científicos:

- M. Valiente (Brain Metastasis Group - National Cancer Research Center, España),
  - H. Medyouf (Institute for Tumor Biology and Experimental Therapy, España)
- 

12- Del 29 de junio al 2 de julio de 2020 (POSPUESTO POR COVID-19 A 2021)

**“Dispersions: Drops, Particles and Bugs, Science, Startups and Success”**

Organizadores científicos:

- P. Chaikin (New York University, Estados Unidos)
  - D. Weitz (Harvard University, Estados Unidos)
  - A. Fernandez-Nieves (Universitat de Barcelona, España)
  - J. Baudry (Escuela Superior de Física y de Química Industriales de París, Francia)
- 

13- Del 05 al 18 de julio de 2020 (POSPUESTO POR COVID-19 A 2022)

**“New frontiers in strong gravity”**

Organizadores científicos:

- D. Blas (King's College London, Reino Unido)
  - P. Figueras (Queen Mary University of London, Reino Unido)
  - E. Lim (King's College London, Reino Unido)
  - L. Stein (University of Mississippi, Estados Unidos)
  - H. Witek (Universitat de Barcelona / King's College London - España / Reino Unido)
- 

14- Del 19 de julio al 07 de agosto de 2020 (POSPUESTO POR COVID-19 A 2022)

**“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)
  - P. Rabl (Universidad Técnica de Viena, Austria)
  - O. Romero-Isart (Institut for Quantum Optics and Quantum Information, Austria)
- 

15- Del 09 al 21 de agosto de 2020 (CANCELADO POR COVID-19)

**“Fault-Tolerant Quantum Technologies”**

Organizadores científicos:

- E. Campbell (University of Sheffield, Reino Unido)
  - B. Terhal (QuTech, Holanda)
  - S. Flammia (University of Sydney, Australia)
-

16- Del 30 de agosto al 05 de septiembre de 2020

**“Quantum Engineering of Levitated Systems”**

Organizadores científicos:

- J. Gieseler (University of Harvard, Estados Unidos)
  - J. Twamley (Macquarie Univeristy, Estados Unidos )
  - M. Juan (Institute for Quantum Optics and Quantum Information, Austria)
- 

17- Del 6 al 20 de septiembre de 2020

**“TAE 2020 - International Training School on High Energy Physics”**

Organizadores científicos:

- M. Asorey (Centro de Astropartículas y Física de Altas Energías, España)
  - J. Fernandez de Troconiz (Universidad Autónoma de Madrid, España)
  - I. Illana (Universidad de Granada, España)
  - J. C. Palomares (Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas, España)
  - M. Tortola (Instituto de Física Corpuscular-Consejo Superior de Investigaciones Científicas / Universidad de Valencia, España)
- 

18- Del 27 de septiembre al 3 de octubre de 2020

**“Precision for BSM”**

Organizadores científicos:

- E. Barberis (Northeastern University, Estados Unidos)
  - C. Grojean (Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY, Alemania)
  - A. Juste (Institución Catalana de Recerca i Estudis Avançats/Institut de Física d'Altes Energies, España)
  - J. Ruderman (New York University, Estados Unidos)
  - D. Wackerroth (SUNY Buffalo State College, Estados Unidos)
- 

19- Del 26 al 28 de noviembre de 2020

**“II Reunión sobre el rebeco cantábrico y el sarrio pirenaico”**

Organizadores científicos:

- E. Escudero (Gobierno de Aragón, España)
  - J. Herrero (Universidad de Zaragoza, España)
-

## Resumen 2015-2020

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



\* 2018 incluye participantes inscritos al congreso "Q-turn: changing paradigms in science" organizado de manera remota y celebrado en Brasil

\* 2018 incluye participantes inscritos al congreso "XLVI International Meeting on Fundamental Physics" organizado de manera remota y celebrado en Salamanca

\* 2019 incluye participantes inscritos al congreso "N2D 2019" organizado de manera remota y celebrado en Shanghai, China

\* 2020 incluye todos los congresos programados, debido al COVID-19 hasta la fecha, 7 han sido cancelados, 4 pospuestos y 1 celebrado virtualmente.

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



\* El descenso en el n.º de participantes en 2020 se debe a la cancelación o aplazamiento de la mayoría de congresos por el COVID-19

## 8. ACTIVIDAD CIENTÍFICA FUTURA

### *Actividad científica 2021*

1- Del 24 al 29 de enero de 2021

#### **“XLII International Winter Meeting on Fundamental Physics”**

Organizadores científicos:

- M. Asorey (Universidad de Zaragoza, España)
  - I. G. Irastorza (Universidad de Zaragoza, España)
- 

2- Del 07 al 20 de febrero de 2021

#### **“Entanglement in Strongly Correlated Systems”**

Organizadores científicos:

- F. Mila (Ecole Polytechnique Federale de Lausanne, Francia)
  - R. Orús (Donostia International Physics Center, España)
  - D. Poilblanc (Centre National de la Recherche Scientifique / Université de Toulouse, Francia)
  - N. Schuch (Max-Planck-Institute of Quantum Optics, Alemania)
- 

3- Del 28 de febrero al 05 de marzo de 2021

#### **“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 Ciencia de Materiales de Aragón, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, España)
- 

4- Del 25 al 29 de mayo de 2021

#### **“Curves over Finite Fields”**

Organizadores científicos:

- J. C. Lario (Universitat Politècnica de Catalunya, España)
- 

5- Del 31 de mayo al 04 de junio de 2021

#### **“Dispersions: Drops, Particles and Bugs, Science, Startups and Success ”**

Organizadores científicos:

- P. Chaikin (New York University, Estados Unidos)
  - D. Weitz (Harvard University, Estados Unidos)
  - A. Fernandez-Nieves (Universitat de Barcelona, España)
  - J. Baudry (Escuela Superior de Física y de Química Industriales de París, Francia)
- 

6- Del 20 de junio al 10 de julio de 2021

#### **“Quantum Information”**

Organizadores científicos:

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

7- Del 11 al 23 de julio de 2021

**“Computational Analysis of RNA Structure and Function”**

Organizadores científicos:

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

8- Del 25 de julio al 06 de agosto de 2021

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

Organizadores científicos:

- R. Emparan (Universitat de Barcelona, España)
  - V. Hubeny (University of California, Davis, Estados Unidos)
  - M. Rangamani (University of California, Davis, Estados Unidos)
- 

9- Del 08 al 20 de agosto de 2021

**“Understanding cosmological observations”**

Organizadores científicos:

- D. Blas (King's College London, Reino Unido)
  - C. Byrnes (University of Sussex, Reino Unido)
  - M. Crocce (Institut d'Estudis Espacials de Catalunya, España)
  - R. Flauger (Universidad de California en 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)
- 

10- Del 22 de agosto al 10 de setiembre de 2021

**“IX Partial differential equations, optimal design and numerics”**

Organizadores científicos:

- G. Buttazzo (Università di Pisa, Italia)
  - O. Glass (Universidad París-Dauphine, Francia)
  - G. Leugering (Universidad de Erlangen-Núremberg, Alemania)
  - E. Zuazua (Universidad de Erlangen-Núremberg, Alemania - Universidad Autónoma de Madrid, España)
- 

11- Del 19 al 24 de septiembre de 2021

**“Ultrafast Surface Dynamics 2021 (USD 12)”**

Organizadores científicos:

- J. García de Abajo (Instituto de Ciencias Fotónicas, España)
  - J. Biegert (Instituto de Ciencias Fotónicas, España)
-

## **Actividad científica 2022**

1- Del 15 al 20 de mayo de 2022

### **“Entanglement in Action”**

Organizadores científicos:

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

2- Del 05 al 18 de junio de 2022

### **“EuroPLEX Summer School 2022”**

Organizadores científicos:

- M. García Pérez (Universidad Autónoma de Madrid-Consejo Superior de Investigaciones Científicas, España)
  - A. González-Arroyo (Universidad Autónoma de Madrid-Consejo Superior de Investigaciones Científicas, España)
  - G. Herdoíza (Universidad Autónoma de Madrid-Consejo Superior de Investigaciones Científicas, España)
  - C. Pena (Universidad Autónoma de Madrid-Consejo Superior de Investigaciones Científicas, España)
- 

3- Del 19 de junio al 1 de julio de 2022

### **“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)
- 

4- Del 03 al 16 de julio de 2022

### **“New frontiers in strong gravity”**

Organizadores científicos:

- D. Blas (King's College London, Reino Unido)
  - P. Figueras (Queen Mary University of London, Reino Unido)
  - E. Lim (King's College London, Reino Unido)
  - L. Stein (University of Mississippi, Estados Unidos)
  - H. Witek (Universitat de Barcelona / King's College London - España / Reino Unido)
-

### **Actividad científica 2023**

1- Del 18 de junio al 8 de julio de 2023

#### **“Quantum Information”**

Organizadores científicos:

- I. Cirac (Max Planck Institut of Quantum Optics, Garching, Alemania)
  - A. Ekert (University of Oxford, Reino Unido/National University of Singapore, Singapur)
- 

2- Del 09 al 22 de julio de 2023

#### **“Gravity - New perspectives from strings and higher dimensions”**

Organizadores científicos:

- R. Emparan (Universitat de Barcelona, España)
  - V. Hubeny (University of California, Davis, Estados Unidos)
  - M. Rangamani (University of California, Davis, Estados Unidos)
- 

3- Del 24 de julio al 05 de agosto de 2023

#### **“Understanding cosmological observations”**

Organizadores científicos:

- D. Blas (King's College London, Reino Unido)
  - C. Byrnes (University of Sussex, Reino Unido)
  - M. Crocce (Institut d'Estudis Espacials de Catalunya, España)
  - R. Flauger (Universidad de California en 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)
- 

3- Del 3 al 16 de julio de 2022

#### **“New frontiers in strong gravity”**

Organizadores científicos:

- D. Blas (King's College London, Reino Unido)
  - P. Figueras (Queen Mary University of London, Reino Unido)
  - E. Lim (King's College London, Reino Unido)
  - L. Stein (University of Mississippi, Estados Unidos)
  - H. Wittek (Universitat de Barcelona / King's College London - España / Reino Unido)
-

## 9. DIVULGACIÓN

### Documental “Universo extremo”

El CCBPP ha producido un documental divulgativo de gran impacto, 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.

También 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 Biental 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
- Associació Astronòmica de Sant Cugat del Vallès, 2016.

Además se ha proyectado en las numerosas visitas al CCBPP.

“Universo extremo” fue presentado a la Biental de cine científico de Ronda, organizada por Unicaja, en el que fue seleccionado entre 181 para pasar a la sección oficial de sólo 16 producciones.

El CCBPP 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 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 trataba 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 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
- DIPIC, Donosti - San Sebastian, España
- Università di Pavia, Italia
- Università di Milano, Italia
- IST Lisbon, Portugal
- Universitat Autònoma Barcelona
- Institut Vil.la Romana, La Garriga
- UVA Amsterdam, Holanda
- Obrechtkerk church, Holanda

Este documental está siendo distribuido por la empresa Twelve Oaks Pictures S.L. y presentado a los festivales de la Berlinale y 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](http://benasque.org/general/cgi-bin/video_docu2.pl)

### **Televisión IPTV: *inScience.tv***

El CCBPP promovió un proyecto de IPTV (televisión por Internet). 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 destinataria a la propia comunidad científica internacional. El aspecto humano de la investigación es importante a la hora de elaborar sus contenidos.

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

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

### **Radio IP**

El CCBPP ha colaborado en la creación y mantenimiento de una radio 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>

### **Live Streaming**

El CCBPP está trabajando actualmente en la creación de una plataforma de streaming desde la que se

pueden ver en directo todas las ponencias impartidas en los diferentes congresos organizados en el Centro de Ciencias de Benasque Pedro Pascual.

Mediante el uso de una cámara de emisión continua instalada en el auditorio, la plataforma emite el contenido en directo y graba a su vez las ponencias, generando contenido audiovisual en directo y que a posteriori quedará disponible en la misma plataforma a modo de repositorio, clasificado por congreso y fecha.

Una vez solventadas las cuestiones técnicas, el proyecto deberá abordar el apartado legal de la emisión de contenidos (derechos de imagen y de autor), paso previo a la emisión pública.

URL: [ccbptv.ddns.net](http://ccbptv.ddns.net) (actualmente acceso privado)

### Redes Sociales

El CCBPP realiza la difusión de todas sus actividades 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](https://www.youtube.com/channel/UCmMFzqAhikVxf_WjKQswKJA)

### Medios de Comunicación

El CCBPP difunde toda su actividad a través de los principales medios de comunicación (Radio, prensa, TV) como p.e: Aragón Radio, Heraldo de Aragón, Aragón TV, Aragón Investiga, Cope Pirineos, Cadena Ser... e internet

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](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 comprensible para el gran público los diferentes temas de cada uno de los congresos que se celebran. La actividad principal consiste en entrevistar a algunos de los asistentes a las conferencias, y plantearles cuestiones que permitan acercar al público 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". El evento, que tiene lugar durante el mes de noviembre, está enmarcado dentro del contexto de la Semana de la Ciencia que se celebra de manera anual en numerosas ciudades a nivel nacional e internacional 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, concursos, juegos, teatro, visitas guiadas, entrevistas, debates y actividades en el ámbito escolar. Todas estas actividades se realizan 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.

El impacto de esta actividad es impresionante. Durante los últimos tres años, más de 1200 asistentes y numerosos científicos e investigadores de primer nivel han participado en la Semana de la Ciencia de Benasque.

### **Charlas de divulgación**

Desde sus inicios el CCBPP ha promovido la impartición de charlas de divulgación científica por los científicos de primer nivel que participan en las sesiones del Centro. Las más recientemente impartidas son:

- "El primer segundo del Universo" Daniel Figueroa (Universidad de Ginebra, Suiza), agosto 2014
- "El agujero en la manzana: 100 años de Relatividad General", Javier Mas (Universidad de Santiago de Compostela), julio 2015
- "La cara oculta del universo", A. Juste (ICREA), mayo 2017
- "Ondas gravitacionales: un nuevo mensajero de las entrañas del universo". D. Blas (CERN), junio 2017
- Charla de divulgación abierta al público "La singularidad de Stephen Hawking". M. Asorey (U. Zaragoza), julio 2018
- Charla de divulgación abierta al público "Cosas de electrones". A. Castro (U. Zaragoza), agosto 2018
- Charla de divulgación abierta al público "Vincent Van Gogh: Un genio atormentado". A. Ruiz (Prof. Historia del Arte), agosto 2018
- Charla de divulgación abierta al público "Centro de Ciencias de Benasque Pedro Pascual, objetivo: Arquitectura adecuada". I. Pascual (FIP Arquitectes), agosto 2018
- Charla de divulgación abierta al público "¿Cómo vemos los agujeros negros?". I. Fuentes (Universidad de Nottingham), agosto 2018
- Charla de divulgación abierta al público "Quarks, gluones y agujeros negros". D. Mateos, julio 2019.
- Charla de divulgación abierta al público "Ondas gravitacionales: escuchando el lado oscuro del universo". D. Blas (KCL), agosto 2019.
- Charla de divulgación abierta al público "Caravaggio, el pintor maldito". A. Ruiz, agosto 2019.
- Charla de divulgación abierta al público "Ética para inteligencia artificial". J.I. Latorre, agosto 2019.
- Charla de divulgación abierta al público "La gravitación y Albert Einstein". M. Asorey (U. Zaragoza), agosto 2019.

## **10. OTRAS ACTIVIDADES**

### **Festival "Alto Teatro"**

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

La actividad programada incluye seis representaciones teatrales y dos talleres que se realizan en el Palacio del los Condes de la 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 América.

## Música y Ciclos de Ópera

- I ciclo de visualización de ópera “Amigos de la ópera de Benasque”, julio-agosto 2014.
  - “Carmen” de Georges Bizet
  - “Anna Bolena” de Gaetano Donizetti
  - “La Sonnambula” de Vincenzo Bellini
- Recital de piano: Young-Hyun Cho (Korea), Julio 2014.
- 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
- 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
- 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
- V ciclo de visualización de ópera “Amigos de la ópera de Benasque”, agosto 2018
  - “Cosi Fan Tutte” de Wolfgang Amadeus Mozart
  - “El barbero de Sevilla” de G. Rossini
  - “Otello” de G. Rossini
- VI ciclo de visualización de ópera “Amigos de la ópera de Benasque”, agosto 2019
  - “La flauta mágica” de Wolfgang Amadeus Mozart
  - “Tannhäuser” de R. Wagner
  - “Un ballo in maschera” de G. Verdi

## Actividades de Gestión

Desde el CCBPP se ha realizado un esfuerzo en la captación de reuniones empresariales con el objetivo de aumentar el uso de las instalaciones en períodos que no albergan encuentros científicos para obtener nuevas fuentes de ingresos.

Durante los años 2018 y 2019, el CCBPP ha promovido las siguientes reuniones:

- Talleres Educativos LEGO WeDo (Enero 2018)
- Organización taller de LEGO Mindstorm para la Escuela Americana de Barcelona (Diciembre 2018)
- Reunión anual del equipo directivo de Acciona (Mayo 2019)
- Reunión anual del equipo directivo RR.HH Caixabank (2019)
- Reunión directiva Masphate S.L.U (2019)

Durante los años 2014-2019 se ha gestionado la organización de los siguientes eventos:

- Gestión y organización del II Torneo de baloncesto “Valle Escondido”, junio 2014
- Gestión y organización del III Torneo de baloncesto “Valle Escondido”, junio 2015
- Encuentro / intercambio de escuelas Puylaurens – Benasque, marzo 2016
- Gestión y organización del IV Torneo de baloncesto “Valle Escondido”, junio 2016
- Gestión y organización del I “Pirineos Dog Festival”, junio 2016
- Gestión y organización del trail running “Trail to Heaven”, septiembre 2016
- Gestión y organización del V Torneo de baloncesto “Valle Escondido”, junio 2017
- Gestión y organización del trail running “Trail to Heaven”, septiembre 2017
- Gestión y organización del VI Torneo de baloncesto “Valle Escondido”, junio 2018
- Gestión y organización del trail running “Trail to Heaven”, septiembre 2018
- Gestión y organización del VII Torneo de baloncesto “Valle Escondido”, junio 2019

### ***Puertas abiertas***

El CCBPP organiza jornadas de puertas abiertas para divulgar la actividad del Centro, dar a conocer las características arquitectónicas y bioclimáticas del edificio, así como el material audiovisual que ha producido. Numerosas entidades y personas han disfrutado de estas visitas guiadas al Centro.

Durante los meses de verano, época en la que el Valle de Benasque recibe mayor número de turistas, las jornadas de puertas abiertas establecen un calendario fijo todas las semanas. El resto del año, el CCBPP realiza visitas guiadas o jornadas de puertas abiertas bajo demanda.

### ***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 99.023 pernoctaciones en dicha población.

Tanto para la actividad hotelera como para la 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 238 congresos con 13.853 investigadores participantes provenientes de 76 países diferentes.

## COVID-19

La situación excepcional provocada por la pandemia COVID-19 está teniendo un grave impacto en la actividad de la Fundación. Desde la declaración del estado de alarma el 14 de marzo 2020, un total de 7 congresos han sido cancelados y 5 han sido aplazados, provocando que el 65% de la actividad planificada para el 2020 no se pueda ejecutar.

Los meses de mayo a agosto concentran gran parte de la actividad del CCBPP, período en el que además de las conferencias citadas, el CCBPP colabora en la organización y gestión de otras actividades de promoción cultural y deportiva del Valle de Benasque (Torneo de baloncesto Valle Escondido, Festival de Teatro "Ago Teatro", Ciclo de visualización de Óperas, Trail to Heaven...). Estas actividades extras, cuya organización supone unos ingresos adicionales de aproximadamente 10.000 euros, han sido canceladas.

Ante el alto grado de incertidumbre provocado por la situación de alarma sobre las actividades del CCBPP y la notable pérdida de ingresos, la dirección del CCBPP tomó la decisión de solicitar un Expediente de Regulación de Empleo Temporal por motivos de fuerza mayor, suspendiendo temporalmente los contratos de todos sus empleados.

Aunque el estado de alarma finalizó el día 20 de Junio, la inquietud internacional provocada por los temores a un rebrote de la infección y a las limitaciones en las comunicaciones internacionales han amplificado el impacto de la crisis en las actividades del Centro. Para retomar la normalidad en la actividad es necesario la existencia de un clima de confianza tanto sanitaria como en las comunicaciones internacionales durante varios meses antes de la celebración de cualquier evento científico. Desgraciadamente ese clima llegará demasiado tarde para salvar las principales actividades del presente año.

La magnitud del impacto económico directo sobre el CCBPP, debido a las cancelaciones o aplazamientos ya confirmados, puede estimarse en una pérdida directa superior a **170.0000 euros**.

Las cancelaciones de congresos, escuelas y otros eventos organizados por el CCBPP han provocado unas pérdidas económicas indirectas sobre la población y negocios del Valle de Benasque de más de **500.000 euros**. Estas pérdidas provienen de las anulaciones de reservas de alojamiento y ausencia de gastos de manutención, actividades de ocio y turismo por parte de los participantes.

**Esta memoria ha sido elaborada por los directores del CCBPP.**

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

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