

Curriculum vitae

Adán Cabello Quintero

1. DATOS PERSONALES

Apellidos y nombre: *Cabello Quintero, Adán.* Número del DNI: *5.408.212-S.*
Nacimiento: Provincia y localidad: *Madrid.* Fecha: *4 de julio de 1968.*
Residencia: Provincia: *Sevilla.* Localidad: *Sevilla.*
Domicilio: *c/Claudio Boutelou 4, 3º dcha. 41012 Sevilla.* Teléfono: *95 455 6671.* Estado civil: *Soltero.*
Facultad o Escuela actual: *Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Edificación, Universidad de Sevilla.*
Departamento o Unidad docente actual: *Departamento de Física Aplicada II.*
Categoría actual como Profesor contratado o interino: *Catedrático de Universidad.*
Correo electrónico: *adan@us.es.*
Web: *www.adancabello.com.*

2. TÍTULOS ACADÉMICOS

Clase	Organismo y centro de expedición	Fecha de expedición	Calificación, si la hubiere
<i>Licenciado en Ciencias Físicas</i>	<i>Facultad de Ciencias Físicas, Universidad Complutense de Madrid</i>	<i>Septiembre de 1991</i>	
<i>Doctor en Ciencias Físicas</i>	<i>Facultad de Ciencias Físicas, Universidad Complutense de Madrid</i>	<i>Julio de 1996</i>	<i>Apto Cum Laude por Unanimidad</i>

3. PUESTOS DOCENTES DESEMPEÑADOS

Categoría	Organismo o centro	Régimen de dedicación	Actividad	Fecha de nombramiento o contrato	Fecha de cese o terminación
<i>Profesor Asociado Tipo I</i>	<i>EUAT Universidad de Sevilla</i>	<i>6 horas</i>	<i>Profesor de teoría, problemas y prácticas de laboratorio</i>	<i>24-10-1996</i>	<i>09-02-1997</i>
<i>Profesor Asociado Tipo I</i>	<i>EUAT Universidad de Sevilla</i>	<i>Tiempo completo</i>	<i>Profesor de teoría, problemas y prácticas de laboratorio</i>	<i>10-02-1997</i>	<i>30-09-1997</i>
<i>Profesor Asociado Tipo II</i>	<i>EUAT Universidad de Sevilla</i>	<i>Tiempo completo</i>	<i>Profesor de teoría, problemas y prácticas de laboratorio</i>	<i>01-10-1997</i>	<i>22-10-1997</i>
<i>Profesor Asociado Tipo III</i>	<i>EUAT Universidad de Sevilla</i>	<i>Tiempo completo</i>	<i>Profesor de teoría, problemas y prácticas de laboratorio</i>	<i>23-10-1997</i>	<i>18-02-2000</i>
<i>Profesor Titular de Escuela Universitaria</i>	<i>EUAT Universidad de Sevilla</i>	<i>Tiempo completo</i>	<i>Profesor de teoría, problemas y prácticas de laboratorio</i>	<i>19-02-2000 (B.O.E.)</i>	<i>28-12-2003</i>
<i>Profesor Titular de Universidad</i>	<i>EUAT Universidad de Sevilla</i>	<i>Tiempo completo</i>	<i>Profesor de teoría, problemas y prácticas de laboratorio</i>	<i>29-12-2003 (B.O.E.)</i>	<i>19-03-2009</i>
<i>Catedrático de Universidad</i>	<i>EUAT Universidad de Sevilla, ETSIE Universidad de Sevilla</i>	<i>Tiempo completo</i>	<i>Profesor de teoría, problemas y prácticas de laboratorio</i>	<i>20-03-2009 (B.O.E.)</i>	<i>Continúa</i>

4. ACTIVIDAD DOCENTE DESEMPEÑADA

ORGANISMO: Universidad de Sevilla.

CENTRO: Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica.

ASIGNATURA: Física Aplicada a la Arquitectura Técnica y Física para Instalaciones (15 créditos).

CURSO: 1996–1997.

ACTIVIDAD DOCENTE: Profesor de teoría, problemas y prácticas de laboratorio.

CATEGORÍA Y RÉGIMEN DE DEDICACIÓN: Profesor Asociado Tipo I, 6 horas/tiempo completo.

ORGANISMO: Universidad de Sevilla.

CENTRO: Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica.

ASIGNATURA: Física Aplicada a la Arquitectura Técnica y Física para Instalaciones (15 créditos).

CURSO: 1997–1998.

ACTIVIDAD DOCENTE: Profesor de teoría, problemas y prácticas de laboratorio.

CATEGORÍA Y RÉGIMEN DE DEDICACIÓN: Profesor Asociado Tipo II/Tipo III, tiempo completo.

ORGANISMO: Universidad de Sevilla.

CENTRO: Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica.

ASIGNATURA: Física Aplicada a la Arquitectura Técnica y Física para Instalaciones (15 créditos).

CURSO: 1998–1999.

ACTIVIDAD DOCENTE: Profesor de teoría, problemas y prácticas de laboratorio.

CATEGORÍA Y RÉGIMEN DE DEDICACIÓN: Profesor Asociado Tipo III, tiempo completo.

ORGANISMO: Universidad de Sevilla.

CENTRO: Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica.

ASIGNATURA: Fundamentos Físicos de la Arquitectura Técnica (asignatura troncal de 12 créditos).

CURSO: 1999–2000.

ACTIVIDAD DOCENTE: Profesor de teoría, problemas y prácticas de laboratorio.

CATEGORÍA Y RÉGIMEN DE DEDICACIÓN: Profesor Asociado Tipo III, tiempo completo.

ORGANISMO: Universidad de Sevilla.

CENTRO: Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica.

ASIGNATURA: Fundamentos Físicos de la Arquitectura Técnica (asignatura troncal de 12 créditos).

CURSO: 2000–2001.

ACTIVIDAD DOCENTE: Profesor de teoría, problemas y prácticas de laboratorio.

CATEGORÍA Y RÉGIMEN DE DEDICACIÓN: Profesor Titular de E. U., tiempo completo.

ORGANISMO: Universidad de Sevilla.

CENTRO: Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica.

ASIGNATURA: Fundamentos Físicos de la Arquitectura Técnica (asignatura troncal de 12 créditos).

CURSO: 2001–2002.

ACTIVIDAD DOCENTE: Profesor de teoría, problemas y prácticas de laboratorio.

CATEGORÍA Y RÉGIMEN DE DEDICACIÓN: Profesor Titular de E. U., tiempo completo.

ORGANISMO: Universidad de Sevilla.

CENTRO: Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica.

ASIGNATURA: Fundamentos Físicos de la Arquitectura Técnica (asignatura troncal de 12 créditos).

CURSO: 2002–2003.

ACTIVIDAD DOCENTE: Profesor de teoría, problemas y prácticas de laboratorio.

CATEGORÍA Y RÉGIMEN DE DEDICACIÓN: Profesor Titular de E. U., tiempo completo.

4. ACTIVIDAD DOCENTE DESEMPEÑADA (continuación)

ORGANISMO: Universidad de Sevilla.

CENTRO: Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica.

ASIGNATURA: Fundamentos Físicos de la Arquitectura Técnica (asignatura troncal de 12 créditos).

CURSO: 2003–2004.

ACTIVIDAD DOCENTE: Profesor de teoría, problemas y prácticas de laboratorio.

CATEGORÍA Y RÉGIMEN DE DEDICACIÓN: Profesor Titular de E. U., tiempo completo.

ORGANISMO: Universidad de Sevilla.

CENTRO: Facultad de Física.

ASIGNATURA: Coloquios en la Facultad de Física (asignatura de libre configuración de 3 créditos).

CURSOS: 2003–2004.

ACTIVIDAD DOCENTE: Profesor de teoría.

CATEGORÍA Y RÉGIMEN DE DEDICACIÓN: Profesor Titular de E. U., tiempo completo.

ORGANISMO: Universidad de Sevilla.

CENTRO: Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica.

ASIGNATURAS: Fundamentos Físicos de la Arquitectura Técnica (asignatura troncal de 12 créditos).

CURSO: 2004–2005.

ACTIVIDAD DOCENTE: Profesor de teoría, problemas y prácticas de laboratorio.

CATEGORÍA Y RÉGIMEN DE DEDICACIÓN: Profesor Titular de Universidad, tiempo completo.

ORGANISMO: Universidad de Sevilla.

CENTRO: Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica.

ASIGNATURAS: Complementos de Fundamentos Físicos de la Arquitectura Técnica (asignatura de libre configuración de 3 créditos).

CURSO: 2004–2005.

ACTIVIDAD DOCENTE: Profesor de teoría, problemas y prácticas de laboratorio.

CATEGORÍA Y RÉGIMEN DE DEDICACIÓN: Profesor Titular de Universidad, tiempo completo.

ORGANISMO: Universidad de Sevilla.

CENTRO: Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica.

ASIGNATURA: Fundamentos Físicos de la Arquitectura Técnica (asignatura troncal de 12 créditos).

CURSO: 2005–2006.

ACTIVIDAD DOCENTE: Profesor de teoría, problemas y prácticas de laboratorio.

CATEGORÍA Y RÉGIMEN DE DEDICACIÓN: Profesor Titular de Universidad, tiempo completo.

ORGANISMO: Universidad de Sevilla.

CENTRO: Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica.

ASIGNATURA: Fundamentos Físicos de la Arquitectura Técnica (asignatura troncal de 12 créditos).

CURSO: 2006–2007.

ACTIVIDAD DOCENTE: Profesor de teoría, problemas y prácticas de laboratorio.

CATEGORÍA Y RÉGIMEN DE DEDICACIÓN: Profesor Titular de Universidad, tiempo completo.

ORGANISMO: Universidad de Sevilla.

CENTRO: Facultad de Física.

ASIGNATURA: Coloquios en la Facultad de Física (asignatura de libre configuración de 3 créditos).

CURSOS: 2006–2007.

ACTIVIDAD DOCENTE: Profesor de teoría.

CATEGORÍA Y RÉGIMEN DE DEDICACIÓN: Profesor Titular de Universidad, tiempo completo.

4. ACTIVIDAD DOCENTE DESEMPEÑADA (continuación)

ORGANISMO: Universidad de Sevilla.

CENTRO: Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica.

ASIGNATURA: Fundamentos Físicos de la Arquitectura Técnica (asignatura troncal de 12 créditos).

CURSO: 2007–2008.

ACTIVIDAD DOCENTE: Profesor de teoría, problemas y prácticas de laboratorio.

CATEGORÍA Y RÉGIMEN DE DEDICACIÓN: Profesor Titular de Universidad, tiempo completo.

ORGANISMO: Universidad de Sevilla.

CENTRO: Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica.

ASIGNATURA: Ciclo de Divulgación Científica y Técnica en la EUAT de Sevilla (asignatura de libre configuración de 4 créditos).

CURSO: 2007–2008.

ACTIVIDAD DOCENTE: Profesor de teoría.

CATEGORÍA Y RÉGIMEN DE DEDICACIÓN: Profesor Titular de Universidad, tiempo completo.

ORGANISMO: Universidad de Sevilla.

CENTRO: Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica.

ASIGNATURA: Fundamentos Físicos de la Arquitectura Técnica (asignatura troncal de 12 créditos).

CURSO: 2008–2009.

ACTIVIDAD DOCENTE: Profesor de teoría, problemas y prácticas de laboratorio.

CATEGORÍA Y RÉGIMEN DE DEDICACIÓN: Profesor Titular de Universidad/Catedrático de Universidad, tiempo completo.

ORGANISMO: Universidad de Sevilla.

CENTRO: Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática.

ASIGNATURA: Información Cuántica: Criptografía y Computación Cuánticas (asignatura de libre configuración de 4,5 créditos).

CURSO: 2008–2009.

ACTIVIDAD DOCENTE: Profesor de teoría y problemas.

CATEGORÍA Y RÉGIMEN DE DEDICACIÓN: Profesor Titular de Universidad/Catedrático de Universidad, tiempo completo.

ORGANISMO: Universidad de Sevilla.

CENTRO: Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica.

ASIGNATURA: Física I: Mecánica (asignatura básica de 6 créditos). Grado en Ingeniería de Edificación.

CURSO: 2009–2010.

ACTIVIDAD DOCENTE: Profesor de teoría, problemas y prácticas de laboratorio.

CATEGORÍA Y RÉGIMEN DE DEDICACIÓN: Catedrático de Universidad, tiempo completo.

ORGANISMO: Universidad de Sevilla.

CENTRO: Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Edificación.

ASIGNATURAS: Física I: Mecánica (asignatura básica de 6 créditos) y Física II: Fundamentos de las Instalaciones (asignatura básica de 6 créditos). Grado en Ingeniería de Edificación.

CURSO: 2010–2011.

ACTIVIDAD DOCENTE: Profesor de teoría, problemas y prácticas de laboratorio.

CATEGORÍA Y RÉGIMEN DE DEDICACIÓN: Catedrático de Universidad, tiempo completo.

4. ACTIVIDAD DOCENTE DESEMPEÑADA (continuación)

ORGANISMO: Universidad de Sevilla.

CENTRO: Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Edificación.

ASIGNATURAS: Física I: Mecánica (asignatura básica de 6 créditos) y Física II: Fundamentos de las Instalaciones (asignatura básica de 6 créditos). Grado en Ingeniería de Edificación.

CURSO: 2011–2012.

ORGANISMO: Universidad de Sevilla.

CENTRO: Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Edificación.

ASIGNATURAS: Física I: Mecánica (asignatura básica de 6 créditos) y Física II: Fundamentos de las Instalaciones (asignatura básica de 6 créditos). Grado en Ingeniería de Edificación.

CURSO: 2012–2013.

ACTIVIDAD DOCENTE: Profesor de teoría (Física I), problemas (Física I) y prácticas de laboratorio (Física I y Física II).

CATEGORÍA Y RÉGIMEN DE DEDICACIÓN: Catedrático de Universidad, tiempo completo.

ORGANISMO: Universidad de Sevilla.

CENTRO: Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Edificación.

ASIGNATURAS: Física I: Mecánica (asignatura básica de 6 créditos) y Física II: Fundamentos de las Instalaciones (asignatura básica de 6 créditos). Grado en Ingeniería de Edificación.

CURSO: 2013–2014.

ACTIVIDAD DOCENTE: Profesor de teoría (Física I), problemas (Física I) y prácticas de laboratorio (Física I y Física II).

CATEGORÍA Y RÉGIMEN DE DEDICACIÓN: Catedrático de Universidad, tiempo completo.

ORGANISMO: Universidad de Sevilla.

CENTRO: Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Edificación.

ASIGNATURAS: Física I: Mecánica (asignatura básica de 6 créditos) y Física II: Fundamentos de las Instalaciones (asignatura básica de 6 créditos). Grado en Ingeniería de Edificación.

CURSO: 2014–2015.

ACTIVIDAD DOCENTE: Profesor de teoría (Física I), problemas (Física I) y prácticas de laboratorio (Física I y Física II).

CATEGORÍA Y RÉGIMEN DE DEDICACIÓN: Catedrático de Universidad, tiempo completo.

ORGANISMO: Universidad de Sevilla.

CENTRO: Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Edificación.

ASIGNATURAS: Física I: Mecánica (asignatura básica de 6 créditos) y Física II: Fundamentos de las Instalaciones (asignatura básica de 6 créditos). Grado en Ingeniería de Edificación.

CURSO: 2015–2016.

ACTIVIDAD DOCENTE: Profesor de teoría (Física I), problemas (Física I) y prácticas de laboratorio (Física I y Física II).

CATEGORÍA Y RÉGIMEN DE DEDICACIÓN: Catedrático de Universidad, tiempo completo.

ORGANISMO: Universidad de Sevilla.

CENTRO: Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Edificación.

ASIGNATURAS: Física I: Mecánica (asignatura básica de 6 créditos). Grado en Edificación.

CURSO: 2016–2017.

ACTIVIDAD DOCENTE: Profesor de teoría, problemas y prácticas de laboratorio .

CATEGORÍA Y RÉGIMEN DE DEDICACIÓN: Catedrático de Universidad, tiempo completo.

4. ACTIVIDAD DOCENTE DESEMPEÑADA (continuación)

ORGANISMO: Universidad de Sevilla.

CENTRO: Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Edificación.

ASIGNATURAS: Física I: Mecánica (asignatura básica de 6 créditos). Grado en Edificación.

CURSO: 2017-2018.

ACTIVIDAD DOCENTE: Profesor de teoría, problemas y prácticas de laboratorio .

CATEGORÍA Y RÉGIMEN DE DEDICACIÓN: Catedrático de Universidad, tiempo completo.

5. ACTIVIDAD INVESTIGADORA DESEMPEÑADA (programas y puestos)

PROYECTO:

Sobre el Carácter Completo de la Mecánica Cuántica: Nuevas Implicaciones Experimentales.

CONVOCATORIA:

Ayuda a Proyectos de Investigación para Grupos Precompetitivos, Plan Propio de la Universidad de Sevilla, OGICYT-191-97.

PUESTO:

Investigador.

PROYECTO:

Fundamentos de Mecánica Cuántica.

CONVOCATORIA:

Ayuda a Grupos de Investigación y Desarrollo Tecnológico de la Comunidad Autónoma de Andalucía, Junta de Andalucía, FQM-239 (1998).

PUESTO:

Investigador.

PROYECTO:

Comunicación Cuántica.

CONVOCATORIA:

Proyectos de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico, Ministerio de Ciencia y Tecnología, BFM2000-0529.

PUESTO:

Investigador principal.

PROYECTO:

Fundamentos de Mecánica Cuántica.

CONVOCATORIA:

Ayuda a Grupos de Investigación y Desarrollo Tecnológico de la Comunidad Autónoma de Andalucía, Junta de Andalucía, FQM-239 (2001).

PUESTO:

Investigador principal.

PROYECTO:

Comunicación Cuántica.

CONVOCATORIA:

Proyectos de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico, Ministerio de Ciencia y Tecnología, BFM2001-3943.

PUESTO:

Investigador principal.

PROYECTO:

Fundamentos de Mecánica Cuántica.

CONVOCATORIA:

Ayuda a Grupos de Investigación y Desarrollo Tecnológico de la Comunidad Autónoma de Andalucía, Junta de Andalucía, FQM-239 (2002).

PUESTO:

Investigador principal.

5. ACTIVIDAD INVESTIGADORA DESEMPEÑADA (programas y puestos, continuación)

PROYECTO:

Comunicación Cuántica: Nuevas Aplicaciones del Entrelazamiento.

CONVOCATORIA:

Proyectos de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico, Ministerio de Ciencia y Tecnología, BFM2002-02815.

PUESTO:

Investigador principal.

PROYECTO:

Fundamentos de Mecánica Cuántica.

CONVOCATORIA:

Ayuda a Grupos de Investigación y Desarrollo Tecnológico de la Comunidad Autónoma de Andalucía, Junta de Andalucía, FQM-239 (2003).

PUESTO:

Investigador principal.

PROYECTO:

Comunicación Cuántica: Aplicaciones de los Estados sin Decoherencia.

CONVOCATORIA:

Ayudas para la realización de proyectos de investigación en el marco de algunos Programas Nacionales del Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica 2004-2007, Ministerio de Educación y Ciencia, FIS2005-07689.

PUESTO:

Investigador principal.

PROYECTO:

Fundamentos de Mecánica Cuántica.

CONVOCATORIA:

Ayuda a Grupos de Investigación y Desarrollo Tecnológico de la Comunidad Autónoma de Andalucía, Junta de Andalucía, FQM-239 (2006).

PUESTO:

Investigador principal.

PROYECTO:

Desigualdades de Bell con Estados Hiperentrelazados.

CONVOCATORIA:

Proyectos de Investigación de Excelencia, Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa, Junta de Andalucía, convocatoria 2006, P06-FQM-02243.

PUESTO:

Investigador principal.

PROYECTO:

Fundamentos de Mecánica Cuántica.

CONVOCATORIA:

Ayuda a Grupos de Investigación y Desarrollo Tecnológico de la Comunidad Autónoma de Andalucía, Junta de Andalucía, FQM-239 (2007).

PUESTO:

Investigador principal.

5. ACTIVIDAD INVESTIGADORA DESEMPEÑADA (programas y puestos, continuación)

PROYECTO:

Fundamentos de Mecánica Cuántica.

CONVOCATORIA:

Ayuda a Grupos de Investigación y Desarrollo Tecnológico de la Comunidad Autónoma de Andalucía, Junta de Andalucía, FQM-239 (2008).

PUESTO:

Investigador principal.

PROYECTO:

Información Cuántica: Entrelazamiento, Computación Cuántica y Nanodispositivos.

CONVOCATORIA:

Ayudas para la realización de proyectos de investigación, Plan Nacional de Investigación Fundamental, Plan Nacional de I+D+I 2008-2011, Ministerio de Ciencia e Innovación, FIS2008-05596.

PUESTO:

Investigador principal.

PROYECTO:

Información Cuántica: Correlaciones Cuánticas y Nanodispositivos.

CONVOCATORIA:

Ayudas para la realización de proyectos de investigación, Plan Nacional de Investigación Fundamental, Plan Nacional de I+D+I 2012–2015, Ministerio de Ciencia e Innovación y Ministerio de Economía y Competitividad, FIS2011-29400.

PUESTO:

Investigador principal.

PROYECTO:

The Nature of Information in Sequential Quantum Measurements.

CONVOCATORIA:

2013 Large Grants of the Foundational Questions Institute (FQXi).

PUESTO:

Investigador principal (compartido con con O. Gühne y J.-Å. Larsson).

PROYECTO:

Información Cuántica Avanzada.

CONVOCATORIA:

Programa Estatal de Fomento de la Investigación Científica y Técnica de Excelencia, Subprograma Estatal de Generación del Conocimiento, Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2013–2016, Ministerio de Economía y Competitividad, FIS2014-60843.

PUESTO:

Investigador principal.

PROYECTO:

Photonic Quantum Information.

CONVOCATORIA:

Knut och Alice Wallenbergs Stiftelse (Knut and Alice Wallenberg Foundation), 2015.

PUESTO:

Investigador responsable de la teoría (Investigador principal: Mohamed Bourennane, Stockholm University).

5. ACTIVIDAD INVESTIGADORA DESEMPEÑADA (programas y puestos, continuación)

PROYECTO:

Quantum Machine Learning (Project number: ES 56 47 77).

CONVOCATORIA:

The Research Council of Norway (RCN), 2016.

PUESTO:

International partner (Investigador principal: Matthew G. Parker, University of Bergen, Norway).

6. PUBLICACIONES (libros)

TÍTULO:

Misterios de la física cuántica (Temas de Investigación y Ciencia no. 10).

AUTOR:

A. Cabello (compilador).

FECHA DE PUBLICACIÓN:

1997.

ISBN:

84-411-35566-10.

EDITORIAL:

Prensa Científica S. A., Barcelona.

TÍTULO:

Seville papers on quantum mechanics.

AUTORES:

A. Cabello, A. Casado y R. Risco.

FECHA DE PUBLICACIÓN:

1999.

ISBN:

84-88783-38-8.

EDITORIAL:

Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales, Universidad de Sevilla.

TÍTULO:

Pruebas algebraicas de imposibilidad de variables ocultas en Mecánica Cuántica.

AUTOR:

A. Cabello.

FECHA DE PUBLICACIÓN:

2001.

ISBN:

84-699-0390-9.

EDITORIAL:

Universidad Complutense de Madrid, Servicio de Publicaciones.

TÍTULO:

Fenómenos cuánticos (Temas de Investigación y Ciencia no. 31).

AUTOR:

A. Cabello (compilador).

FECHA DE PUBLICACIÓN:

2003.

ISBN:

84-411-35566-31.

EDITORIAL:

Prensa Científica S. A., Barcelona.

6. PUBLICACIONES (libros, continuación)

TÍTULO:

Apuntes de Fundamentos Físicos de la Arquitectura Técnica.

AUTORES:

A. Cabello, A. Fernández, M. Galindo, L. García, A. J. López, H. Moreno, F. Pontiga y A. Ramírez.

FECHA DE PUBLICACIÓN:

2003.

ISBN:

84-88783-64-7.

EDITORIAL:

Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales, Universidad de Sevilla.

TÍTULO:

Quantum Information and Entanglement (Advances in Mathematical Physics Vol. 2010)

AUTORES:

S.-M. Fei, S. Albeverio, A. Cabello, N. Jing y D. Goswami (editores).

FECHA DE PUBLICACIÓN:

2010.

EDITORIAL:

Hindawi Publishing, New York.

TÍTULO:

La curiosidad y el universo.

AUTOR:

A. Cabello.

FECHA DE PUBLICACIÓN:

2010.

ISBN:

978-84-472-1264-4.

EDITORIAL:

Universidad de Sevilla, Servicio de Publicaciones.

7. PUBLICACIONES (artículos)

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

A simple proof of the Kochen-Specker theorem.

REVISTA:

European Journal of Physics vol. 15, no. 4, pp. 179–183 (1994).

AUTORES:

A. Cabello y G. García Alcaíne.

TÍTULO:

La sorprendente incompatibilidad de la idea de realidad einsteiniana con la Mecánica Cuántica (o de cómo la Mecánica Cuántica es más extraña de lo que usualmente se cree).

REVISTA:

Revista Española de Física vol. 9, no. 2, pp. 11–17 (1995).

AUTORES:

A. Cabello y G. García Alcaíne.

TÍTULO:

A hidden-variables versus Quantum Mechanics experiment.

REVISTA:

Journal of Physics A: Mathematical and General vol. 28, no. 13, pp. 3719–3724 (1995).

AUTORES:

A. Cabello y G. García Alcaíne.

TÍTULO:

Bell-Kochen-Specker theorem for any finite dimensions $n \geq 3$.

REVISTA:

Journal of Physics A: Mathematical and General vol. 29, no. 5, pp. 1025–1036 (1996).

AUTORES:

A. Cabello, J. M. Estebaranz y G. García Alcaíne.

TÍTULO:

Bell-Kochen-Specker theorem: A proof with 18 vectors.

REVISTA:

Physics Letters A vol. 212, no. 4, pp. 183–187 (1996).

AUTORES:

A. Cabello y E. Santos.

TÍTULO:

Comment on ‘Experimental demonstration of the violation of local realism without Bell inequalities’.

REVISTA:

Physics Letters A vol. 214, nos. 5–6, pp. 316–318 (1996).

7. PUBLICACIONES (artículos, continuación)

AUTORES:

A. Cabello, J. M. Estebaranz y G. García Alcaine.

TÍTULO:

New variants of the Bell-Kochen-Specker theorem.

REVISTA:

Physics Letters A vol. 218, nos. 3–6, pp. 115–118 (1996).

AUTORES:

A. Cabello y G. García Alcaine.

TÍTULO:

Quantum mechanics and elements of reality inferred from joint measurements.

REVISTA:

Journal of Physics A: Mathematical and General vol. 30, no. 2, pp. 725–732 (1997).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

No-hidden-variables proof for two spin- $\frac{1}{2}$ particles preselected and postselected in unentangled states.

REVISTA:

Physical Review A vol. 55, no. 6, pp. 4109–4111 (1997).

AUTORES:

A. Cabello y G. García Alcaine.

TÍTULO:

Proposed experimental tests of the Bell-Kochen-Specker theorem.

REVISTA:

Physical Review Letters vol. 80, no. 9, pp. 1797–1799 (1998).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Ladder proof of nonlocality without inequalities and without probabilities.

REVISTA:

Physical Review A vol. 58, no. 3, pp. 1687–1693 (1998).

AUTORES:

A. Cabello, J. L. Cereceda y G. García de Polavieja.

TÍTULO:

Sobre la transmisión de señales a velocidades superlumínicas utilizando las correlaciones cuánticas.

REVISTA:

Revista Española de Física vol. 12, no. 3, pp. 44–46 (1998).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Quantum correlations are not local elements of reality.

REVISTA:

Physical Review A vol. 59, no. 1, pp. 113–115 (1999).

7. PUBLICACIONES (artículos, continuación)

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Quantum correlations are not contained in the initial state.

REVISTA:

Physical Review A vol. 60, no. 2, pp. 877–880 (1999).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Kochen-Specker theorem and experimental test on hidden variables.

REVISTA:

International Journal of Modern Physics A vol. 15, no. 18, pp. 2813–2820 (2000).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Nonlocality without inequalities has not been proved for maximally entangled states.

REVISTA:

Physical Review A vol. 61, no. 2, 022119 (2000).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Quantum key distribution without alternative measurements.

REVISTA:

Physical Review A vol. 61, no. 5, 052312 (2000).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Introducción a la lógica cuántica.

REVISTA:

Arbor vol. 167, nos. 659–660, pp. 489–507 (2000).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Quantum key distribution in the Holevo limit.

REVISTA:

Physical Review Letters vol. 85, no. 26, pp. 5635–5638 (2000).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Multiparty multilevel Greenberger-Horne-Zeilinger states.

REVISTA:

Physical Review A vol. 63, no. 2, 022104 (2001).

7. PUBLICACIONES (artículos, continuación)

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reply to "Comment on 'Quantum key distribution without alternative measurements'" [*Phys. Rev. A* **63**, 036301 (2001)].

REVISTA:

Physical Review A vol. 63, no. 3, 036302 (2001).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Bell's theorem without inequalities and without probabilities for two observers.

REVISTA:

Physical Review Letters vol. 86, no. 10, pp. 1911–1914 (2001).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

"All versus nothing" inseparability for two observers.

REVISTA:

Physical Review Letters vol. 87, no. 1, 010403 (2001).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Addendum to 'Quantum key distribution without alternative measurements'.

REVISTA:

Physical Review A vol. 64, no. 2, 024301 (2001).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Efficient quantum cryptography.

REVISTA:

Recent Research and Developments in Physics vol. 2, pp. 249–257 (2001).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Violating Bell's inequality beyond Cirel'son's bound.

REVISTA:

Physical Review Letters vol. 88, no. 6, 060403 (2002).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Bell's theorem with and without inequalities for the three-qubit GHZ- and W-state.

REVISTA:

Physical Review A vol. 65, no. 3, 032108 (2002); *Physical Review A* vol. 85, no. 2, 029903(E) (2012).

7. PUBLICACIONES (artículos, continuación)

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Finite precision measurement does not nullify the Kochen-Specker theorem.

REVISTA:

Physical Review A vol. 65, no. 5, 052101 (2002).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Bell's inequality for n spin- s particles.

REVISTA:

Physical Review A vol. 65, no. 6, 062105 (2002).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

N -particle N -level singlet states: Some properties and applications.

REVISTA:

Physical Review Letters vol. 89, no. 10, 100402 (2002).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Two qubits of a W state violate Bell's inequality beyond Cirel'son's bound.

REVISTA:

Physical Review A vol. 66, no. 4, 042114 (2002); *Physical Review A* vol. 67, no. 2, 029901 (2003).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Rotationally invariant proof of Bell's theorem without inequalities.

REVISTA:

Physical Review A vol. 67, no. 3, 032107 (2003).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Kochen-Specker theorem for a single qubit using positive operator-valued measures.

REVISTA:

Physical Review Letters vol. 90, no. 19, 190401 (2003).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Supersinglets.

REVISTA:

Journal of Modern Optics vol. 50, nos. 6–7, pp. 1049–1061 (2003).

7. PUBLICACIONES (artículos, continuación)

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Bell's inequality without alternative settings.

REVISTA:

Physics Letters A vol. 313, nos. 1–2, pp. 1–7 (2003).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reply to 'Comment on "Bell's theorem without inequalities and without probabilities for two observers" ' [Phys. Rev. Lett. 90, 258901 (2003)].

REVISTA:

Physical Review Letters vol. 90, no. 25, 258902 (2003).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Solving the liar detection problem using the four-qubit singlet state.

REVISTA:

Physical Review A vol. 68, no. 1, 012304 (2003).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Greenberger-Horne-Zeilinger-like proof of Bell's theorem involving observers who do not share a reference frame.

REVISTA:

Physical Review A vol. 68, no. 4, 012304 (2003).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Bell's theorem without inequalities and without alignments.

REVISTA:

Physical Review Letters vol. 91, no. 23, 230403 (2003).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Proposed experiment to test the bounds of quantum correlations.

REVISTA:

Physical Review Letters vol. 92, no. 6, 060403 (2004).

AUTORES:

M. Bourennane, M. Eibl, S. Gaertner, C. Kurtsiefer, A. Cabello y H. Weinfurter.

TÍTULO:

Decoherence-free quantum information processing with four-photon entangled states.

REVISTA:

Physical Review Letters vol. 92, no. 10, 107901 (2004).

7. PUBLICACIONES (artículos, continuación)

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reply to 'Comment on "Bell's theorem without inequalities and without alignments" ' [Phys. Rev. Lett. **93**, 128901 (2004)].

REVISTA:

Physical Review Letters vol. 93, no. 12, 128902 (2004).

AUTORES:

M. Bourennane, M. Eibl, S. Gaertner, C. Kurtsiefer, H. Weinfurter, A. Cabello, O. Gühne, P. Hyllus, M. Lewenstein y A. Sanpera.

TÍTULO:

Four photon polarization entanglement tests and applications.

REVISTA:

International Journal of Quantum Information vol. 2, no. 1, pp. 133–147 (2004).

AUTORES:

A. Cabello y A. J. López Tarrida.

TÍTULO:

Proposed experiment for the quantum "Guess My Number" protocol using four-qubit entangled states.

REVISTA:

Physical Review A vol. 71, no. 2, 020301(R) (2005).

AUTORES:

A. Cabello y J. Calsamiglia.

TÍTULO:

Quantum entanglement, indistinguishability, and the absent-minded driver's problem.

REVISTA:

Physics Letters A vol. 336, no. 6, pp. 441–447 (2005).

AUTORES:

A. Cabello, J. M. Estebaranz y G. García Alcaíne.

TÍTULO:

Recursive proof of the Bell-Kochen-Specker theorem in any dimension $n > 3$.

REVISTA:

Physics Letters A vol. 339, no. 6, pp. 425–429 (2005).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

How much larger quantum correlations are than classical ones.

REVISTA:

Physical Review A vol. 72, no. 1, 012113 (2005).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Stronger two-observer all-versus-nothing violation of local realism.

REVISTA:

Physical Review Letters vol. 95, no. 21, 210401 (2005).

7. PUBLICACIONES (artículos, continuación)

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Loophole-free Bell's experiment and two-photon all-versus-nothing violation of local realism.

REVISTA:

Physical Review A vol. 72, no. 5, 050101(R) (2005).

AUTORES:

A. Cabello, A. Feito y A. Lamas Linares.

TÍTULO:

Bell's inequalities with realistic noise for polarization-entangled photons.

REVISTA:

Physical Review A vol. 72, no. 5, 052112 (2005).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Bell's theorem without inequalities and without unspeakable information.

REVISTA:

Foundations of Physics vol. 35, no. 11, pp. 1927–1934 (2005).

AUTOR:

A. Cabello,

REVISTA:

Two-player quantum pseudo-telepathy based on recent all-versus-nothing violations of local realism.

Physical Review A vol. 73, no. 2, 022302 (2006).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Communication complexity as a principle of quantum mechanics.

REVISTA:

Foundations of Physics vol. 36, no. 4, pp. 512–525 (2006).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

How many questions do you need to prove that unasked questions have no answers?

REVISTA:

International Journal of Quantum Information vol. 4, no. 1, pp. 55–61 (2006).

AUTORES:

F. A. Bovino, G. Castagnoli, A. Cabello y A. Lamas-Linares.

TÍTULO:

Experimental noise-resistant Bell-inequality violations for polarization-entangled photons.

REVISTA:

Physical Review A vol. 73, no. 6, 062110 (2006).

7. PUBLICACIONES (artículos, continuación)

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Bipartite Bell inequalities for hyperentangled states.

REVISTA:

Physical Review Letters vol. 97, no. 14, 140406 (2006).

AUTORES:

M. Barbieri, F. De Martini, P. Mataloni, G. Vallone y A. Cabello.

TÍTULO:

Enhancing the violation of the Einstein-Podolsky-Rosen local realism by quantum hyperentanglement.

REVISTA:

Physical Review Letters vol. 97, no. 14, 140407 (2006).

AUTORES:

Y.-A. Chen, T. Yang, A.-N. Zhang, Z. Zhao, A. Cabello y J.-W. Pan.

TÍTULO:

Experimental violation of Bell's inequality beyond Tsirelson's bound.

REVISTA:

Physical Review Letters vol. 97, no. 17, 170408 (2006).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Six-qubit permutation-based decoherence-free orthogonal basis.

REVISTA:

Physical Review A vol. 75, no. 2, 020301(R) (2007).

AUTORES:

J. Zhang, X.-H. Bao, T.-Y. Chen, T. Yang, A. Cabello y J.-W. Pan.

TÍTULO:

Experimental demonstration of the quantum "Guess my Number" protocol using multiphoton entanglement.

REVISTA:

Physical Review A vol. 75, no. 2, 022302 (2007).

AUTORES:

A. Cabello y J.-Å. Larsson.

TÍTULO:

Minimum detection efficiency for a loophole-free atom-photon Bell experiment.

REVISTA:

Physical Review Letters vol. 98, no. 22, 220402 (2007).

7. PUBLICACIONES (artículos, continuación)

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reducción de la comunicación mediante entrelazamiento: del “descubrimiento más profundo de la física” a la “pseudo-telepatía cuántica”.

REVISTA:

Revista Española de Física vol. 21, no. 2, pp. 58–60 (2007).

AUTORES:

A. Cabello y P. Moreno.

TÍTULO:

Bipartite all-versus-nothing proofs of Bell's theorem with single-qubit measurements.

REVISTA:

Physical Review Letters vol. 99, no. 22, 220402 (2007).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reply to ‘Comment on “Quantum key distribution in the Holevo limit” ’ [Phys. Rev. Lett. 100, 018901 (2008)].

REVISTA:

Physical Review Letters vol. 100, no. 1, 018902 (2008).

AUTORES:

S. Gaertner, M. Bourennane, C. Kurtsiefer, A. Cabello y H. Weinfurter.

TÍTULO:

Experimental demonstration of a quantum protocol for Byzantine agreement and liar detection.

REVISTA:

Physical Review Letters vol. 100, no. 7, 070504 (2008).

AUTORES:

O. Gühne y A. Cabello.

TÍTULO:

Generalized Ardehali-Bell inequalities for graph states.

REVISTA:

Physical Review A vol. 77, no. 3, 032108 (2008).

AUTORES:

A. Cabello, O. Gühne, P. Moreno y D. Rodríguez.

TÍTULO:

Nonlocality for graph states.

REVISTA:

Laser Physics vol. 18, no. 3, pp. 335–343 (2008).

AUTORES:

A. Cabello, S. Filipp, Y. Hasegawa y H. Rauch.

TÍTULO:

Proposed experiment for testing quantum contextuality with neutrons.

REVISTA:

Physical Review Letters vol. 100, no. 13, 130404 (2008).

7. PUBLICACIONES (artículos, continuación)

AUTORES:

A. Cabello, O. Gühne y D. Rodríguez.

TÍTULO:

Mermin inequalities for perfect correlations.

REVISTA:

Physical Review A vol. 77, no. 6, 062106 (2008).

AUTORES:

A. Cabello, D. Rodríguez e I. Villanueva.

TÍTULO:

Necessary and sufficient detection efficiency for the Mermin inequalities.

REVISTA:

Physical Review Letters vol. 101, no. 12, 120402 (2008).

AUTORES:

S. Gaertner, M. Bourennane, C. Kurtsiefer, A. Cabello y H. Weinfurter.

TÍTULO:

*Reply to 'Comment on "Experimental demonstration of a quantum protocol for Byzantine agreement and liar detection" ' [Phys. Rev. Lett. **100**, 070504 (2008)].*

REVISTA:

Physical Review Letters vol. 101, no. 20, 208902 (2008).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Experimentally testable state-independent quantum contextuality.

REVISTA:

Physical Review Letters vol. 101, no. 21, 210401 (2008).

AUTORES:

A. Cabello, A. Rossi, G. Vallone, F. De Martini y P. Mataloni.

TÍTULO:

Bell experiment with genuine energy-time entanglement.

REVISTA:

Physical Review Letters vol. 102, no. 4, 040401 (2009).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Novel Bell inequalities for n qubits distributed between $m < n$ parties.

REVISTA:

International Journal of Quantum Information vol. 7, no. 1 supp., pp. 237–243 (2009).

AUTORES:

A. Cabello, A. J. López Tarrida, P. Moreno y J. R. Portillo.

TÍTULO:

Entanglement in eight-qubit graph states.

REVISTA:

Physics Letters A vol. 373, no. 26, pp. 2219–2225 (2009); *Physics Letters A* vol. 374, no. 38, p. 3991 (2010).

7. PUBLICACIONES (artículos, continuación)

AUTORES:

A. Cabello, J.-Å. Larsson y D. Rodríguez.

TÍTULO:

Minimum detection efficiency for a loophole-free violation of the Braunstein-Caves chained Bell inequalities.

REVISTA:

Physical Review A vol. 79, no. 6, 062109 (2009).

AUTORES:

A. Cabello, A. J. López Tarrida, P. Moreno y J. R. Portillo.

TÍTULO:

Compact set of invariants characterizing graph states of up to eight qubits.

REVISTA:

Physical Review A vol. 80, no. 1, 012102 (2009).

AUTORES:

G. Kirchmair, F. Zähringer, R. Gerritsma, M. Kleinmann, O. Gühne, A. Cabello, R. Blatt y C. F. Roos.

TÍTULO:

State-independent experimental test of quantum contextuality.

REVISTA:

Nature vol. 460, no. 7254, pp. 494–497 (2009).

AUTORES:

H. Bartosiak, J. Klepp, C. Schmitzer, S. Sponar, A. Cabello, H. Rauch y Y. Hasegawa.

TÍTULO:

Experimental test of quantum contextuality in neutron interferometry.

REVISTA:

Physical Review Letters vol. 103, no. 4, 040403 (2009).

AUTORES:

P. Badziąg, I. Bengtsson, A. Cabello e I. Pitowsky.

TÍTULO:

Universality of state-independent violation of correlation inequalities for noncontextual theories.

REVISTA:

Physical Review Letters vol. 103, no. 5, 050401 (2009).

AUTORES:

W. Rosenfeld, M. Weber, J. Volz, F. Henkel, M. Krug, A. Cabello, M. Żukowski y H. Weinfurter.

TÍTULO:

Towards a loophole-free test of Bell's inequality with entangled pairs of neutral atoms.

REVISTA:

Advanced Science Letters vol. 2, no. 4, pp. 469–474 (2009).

AUTORES:

R. Ceccarelli, G. Vallone, F. De Martini, P. Mataloni y A. Cabello.

TÍTULO:

Experimental entanglement and nonlocality of a two-photon six-qubit cluster state.

REVISTA:

Physical Review Letters vol. 103, no. 16, 160401 (2009).

7. PUBLICACIONES (artículos, continuación)

AUTORES:

E. Amselem, M. Rådmark, M. Bourennane y A. Cabello.

TÍTULO:

State-independent quantum contextuality with single photons.

REVISTA:

Physical Review Letters vol. 103, no. 16, 160405 (2009).

AUTORES:

D. Frustaglia y A. Cabello.

TÍTULO:

Electronic entanglement via quantum Hall interferometry in analogy to an optical method.

REVISTA:

Physical Review B vol. 80, no. 20, 201312(R) (2009).

AUTORES:

W.-B. Gao, P. Xu, X.-C. Yao,¹ O. Gühne, A. Cabello, C.-Y. Lu, C.-Z. Peng, Z.-B. Chen y J.-W. Pan.

TÍTULO:

Experimental realization of a controlled-NOT gate with four-photon six-qubit cluster states.

REVISTA:

Physical Review Letters vol. 104, no. 2, 020501 (2010).

AUTORES:

O. Gühne, M. Kleinmann, A. Cabello, J.-Å. Larsson, G. Kirchmair, F. Zähringer, R. Gerritsma y C. F. Roos.

TÍTULO:

Compatibility and noncontextuality for sequential measurements.

REVISTA:

Physical Review A vol. 81, no. 2, 022121 (2010).

AUTORES:

G. Vallone, P. Mataloni y A. Cabello.

TÍTULO:

Multiparty multilevel energy-time entanglement.

REVISTA:

Physical Review A vol. 81, no. 3, 032105 (2010).

AUTORES:

G. Lima, G. Vallone, A. Chiuri, A. Cabello y P. Mataloni.

TÍTULO:

Experimental Bell inequality violation without the postselection loophole.

REVISTA:

Physical Review A vol. 81, no. 4, 040101(R) (2010).

AUTORES:

A. Cabello y P. Moreno.

TÍTULO:

All-versus-nothing proofs with n qubits distributed between m parties.

REVISTA:

Physical Review A vol. 81, no. 4, 042110 (2010).

7. PUBLICACIONES (artículos, continuación)

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Proposal for revealing quantum nonlocality via local contextuality.

REVISTA:

Physical Review Letters vol. 104, no. 4, 220401 (2010).

AUTORES:

A. R. Plastino y A. Cabello.

TÍTULO:

State-independent quantum contextuality for continuous variables.

REVISTA:

Physical Review A vol. 82, no. 2, 022114 (2010).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Proposed test of macroscopic quantum contextuality.

REVISTA:

Physical Review A vol. 82, no. 3, 032110 (2010).

AUTORES:

W.-B. Gao, X.-C. Yao, P. Xu, H. Lu, O. Gühne, A. Cabello, C.-Y. Lu, T. Yang, Z.-B. Chen y J.-W. Pan.

TÍTULO:

Bell inequality tests of four-photon six-qubit graph states.

REVISTA:

Physical Review A vol. 82, no. 4, 042334 (2010).

AUTORES:

A. Cabello y J.-Å. Larsson.

TÍTULO:

Quantum contextuality for rational vectors.

REVISTA:

Physics Letters A vol. 375, no. 2, p. 99 (2010).

AUTORES:

P. Badziąg, I. Bengtsson, A. Cabello, H. Granström y J.-Å. Larsson.

TÍTULO:

Pentagrams and paradoxes.

REVISTA:

Foundations of Physics vol. 41, no. 3, pp. 414–423 (2011).

AUTORES:

F. Sciarrino, G. Vallone, A. Cabello y P. Mataloni.

TÍTULO:

Bell experiments with random destination sources.

REVISTA:

Physical Review A vol. 83, no. 3, 032112 (2011).

7. PUBLICACIONES (artículos, continuación)

AUTORES:

A. Cabello, L. E. Danielsen, A. J. López-Tarrida y J. R. Portillo.

TÍTULO:

Optimal preparation of graph states.

REVISTA:

Physical Review A vol. 83, no. 4, 042314 (2011).

AUTORES:

G. Vallone, I. Gianani, E. B. Inostroza, C. Saavedra, G. Lima, A. Cabello y P. Mataloni.

TÍTULO:

Testing Hardy nonlocality proof with genuine energy-time entanglement.

REVISTA:

Physical Review A vol. 83, no. 4, 042314 (2011).

AUTORES:

A. Cabello y M. Terra Cunha.

TÍTULO:

Proposal of a two-qutrit contextuality test free of the finite precision and compatibility loopholes.

REVISTA:

Physics Review Letters vol. 106, no. 19, 190401 (2011).

AUTORES:

L. Heaney, A. Cabello, M. F. Santos y V. Vedral.

TÍTULO:

Extreme non-locality with one photon.

REVISTA:

New Journal of Physics vol. 13, no. 5, 053054 (2011).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Correlations without parts.

REVISTA:

Nature vol. 474, no. 7352, pp. 456–458 (2011).

AUTORES:

A. Cabello, V. D'Ambrosio, E. Nagali y F. Sciarrino.

TÍTULO:

Hybrid ququart-encoded quantum cryptography protected by Kochen-Specker contextuality.

REVISTA:

Physical Review A vol. 84, no. 3, 030302(R) (2011).

AUTORES:

M. Kleinmann, O. Gühne, J. R. Portillo, J.-Å. Larsson y A. Cabello.

TÍTULO:

Memory cost of quantum contextuality.

REVISTA:

New Journal of Physics vol. 13, no. 11, 113011 (2011).

7. PUBLICACIONES (artículos, continuación)

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

The role of bounded memory in the foundations of quantum mechanics.

REVISTA:

Foundations of Physics vol. 42, no. 1, pp. 68–79 (2012).

AUTORES:

I. Bengtsson, K. Blanchfield y A. Cabello.

TÍTULO:

A Kochen-Specker inequality from a SIC.

REVISTA:

Physics Letters A vol. 376, no. 4, pp. 374–376 (2012).

AUTORES:

E. Nagali, V. D'Ambrosio, F. Sciarrino y A. Cabello.

TÍTULO:

Experimental observation of impossible-to-beat quantum advantage on a hybrid photonic system.

REVISTA:

Physical Review Letters vol. 108, no. 9, 090501 (2012).

AUTORES:

L. Aolita, R. Gallego, A. Acín, A. Chiuri, G. Vallone, P. Mataloni y A. Cabello.

TÍTULO:

Fully nonlocal correlations.

REVISTA:

Physical Review A vol. 85, no. 3, 032107 (2012).

AUTORES:

A. Cabello, E. Amselem, K. Blanchfield, M. Bourennane e I. Bengtsson.

TÍTULO:

Proposed experiments of qutrit state-independent contextuality and two-qutrit contextuality-based nonlocality.

REVISTA:

Physical Review A vol. 85, no. 3, 032108 (2012).

AUTORES:

L. Aolita, R. Gallego, A. Cabello y A. Acín.

TÍTULO:

Fully nonlocal, monogamous and random genuinely multipartite quantum correlations.

REVISTA:

Physical Review Letters vol. 108, no. 10, 100401 (2012).

AUTORES:

E. Amselem, L. E. Danielsen, A. J. López-Tarrida, J. R. Portillo, M. Bourennane y A. Cabello.

TÍTULO:

Experimental fully contextual correlations.

REVISTA:

Physical Review Letters vol. 108, no. 20, 200405 (2012).

7. PUBLICACIONES (artículos, continuación)

AUTORES:

J. Ahrens, P. Badziąg, A. Cabello y M. Bourennane.

TÍTULO:

Experimental device-independent tests of classical and quantum dimensions.

REVISTA:

Nature Physics vol. 8, no. 8, pp. 592–595 (2012).

AUTORES:

A. Cabello y F. Sciarrino.

TÍTULO:

Loophole-free Bell test based on local pre-certification of photon's presence.

REVISTA:

Physical Review X vol. 2, no. 2, 021010 (2012).

AUTORES:

A. Cabello, L. E. Danielsen, A. J. López-Tarrida y J. R. Portillo.

TÍTULO:

Quantum social networks.

REVISTA:

Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical vol. 45, no. 28, 285101 (2012).

AUTORES:

P. Kolenderski, U. Sinha, L. Youning, T. Zhao, M. Volpini, A. Cabello, R. Laflamme y T. Jennewein.

TÍTULO:

Aharon-Vaidman quantum game with a Young-type photonic qutrit.

REVISTA:

Physical Review A vol. 86, no. 1, 012321 (2012).

AUTORES:

M. Araújo, M. T. Quintino, D. Cavalcanti, M. França Santos, A. Cabello y M. Terra Cunha.

TÍTULO:

Tests of Bell inequality with arbitrarily low photodetection efficiency and homodyne measurements.

REVISTA:

Physical Review A vol. 86, no. 3, 030101(R) (2012).

AUTORES:

C. Budroni y A. Cabello.

TÍTULO:

Bell inequalities from variable-elimination methods.

REVISTA:

Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical vol. 45, no. 38, 385304 (2012).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Maximum quantum nonlocality between systems that never interacted.

REVISTA:

Physics Letters A vol. 377, nos. 1–2, pp. 64–68 (2012).

7. PUBLICACIONES (artículos, continuación)

AUTORES:

M. Kleinmann, C. Budroni, J.-Å. Larsson, O. Gühne y A. Cabello.

TÍTULO:

Optimal inequalities for state-independent contextuality.

REVISTA:

Physical Review Letters vol. 109, no. 25, 250402 (2012).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Twin inequality for fully contextual quantum correlations.

REVISTA:

Physical Review A vol. 87, no. 1, 010104(R) (2013).

AUTORES:

G. Cañas, J. F. Barra, E. Gómez, G. Lima, F. Sciarrino y A. Cabello.

TÍTULO:

Detection efficiency for loophole-free Bell tests with entangled states affected by colored noise.

REVISTA:

Physical Review A vol. 87, no. 1, 012113 (2013).

AUTORES:

M. Sadiq, P. Badziąg, M. Bourennane y A. Cabello.

TÍTULO:

Bell inequalities for the simplest exclusivity graph.

REVISTA:

Physical Review A vol. 87, no. 1, 012128 (2013).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Simple explanation of the quantum violation of a fundamental inequality.

REVISTA:

Physical Review Letters vol. 110, no. 6, 060402 (2013).

AUTORES:

J.-L. Chen, H.-Y. Su, C. Wu, D.-L. Deng, A. Cabello, L. C. Kwek y C. H. Oh.

TÍTULO:

Quantum contextuality for a relativistic spin-1/2 particle.

REVISTA:

Physical Review A vol. 87, no. 2, 022109 (2013).

AUTORES:

E. Amselem, M. Bourennane, C. Budroni, A. Cabello, O. Gühne, M. Kleinmann, J.-Å. Larsson y M. Wieśniak.

TÍTULO:

Comment on 'State-independent experimental test of quantum contextuality in an indivisible system'.

REVISTA:

Physical Review Letters vol. 110, no. 7, 078901 (2013).

7. PUBLICACIONES (artículos, continuación)

AUTORES:

V. D'Ambrosio, I. Herbauts, E. Amselem, E. Nagali, M. Bourennane, F. Sciarrino y A. Cabello.

TÍTULO:

Experimental implementation of a Kochen-Specker set of quantum tests.

REVISTA:

Physical Review X vol. 3, no. 1, 011012 (2013).

AUTORES:

A. Cabello and M. Terra Cunha.

TÍTULO:

State-independent contextuality with identical particles.

REVISTA:

Physical Review A vol. 87, no. 2, 022126 (2013).

AUTORES:

J.-L. Chen, X.-J. Ye, C. Wu, H.-Y. Su, A. Cabello, L. C. Kwek y C. H. Oh.

TÍTULO:

All-versus-nothing proof of Einstein-Podolsky-Rosen steering.

REVISTA:

Scientific Reports vol. 3, 02143 (2013).

AUTORES:

J. Ahrens, E. Amselem, A. Cabello y M. Bourennane.

TÍTULO:

Two fundamental experimental tests of nonclassicality with qutrits.

REVISTA:

Scientific Reports vol. 3, 02143 (2013).

AUTORES:

A. Cabello, M. G. Parker, G. Scarpa y S. Severini.

TÍTULO:

Exclusivity structures and graph representatives of local complementation orbits.

REVISTA:

Journal of Mathematical Physics vol. 54, no. 7, 072202 (2013).

AUTORES:

E. Gómez, G. Cañas, J. F. Barra, A. Cabello y G. Lima.

TÍTULO:

Bell tests with random measurements require very high detection efficiencies.

REVISTA:

Physical Review A vol. 88, no. 2, 022102 (2013).

AUTORES:

M. Araújo, M. T. Quintino, C. Budroni, M. Terra Cunha y A. Cabello.

TÍTULO:

All noncontextuality inequalities for the n -cycle scenario.

REVISTA:

Physical Review A vol. 88, no. 2, 022118 (2013).

7. PUBLICACIONES (artículos, continuación)

AUTORES:

A. Cabello, L. E. Danielsen, A. J. López-Tarrida y J. R. Portillo.

TÍTULO:

Basic exclusivity graphs in quantum correlations.

REVISTA:

Physical Review A vol. 88, no. 3, 032104 (2013).

AUTORES:

A. Cabello, P. Badziąg, M. Terra Cunha y M. Bourennane.

TÍTULO:

Simple Hardy-like proof of quantum contextuality.

REVISTA:

Physical Review Letters vol. 111, no. 18, 180404 (2013).

AUTORES:

A. Cuevas, G. Carvacho, G. Saavedra, J. Cariñe, W. A. T. Nogueira, M. Figueroa, A. Cabello, P. Mataloni, G. Lima y G. B. Xavier.

TÍTULO:

Long-distance distribution of genuine energy-time entanglement.

REVISTA:

Nature Communications vol. 4, 2871 (2013).

AUTORES:

J.-L. Chen, A. Cabello, Z.-P. Xu, H.-Y. Su, C. Wu y L. C. Kwek.

TÍTULO:

Hardy's paradox for high-dimensional systems.

REVISTA:

Physical Review A vol. 88, no. 6, 062116 (2013).

AUTORES:

G. Vallone, G. Lima, E. S. Gómez, G. Cañas, J.-Å. Larsson, P. Mataloni y A. Cabello.

TÍTULO:

Bell scenarios in which nonlocality and entanglement are inversely related.

REVISTA:

Phys. Rev. A vol. 89, no. 1, 012102 (2014).

AUTORES:

Y. Liu, Y. Cao, M. Curty, S.-K. Liao, J. Wang, K. Cui, Y.-H. Li, Z.-H. Lin, Q.-C. Sun, D.-D. Li, H.-F. Zhang, Y. Zhao, C.-Z. Peng, Q. Zhang, A. Cabello y J.-W. Pan.

TÍTULO:

Experimental unconditionally secure bit commitment.

REVISTA:

Phys. Rev. Lett. vol. 112, no. 1, 010504 (2014).

AUTORES:

A. Cabello, S. Severini y A. Winter.

TÍTULO:

Graph-theoretic approach to quantum correlations.

REVISTA:

Phys. Rev. Lett. vol. 112, no. 4, 040401 (2014).

7. PUBLICACIONES (artículos, continuación)

AUTORES:

B. Amaral, M. Terra Cunha y A. Cabello.

TÍTULO:

Exclusivity principle forbids sets of correlations larger than the quantum set.

REVISTA:

Phys. Rev. A vol. 89, no. 3, 030101(R) (2014).

AUTORES:

P. Kurzyński, A. Cabello y D. Kaszlikowski.

TÍTULO:

Fundamental monogamy relation between contextuality and nonlocality.

REVISTA:

Phys. Rev. Lett. vol. 112, no. 10, 100401 (2014).

AUTORES:

P. Lisonek, P. Badziąg, J. R. Portillo y A. Cabello.

TÍTULO:

Kochen-Specker set with seven contexts.

REVISTA:

Phys. Rev. A vol. 89, no. 4, 042101 (2014).

AUTORES:

V. D'Ambrosio, F. Bisesto, F. Sciarrino, J. F. Barra, G. Lima y A. Cabello.

TÍTULO:

Device-independent certification of high-dimensional quantum systems.

REVISTA:

Phys. Rev. Lett. vol. 112, no. 14, 140503 (2014).

AUTORES:

G. Borges, M. Carvalho, P.-L. de Assis, J. Ferraz, M. Araújo, A. Cabello, M. Terra Cunha y S. Pádua.

TÍTULO:

Quantum contextuality in a Young-type interference experiment.

REVISTA:

Phys. Rev. A vol. 89, no. 5, 052106 (2014).

AUTORES:

O. Gühne, C. Budroni, A. Cabello, M. Kleinmann y J.-Å. Larsson.

TÍTULO:

Bounding the quantum dimension with contextuality.

REVISTA:

Phys. Rev. A vol. 89, no. 6, 062107 (2014).

AUTORES:

G. Cañas, S. Etcheverry, E. Gómez, C. E. Saavedra, G. B. Xavier, G. Lima y A. Cabello.

TÍTULO:

Experimental implementation of an eight-dimensional Kochen-Specker set and observation of its connection with the Greenberger-Horne-Zeilinger theorem.

REVISTA:

Phys. Rev. A vol. 90, no. 1, 012119 (2014).

7. PUBLICACIONES (artículos, continuación)

AUTORES:

G. Cañas, M. Arias, S. Etcheverry, E. Gómez, A. Cabello, G. B. Xavier y G. Lima.

TÍTULO:

Applying the simplest Kochen-Specker set for quantum information processing.

REVISTA:

Phys. Rev. Lett. vol. 113, no. 9, 090404 (2014).

AUTORES:

R. Rabelo, C. Duarte, A. J. López-Tarrida, M. Terra Cunha y A. Cabello.

TÍTULO:

Multigraph approach to quantum non-locality.

REVISTA:

J. Phys. A: Math. Theor. vol. 47, no. 42, 424021 (2014).

AUTORES:

B. Marques, J. Ahrens, M. Nawareg, A. Cabello y M. Bourennane.

TÍTULO:

Experimental observation of Hardy-like quantum contextuality.

REVISTA:

Phys. Rev. Lett. vol. 113, no. 25, 250403 (2014).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Exclusivity principle and the quantum bound of the Bell inequality.

REVISTA:

Phys. Rev. A vol. 90, no. 6, 062125 (2014).

AUTORES:

A. Tavakoli, A. Cabello, M. Żukowski y M. Bourennane.

TÍTULO:

Quantum clock synchronization with a single qudit.

REVISTA:

Sci. Rep. vol. 5, 7982 (2015).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Simple explanation of the quantum limits of genuine n -body nonlocality.

REVISTA:

Phys. Rev. Lett. vol. 114, no. 22, 220402 (2015).

AUTORES:

A. Cabello, M. Kleinmann y C. Budroni.

TÍTULO:

Necessary and sufficient condition for quantum state-independent contextuality.

REVISTA:

Phys. Rev. Lett. vol. 114, no. 25, 250402 (2015).

7. PUBLICACIONES (artículos, continuación)

AUTORES:

G. Carvacho, J. Cariñe, G. Saavedra, A. Cuevas, J. Fuenzalida, F. Toledo, M. Figueroa, A. Cabello, J.-Å. Larsson, P. Mataloni, G. Lima y G. B. Xavier.

TÍTULO:

Post-selection loophole-free Bell test over an installed optical fiber network.

REVISTA:

Phys. Rev. Lett. vol. 115, no. 3, 030503 (2015).

AUTORES:

M. Arias, G. Cañas, E. S. Gómez, J. F. Barra, G. B. Xavier, G. Lima, V. D'Ambrosio, F. Baccari, F. Sciarrino y A. Cabello.

TÍTULO:

Testing noncontextuality inequalities that are building blocks of quantum correlations.

REVISTA:

Phys. Rev. A vol. 92, no. 3, 032126 (2015).

AUTORES:

H. S. Poh, S. K. Joshi, A. Cerè, A. Cabello y C. Kurtsiefer.

TÍTULO:

Approaching Tsirelson's bound in a photon pair experiment.

REVISTA:

Phys. Rev. Lett. vol. 115, no. 18, 180408 (2015) [Editor's Suggestion].

AUTORES:

B. Amaral, M. Terra Cunha y A. Cabello.

TÍTULO:

Quantum theory allows for absolute maximal contextuality.

REVISTA:

Phys. Rev. A vol. 92, no. 6, 062125 (2015) [Editor's Suggestion].

AUTORES:

E. Meyer-Scott, D. McCloskey, K. Gołos, J. Z. Salvail, K. A. G. Fisher, D. Hamel, A. Cabello, K. J. Resch y T. Jennewein.

TÍTULO:

Certifying the presence of a photonic qubit by splitting it in two.

REVISTA:

Phys. Rev. Lett. vol. 116, no. 7, 070501 (2016) [Editor's Suggestion].

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Simple method for experimentally testing any form of quantum contextuality.

REVISTA:

Phys. Rev. A vol. 93, no. 3, 032102 (2016).

7. PUBLICACIONES (artículos, continuación)

AUTORES:

D. Saha, A. Cabello, S. K. Choudhary y M. Pawłowski.

TÍTULO:

Quantum nonlocality via local contextuality with qubit-qubit entanglement.

REVISTA:

Phys. Rev. A vol. 93, no. 4, 042123 (2016).

AUTORES:

D. Frustaglia, J. P. Baltanás, M. C. Velázquez-Ahumada, A. Fernández-Prieto, A. Lujambio, V. Losada, M. J. Freire y A. Cabello.

TÍTULO:

Classical physics and the bounds of quantum correlations.

REVISTA:

Phys. Rev. Lett. vol. 116, no. 25, 250404 (2016).

AUTORES:

G. Cañas, E. Acuña, J. Cariñe, J. F. Barra, E. S. Gómez, G. B. Xavier, G. Lima y A. Cabello.

TÍTULO:

Experimental demonstration of the connection between quantum contextuality and graph theory.

REVISTA:

Phys. Rev. A vol. 94, no. 1, 012337 (2016).

AUTORES:

A. Cabello, M. Kleinmann y J. R. Portillo.

TÍTULO:

Quantum state-independent contextuality requires 13 rays.

REVISTA:

J. Phys. A: Math. Theor. vol. 49, no. 38, 38LT01 (2016).

AUTORES:

M. Kleinmann y A. Cabello.

TÍTULO:

Quantum correlations are stronger than all nonsignaling correlations produced by n -outcome measurements.

REVISTA:

Phys. Rev. Lett. vol. 117, no. 15, 150401 (2016).

AUTORES:

B.-H. Liu, X.-M. Hu, J.-S. Chen, Y.-F. Huang, Y.-J. Han, C.-F. Li, G.-C. Guo y A. Cabello.

TÍTULO:

Nonlocality from local contextuality.

REVISTA:

Phys. Rev. Lett. vol. 116, no. 22, 220402 (2016).

7. PUBLICACIONES (artículos, continuación)

AUTORES:

A. Cabello, M. Gu, O. Gühne, J.-Å. Larsson y K. Wiesner.

TÍTULO:

Thermodynamical cost of some interpretations of quantum theory.

REVISTA:

Phys. Rev. A vol. 94, no. 5, 052127 (2016).

AUTORES:

E. S. Gómez, S. Gómez, P. González, G. Cañas, J. F. Barra, A. Delgado, G. B. Xavier, A. Cabello, M. Kleinmann, T. Vértesi y G. Lima.

TÍTULO:

Device-independent certification of a nonprojective qubit measurement.

REVISTA:

Phys. Rev. Lett. vol. 117, no. 26, 260401 (2016).

AUTORES:

S. López-Rosa, Z.-P. Xu y A. Cabello.

TÍTULO:

Maximum nonlocality in the (3,2,2) scenario.

REVISTA:

Phys. Rev. A vol. 94, no. 6, 062121 (2016).

AUTORES:

Z.-P. Xu y A. Cabello.

TÍTULO:

Quantum correlations with a gap between the sequential and spatial cases.

REVISTA:

Phys. Rev. A vol. 96, no. 1, 012127 (2017).

AUTORES:

M. Kleinmann, T. Vértesi y A. Cabello.

TÍTULO:

Proposed experiment to test fundamentally binary theories.

REVISTA:

Phys. Rev. A vol. 96, no. 3, 032104 (2017).

AUTORES:

O. Andersson, P. Badziąg, I. Bengtsson, I. Dumitru y A. Cabello.

TÍTULO:

Self-testing properties of Gisin's elegant Bell inequality.

REVISTA:

Phys. Rev. A vol. 96, no. 3, 032119 (2017).

AUTORES:

A. Crespi, M. Bentivegna, I. Pitsios, D. Rusca, D. Poderini, G. Carvacho, V. D'Ambrosio, A. Cabello, F. Sciarrino y R. Osellame.

TÍTULO:

Single-photon quantum contextuality on a chip.

REVISTA:

ACS Photonics vol. 4, no. 11, pp. 2807–2812 (2017).

7. PUBLICACIONES (artículos, continuación)

AUTORES:

Y. Xiao, Z.-P. Xu, Q. Li, J.-S. Xu, K. Sun, J.-M. Cui, Z.-Q. Zhou, H.-Y. Su, A. Cabello, J.-S. Xu, J.-L. Chen, C.-F. Li y G.-C. Guo.

TÍTULO:

Experimental observation of state-independent contextuality under no-signaling conditions.

REVISTA:

Opt. Express vol. 26, no. 1, pp. 32–50 (2018).

AUTORES:

O. Andersson, P. Badziąg, I. Dumitru y A. Cabello.

TÍTULO:

Device-independent certification of two bits of randomness from one entangled bit and the elegant Bell inequality.

REVISTA:

Phys. Rev. A vol. 97, no. 1, 012314 (2018).

AUTORES:

G. F. Borges, R. D. Baldijão, J. G. L. Condé, J. S. Cabral, B. Marques, M. Terra Cunha, A. Cabello y S. Pádua.

TÍTULO:

Automated quantum operations in photonic qutrits.

REVISTA:

Phys. Rev. A vol. 97, no. 2, 022301 (2018).

AUTORES:

A. Cabello, M. Gu, O. Gühne y Z.-P. Xu.

TÍTULO:

Optimal classical simulation of state-independent quantum contextuality.

REVISTA:

Phys. Rev. Lett. vol. 120, no. 13, 130401 (2018).

AUTORES:

A. Tavakoli y A. Cabello.

TÍTULO:

Quantum predictions for an unmeasured system cannot be simulated with a finite-memory classical system.

REVISTA:

Phys. Rev. A vol. 97, no. 3, 032131 (2018).

AUTORES:

B. Amaral, A. Cabello, M. Terra Cunha y L. Aolita.

TÍTULO:

Noncontextual wirings.

REVISTA:

Phys. Rev. Lett. vol. 120, no. 13, 130403 (2018).

AUTORES:

F. M. Leupold, M. Malinowski, C. Zhang, V. Negnevitsky, A. Cabello, J. Alonso y J. P. Home.

TÍTULO:

Sustained state-independent quantum contextual correlations from a single ion.

REVISTA:

Phys. Rev. Lett. vol. 120, no. 18, 180401 (2018).

7. PUBLICACIONES (artículos, continuación)

AUTORES:

X.-M. Hu, B.-H. Liu, Y. Guo, G.-Y. Xiang, Y.-F. Huang, C.-F. Li, G.-C. Guo, M. Kleinmann, T. Vértesi y A. Cabello.

TÍTULO:

Observation of stronger-than-binary correlations with entangled photonic qutrits.

REVISTA:

Phys. Rev. Lett. vol. 120, no. 18, 180402 (2018) [Editor's Suggestion].

AUTORES:

C. Abellán, A. Acín, A. Alarcón, O. Alibart, C. K. Andersen, F. Andreoli, A. Beckert, F. A. Beduini, A. Bendersky, M. Bentivegna, P. Bierhorst, D. Burchardt, A. Cabello, J. Cariñe, S. Carrasco, G. Carvacho, D. Cavalcanti, R. Chaves, J. Cortés-Vega, A. Cuevas, A. Delgado, H. de Riedmatten, C. Eichler, P. Farrera, J. Fuenzalida, M. García-Matos, R. Garthoff, S. Gasparinetti, T. Gerrits, F. Ghafari Jouneghani, S. Glancy, E. S. Gómez, P. González, J.-Y. Guan, J. Handsteiner, J. Heinsoo, G. Heinze, A. Hirschmann, O. Jiménez, F. Kaiser, E. Knill, L. T. Knoll, S. Krinner, P. Kurpiers, M. A. Larotonda, J.-Å. Larsson, A. Lenhard, H. Li, M.-H. Li, G. Lima, B. Liu, Y. Liu, I. H. López Grande, T. Lunghi, X. Ma, O. S. Magaña-Loaiza, P. Magnard, A. Magnoni, M. Martí-Prieto, D. Martínez, P. Mataloni, A. Mattar, M. Mazzeza, R. P. Mirin, M. W. Mitchell, S. Nam, M. Oppliger, J.-W. Pan, R. B. Patel, G. J. Pryde, D. Rauch, K. Redeker, D. Rieländer, M. Ringbauer, T. Roberson, W. Rosenfeld, Y. Salathé, L. Santodonato, G. Sauder, T. Scheidl, C. T. Schmiegelow, F. Sciarrino, A. Seri, L. K. Shalm, S.-C. Shi, S. Slussarenko, M. J. Stevens, S. Tanzilli, F. Toledo, J. Tura, R. Ursin, P. Verkyris, V. B. Verma, T. Walter, A. Wallraff, Z. Wang, H. Weinfurter, M. M. Weston, A. G. White, C. Wu, G. B. Xavier, L. You, X. Yuan, A. Zeilinger, Q. Zhang, W. Zhang y J. Zhong.

TÍTULO:

Challenging local realism with human choices.

REVISTA:

Nature vol. 557, pp. 212–216 (2018).

AUTORES:

Y. Xiao, Z.-P. Xu, Q. Li, H.-Y. Su, K. Sun, A. Cabello, J.-S. Xu, J.-L. Chen, C.-F. Li, y G.-C. Guo.

TÍTULO:

Experimental test of quantum correlations from Platonic graphs.

REVISTA:

Optica vol. 5, no. 6, pp. 718–722 (2018).

AUTORES:

S. Koduru Joshi, J. Pienaar, T. C. Ralph, L. Cacciapuoti, W. McCutcheon, J. Rarity, D. Gigenbach, V. Makarov, I. Fuentes, T. Scheidl, E. Beckert, M. Bourennane, D. E. Bruschi, A. Cabello, J. Capmany, J. A. Carrasco, A. Carrasco-Casado, E. Diamanti, M. Dušek, D. Elser, A. Gulinatti, R. H. Hadfield, T. Jennewein, R. Kaltenbaek, M. A. Krainak, H.-K. Lo, C. Marquardt, P. Mataloni, G. Milburn, M. Peev, A. Poppe, V. Pruneri, R. Renner, C. Salomon, J. Skaar, N. Solomos, M. Stipěvić, J. P. Torres, M. Toyoshima, P. Villorosi, I. Walmsley, G. Weihs, H. Weinfurter, A. Zeilinger, M. Żukowski y R. Ursin.

TÍTULO:

Space QUEST mission proposal: Experimentally testing decoherence due to gravity.

REVISTA:

New J. Phys. vol. 20, 063016 (2018).

AUTORES:

A. Cabello, J. R. Portillo, A. Solís y K. Svozil.

TÍTULO:

Minimal true-implies-false and true-implies-true sets of propositions in noncontextual hidden variable theories.

REVISTA:

Phys. Rev A vol. 98, no. 1, 012106 (2018).

7. PUBLICACIONES (artículos, continuación)

AUTORES:

M. Malinowski, C. Zhang, F. Leupold, A. Cabello, J. Alonso y J. Home.

TÍTULO:

Probing the limits of correlations in an indivisible quantum system.

REVISTA:

Phys. Rev. A vol. 98, no. 5, 050102(R) (2018).

AUTORES:

Z.-P. Xu y A. Cabello.

TÍTULO:

Necessary and sufficient condition for contextuality from incompatibility.

REVISTA:

Phys. Rev. A vol. 99, no. 2, 020103(R) (2019).

8. OTRAS PUBLICACIONES

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Mecánica Cuántica. Interpretaciones (Reseña de M. W. Dickson, Quantum chance and nonlocality: Probability and nonlocality in the interpretation of Quantum Mechanics, Cambridge University Press, 1998).

REVISTA:

Investigación y Ciencia, no. 269, p. 95 (1999).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Mecánica cuántica desde una perspectiva moderna (Reseña de J. Bub, Interpreting the quantum world, Cambridge University Press, Cambridge, 1999).

REVISTA:

Investigación y Ciencia, no. 291, p. 86 (2000).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Mecánica cuántica avanzada (Reseña de K. T. Hecht, Quantum mechanics, Springer-Verlag, Nueva York, 2000).

REVISTA:

Investigación y Ciencia, no. 300, p. 93 (2001).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de T. A. Brun y O. Cohen, "Parametrization and distillability of three-qubit entanglement", Phys. Lett. A vol. 281, nos. 2–3, 88–100 (2001).

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2002c, 81013 (2002).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de C. M. Caves, C. A. Fuchs y P. Rungta, "Entanglement of formation of an arbitrary state of two rebits", Found. Phys. Lett. vol. 14, no. 3, pp. 199–212 (2001).

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2002c, 81014 (2002).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de H. J. Kummer, "Theory of a pair of quantum bits", Int. J. Theor. Phys. vol. 40, no. 6, pp. 1071–1112 (2001).

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2002c, 81031 (2002).

8. OTRAS PUBLICACIONES (continuación)

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de V. P. Belavkin, "On entangled information and quantum capacity", *Open Sys. Information Dyn.* vol. 8, no. 1, pp. 1–18 (2001).

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2002e, 81009 (2002).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de C. King y M. B. Ruskai, "Capacity of quantum channels using product measurements", *J. Math. Phys.* vol. 42, no. 1, 87–98 (2001).

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2002e, 81015 (2002).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de T. A. Brun, C. M. Caves y R. Schack, "Entanglement purification of unknown quantum states", *Phys. Rev. A* vol. 63, no. 4, 042309 (2001).

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2002e, 81020 (2002).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de B. M. Terhal, "A family of indecomposable positive linear maps based on entangled quantum states", *Linear Algebra Appl.* vol. 323, pp. 61–73 (2001).

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2002f, 81007 (2002).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de H. Fan y G.-C. Yu, "Resolution of unity in differential form for EPR complex entangled state representation and its application in nonlinear operator's normal ordering expansion", *Mod. Phys. Lett. A* vol. 16, no. 32, pp. 2067–2074 (2001).

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2002i, 81026 (2002).

8. OTRAS PUBLICACIONES (continuación)

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de O. Rudolph, "A new class of entanglement measures", *J. Math. Phys.* vol. 42, no. 11, pp. 5306–5314 (2001).

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2002g, 81016 (2002).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de S. Karnas y M. Lewenstein, "Separable approximations of density matrices of composite quantum systems", en S. Popescu, N. Linden y R. Jozsa (eds.), *J. Phys. A: Math. Gen.* vol. 34, no. 35 (special issue: Quantum information and computation), pp. 6919–6938 (2001).

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2002i, 81031 (2002).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de J. M. Raimond, M. Brune y S. Haroche, "Colloquium: Manipulating quantum entanglement with atoms and photons in a cavity", *Rev. Mod. Phys.* vol. 73, no. 3, pp. 565–582 (2001).

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2002i, 81039 (2002).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de L. Santos y D. Bruß, "Reversible quantum teleportation in an optical lattice", en S. Popescu, N. Linden y R. Jozsa (eds.), *J. Phys. A: Math. Gen.* vol. 34, no. 35 (special issue: Quantum information and computation), pp. 7003–7016 (2001).

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2002i, 81041 (2002).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de L. Viola, E. Knill y R. Laflamme, "Constructing qubits in physical systems", en S. Popescu, N. Linden y R. Jozsa (eds.), *J. Phys. A: Math. Gen.* vol. 34, no. 35 (special issue: Quantum information and computation), pp. 7067–7080 (2001).

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2002i, 81043 (2002).

8. OTRAS PUBLICACIONES (continuación)

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de K. Życzkowski y H.-J. Sommers, "Induced measures in the space of mixed quantum states", en S. Popescu, N. Linden y R. Jozsa (eds.), *J. Phys. A: Math. Gen.* vol. 34, no. 35 (special issue: Quantum information and computation), pp. 7111–7125 (2001).

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2002i, 81047 (2002).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de R. F. Werner, "All teleportation and dense coding schemes", en S. Popescu, N. Linden y R. Jozsa (eds.), *J. Phys. A: Math. Gen.* vol. 34, no. 35 (special issue: Quantum information and computation), pp. 7081–7094 (2001).

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2002i, 81063 (2002).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de A. Acín, A. Andrianov, E. Jané y R. Tarrach, "Three-qubit pure-state canonical forms", en S. Popescu, N. Linden y R. Jozsa (eds.), *J. Phys. A: Math. Gen.* vol. 34, no. 35 (special issue: Quantum information and computation), pp. 6725–6239 (2001).

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2002j, 81011 (2002).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de A. Stern, *Quantum theoretic machines*, Elsevier, Amsterdam, 2000.

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2002j, 81045 (2002).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de A. Uhlmann, "Operators and maps affiliated to EPR channels", en *Trends in quantum mechanics* (Goslar, 1998), World Scientific, River Edge, New Jersey, 2000, pp. 138–145.

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2002k, 81039 (2002).

8. OTRAS PUBLICACIONES (continuación)

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de J. Wang, H. E. Ruda y Q. Bi, "Decoherence of quantum registers in the weak-coupling limit", *Phys. Lett. A* vol. 294, no. 1, pp. 6–12 (2002).

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2002k, 81040 (2002).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de H. De Raedt, K. Michielsen, K. De Raedt y S. Miyashita, "Number partitioning on a quantum computer", *Phys. Lett. A* vol. 290, nos. 5-6, pp. 227–233 (2001).

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2002m, 81031 (2002).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Mecánica cuántica (Reseña de F. S. Levin, *An introduction to quantum theory*, Cambridge University Press, Cambridge, 2002).

REVISTA:

Investigación y Ciencia, no. 312, p. 95 (2002).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de F. Herbut, "Hermitian Schmidt decomposition and twin observables of bipartite mixed states", *J. Phys. A: Math. Gen.* vol. 35, no. 7, pp. 1691–1708 (2002).

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2003a, 81017, p. 4 (2003).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de M. B. Mensky, *Quantum measurements and decoherence: Models and phenomenology*, Kluwer Academic, Dordrecht, 2000.

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2003c, 81030, pp. 7–8 (2003).

8. OTRAS PUBLICACIONES (continuación)

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de H. Barnum y E. Knill, "Reversing quantum dynamics with near-optimal quantum and classical fidelity", *J. Math. Phys.* vol. 43, no. 5, pp. 2097–2106 (2002).

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2003c, 81036, p. 8 (2003).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de J. L. Dodd, M. A. Nielsen, M. J. Bremner y R. T. Thew, "Universal quantum computation and simulation using any entangling Hamiltonian and local unitaries", *Phys. Rev. A* vol. 65, no. 4, 040301 (2002).

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2003c, 81037, p. 8 (2003).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de P. Zanardi, "Quantum entanglement in fermionic lattices", *Phys. Rev. A* vol. 65, no. 4, 042101 (2002).

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2003d, 81038, p. 9 (2003).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de D. P. DiVincenzo, D. W. Leung y B. M. Terhal, "Quantum data hiding", *IEEE Trans. Inf. Theory* vol. 48, no. 3, pp. 580–598 (2002).

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2003d, 81042, p. 10 (2003).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de J. Eisert, C. Simon y M. B. Plenio, "On the quantification of entanglement in infinite-dimensional quantum systems", *J. Phys. A: Math. Gen.* vol. 35, no. 17, pp. 3911–3923 (2002).

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2003d, 81043, p. 10 (2003).

8. OTRAS PUBLICACIONES (continuación)

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de A. W. Majewski, "On entanglement of formation", *J. Phys. A: Math. Gen.* vol. 35, no. 1, pp. 123–134 (2002).

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2003d, 81049, pp. 10–11 (2003).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de F. Verstraete, K. Audenaert, J. Dehaene y B. De Moor, "A comparison of the entanglement measures negativity and concurrence", *J. Phys. A: Math. Gen.* vol. 34, no. 47, pp. 10327–10332 (2001).

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2003g, 81025, p. 6 (2003).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de J. Gruska y H. Imai, "Power, puzzles and properties of entanglement", en M. Margenstern y Y. Rogozhin (eds.), *Machines, computations, and universality* (Chişinău, 2001), Springer-Verlag, Berlin, 2001, pp. 25–68.

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2003g, 81037, pp. 7–8 (2003).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de G. Chapline, "Entangled states, holography, and quantum surfaces", *Chaos, Solitons and Fractals* vol. 14, no. 6, pp. 809–816 (2002).

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2003h, 81015, p. 3 (2003).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de A. N. Korotkov, "Continuous measurement of entangled qubits", *Phys. Rev. A* vol. 65, no. 5, 052304 (2002).

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2003h, 81020, p. 4 (2003).

8. OTRAS PUBLICACIONES (continuación)

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de S. L. Braunstein, "Quantum teleportation", Proc. of the Symp. "100 Years Werner Heisenberg—Works and Impact" (Bamberg, 2001), *Fortschr. Phys.* vol. 50, nos. 5–7, pp. 608–613 (2002).

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2003h, 81028, p. 5 (2003).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de M. J. Donald, M. Horodecki y O. Rudolph, "The uniqueness theorem for entanglement measures", *J. Math. Phys.* vol. 43, no. 9, pp. 4252–4272 (2002).

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2003h, 81029, p. 5 (2003).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de D. Lucarelli, "Chow's theorem and universal holonomic quantum computation", *J. Phys. A: Math. Gen.* vol. 35, no. 24, pp. 5107–5114 (2002).

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2003h, 81034, p. 6 (2003).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de A. S. Holevo, "On entanglement-assisted classical capacity", *J. Math. Phys.* vol. 43, no. 9, pp. 4326–4333 (2002).

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2003h, 94011, p. 66 (2003).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de C. H. Bennett, P. W. Shor, J. A. Smolin y A. V. Thapliyal, "Entanglement-assisted capacity of a quantum channel and the reverse Shannon theorem", *IEEE Trans. Inf. Theor.* vol. 48, no. 10, 2637–2655 (2002).

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2003h, 94014, p. 66 (2003).

8. OTRAS PUBLICACIONES (continuación)

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de P. M. Alsing y G. J. Milburn, "On entanglement and Lorentz transformations", *Quant. Inf. Proc.* vol. 2, no. 6, pp. 487–512 (2002).

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2003i, 81036, p. 6 (2003).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de B. M. Terhal, "Detecting quantum entanglement", *Theoret. Comp. Sci.* vol. 287, no. 1, pp. 313–335 (2002).

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2003i, 81052, p. 8 (2003).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de R. A. Bertlmann, H. Narnhofer y W. Thirring, "Geometric picture of entanglement and Bell inequalities", *Phys. Rev. A* vol. 66, no. 3, 032319 (2002).

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2003j, 81026, pp. 4–5 (2003).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de H. Fan, K. Matsumoto, X.-B. Wang y H. Imai, "Phase-covariant quantum cloning", *J. Phys. A: Math. Gen.* vol. 35, no. 34, pp. 7415–7423 (2002).

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2003j, 81030, p. 5 (2003).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de A. Z. Capri, *Nonrelativistic quantum mechanics*. Third edition, *World Scientific, Singapur*, 2002.

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2003k, 81001, p. 1 (2003).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de L. Sica, "Correlations for a new Bell's inequality experiment", *Found. Phys. Lett.* vol. 15, no. 5, pp. 473–486 (2002).

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2003k, 81021, p. 5 (2003).

8. OTRAS PUBLICACIONES (continuación)

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de M. A. Nielsen, M. J. Bremner, J. L. Dodd, A. M. Childs y C. M. Dawson, "Universal simulation of Hamiltonian dynamics for quantum systems with finite-dimensional state spaces", *Phys. Rev. A* vol. 66, no. 2, 022317 (2002).

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2003k, 81032, pp. 6–7 (2003).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de K. Chen y L.-A. Wu, "The generalized partial transposition criterion for separability of multipartite quantum states", *Phys. Lett. A* vol. 306, no. 1, pp. 14–20 (2002).

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2003m, 81021, p. 5 (2003).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de J. Du, H. Li, X. Xu, X. Zhou y R. Han, "Entanglement enhanced multiplayer quantum games", *Phys. Lett. A* vol. 302, nos. 5–6, pp. 229–233 (2002).

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2003m, 81023, p. 5 (2003).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de M. Dugić y M. M. Ćirković, "Quantum parallelism in quantum information processing", *Int. J. Theor. Phys.* vol. 41, no. 9, pp. 1641–1649 (2002).

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2003m, 81024, pp. 5–6 (2003).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de A. Vukics, J. Janszky y T. Kobayashi, "Nonideal teleportation in coherent-state basis", *Phys. Rev. A* vol. 66, no. 2, 023809 (2002).

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2003m, 81037, p. 7 (2003).

8. OTRAS PUBLICACIONES (continuación)

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de D. Poulin y R. Blume-Kohout, "Compatibility of quantum states", *Phys. Rev. A* vol. 67, no. 1, 010101 (2003).

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2004c, 81036 (2004).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de J.-Å. Larsson, "Qubits from number states and Bell inequalities for number measurements", *Phys. Rev. A* vol. 67, no. 2, 022108 (2003).

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2004d, 81018 (2004).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de J. Du, H. Li, X. Xu, X. Zhou y R. Han, "Phase-transition-like behaviour of quantum games", *J. Phys. A: Math. Gen.* vol. 36, no. 23, pp. 6551–6562 (2003).

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2004d, 81029 (2004).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de F. Herbut, "The role of coherence entropy of physical twin observables in entanglement", *J. Phys. A: Math. Gen.* vol. 36, no. 31, pp. 8479–8495 (2003).

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2004g, 81017 (2004).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de S.-M. Fei, X.-H. Gao, X.-H. Wang, Z.-X. Wang y K. Wu, "Separability of rank-two quantum states in $C^M \otimes C^N$ composite quantum systems", *Commun. Theor. Phys.* vol. 39, no. 5, pp. 525–528 (2003).

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2004h, 81025 (2004).

8. OTRAS PUBLICACIONES (continuación)

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de L. Masanes, "Tight Bell inequality for d -outcome measurements correlations", *Quant. Inf. Comp.* vol. 3, no. 4, pp. 345–358 (2003).

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2004h, 81033 (2004).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de H. Narnhofer, "The structure of state space with respect to imbedding", *Int. J. Theor. Phys.* vol. 42, no. 5, pp. 955–967 (2003).

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2004i, 81035 (2004).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de Arvind y D. Collins, "Scaling issues in ensemble implementations of the Deutsch-Jozsa algorithm", *Phys. Rev. A* vol. 68, no. 5, 052301 (2003).

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2004i, 81039 (2004).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de E. G. Beltrametti y S. Bugajski, "Entanglement and classical correlations in the quantum frame", *Int. J. Theor. Phys.* vol. 42, no. 5, pp. 969–982 (2003).

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2004j, 81018 (2004).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de P. Busch, "The role of entanglement in quantum measurement and information processing", *Int. J. Theor. Phys.* vol. 42, no. 5, pp. 937–941 (2003).

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2004k, 81043 (2004).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de S. E. Landsburg, "Quantum game theory", *Notices Am. Math. Soc.* vol. 51, no. 4, pp. 394–399 (2004).

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2004k, 91012 (2004).

8. OTRAS PUBLICACIONES (continuación)

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de M. Christandl y A. Winter, "'Squashed entanglement': An additive entanglement measure", *J. Math. Phys.* vol. 45, no. 3, pp. 829–840 (2004).

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2004m, 81028 (2004).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de D. R. Bes, Quantum mechanics: A modern and concise introductory course, *Springer-Verlag, Berlin*, 2004.

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2005c, 81002 (2005).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de J.-Y. Hsieh, C.-M. Li y D.-S. Chuu, "A simplification of entanglement purification", *Phys. Lett. A* vol. 328, nos. 2–3, pp. 94–1001 (2004).

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2005c, 81026 (2005).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de A. Klappenecker y M. Rötteler, "Unitary error bases: Constructions, equivalence, and applications", en M. Frossier, T. Hoeholdt y A. Poli (eds.), *AAECC 2003, LNCS 2643, Springer-Verlag, Berlin*, 2003, pp. 139–149.

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2005c, 94088 (2005).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de J. Barrett y A. Kent, "Non-contextuality, finite precision measurement and the Kochen-Specker theorem", *Stud. Hist. Philos. Mod. Phys.* vol. 35, no. 2, pp. 151–176 (2004).

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2005d, 81006 (2005).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de A. Miranowicz, "Violation of Bell inequality and entanglement of decaying Werner states", *Phys. Lett. A* vol. 327, no. 4, pp. 272–283 (2004).

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2005d, 81066 (2005).

8. OTRAS PUBLICACIONES (continuación)

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de C. Emary, "A bipartite class of entanglement monotones for N -qubit pure states", *J. Phys. A: Math. Gen.* vol. 37, no. 34, pp. 8293–8302 (2004).

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2005e, 81024 (2005).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de H. Scutaru, "On the separability of pure states", *Proc. Rom. Acad. Ser. A* vol. 4, no. 3, pp. 183–188 (2003).

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2005e, 81032 (2005).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de H. Aschauer, J. Calsamiglia, M. Hein y H. J. Briegel, "Local invariants for multi-partite entangled states, allowing for a simple entanglement criterion", *Quant. Inf. Comp.* vol. 4, no. 5, pp. 383–395 (2004).

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2005h, 81046 (2005).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de Y. H. Moon, S. W. Hwang y D. Ahn, "Relativistic entanglements of spin $1/2$ particles with general momentum", *Prog. Theor. Phys.* vol. 112, no. 2, pp. 219–240 (2004).

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2005h, 81067 (2005).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de R. Rossignoli y N. Canosa, "Generalized disorder measures and the detection of quantum entanglement", *Physica A* vol. 344, nos. 3–4, pp. 637–643 (2004).

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2005h, 81070 (2005).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de T.-C. Wei, M. Ericsson, P. M. Goldbart y W. J. Munro, "Connections between relative entropy of entanglement and geometric measure of entanglement", *Quant. Inf. Comp.* vol. 4, no. 4, pp. 252–272 (2004).

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2005h, 81080 (2005).

8. OTRAS PUBLICACIONES (continuación)

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de S. S. Bullock, "Note on the Khaneja Glaser decomposition", *Quant. Inf. Comp.* vol. 4, no. 5, pp. 396–400 (2004).

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2005h, 81088 (2005).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de P. Hayden, D. Leung, P. W. Shor y A. Winter, "Randomizing quantum states: Constructions and applications", *Commun. Math. Phys.* vol. 250, no. 2, pp. 371–391 (2004).

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2005h, 81095 (2005).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Asher Peres (1934-2005).

REVISTA:

Revista Española de Física vol. 19, no. 2, p. 72 (2005).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de J.-L. Chen, C. Wu, L. C. Kwek y C. H. Oh, "Gisin's theorem for three qubits", *Phys. Rev. Lett.* vol. 93, no. 14, 140407 (2004).

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2005i, 81009 (2005).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de M. A. Jafarizadeh, M. Mirzaee y M. Rezaee, "Evaluation of relative entropy of entanglement and derivation of optimal Lewenstein-Sanpera decomposition of Bell decomposable states via convex optimization", *Physica A* vol. 349, nos. 3-4, pp. 459–470 (2005).

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2005i, 81015 (2005).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de P. Caban, K. Podlaski, J. Rembieliński, K. A. Smoliński y Z. Walczak, "Entanglement and tensor product decomposition for two fermions", *J. Phys. A: Math. Gen.* vol. 38, no. 6, pp. L79–L86 (2005).

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2005j, 81012 (2005).

8. OTRAS PUBLICACIONES (continuación)

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de A. Hamma, R. Ionicioiu y P. Zanardi, "Ground state entanglement and geometric entropy in the Kitaev's model", *Phys. Lett. A* vol. 337, nos. 1–2, pp. 22–28 (2005).

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2005j, 81018 (2005).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de M. Pavičić, J.-P. Merlet, B. D. McKay y N. D. Megill, "Kochen-Specker vectors", *J. Phys. A: Math. Gen.* vol. 38, no. 7, pp. 1577–1592 (2005).

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2005m, 81013 (2005).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de J. Endrejat y H. Büttner, "Characterization of entanglement of more than two qubits with Bell inequalities and global entanglement", *Phys. Rev. A* vol. 71, no. 1, 012305 (2005).

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2005m, 81025 (2005).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de H. Heydari and G. Björk, "Complex multi-projective variety and entanglement", *J. Phys. A: Math. Gen.* vol. 38, no. 14, pp. 3203–3211 (2005).

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2005m, 81033 (2005).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de H. Heydari y G. Björk, "Entanglement tensor for a general pure multipartite quantum state", *Quant. Inf. Comp.* vol. 5, no. 2, pp. 146–155 (2005).

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2005m, 81034 (2005).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de P. W. Shor, "The classical capacity achievable by a quantum channel assisted by limited entanglement", *Quant. Inf. Comp.* vol. 4, nos. 6–7, pp. 537–545 (2004).

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2005m, 81048 (2005).

8. OTRAS PUBLICACIONES (continuación)

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de N. R. Wallach, "The Hilbert series of measures of entanglement for 4 qubits", *Acta Appl. Math.* vol. 86, nos. 1–2, pp. 203–220 (2005).

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2006c, 81020 (2006).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de A. E. Ruuge y F. van Oystaeyen, "Saturated Kochen-Specker-type configuration of 120 projective lines in eight-dimensional space and its group of symmetry", *J. Math. Phys.* vol. 46, no. 5, 052109 (2005).

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2006e, 81021 (2006).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de G. Brassard, A. A. Méthot y A. Tapp, "Minimum entangled state dimension required for pseudo-telepathy", *Quant. Inf. Comp.* vol. 5, nos. 4–5, pp. 275–284 (2005).

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2006e, 81024 (2006).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de P. Caban, K. Podlaski, J. Rembieliński, K. A. Smoliński y Z. Walczak, "Tensor product decomposition, entanglement, and Bogoliubov transformations for two fermion system", *Open Sys. Inf. Dyn.* vol. 12, no. 2, pp. 179–188 (2005).

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2006e, 81025 (2006).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de M. Nathanson, "Distinguishing bipartite orthogonal states using LOCC: Best and worst cases", *J. Math. Phys.* vol. 46, no. 6, 062103 (2005).

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2006e, 81034 (2006).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de B. W. Schumacher y M. D. Westmoreland, "Locality and information transfer in quantum operations", *Quant. Inf. Process.* vol. 4, no. 1, pp. 13–34 (2005).

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2006e, 81036 (2006).

8. OTRAS PUBLICACIONES (continuación)

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de G. Sarbicki, "Geometry of local orbits in three-qubit problem", *Open Syst. Inf. Dyn.* vol. 12, no. 2, pp. 143–161 (2005).

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2006e, 81050 (2006).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de F. Mintert, A. R. R. Carvalho, M. Kuś y A. Buchleitner, "Measures and dynamics of entangled states", *Phys. Rep.* vol. 415, no. 4, pp. 207–259 (2005).

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2006i, 81025 (2006).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de Y.-K. Bai, S.-S. Li y H.-Z. Zheng, "Method for measuring two-qubit entanglement of formation by local operations and classical communication", *J. Phys. A: Math. Gen.* vol. 38, no. 40, pp. 8633–8639 (2005).

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2006m, 81021 (2006).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de P. Lévy, S. Nagy y J. Pipek, "Elementary formula for entanglement entropies of fermionic systems", *Phys. Rev. A* vol. 72, no. 2, 022302 (2005).

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2006m, 81037 (2006).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de V. Scarani, S. Iblisdir, N. Gisin y A. Acín, "Quantum cloning", *Rev. Mod. Phys.* vol. 77, no. 4, pp. 1225–1256 (2005).

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2006m, 81047 (2006).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de P. Lévy, "On the geometry of a class of N -qubit entanglement monotones", *J. Phys. A: Math. Gen.* vol. 38, no. 41, pp. 9075–9085 (2005).

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2006m, 81070 (2006).

8. OTRAS PUBLICACIONES (continuación)

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de H.-P. Breuer, "State space structure and entanglement of rotationally invariant spin systems", *J. Phys. A: Math. Gen.* vol. 38, no. 41, pp. 9019–9037 (2005).

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2006m, 81124 (2006).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de E. R. Loubenets, "Class of bipartite quantum states satisfying the original Bell inequality", *J. Phys. A: Math. Gen.* vol. 38, no. 40, pp. L653–L658 (2005).

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2007a, 81025 (2007).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de E. Santos, "Bell's theorem and the experiments: Increasing empirical support to local realism?", *Stud. Hist. Philos. Sci. Part B: Stud. Hist. Philos. Mod. Phys.* vol. 36, no. 3, pp. 544–565 (2005).

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2007b, 81032 (2007).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de P. K. Aravind, "Quantum kaleidoscopes and Bell's theorem", *Int. J. Mod. Phys. B* vol. 20, nos. 11–13, part 2, pp. 1711–1729 (2006).

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2007i, 81023 (2007).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de H. Chen, "Quantum entanglement and geometry of determinantal varieties", *J. Math. Phys.* vol. 47, no. 5, 052101 (2006).

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2007i, 81024 (2007).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de M. Guță y J. Kahn, "Local asymptotic normality for qubit states", *Phys. Rev. A* vol. 73, no. 5, 052108 (2006).

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2007i, 81035 (2007).

8. OTRAS PUBLICACIONES (continuación)

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de H. Heydari, "General pure multipartite entangled states and the Segre variety", *J. Phys. A: Math. Gen.* vol. 39, no. 31, pp. 9839–9844 (2006).

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2007i, 81036 (2007).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de O. Oreshkov y T. A. Brun, "Infinitesimal local operations and differential conditions for entanglement monotones", *Phys. Rev. A* vol. 73, no. 4, 042314 (2006).

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2007i, 81044 (2007).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de C. King y N. Koldan, "New multiplicativity results for qubit maps", *J. Math. Phys.* vol. 47, no. 4, 042106 (2006).

REVISTA:

Mathematical Reviews no. 2007i, 81066 (2007).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Introducción [a un número especial de la Revista Española de Física sobre Información Cuántica].

REVISTA:

Revista Española de Física vol. 21, no. 2, p. 4 (2007).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de M. Pérez-Suárez y D. J. Santos, Procesado de información con sistemas cuánticos, *Publicaciones de la Universidad de Vigo*, 2006.

REVISTA:

Revista Española de Física vol. 21, no. 2, pp. 66–67 (2007).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Reseña de M. Nakahara y T. Ohmi, Quantum computing. From linear algebra to physical realizations, *CRC Press*, Boca Raton, Florida, Estados Unidos, 2008.

REVISTA:

Mathematical Reviews MR2387891 (2009).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

El teorema de Kochen-Specker llega al laboratorio.

REVISTA:

Investigación y Ciencia, no. 461, pp. 8–9 (2015).

9. OTROS TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN
9.1. TESIS DOCTORAL
<p>AUTOR: A. Cabello.</p> <p>TÍTULO: <i>Pruebas algebraicas de imposibilidad de variables ocultas en Mecánica Cuántica.</i></p> <p>DIRECTOR: <i>Dr. D. Guillermo García Alcaíne, Profesor Titular del Departamento de Física Teórica de la Universidad Complutense de Madrid.</i></p> <p>FECHA: <i>Julio de 1996.</i></p> <p>CALIFICACIÓN: <i>Apto Cum Laude por Unanimidad.</i></p>
9.2. OTROS
<p>AUTOR: A. Cabello.</p> <p>TÍTULO: <i>Bibliographic guide to the foundations of quantum mechanics and quantum information.</i></p> <p>DESCRIPCIÓN: <i>Trabajo bibliográfico sobre fundamentos de mecánica cuántica e información cuántica con más de 500 páginas y más de 11.000 referencias. Disponible en Internet en la dirección http://xxx.lanl.gov/abs/quant-ph/0012089.</i></p> <p>FECHA: <i>1991–2005.</i></p>

10. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN SUBVENCIONADOS

TÍTULO DEL PROYECTO:

Sobre el Carácter Completo de la Mecánica Cuántica: Nuevas Implicaciones Experimentales.

ENTIDAD FINANCIADORA:

Universidad de Sevilla, OGICYT-191-97.

DURACIÓN DESDE:

22-12-1997.

HASTA:

22-12-1999.

INVESTIGADOR PRINCIPAL:

Dr. D. Ramón Risco Delgado, Profesor Titular de Universidad de la Universidad de Sevilla.

TÍTULO DEL PROYECTO:

Fundamentos de Mecánica Cuántica.

ENTIDAD FINANCIADORA:

Junta de Andalucía, FQM-239 (1998).

DURACIÓN DESDE:

23-12-1998.

HASTA:

23-12-2000.

INVESTIGADOR PRINCIPAL:

Dr. D. Ramón Risco Delgado, Profesor Titular de Universidad de la Universidad de Sevilla.

TÍTULO DEL PROYECTO:

Comunicación Cuántica.

ENTIDAD FINANCIADORA:

Ministerio de Ciencia y Tecnología, BFM2000-0529.

DURACIÓN DESDE:

20-12-2000.

HASTA:

20-12-2001.

INVESTIGADOR PRINCIPAL:

Dr. D. Adán Cabello Quintero, Profesor Titular de E. U. de la Universidad de Sevilla.

TÍTULO DEL PROYECTO:

Fundamentos de Mecánica Cuántica.

ENTIDAD FINANCIADORA:

Junta de Andalucía, FQM-239 (2001).

DURACIÓN DESDE:

1-1-2001.

HASTA:

1-1-2002.

INVESTIGADOR PRINCIPAL:

Dr. D. Adán Cabello Quintero, Profesor Titular de E. U. de la Universidad de Sevilla.

10. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN SUBVENCIONADOS (continuación)

TÍTULO DEL PROYECTO:

Comunicación Cuántica.

ENTIDAD FINANCIADORA:

Ministerio de Ciencia y Tecnología, BFM2001-3943.

DURACIÓN DESDE:

20-12-2001.

HASTA:

20-12-2004.

INVESTIGADOR PRINCIPAL:

Dr. D. Adán Cabello Quintero, Profesor Titular de E. U. de la Universidad de Sevilla.

TÍTULO DEL PROYECTO:

Fundamentos de Mecánica Cuántica.

ENTIDAD FINANCIADORA:

Junta de Andalucía, FQM-239 (2002).

DURACIÓN DESDE:

01-01-2002.

HASTA:

01-01-2003.

INVESTIGADOR PRINCIPAL:

Dr. D. Adán Cabello Quintero, Profesor Titular de E. U. de la Universidad de Sevilla.

TÍTULO DEL PROYECTO:

Comunicación Cuántica: Nuevas Aplicaciones del Entrelazamiento.

ENTIDAD FINANCIADORA:

Ministerio de Ciencia y Tecnología, BFM2002-02815.

DURACIÓN DESDE:

01-10-2002.

HASTA:

30-09-2005.

INVESTIGADOR PRINCIPAL:

Dr. D. Adán Cabello Quintero, Profesor Titular de E. U. de la Universidad de Sevilla.

TÍTULO DEL PROYECTO:

Comunicación Cuántica: Aplicaciones de los Estados sin Decoherencia.

ENTIDAD FINANCIADORA:

Ministerio de Educación y Ciencia, FIS2005-07689.

DURACIÓN DESDE:

15-10-2005.

HASTA:

14-10-2008.

INVESTIGADOR PRINCIPAL:

Dr. D. Adán Cabello Quintero, Profesor Titular de Universidad de la Universidad de Sevilla.

10. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN SUBVENCIONADOS (continuación)

TÍTULO DEL PROYECTO:

Desigualdades de Bell con Estados Hiperentrelazados.

ENTIDAD FINANCIADORA:

Junta de Andalucía, P06-FQM-02243.

DURACIÓN DESDE:

13-04-2007.

HASTA:

12-04-2010.

INVESTIGADOR PRINCIPAL:

Dr. D. Adán Cabello Quintero, Profesor Titular de Universidad de la Universidad de Sevilla.

TÍTULO DEL PROYECTO:

Información Cuántica: Entrelazamiento, Computación Cuántica y Nanodispositivos.

ENTIDAD FINANCIADORA:

Ministerio de Ciencia en Innovación, FIS2008-05596.

DURACIÓN DESDE:

01-01-2009.

HASTA:

31-12-2011.

INVESTIGADOR PRINCIPAL:

Dr. D. Adán Cabello Quintero, Profesor Titular de Universidad de la Universidad de Sevilla.

TÍTULO DEL PROYECTO:

Información Cuántica: Correlaciones Cuánticas y Nanodispositivos.

ENTIDAD FINANCIADORA:

Ministerio de Ciencia e Innovación y Ministerio de Economía y Competitividad, FIS2011-29400.

DURACIÓN DESDE:

01-01-2012.

HASTA:

31-12-2014.

INVESTIGADOR PRINCIPAL:

Prof. Dr. Adán Cabello Quintero, Catedrático de Universidad de la Universidad de Sevilla.

TÍTULO DEL PROYECTO:

The Nature of Information in Sequential Quantum Measurements.

ENTIDAD FINANCIADORA:

Foundational Questions Institute (FQXi).

DURACIÓN DESDE:

01-09-2013.

HASTA:

31-01-2016.

CONVOCATORIA:

FQXi 2013 Large Grants.

INVESTIGADORES PRINCIPALES:

Prof. Dr. Adán Cabello Quintero, Catedrático de Universidad de la Universidad de Sevilla, Prof. Dr. Otfried Gühne, Catedrático de la Universidad de Siegen, y Dr. Jan-Åke Larsson, Profesor de la Universidad de Linköping.

10. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN SUBVENCIONADOS (continuación)

TÍTULO DEL PROYECTO:

Información Cuántica Avanzada.

ENTIDAD FINANCIADORA:

Ministerio de Economía y Competitividad, FIS2014-60843.

DURACIÓN DESDE:

01-01-2015.

HASTA:

31-12-2017.

INVESTIGADOR PRINCIPAL:

Prof. Dr. Adán Cabello Quintero, Catedrático de Universidad de la Universidad de Sevilla.

TÍTULO DEL PROYECTO:

Photonic quantum information.

ENTIDAD FINANCIADORA:

Knut och Alice Wallenbergs Stiftelse (Knut and Alice Wallenberg Foundation).

DURACIÓN DESDE:

01-07-2016.

HASTA:

30-06-2020.

INVESTIGADOR PRINCIPAL:

Prof. Dr. Mohamed Bourennane, Stockholm University.

TÍTULO DEL PROYECTO:

Quantum Machine Learning (Project number: ES 56 47 77).

ENTIDAD FINANCIADORA:

The Research Council of Norway (RCN).

DURACIÓN DESDE:

01-08-2016.

HASTA:

31-07-2019.

INVESTIGADOR PRINCIPAL:

Dr. Matthew G. Parker, University of Bergen, Norway.

TÍTULO DEL PROYECTO:

The Observer Observed: A Bayesian Route to the Reconstruction of Quantum Theory.

ENTIDAD FINANCIADORA:

Foundational Questions Institute (FQXi).

DURACIÓN DESDE:

01-07-2016.

HASTA:

30-06-2018.

CONVOCATORIA:

FQXi 2016 Large Grants.

INVESTIGADORES PRINCIPALES:

Prof. Dr. Adán Cabello Quintero, Catedrático de Universidad de la Universidad de Sevilla, Dr. Giulio Chiribella, Profesor de la Universidad de Hong Kong, y Dr. Matthias Kleinmann, Investigador de la Universidad del País Vasco.

10. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN SUBVENCIONADOS (continuación)

TÍTULO DEL PROYECTO:

Herramientas Cuánticas para Información, Computación e Investigación.

ENTIDAD FINANCIADORA:

Ministerio de Economía y Competitividad y Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, FIS2017-89609-P.

DURACIÓN DESDE:

01-01-2018.

HASTA:

31-12-2020.

INVESTIGADOR PRINCIPAL:

Prof. Dr. Adán Cabello Quintero, Catedrático de Universidad de la Universidad de Sevilla.

11. COMUNICACIONES Y PONENCIAS PRESENTADAS A CONGRESOS

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Kochen-Specker diagram of the Peres-Mermin example.

CONGRESO:

International Symposium on Fundamental Problems in Quantum Physics (Oviedo, 29 de agosto–3 de septiembre de 1993).

LIBRO:

M. Ferrero y A. van der Merwe (eds.), *Fundamental Problems in Quantum Physics*, Kluwer Academic, Dordrecht, Holanda, 1995, pp. 43–46.

AUTORES:

A. Cabello y G. García Alcaíne.

TÍTULO:

An experimental test of the Kochen-Specker theorem.

CONGRESO:

International Conference on Mesoscopic Physics and Fundamental Problems in Quantum Mechanics (Roma, 14–17 de febrero de 1994).

AUTORES:

A. Cabello y G. García Alcaíne.

TÍTULO:

Elementos de realidad locales versus Mecánica Cuántica.

CONGRESO:

Fundamentos de la Física Cuántica (San Lorenzo de El Escorial, 17–21 de julio de 1995).

LIBRO:

M. Ferrero, A. Fernández Rañada, J. L. Sánchez Gómez y E. Santos (eds.), *Fundamentos de la Física Cuántica*, Editorial Complutense, Madrid, 1996, pp. 83–91.

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

A proof with 18 vectors of the Bell-Kochen-Specker theorem.

CONGRESO:

Second International Symposium on Fundamental Problems in Quantum Physics (Oviedo, 21–26 de julio de 1996).

LIBRO:

M. Ferrero y A. van der Merwe (eds.), *New Developments on Fundamental Problems in Quantum Physics*, Kluwer Academic, Dordrecht, Holanda, 1997, pp. 59–62.

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Imposibilidad de variables ocultas para dos qubits en estados factorizables.

CONGRESO:

Workshop Problemas Conceptuales en Física Cuántica y Relatividad (Sevilla, 25 y 26 de abril de 1997).

11. COMUNICACIONES Y PONENCIAS PRESENTADAS A CONGRESOS (continuación)

AUTORES:

A. Cabello y G. García Alcaíne.

TÍTULO:

A proof of the Bell-Kochen-Specker theorem using 4 compatible propositions.

CONGRESO:

Sixth UK Conference on Conceptual and Mathematical Foundations of Modern Physics (Hull, Reino Unido, 8–12 de septiembre de 1997).

AUTORES:

A. Cabello y G. García Alcaíne.

TÍTULO:

On experimental test of the Bell-Kochen-Specker theorem.

CONGRESO:

Tutorial Workshop on Quantum Information: Cryptography, Communication, and Computation (Almagro, 17–19 de octubre de 1997).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Criptografía cuántica eficiente.

CONGRESO:

100 Años de Teoría Cuántica. Historia, Física y Filosofía (Madrid, 22–25 de noviembre de 2000).

<http://fs-morente.filos.ucm.es/centenario/list2.htm>.

LIBRO:

C. Mataix y A. Rivadulla (eds.), *Física cuántica y realidad. Quantum physics and reality*, Editorial Complutense, Madrid, 2002, pp. 339–350.

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

N-particle N-level singlet states: Properties and applications.

CONGRESO:

Quantum Information: Quantum Entanglement (Sant Feliu de Guíxols, 23–28 de marzo de 2002).

<http://www.esf.org/euresco/02/pc02181>.

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Supersinglets: Some applications.

CONGRESO:

International Conference on Quantum Information: Conceptual Foundations, Developments and Perspectives (Oviedo, 13–18 de julio de 2002).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

All the latest on Kochen-Specker, and why it's important.

CONGRESO:

Quantum Foundations in the Light of Quantum Information II (Montréal, Canadá, 13 de octubre–2 de noviembre de 2002).

11. COMUNICACIONES Y PONENCIAS PRESENTADAS A CONGRESOS (continuación)

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Bell's theorem without inequalities and without alignments.

CONGRESO:

Third Conference of the ESF programme Quantum Information Theory and Quantum Computing. Advances in Quantum Information Processing: From Theory to Experiment (Erice, Italia, 15–22 de marzo de 2003).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

El teorema de Bell sin desigualdades y sin sistemas de referencia comunes.

CONGRESO:

XXIX Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Física (Madrid, 7–11 de julio de 2003).

LIBRO:

L. Vázquez, A. Dobado y J. P. Sánchez (eds.), XXIX Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Física. Volumen II, Real Sociedad Española de Física, Madrid, 2003, p. 849.

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Quantum communication between parties who do not share a common reference frame.

CONGRESO:

Panamerican Advanced Study Institute and Workshop on the Physics of Information (Buzíos, Brasil, 4–9 de diciembre de 2003).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Bell's theorem without inequalities and without unspeakable information.

CONGRESO:

Recent Developments in Quantum Physics (Haifa, Israel, 1–2 de febrero de 2004).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Examples of mathematical beauty when comparing classical and quantum worlds.

CONGRESO:

Fundamental Physics Meeting “Alberto Galindo” (Madrid, 26 de noviembre de 2004).

LIBRO:

R. F. Álvarez-Estrada, A. Dobado, L. A. Fernández, M. A. Martín-Delgado y A. Muñoz Sudupe (eds.), Fundamental Physics Meeting “Alberto Galindo”, Aula Documental de Investigación, Madrid, 2004, pp. 209–218.

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

How much larger than classical correlations are quantum correlations?

CONGRESO:

3rd Asia Pacific Workshop on Quantum Information Science (Singapur, 3–15 de enero de 2005).

11. COMUNICACIONES Y PONENCIAS PRESENTADAS A CONGRESOS (continuación)

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

How much larger quantum correlations are than classical ones.

CONGRESO:

International Conference QUPON (Quantum Physics of Nature)/6th European QIPC (Quantum Information Processing and Communication) Workshop (Viena, 20–26 de mayo de 2005).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

From the simplest proof of the Kochen-Specker theorem to a loophole-free Bell's experiment based on two-photon all-versus-nothing violation of local realism.

CONGRESO:

Korea Institute for Advanced Study-Korea Advanced Institute of Science and Technology Workshop on Quantum Information Science 2005 (Seúl, Corea del Sur, 22–24 de agosto de 2005).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

La complejidad en la comunicación como principio de la mecánica cuántica.

CONGRESO:

XXX Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Física (Ourense, 12–16 de septiembre de 2005).

LIBRO:

E. Carballo (ed.), Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Física (Ourense, 12–16 de septiembre de 2005), Real Sociedad Española de Física, Madrid, 2005, p. 661.

AUTORES:

A. Feito y A. Cabello.

TÍTULO:

Desigualdades de Bell con estados realistas producidos por parametric down conversion.

CONGRESO:

XXX Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Física (Ourense, 12–16 de septiembre de 2005).

LIBRO:

E. Carballo (ed.), Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Física (Ourense, 12–16 de septiembre de 2005), Real Sociedad Española de Física, Madrid, 2005, p. 662.

AUTORES:

A. J. López Tarrida y A. Cabello.

TÍTULO:

Propuesta experimental para implementar el protocolo cuántico "Guess My Number".

CONGRESO:

XXX Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Física (Ourense, 12–16 de septiembre de 2005).

LIBRO:

E. Carballo (ed.), Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Física (Ourense, 12–16 de septiembre de 2005), Real Sociedad Española de Física, Madrid, 2005, p. 663.

11. COMUNICACIONES Y PONENCIAS PRESENTADAS A CONGRESOS (continuación)

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Communication complexity as a principle of quantum mechanics.

CONGRESO:

Fourth International Conference on Unconventional Computation (Sevilla, 3–7 de octubre de 2005).

LIBRO:

C. S. Calude, M. J. Dinneen, G. Paun, M. J. Pérez-Jiménez y G. Rozenberg (eds.), *Unconventional Computation: 4th International Conference, UC 2005, Sevilla, Spain, October 3–7, Springer-Verlag, Berlín, 2005, pp. 70–81.*

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Stronger two-observer all-versus-nothing violation of local realism.

CONGRESO:

Ninth Workshop on Quantum Information Processing (París, 16–20 de enero de 2006).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Bell inequalities based on equalities.

CONGRESO:

Workshop on Quantum-Classical Transition and Quantum Information (Benasque, 18–30 de junio de 2006).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Bell inequalities based on equalities.

CONGRESO:

Theoretical and Experimental Foundations of Recent Quantum Technologies (Durban, KwaZulu-Natal, Suráfrica, 10–14 de julio de 2006).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Bell inequalities based on equalities.

CONGRESO:

NATO Advanced Research Workshop “Quantum Communication and Security” (Gdańsk, Polonia, 10–13 de septiembre de 2006).

LIBRO:

M. Żukowski, S. Kilin y J. Kowalik (eds.), *Quantum Communication and Security, IOS Press, Amsterdam, 2007, pp. 75–82.*

11. COMUNICACIONES Y PONENCIAS PRESENTADAS A CONGRESOS (continuación)

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Bell inequalities based on equalities: A new approach for a loophole-free Bell experiment.

CONGRESO:

The 8th International Conference on Quantum Communication, Measurement and Computing (Tsukuba, Japón, 19 de noviembre–3 de diciembre de 2006).

LIBROS:

O. Hirota, J. H. Shapiro, P. Grangier, A. S. Holevo, P. Kumar, y M. Sasaki (eds.), *The 8th International Conference on Quantum Communication, Measurement and Computing. Book of abstracts, National Institute of Information and Communications Technology, Koganei, Tokyo, and Tamagawa University, Tsukuba, 2006, p. 101.*

O. Hirota, J. H. Shapiro, y M. Sasaki (eds.), *Proceedings of the 8th International Conference on Quantum Communication, Measurement and Computing (Tsukuba International Congress Center, Tsukuba, Japan, 28th November–3rd December, 2006, National Institute of Information and Communications Technology, Koganei, Tokyo, 2007, pp. 275–278.*

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Extreme bipartite nonlocality for two-photon six-qubit states.

CONGRESO:

Quantum Information School and Workshop (Paraty, Brasil, 6–16 de agosto de 2007).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Nonlocality for graph states.

CONGRESO:

16th International Laser Physics Workshop (León, México, 20–24 de agosto de 2007).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Nonlocality for graph states.

CONGRESO:

1st International Iran Conference on Quantum Information (Kish Island, Irán, 7–10 de septiembre de 2007).

AUTORES:

A. Cabello y P. Moreno.

TÍTULO:

Demostraciones bipartitas “todo o nada” del teorema de Bell usando qubits.

CONGRESO:

XXXI Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Física (Granada, 10–14 de septiembre de 2007).

LIBRO:

M. C. Carrión Pérez, J. A. García García, J. F. Gómez Lopera e I. Sánchez García (eds.), *XXXI Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Física, Real Sociedad Española de Física, Madrid, 2007, p. 292 (en el libro de resúmenes), inf-05 (en el CD).*

11. COMUNICACIONES Y PONENCIAS PRESENTADAS A CONGRESOS (continuación)

AUTORES:

A. Cabello y D. Rodríguez.

TÍTULO:

Desigualdades de Bell tipo Mermin óptimas para estados grafo.

CONGRESO:

XXXI Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Física (Granada, 10–14 de septiembre de 2007).

LIBRO:

M. C. Carrión Pérez, J. A. García García, J. F. Gómez Lopera e I. Sánchez García (eds.), XXXI Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Física, Real Sociedad Española de Física, Madrid, 2007, p. 292 (en el libro de resúmenes), inf-06 (en el CD).

AUTORES:

A. Cabello, O. Gühne, P. Moreno y D. Rodríguez.

TÍTULO:

Nonlocality for perfect correlations.

CONGRESO:

QIPC 2007 International Conference on Quantum Information Processing and Communication (Barcelona, 15–19 de octubre de 2007).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Extreme quantum nonlocality.

CONGRESO:

Second "Semantics of Quantum Computation" Workshop (The Royal Society, London, 10–11 de diciembre de 2007).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Bell's theorem with and without inequalities for graph states.

CONGRESO:

International School and Conference on Quantum Information (Bhubaneswar, India, 4–12 de marzo de 2008).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Extreme quantum nonlocality.

CONGRESO:

Solvay Workshop "Bits, Quanta, and Complex Systems: Modern Approaches to Photonic Information Processing" (Bruselas, Bélgica, 30 de abril–3 de mayo de 2008).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Novel Bell inequalities for n qubits distributed between m parties.

CONGRESO:

4th International Workshop ad memoriam of Carlo Novero, "Advances in Foundations of Quantum Mechanics and Quantum Information with Atoms and Photons" (Turín, Italia, 19–24 de mayo de 2008).

11. COMUNICACIONES Y PONENCIAS PRESENTADAS A CONGRESOS (continuación)

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Novel Bell inequalities for n qubits distributed between m parties.

CONGRESO:

International Workshop on the Mathematical Foundations of Quantum Control and Quantum Information Theory (Fundación Ramón Areces, Madrid, 26–30 de mayo de 2008).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Kochen-Specker meets experiments.

CONGRESO:

"Foundations of Probability and Physics-5" (Växjö, Suecia, 24–27 de agosto de 2008).

LIBRO:

L. Accardi, G. Adenier, C. Fuchs, G. Jaeger, A. Y. Khrennikov, J.-Å. Larsson and S. Stenholm (eds.), Foundations of Probability and Physics 5, AIP Conf. Proc. 1101, American Institute of Physics, New York, 2009, pp. 246–254.

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Experimentally testable state-independent violation of Bell-like inequalities.

CONGRESO:

Workshop on Quantum-Classical Transition and Quantum Information (Benasque, 13–21 de septiembre de 2008).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

State-independent violation of Bell-type inequalities.

CONGRESO:

Quantum Optics IV (Florianópolis, Brasil, 13–17 de octubre de 2008).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Quantum contextuality: New experiments and applications.

CONGRESO:

Austrian Workshop on the Foundations and Applications of Quantum Science (Innsbruck, Austria, 29–31 de enero de 2009).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Experimentally testable state-independent violation of Bell-type inequalities for quantum contextuality.

CONGRESO:

Third International Conference on Quantum, Nano and Micro Technologies (Cancún, México, 1–7 de febrero de 2009).

LIBRO:

D. Avis, C. Kollmitzer and V. Privman (eds.), The Third International Conference on Quantum, Nano and Micro Technologies. ICQNM 2009, IEEE Computer Society, Los Alamitos, 2009, pp. 17–19.

11. COMUNICACIONES Y PONENCIAS PRESENTADAS A CONGRESOS (continuación)

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

From theorems to experiments: Kochen-Specker without and with locality.

CONGRESO:

2nd Vienna Symposium on the Foundations of Modern Physics. in honour of Daniel Greenberger and Helmut Rauch (Viena, 11–14 de junio de 2009).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Kochen and Specker go to the lab.

CONGRESO:

Quantum Information (Benasque, 6–27 de junio de 2009).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Kochen-Specker theorem in ion, neutron and photon experiments.

CONGRESO:

18th International Laser Physics Workshop (Barcelona, 13–17 de julio de 2009).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULOS:

Quantum nonlocality (1 de septiembre). Quantum contextuality (3 de septiembre). Answers and new developments beyond standard quantum nonlocality (5 de septiembre).

CONGRESO:

II Quantum Information School and Workshop (Paraty, Brasil, 1–11 de septiembre de 2009).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Contextualidad cuántica: Experimentos y aplicaciones.

CONGRESO:

XXXII Bial de la Real Sociedad Española de Física (Ciudad Real, 7–11 de septiembre de 2009).

LIBRO:

M. A. López de la Torre, J. A. de Toro y J. González (eds.), XXXII Bial de la Real Sociedad Española de Física, Real Sociedad Española de Física, Madrid, 2009, p. 21.

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Contextualidad cuántica independiente del estado macroscópica.

CONGRESO:

XXXII Bial de la Real Sociedad Española de Física (Ciudad Real, 7–11 de septiembre de 2009).

LIBRO:

M. A. López de la Torre, J. A. de Toro y J. González (eds.), XXXII Bial de la Real Sociedad Española de Física, Real Sociedad Española de Física, Madrid, 2009, p. 523.

11. COMUNICACIONES Y PONENCIAS PRESENTADAS A CONGRESOS (continuación)

AUTORES:

A. Cabello, J.-Å. Larsson y D. Rodríguez.

TÍTULO:

Eficiencia crítica para las desigualdades encadenadas de Braunstein y Caves.

CONGRESO:

XXXII Biental de la Real Sociedad Española de Física (Ciudad Real, 7–11 de septiembre de 2009).

LIBRO:

M. A. López de la Torre, J. A. de Toro y J. González (eds.), XXXII Biental de la Real Sociedad Española de Física, Real Sociedad Española de Física, Madrid, 2009, p. 529.

AUTORES:

A. Cabello y P. Moreno.

TÍTULO:

Demostaciones “todo o nada” m -partitas del teorema de Bell con qubits.

CONGRESO:

XXXII Biental de la Real Sociedad Española de Física (Ciudad Real, 7–11 de septiembre de 2009).

LIBRO:

M. A. López de la Torre, J. A. de Toro y J. González (eds.), XXXII Biental de la Real Sociedad Española de Física, Real Sociedad Española de Física, Madrid, 2009, p. 537–538.

AUTORES:

A. Cabello, A. J. López Tarrida, P. Moreno y J. R. Portillo.

TÍTULO:

Conjunto compacto de invariantes que permiten caracterizar estados grafo de hasta ocho qubits.

CONGRESO:

XXXII Biental de la Real Sociedad Española de Física (Ciudad Real, 7–11 de septiembre de 2009).

LIBRO:

M. A. López de la Torre, J. A. de Toro y J. González (eds.), XXXII Biental de la Real Sociedad Española de Física, Real Sociedad Española de Física, Madrid, 2009, p. 540–541.

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Macroscopic state-independent quantum contextuality.

LIBRO:

QIPC 2009. International Conference on Quantum Information Processing and Communication (September 21–25, 2009, Rome, Italy). Book of abstracts, p. 22.

AUTORES:

A. Cabello, A. J. López Tarrida, P. Moreno y J. R. Portillo.

TÍTULO:

Compact set of invariants characterizing graph states up to eight qubits.

LIBRO:

QIPC 2009. International Conference on Quantum Information Processing and Communication (September 21–25, 2009, Rome, Italy). Book of abstracts, p. 39.

11. COMUNICACIONES Y PONENCIAS PRESENTADAS A CONGRESOS (continuación)

AUTORES:

A. Cabello y P. Moreno.

TÍTULO:

All-versus-nothing proofs of Bell's theorem with n -qubit distributed between m parties.

LIBRO:

QIPC 2009. International Conference on Quantum Information Processing and Communication (September 21–25, 2009, Rome, Italy). Book of abstracts, p. 45.

AUTORES:

D. Frustaglia y A. Cabello.

TÍTULO:

Source of electronic entanglement using a novel quantum-Hall interferometer.

LIBRO:

QIPC 2009. International Conference on Quantum Information Processing and Communication (September 21–25, 2009, Rome, Italy). Book of abstracts, p. 173.

AUTORES:

A. Cabello, J. R. Portillo, A. J. López-Tarrida y P. Moreno.

TÍTULO:

Entrelazamiento en estados grafo de 8 qubits.

CONGRESO:

I Workshop de Matemática Discreta Algarve-Andalucía y VI Encuentro Andaluz de Matemática Discreta (Galaroza, Huelva, 15 y 16 de octubre de 2009).

AUTORES:

A. Cabello, J. R. Portillo, A. J. López-Tarrida y P. Moreno.

TÍTULO:

Classification of the entanglement properties of eight-qubit graph states.

CONGRESO:

The 7th Japan Conference on Computational Geometry and Graphs (Kanazawa, Japón, 11–13 de noviembre de 2009).

LIBRO:

The 7th Japan Conference on Computational Geometry and Graphs (November 11–13, 2009, Kanazawa, Japan). Book of abstracts, *Japan Advanced Institute of Science and Technology, Kanazawa, 2009*, pp. 105–106.

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULOS:

Bell's theorem and "quantum nonlocality" (25 de noviembre). The Kochen-Specker theorem and "quantum contextuality" (26 de noviembre). The free will theorem and experiments (27 de noviembre).

CONGRESO:

Mathematical Foundations of Quantum Information (Sevilla, 23–27 de noviembre de 2009).

AUTORES:

M. Kleinmann, O. Gühne, José R. Portillo, J.-Å. Larsson y A. Cabello.

TÍTULO:

Classical simulation of quantum contextuality.

CONGRESO:

7th Workshop on Quantum Physics and Logic (Oxford, 29–30 de mayo de 2010).

LIBRO:

B. Coecke, P. Panangaden y P. Selinger (eds.), *QPL 2010. 7th Workshop on Quantum Physics and Logic*, pp. 99–104.

11. COMUNICACIONES Y PONENCIAS PRESENTADAS A CONGRESOS (continuación)

AUTORES:

J.-Å. Larsson, O. Gühne, M. Kleinmann y A. Cabello.

TÍTULO:

Violating noncontextual realism through sequential measurements.

CONGRESO:

Advances in Quantum Theory (Linnæus University, Växjö, Sweden, June 14–17, 2010).

LIBRO:

G. Jaeger, A. Y. Khrennikov, M. Schlosshauer y G. Weihs (eds.), *Advances in Quantum Theory, AIP Conf. Proc. 1327, American Institute of Physics, 2010, pp. 401–409.*

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Memory cost of simulating quantum mechanics.

CONGRESO:

Physics and Computation 2010. 3rd International Workshop (Luxor/Aswan, Egipto, 30 de agosto al 6 de septiembre de 2010).

LIBRO:

H. Guerra (ed.), *Physics and Computation 2010. 3rd International Workshop. Luxor/Aswan, Egypt, August 30–September 6. Pre-proceedings, University of Azores, 2010, pp. 119–126.*

AUTORES:

M. Kleinmann, O. Gühne, José R. Portillo, J.-Å. Larsson y A. Cabello.

TÍTULO:

Memory cost of quantum contextuality.

CONGRESO:

International Conference on Quantum Information and Computation (Estocolmo, 4–8 de octubre de 2010).

LIBRO:

I. Bengtsson, G. Björk y M. Bourennane (eds.), *International Conference on Quantum Information and Computation. Stockholm, 4–8 October, 2010. Book of abstracts, p. 09.4.*

AUTORES:

A. Cabello y P. Moreno.

TÍTULO:

All-versus-nothing proofs with n qubits distributed between m parties.

CONGRESO:

International Conference on Quantum Information and Computation (Estocolmo, 4–8 de octubre de 2010).

LIBRO:

I. Bengtsson, G. Björk y M. Bourennane (eds.), *International Conference on Quantum Information and Computation. Stockholm, 4–8 October, 2010. Book of abstracts, p. P2.20.*

AUTORES:

A. Cabello, S. Severini y A. Winter.

TÍTULO:

A role for the Lovász theta function in quantum mechanics: Entanglement assisted capacity and noncontextuality.

CONGRESO:

American Mathematical Society, 2010 Fall Southeastern Section Meeting (Richmond, Virginia, 6 y 7 de noviembre de 2010).

11. COMUNICACIONES Y PONENCIAS PRESENTADAS A CONGRESOS (continuación)

AUTORES:

A. Cabello, S. Severini y A. Winter.

TÍTULO:

(Non-)Contextuality of physical theories as an axiom.

CONGRESO:

14th Workshop on Quantum Information Processing (Singapur, 10–14 de enero de 2011).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

(Non-)Contextuality of physical theories as an axiom.

CONGRESO:

New Directions in the Foundations of Physics (Washington, DC, 29 de abril–1 de mayo de 2011).

AUTORES:

J. Ahrens, E. Amselem, M. Sadiq, P. Badziąg, L. E. Danielsen, A. J. López Tarrida, J. R. Portillo, M. Bourennane y A. Cabello.

TÍTULO:

Graph approach to quantum probabilities.

CONGRESO:

6th Conference on the Theory of Quantum Computation, Communication and Cryptography (TQC2011) (Universidad Complutense de Madrid, 23–26 de mayo de 2011).

AUTORES:

A. Cabello, S. Severini y A. Winter.

TÍTULO:

Graph perspective on quantum correlations.

CONGRESO:

Quantum Information (Centro de Ciencias de Benasque “Pedro Pascual”, Benasque, Huesca, 12 de junio–1 de julio, 2011).

AUTORES:

A. Cabello y J. J. Joosten.

TÍTULO:

Hidden variables, contextuality and the Holevo bound.

CONGRESO:

10th International Conference on Unconventional Computation (Turku, Finlandia, 6–10 de junio de 2011).

LIBRO:

C. S. Calude, J. Kari, I. Petre y G. Rozenberg (eds.), *Unconventional Computation. 10th International Conference, UC2011, Turku, Finland, June 2011. Proceedings, Lecture Notes in Computer Science, Volume 6714/2011, Springer, Berlin, 2011, 64–76.*

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Quantum non-locality, contextuality and graphs.

CONGRESO:

ESF PESC Strategic Workshop on Signatures of Quantumness in Complex Systems (Nottingham, Reino Unido, 29 de junio–3 de julio, 2011).

11. COMUNICACIONES Y PONENCIAS PRESENTADAS A CONGRESOS (continuación)

AUTORES:

A. Cabello, L. E. Danielsen, A. J. López Tarrida y J. R. Portillo.

TÍTULO:

Aproximación mediante grafos a las teorías clásicas, la mecánica cuántica y las teorías probabilísticas generales.

CONGRESO:

XXXIII Biental de la Real Sociedad Española de Física (Santander, 19–23 de septiembre de 2011).

LIBRO:

M. T. Barriuso (ed.), XXXIII Biental de la Real Sociedad Española de Física. Resúmenes de las comunicaciones. Tomo IV, *PUBliCan, Ediciones de la Universidad de Cantabria, Santander, 2011, p. 185–186.*

AUTORES:

J. Ahrens, E. Amselem, M. Sadiq, P. Badziąg, M. Bourennane y A. Cabello.

TÍTULO:

Experimentos cuánticos con pentágonos.

CONGRESO:

XXXIII Biental de la Real Sociedad Española de Física (Santander, 19–23 de septiembre de 2011).

LIBRO:

M. T. Barriuso (ed.), XXXIII Biental de la Real Sociedad Española de Física. Resúmenes de las comunicaciones. Tomo IV, *PUBliCan, Ediciones de la Universidad de Cantabria, Santander, 2011, pp. 195–196.*

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

From state-independent quantum contextuality to maximum quantum non-locality.

CONGRESO:

Symposium KCIK (Krajowe Centrum Informatyki Kwantowej w Gdańsku; National Quantum Information Centre of Gdańsk) 2012 (Gdańsk, 18–19 de mayo de 2012).

AUTORES:

J.-Å. Larsson, M. Kleinmann, C. Budroni, O. Gühne y A. Cabello.

TÍTULO:

Maximal violation of state-independent contextuality inequalities.

CONGRESO:

Quantum Theory: Reconsiderations of Foundations 6 (Växjö, Suecia, 11–14 de junio de 2012).

LIBRO:

A. Y. Khrennikov, H. Atmanspacher, A. Migdall y S. Polyakov (eds.), *Quantum Theory: Reconsiderations of Foundations 6 (Växjö, Sweden, 11–14 June 2012), AIP Conf. Proc. volumen 1508, American Institute of Physics, New York, 2012, pp. 265–274.*

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Quantum non-local boxes and non-local boxes swapping.

CONGRESO:

19th Central European Workshop on Quantum Optics (CEWQO) (Sinaia, Rumania, 2–6 de julio de 2012).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Graph approach to quantum correlations.

CONGRESO:

Workshop Información Cuántica en España (ICE-0) (CSIC, Madrid, 17–19 de septiembre de 2012).

11. COMUNICACIONES Y PONENCIAS PRESENTADAS A CONGRESOS (continuación)

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Non-locality, contextuality and the quest for a fundamental principle of quantum mechanics.

CONGRESO:

X International Ontology Congress (San Sebastián, 1–7 de octubre de 2012).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Quantum simulation and dimension witnesses.

CONGRESO:

Workshop on Quantum Simulations (Bilbao, 22–27 de octubre de 2012).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Quantum contextuality as an axiom.

CONGRESO:

New Trends in Complex Quantum Systems Dynamics (Cartagena, Murcia, 8–12 de abril de 2013).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Quantum contextuality as an axiom.

CONGRESO:

New Directions in the Foundations of Physics (Washington, DC, 10–12 de mayo de 2013).

AUTORES:

A. Cabello, J. Emerson, T. Rudolph, R. Renner y R. Spekkens.

TÍTULO:

Constraints on generalizations of quantum theory. Panel discussion.

CONGRESO:

The Quantum Landscape (Perimeter Institute, Waterloo, Canadá, 27–31 de mayo de 2013).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Proposed two-city experiment to test the impossibility of higher-than-quantum correlations.

CONGRESO:

20th Central European Workshop on Quantum Optics (Estocolmo, 16–20 de junio de 2013).

LIBRO:

20th Central European Workshop on Quantum Optics. Book of Abstracts, Estocolmo, 2013, I-28, p. 56.

11. COMUNICACIONES Y PONENCIAS PRESENTADAS A CONGRESOS (continuación)

AUTORES:

J. Ahrens, P. Badziąg, A. Cabello y M. Bourennane.

TÍTULO:

Experimental device-independent tests of classical and quantum dimensions.

CONGRESO:

20th Central European Workshop on Quantum Optics (Estocolmo, 16–20 de junio de 2013).

LIBRO:

20th Central European Workshop on Quantum Optics. Book of Abstracts, Estocolmo, 2013, P-1, p. 153.

AUTORES:

M. Sadiq, P. Badziąg, M. Bourennane y A. Cabello.

TÍTULO:

Bell inequalities for the simplest exclusivity graph.

CONGRESO:

20th Central European Workshop on Quantum Optics (Estocolmo, 16–20 de junio de 2013).

LIBRO:

20th Central European Workshop on Quantum Optics. Book of Abstracts, Estocolmo, 2013, P-32, p. 184.

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Foundations of Quantum Theory. 2011–2013: An overview.

CONGRESO:

Quantum Information (Benasque, Huesca, 23 de junio–12 de julio de 2013).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Nuevos escenarios los que el principio de Specker explica la máxima contextualidad cuántica.

CONGRESO:

XXXIV Reunión Biental de la Real Sociedad Española de Física (Valencia, 15–19 de julio de 2013).

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Proposed two-city experiment excluding higher-than-quantum correlations.

CONGRESO:

IV Quantum Information Workshop, Paraty (Brasil), 13 de agosto de 2013.

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

A graph-theoretic approach to quantum correlations and the exclusivity principle.

CONGRESO:

Mathematical Challenges in Quantum Information, Isaac Newton Institute for Mathematical Sciences, Cambridge, 19 de septiembre de 2013.

11. COMUNICACIONES Y PONENCIAS PRESENTADAS A CONGRESOS (continuación)

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Bounding quantum theory with the exclusivity principle in a two-city experiment.

CONGRESO:

FQXi Workshop on Quantum Contextuality and Sequential Measurements, Sevilla, 4 de noviembre de 2013.

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

'Boxes' without space-like separation. The exclusivity principle.

CONGRESO:

Workshop on Quantum Correlations, Contextuality and all That, Instituto Internacional de Física, Universidad Federal de Río Grande del Norte, Natal (Brasil), 9 de diciembre de 2013.

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Quantum contextuality: A graph-theoretic approach.

CONGRESO:

Quantum Contextuality, Non-Locality, and the Foundations of Quantum Mechanics, Physikzentrum Bad Honnef (Alemania), 17 de febrero de 2014.

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Quantum correlations: Where, how and why.

CONGRESO:

Albanova Meeting on Quantum Contextuality, Estocolmo, 18 de marzo de 2014.

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Quantum correlations: Where, how and why.

CONGRESO:

Quantum [Un]Speakables II: 50 Years of Bell's Theorem, Viena, 21 de junio de 2014.

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

John Bell and the right question.

CONGRESO:

Información Cuántica en España (ICE-1), Zaragoza, 26 de junio de 2014.

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Quantum correlations: Where, how and why.

CONGRESO:

Quantum Engineering of States and Devices, NORDITA, Estocolmo, 23 de agosto de 2014.

11. COMUNICACIONES Y PONENCIAS PRESENTADAS A CONGRESOS (continuación)

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Is the E principle “the” principle for quantum correlations?

CONGRESO:

FQXi Workshop on “Quantum Sequential Measurements and Complexity”, Siegen (Alemania), 22 de septiembre de 2014.

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

A principle for quantum correlations.

CONGRESO:

Quantum Optics VII, Mar del Plata (Argentina), 29 de octubre de 2014.

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Quantum contextuality and the E principle.

CONGRESO:

FQXi Workshop “Quantum Contextuality: Trick or Treat”, CQT, Singapur, 3 de noviembre de 2014.

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Una explicación sencilla de los límites de las correlaciones cuánticas.

CONGRESO:

Conferencia plenaria en el XIX Simposio de la Sociedad Chilena de Física 2014, Universidad de Concepción, 26 de noviembre de 2014.

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Quantum correlations: Where, how and why.

CONGRESO:

International Workshop: What is Quantum Information?, Instituto de Astronomía y Física del Espacio (CONICET-Universidad de Buenos Aires), 18–22 de mayo de 2015.

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Challenges in quantum information.

CONGRESO:

Quantum Information, Centro de Ciencias de Benasque “Pedro Pascual”, Benasque, Huesca, 21 de junio–10 de julio de 2015.

11. COMUNICACIONES Y PONENCIAS PRESENTADAS A CONGRESOS (continuación)

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Quantum experiments with contextuality on demand.

CONGRESO:

Espainako Informazio Kuantikoa - Información Cuántica en España (ICE-2), Universidad del País Vasco, Bilbao, 1–3 de junio de 2015.

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Experimentally friendly quantum contextuality à la carte.

CONGRESO:

XXXV Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Física, Gijón, 13–17 de julio de 2015.

LIBRO:

P. Gorria y J. Pisonero (eds.), XXXV Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Física, Real Sociedad Española de Física, Madrid, 2015, pp. 124–125.

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

The physical meaning of quantum contextuality.

CONGRESO:

FQXi workshop “Contextuality: Why and How?”, Linköping (Suecia), 24–28 de agosto de 2015.

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Physical meaning of Kochen-Specker contextuality (Thermodynamical cost of outcome contextuality).

CONGRESO:

Workshop on “Quantum Correlations, Contextuality and All That Again”, Instituto Internacional de Física, Universidad Federal de Río Grande del Norte, Natal (Brasil), 9–13 de noviembre de 2015.

AUTORES:

D. Frustaglia, J. P. Baltanás, M. C. Velázquez, A. Fernández, A. Lujambio, V. Losada, M. J. Freire y A. Cabello.

TÍTULO:

Classical physics and the bounds of quantum correlations.

CONGRESO:

FQXi workshop “Quantum Networks”, Barcelona, 30 de marzo–1 de abril de 2016.

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Approaching Tsirelson’s bound from theory and experiment.

CONGRESO:

Quantum Information in Spain (ICE-3), IFISC (Institute for Cross-interdisciplinary Physics and Complex Systems), Palma de Mallorca, 13–15 de abril de 2016.

11. COMUNICACIONES Y PONENCIAS PRESENTADAS A CONGRESOS (continuación)

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Thermodynamical cost of contextuality: A new way for device-independent quantum information.

CONGRESO:

KCIK Symposium on Quantum Information and Foundations of Physics, Sopot (Polonia), 22–24 de mayo de 2016.

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Experimental test of the free will theorem.

CONGRESO:

“Quantum and Beyond”, Växjö (Suecia), 13–16 de junio de 2016.

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Epilogue: So what (Why the “quantum” bounds?).

CONGRESO:

“Quantum Science: Implementations”, Benasque Center for Science, Benasque (Huesca), 10–29 de julio de 2016.

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

The hug interferometer.

CONGRESO:

“Quantum Science: Implementations”, Benasque Center for Science, Benasque (Huesca), 10–29 de julio de 2016.

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Approaching Tsirelson’s bound from theory and experiment.

CONGRESO:

“Quantum Phenomena: Between the Whole and the Parts”, Sopot (Polonia), 21–23 de septiembre de 2016.

AUTOR:

A. Cabello.

TÍTULO:

Approaching Tsirelson’s bound from theory and experiment.

CONGRESO:

“Quantum Foundations 2016”, Patna (India), 17–21 de octubre de 2016.

12. PATENTES

AUTOR:

A. Cabello.

ORGANISMO:

Universidad de Sevilla.

TÍTULO:

Procedimiento cuántico para distribuir claves criptográficas sin descartar datos.

REFERENCIA:

Oficina Española de Patentes y Marcas, P 200000713 (9).

FECHA DE LA CONCESIÓN:

01-10-2003 (Boletín Oficial de la Propiedad Industrial, 01-11-2003, p. 7633).

13. CURSOS Y SEMINARIOS IMPARTIDOS

CENTRO:

Facultad de Ciencias Físicas.

ORGANISMO:

Universidad Complutense de Madrid.

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

La interpretación “causal” de la Mecánica Cuántica y la doble rendija, *seminario dentro de un curso de doctorado del programa Física Teórica y Física Matemática.*

FECHA:

Mayo de 1992.

CENTRO:

Facultad de Ciencias Físicas.

ORGANISMO:

Universidad Complutense de Madrid.

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

Una demostración del teorema de Kochen-Specker, *seminario dentro de un curso de doctorado del programa Física Teórica y Física Matemática.*

FECHA:

Marzo de 1993.

CENTRO:

Facultad de Ciencias Físicas.

ORGANISMO:

Universidad Complutense de Madrid.

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

Tópicos en Física Teórica I. Completitud de la Mecánica Cuántica: Nuevos y Viejos Resultados, *curso de doctorado de 7 horas, dentro del programa Física Teórica y Física Matemática.*

FECHA:

Abril de 1995.

CENTRO:

Facultad de Ciencias Físicas.

ORGANISMO:

Universidad Complutense de Madrid.

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

Pruebas algebraicas de imposibilidad de variables ocultas en Mecánica Cuántica, *seminario conjunto de los Departamentos de Física Teórica I y II.*

FECHA:

Julio de 1996.

CENTRO:

Subfaculty of Philosophy.

ORGANISMO:

Oxford University.

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

No hidden variables proof for two spin- $\frac{1}{2}$ particles preselected and postselected in unentangled states, *seminario del grupo Fundamentos de Física Moderna.*

FECHA:

Mayo de 1997.

13. CURSOS Y SEMINARIOS IMPARTIDOS (continuación)

CENTRO:

Physical and Theoretical Chemistry Laboratory.

ORGANISMO:

Oxford University.

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

Kochen-Specker theorem for beginners, *seminario*.

FECHA:

Mayo de 1998.

CENTRO:

Facultad de Ciencias Físicas.

ORGANISMO:

Universitat de Barcelona.

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

Nuevos resultados en fundamentos de Mecánica Cuántica, *seminario del Departament d'Estructura i Constituents de la Matèria*.

FECHA:

Febrero de 1999.

ORGANISMO:

Universidad Internacional Menéndez Pelayo.

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

Estados entrelazados. Teorema de Bell sin desigualdades, *seminario dentro del curso Teoría Cuántica e Información: Desarrollo Conceptual y Perspectivas* (Santander, 2–6 de julio de 2001).

FECHA:

3 de julio de 2001.

CENTRO:

Facultad de Ciencias Físicas.

ORGANISMO:

Universidad de Santiago de Compostela.

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

Teorema de Bell con y sin desigualdades, *seminarios dentro de la IX Escuela de Otoño de Física Teórica* (Santiago de Compostela, 3–14 de septiembre de 2001).

<http://www-fp.usc.es/theory/escuela01/Programa.html>.

FECHA:

7 y 8 de septiembre de 2001.

ORGANISMO:

University of Connecticut, Storrs, Connecticut, Estados Unidos.

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

N -particle N -level singlet states: Properties and applications, *seminario*.

FECHA:

9 de abril de 2002.

13. CURSOS Y SEMINARIOS IMPARTIDOS (continuación)

CENTRO:

Instituto de Óptica "Daza de Valdés", Madrid.

ORGANISMO:

Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC).

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

Las desigualdades de Bell: "El descubrimiento más profundo de la ciencia", *seminario*.

FECHA:

26 de junio de 2002.

CENTRO:

Max-Planck-Institut für Quantenoptik, Garching, Alemania.

ORGANISMO:

Max-Planck-Institut.

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

Violating Bell's inequality beyond Cirel'son's bound, *seminario*.

FECHA:

12 de agosto de 2002.

CENTRO:

Institut de Física d'Altes Energies (IFAE).

ORGANISMO:

Universitat Autònoma de Barcelona.

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

Violación de la desigualdad de Bell más allá del límite de Cirel'son, *seminario*.

FECHA:

13 de enero de 2003.

CENTRO:

Facultad de Ciencias.

ORGANISMO:

Universidad de Oviedo.

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

Cosas que nunca te dijeron que se podían hacer con la mecánica cuántica, *seminario*.

FECHA:

20 de mayo de 2003.

CENTRO:

Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática.

ORGANISMO:

Universidad de Sevilla.

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

Introducción a la computación y a la criptografía cuánticas, *seminario*.

FECHA:

20 de febrero de 2004.

13. CURSOS Y SEMINARIOS IMPARTIDOS (continuación)

CENTRO:

Facultad de Física.

ORGANISMO:

Universidad de Sevilla.

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

Información cuántica: Introducción y perspectivas, *seminario del Departamento de Física Atómica, Molecular y Nuclear.*

FECHA:

27 de febrero de 2004.

CENTRO:

Facultad de Ciencias.

ORGANISMO:

Universidad de Oviedo.

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

Los límites de las correlaciones cuánticas: Nuevos resultados teóricos y experimentales, *seminario.*

FECHA:

15 de marzo de 2004.

CENTRO:

Centro del Profesorado y de Recursos de Gijón.

ORGANISMO:

Gobierno del Principado de Asturias. Consejería de Educación y Ciencia.

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

¿Qué es eso de la Información Cuántica?, *seminario dentro del* Curso Regional sobre Física Moderna.

FECHA:

16 de marzo de 2004.

CENTRO:

Escuela Politécnica Superior.

ORGANISMO:

Universidad Carlos III de Madrid.

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

Introducción a la criptografía y la computación cuántica, *seminario organizado por el Grupo de Seguridad de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, Departamento de Informática de la Universidad Carlos III de Madrid.*

FECHA:

11 de mayo de 2004.

CENTRO:

Escuela Universitaria de Informática.

ORGANISMO:

Universidad Politécnica de Madrid.

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

Introducción a la criptografía y la computación cuántica, *seminario.*

FECHA:

29 de noviembre de 2004.

13. CURSOS Y SEMINARIOS IMPARTIDOS (continuación)

CENTRO:

Facultad de Informática.

ORGANISMO:

Universidad Politécnica de Madrid.

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

Entrelazamiento cuántico y problemas de complejidad en la comunicación, *seminario*.

FECHA:

29 de noviembre de 2004.

CENTRO:

Instituto Superior Técnico.

ORGANISMO:

Universidade Técnica de Lisboa.

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

How much larger than classical correlations are quantum correlations?, *seminario*.

FECHA:

3 de diciembre de 2004.

CENTRO:

Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática.

ORGANISMO:

Universidad de Sevilla.

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

Introducción a la criptografía y a la computación cuántica, *conferencia dentro de las III Jornadas de Imaginática: Hacia la informática del futuro.*

FECHA:

4 de marzo de 2005.

CENTRO:

Department of Modern Physics.

ORGANISMO:

University of Science and Technology of China, Hefei, Anhui.

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

How much larger quantum correlations are than classical ones, *conferencia*.

FECHA:

3 de junio de 2005.

CENTRO:

Hefei National Laboratory for Physical Sciences at Microscale.

ORGANISMO:

University of Science and Technology of China, Hefei, Anhui.

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

Towards an experiment on the quantum “Guess my number” protocol, *seminario*.

FECHA:

4 de junio de 2005.

13. CURSOS Y SEMINARIOS IMPARTIDOS (continuación)

CENTRO:

Escuela Universitaria de Informática.

ORGANISMO:

Universidad Politécnica de Madrid.

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

Aplicaciones de las correlaciones cuánticas, *conferencia*.

FECHA:

10 de junio de 2005.

ORGANISMO:

Benasque Center for Science.

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

How many yes-no questions do you need to prove that unasked questions have no predefined answers: An introduction to Kochen-Specker theorem, *seminario*.

FECHA:

28 de junio de 2005.

CENTRO:

Dipartimento di Fisica.

ORGANISMO:

Università di Roma "La Sapienza".

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

Two-observer "all-versus-nothing" violations of local realism using the hyper-entangled cluster state, *seminario*.

FECHA:

21 de octubre de 2005.

CENTRO:

Faculty of Physical Sciences, Department of Physics.

ORGANISMO:

Imperial College London.

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

Two-observer "all-versus-nothing" violations of local realism, *seminario*.

FECHA:

6 de diciembre de 2005.

CENTRO:

Subfaculty of Philosophy.

ORGANISMO:

Oxford University.

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

From the simplest proof of the Kochen-Specker theorem to two-observer "all-versus-nothing" proofs of Bell's theorem, *seminario*.

FECHA:

8 de diciembre de 2005.

13. CURSOS Y SEMINARIOS IMPARTIDOS (continuación)

CENTRO:

Centre for Quantum Computation.

ORGANISMO:

Cambridge University.

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

Two-observer “all-versus-nothing” proofs of Bell’s theorem and a new kind of Bell inequalities, *seminario*.

FECHA:

12 de diciembre de 2005.

CENTRO:

Facultad de Ciencias Físicas.

ORGANISMO:

Universidad Complutense de Madrid.

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

Demostraciones “todo o nada” del teorema de Bell y otros resultados recientes, *seminario*.

FECHA:

20 de diciembre de 2005.

CENTRO:

Escuela Politécnica Superior.

ORGANISMO:

Universidad de Huelva.

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

Introducción a la criptografía y a la computación cuántica, *conferencia dentro de las II Jornadas de Nuevas Tecnologías, Comunicación e Informática.*

FECHA:

7 de marzo de 2006.

CENTRO:

Escuela Superior de Ingenieros.

ORGANISMO:

Universidad de Sevilla.

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

Desigualdades de Bell basadas en igualdades, *seminario*.

FECHA:

31 de marzo de 2006.

CENTRO:

Institut de Física d’Altes Energies (IFAE).

ORGANISMO:

Universitat Autònoma de Barcelona.

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

Bell inequalities based on equalities, *seminario*.

FECHA:

3 de abril de 2006.

13. CURSOS Y SEMINARIOS IMPARTIDOS (continuación)

CENTRO:

Facultat de Ciències.

ORGANISMO:

Universitat de les Illes Balears.

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

Bell inequalities based on equalities, *seminario*.

FECHA:

22 de mayo de 2006.

CENTRO:

Physikalisches Institut.

ORGANISMO:

Ruprecht-Karls Universität Heidelberg.

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

Bell inequalities based on equalities, *seminario*.

FECHA:

6 de junio de 2006.

CENTRO:

Escuela Universitaria de Informática.

ORGANISMO:

Universidad Politécnica de Madrid.

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

Entrelazamiento cuántico y computación, *conferencia*.

FECHA:

9 de junio de 2006.

ORGANISMO:

Universidad de Extremadura.

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

Computación cuántica, *conferencia dentro del Curso Internacional de Verano Las Fronteras de la Computación: Desde el GRID hasta la Computación Cuántica.*

FECHA:

3 de julio de 2006.

CENTRO:

Dipartimento di Fisica.

ORGANISMO:

Università di Roma "La Sapienza".

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

Bipartite exponentially growing-with-size quantum nonlocality, *seminario*.

FECHA:

25 de septiembre de 2006.

13. CURSOS Y SEMINARIOS IMPARTIDOS (continuación)

CENTRO:

Atominstitut der Österreichischen Universitäten, Viena.

ORGANISMO:

Technische Universität Wien.

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

From the simplest proof of the Kochen-Specker theorem to experimental tests of quantum contextuality, *seminario*.

FECHA:

27 de octubre de 2006.

CENTRO:

Institut für Quantenoptik und Quanteninformation, Viena.

ORGANISMO:

Universität Wien.

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

Bipartite exponentially growing-with-size quantum nonlocality and loophole-free Bell experiments, *seminario*.

FECHA:

31 de octubre de 2006.

CENTRO:

AlbaNova Universitetscentrum.

ORGANISMO:

Universitet Stockholms.

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

A new approach for a loophole-free Bell experiment, *seminario*.

FECHA:

13 de diciembre de 2006.

CENTRO:

Facultad de Física.

ORGANISMO:

Universidad de Sevilla.

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

No-localidad cuántica, *seminario en el marco de los "Coloquios en la Facultad de Física"*.

FECHA:

9 de enero de 2007.

CENTRO:

Physikalisches Institut.

ORGANISMO:

Ruprecht-Karls Universität Heidelberg.

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

Bipartite all-versus-nothing proofs of Bell's theorem, *seminario*.

FECHA:

2 de mayo de 2007.

13. CURSOS Y SEMINARIOS IMPARTIDOS (continuación)

CENTRO:

Institut für Quantenoptik und Quanteninformation, Innsbruck.

ORGANISMO:

Universität Innsbruck.

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

Bipartite all-versus-nothing proofs of Bell's theorem with single qubit measurements, *seminario*.

FECHA:

9 de mayo de 2007.

CENTRO:

Escuela Politécnica Superior.

ORGANISMO:

Universidad Carlos III de Madrid.

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

Computación y criptografía... cuánticas, *seminario organizado por el Grupo de Seguridad de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, Departamento de Informática de la Universidad Carlos III de Madrid.*

FECHA:

4 de junio de 2007.

CENTRO:

Physikalisches Institut.

ORGANISMO:

Ruprecht-Karls Universität Heidelberg.

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

Nonlocality for graph states, *seminario*.

FECHA:

8 de junio de 2007.

CENTRO:

Instituto Superior Técnico.

ORGANISMO:

Universidade Técnica de Lisboa.

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

Nonlocality for graph states, *seminario*.

FECHA:

26 de septiembre de 2007.

CENTRO:

Facultad de Ciencias Experimentales.

ORGANISMO:

Universidad Pablo de Olavide, Sevilla.

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

Aplicaciones de los láseres a los fundamentos de la mecánica cuántica y al procesado cuántico de información, *seminario*.

FECHA:

25 de enero de 2008.

13. CURSOS Y SEMINARIOS IMPARTIDOS (continuación)

CENTRO:

Institute of Physics, Bhubaneswar, India.

ORGANISMO:

Department of Atomic Energy, Government of India.

ACTIVIDADES DESARROLLADAS:

Bell's inequalities. Lecture I y Bell's inequalities. Lecture II, *seminarios en el* International School and Conference on Quantum Information (Bhubaneswar, India, 4–12 de marzo de 2008).

FECHA:

7 de marzo de 2008.

CENTRO:

Facultad de Ciencias Físicas.

ORGANISMO:

Universitat de Barcelona.

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

Graph states, loophole-free Bell experiments, and advantages of the one-way model of quantum computation, *seminario del Departament d'Estructura i Constituents de la Matèria.*

FECHA:

28 de marzo de 2008.

CENTRO:

Facultad de Ciencias Matemáticas.

ORGANISMO:

Universidad Complutense de Madrid.

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

Graph states: Entanglement, Bell inequalities, and depth advantage of the one-way model of quantum computation, *seminario del Departamento de Análisis Matemático y del Instituto de Matemática Interdisciplinar.*

FECHA:

7 de abril de 2008.

CENTRO:

Faculty of Physical Sciences, Department of Physics.

ORGANISMO:

Imperial College London.

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

Proposed Bell experiment with energy-time (or time-bin) entanglement, *seminario.*

FECHA:

8 de julio de 2008.

CENTRO:

AlbaNova Universitetscentrum.

ORGANISMO:

Universitet Stockholms.

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

Bell experiments with energy-time (and time-bin) entanglement, *seminario.*

FECHA:

20 de agosto de 2008.

13. CURSOS Y SEMINARIOS IMPARTIDOS (continuación)

CENTRO:

Facultad de Física.

ORGANISMO:

Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

Desigualdades de tipo Bell violadas por cualquier estado cuántico, *seminario*.

FECHA:

20 de octubre de 2008.

CENTRO:

Fundació La Caixa, Gran Hotel, Palma de Mallorca.

ORGANISMO:

Associació de Físics de les Illes Balears.

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

Física cuántica, ordenadores cuánticos y comunicaciones seguras, *conferencia*.

FECHA:

10 de noviembre de 2008.

CENTRO:

Atominstitut der Österreichischen Universitäten, Viena.

ORGANISMO:

Technische Universität Wien.

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

Kochen-Specker theorem and neutron measurements, *seminario*.

FECHA:

21 de noviembre de 2008.

CENTRO:

AlbaNova Universitetscentrum.

ORGANISMO:

Universitet Stockholms.

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

Bell inequalities, Kochen-Specker theorem and experiments, *seminario*.

FECHA:

24 de noviembre de 2008.

CENTRO:

Tamkang University Lanyang Campus.

ORGANISMO:

Tamkang University.

ACTIVIDADES DESARROLLADAS:

Quantum contextuality: State-independent violation of Bell-like inequalities y Energy-time entanglement: New interferometer for a genuine Bell experiment, *seminarios en el* Fourth Winter School on Quantum Information Science (Tamkang University Lanyang Campus, Yilan, Taiwan, 11–14 de febrero de 2009).

FECHAS:

11 y 12 de febrero de 2009.

13. CURSOS Y SEMINARIOS IMPARTIDOS (continuación)

CENTRO:

Dipartimento di Fisica.

ORGANISMO:

Università di Roma "La Sapienza".

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

Experimental quantum contextuality: New developments and perspectives, *seminario*.

FECHA:

24 de febrero de 2009.

CENTRO:

Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática.

ORGANISMO:

Universidad de Sevilla.

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

Introducción a la Física Cuántica aplicada a la computación y a la criptografía, *conferencia en Imaginática*.

FECHA:

5 de marzo de 2009.

CENTRO:

Max-Planck-Institut für Quantenoptik, Garching, Alemania.

ORGANISMO:

Max-Planck-Institut.

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

State-independent quantum contextuality, *seminario*.

FECHA:

7 de mayo de 2009.

CENTRO:

Fakultät für Physik.

ORGANISMO:

Ludwig-Maximilians-Universität München.

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

Motivations, loopholes and requirements for a loophole-free Bell experiment, *seminario*.

FECHA:

11 de mayo de 2009.

CENTRO:

IBM Watson Research Center, New York.

ORGANISMO:

IBM.

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

Quantum contextuality: Experiments and applications.

FECHA:

15 de octubre de 2009.

13. CURSOS Y SEMINARIOS IMPARTIDOS (continuación)

CENTRO:

Facultad de Informática.

ORGANISMO:

Universidad Politécnica de Madrid.

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

Contextualidad cuántica aplicada al procesado cuántico de información.

FECHA:

22 de octubre de 2009.

CENTRO:

Institute for Quantum Computing, Waterloo (Canadá).

ORGANISMO:

University of Waterloo.

ACTIVIDADES DESARROLLADAS:

Quantum contextuality: Experiments and applications y QKD certified by quantum value indefiniteness (or how quantum contextuality can improve QKD), *seminarios*.

FECHA:

26 y 29 de octubre de 2009.

CENTRO:

Institut für Quantenoptik und Quanteninformation, Innsbruck.

ORGANISMO:

Universität Innsbruck.

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

Revealing quantum nonlocality via local contextuality, *seminario*.

FECHA:

11 de noviembre de 2009.

CENTRO:

AlbaNova Universitetscentrum.

ORGANISMO:

Universitet Stockholms.

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

Bell's theorem and "quantum nonlocality", *lección dentro del curso "Quantum Optics"*.

FECHA:

12 de enero de 2010.

CENTRO:

AlbaNova Universitetscentrum.

ORGANISMO:

Universitet Stockholms.

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

Macroscopic quantum contextuality, *seminario*.

FECHA:

13 de enero de 2010.

13. CURSOS Y SEMINARIOS IMPARTIDOS (continuación)

CENTRO:

Facultad de Ciencias.

ORGANISMO:

Universidad de Granada.

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

Curso de doctorado de 8 horas dentro del programa de doctorado FisyMat. Cuatro lecciones: “No-localidad cuántica”, “Contextualidad cuántica”, “Aplicaciones de la contextualidad cuántica a la información”, “El teorema del libre albedrío, la falta de memoria y otras extensiones de la contextualidad cuántica”.

FECHA:

19–22 de enero de 2010.

CENTRO:

Facultad de Ciencias.

ORGANISMO:

Universidad de Granada.

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

*Contextualidad cuántica macroscópica, **seminario**.*

FECHA:

22 de enero de 2010.

CENTRO:

ICFO-Institut de Ciències Fotòniques, Castelldefels (Barcelona).

ORGANISMO:

ICFO-Institut de Ciències Fotòniques, Castelldefels (Barcelona).

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

*Quantum contextuality: Recent developments, **seminario**.*

FECHA:

30 de junio de 2010.

13. CURSOS Y SEMINARIOS IMPARTIDOS (continuación)

CENTRO:

Instituto de Ciências Exatas (ICEX).

ORGANISMO:

Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

Current research in quantum contextuality, *seminario*.

FECHA:

6 de agosto de 2010.

CENTRO:

Instituto de Ciências Exatas (ICEX).

ORGANISMO:

Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

Recent developments in quantum contextuality, *seminario*.

FECHA:

13 de agosto de 2010.

CENTRO:

Dipartimento di Fisica della "Sapienza"

ORGANISMO:

Università di Roma "La Sapienza".

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

(Non-)contextuality as an axiom, *seminario*.

FECHA:

10 de diciembre de 2010.

CENTRO:

Dipartimento di Fisica della "Sapienza"

ORGANISMO:

Università di Roma "La Sapienza".

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

Quantum nonlocality and quantum contextuality, *curso*.

FECHA:

13 de diciembre de 2010.

CENTRO:

ICFO-Institut de Ciències Fotòniques, Castelldefels (Barcelona).

ORGANISMO:

ICFO-Institut de Ciències Fotòniques, Castelldefels (Barcelona).

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

(Non-)contextuality as an axiom, *seminario*.

FECHA:

13 de enero de 2011.

13. CURSOS Y SEMINARIOS IMPARTIDOS (continuación)

CENTRO:

Facultad de Ciencias.

ORGANISMO:

Universidad de Granada.

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

Curso de doctorado de 10 horas dentro del programa de doctorado FisyMat. Lecciones: “Introducción a la computación cuántica y a la criptografía cuántica”, “Correlaciones cuánticas completamente no-locales”, “Aproximación gráfica a las correlaciones no-locales”.

FECHA:

23–27 de enero de 2011.

CENTRO:

AlbaNova Universitetscentrum.

ORGANISMO:

Universitet Stockholms.

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

*Graph approach to physical correlations, **seminario**.*

FECHA:

16 de marzo de 2011.

CENTRO:

Hunter College.

ORGANISMO:

City University of New York (CUNY).

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

*Graph approach to quantum correlations, **seminario**.*

FECHA:

4 de mayo de 2011.

CENTRO:

Instituto de Ciências Exatas (ICEx).

ORGANISMO:

Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

*Experimental fully non-classical correlations, **seminario**.*

FECHA:

26 de agosto de 2011.

CENTRO:

Facultad de Ciencias Físicas.

ORGANISMO:

Universidad Complutense de Madrid.

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

*Non-locality, contextuality and graphs, **seminario**.*

FECHA:

24 de noviembre de 2011.

13. CURSOS Y SEMINARIOS IMPARTIDOS (continuación)

CENTRO:

National Quantum Information Centre of Gdańsk (KCIK).

ORGANISMO:

KCIK.

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

Contextuality, non-locality and graphs, *seminario*.

FECHA:

1 de diciembre de 2011.

CENTRO:

Facultad de Ciencias.

ORGANISMO:

Universidad de Málaga.

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

No-localidad y contextualidad en física cuántica, *seminario*.

FECHA:

16 de diciembre de 2011.

CENTRO:

Dipartimento di Fisica.

ORGANISMO:

Università di Roma "La Sapienza".

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

Contextuality, non-locality and graphs, *curso*.

FECHA:

19 de diciembre de 2011.

CENTRO:

Dipartimento di Fisica.

ORGANISMO:

Università di Roma "La Sapienza".

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

Simple unified proof of state-independent contextuality, *seminario*.

FECHA:

20 de diciembre de 2011.

CENTRO:

Department of Informatics.

ORGANISMO:

University of Bergen.

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

Non-locality, contextuality and graphs, *seminario*.

FECHA:

12 de enero de 2012.

13. CURSOS Y SEMINARIOS IMPARTIDOS (continuación)

CENTRO:

Facultad de Ciencias.

ORGANISMO:

Universidad de Granada.

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

Quantum social networks, *seminario*.

FECHA:

18 de enero de 2012.

CENTRO:

Facultad de Ciencias.

ORGANISMO:

Universidad de Granada.

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

Simple unified proof of state-independent contextuality, *seminario*.

FECHA:

20 de enero de 2012.

CENTRO:

Fachschaftsrat Physik.

ORGANISMO:

Universität Siegen.

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

State-independent contextuality, *seminario*.

FECHA:

6 de febrero de 2012.

CENTRO:

ICFO-Institut de Ciències Fotòniques, Castelldefels (Barcelona).

ORGANISMO:

ICFO-Institut de Ciències Fotòniques, Castelldefels (Barcelona).

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

State-independent contextuality, *seminario*.

FECHA:

23 de febrero de 2012.

CENTRO:

Instituto de Ciências Exatas (ICEx).

ORGANISMO:

Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

Boole, Specker, Lovász and the quest for a fundamental principle of quantum mechanics (I y II), *seminarios*.

FECHA:

22 y 27 de noviembre de 2012.

13. CURSOS Y SEMINARIOS IMPARTIDOS (continuación)

CENTRO:

Center for Optics and Photonics.

ORGANISMO:

Universidad de Concepción, Chile.

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

Una explicación sencilla de la violación cuántica de una desigualdad fundamental, *seminario*.

FECHA:

18 de enero de 2013.

CENTRO:

Fachschaftsrat Physik.

ORGANISMO:

Universität Siegen.

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

Quantum correlations and the exclusivity principle, *seminario*.

FECHA:

25 de marzo de 2013.

CENTRO:

Center for Optics and Photonics.

ORGANISMO:

Universidad de Concepción, Chile.

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

Sequential measurements on photons as fundamental tools in quantum theory, *seminario*.

FECHA:

25 de noviembre de 2013.

CENTRO:

Dipartimento di Fisica.

ORGANISMO:

Università di Roma "La Sapienza".

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

Quantum correlations: Where, how and why, *seminario*.

FECHA:

24 de julio de 2014.

CENTRO:

AlbaNova Universitetscentrum.

ORGANISMO:

Universitet Stockholms.

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

Graph-theoretic approach to quantum correlations, *seminario*.

FECHA:

26 de agosto de 2014.

13. CURSOS Y SEMINARIOS IMPARTIDOS (continuación)

CENTRO:

Faculté des Sciences.

ORGANISMO:

Université Moulay Ismail, Meknès, Maroc.

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

Quantum theory and the fundamental principle for quantum correlations (1–6), *curso en el CIMPA Research School on “Operator Theory and The Principles of Quantum Mechanics”.*

FECHA:

8, 9, 11 y 15 de septiembre de 2014.

CENTRO:

Institut für Quantenoptik und Quanteninformation (IQOQI), Wien.

ORGANISMO:

Österreichische Akademie der Wissenschaften, Wien.

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

The E principle, *seminario.*

FECHA:

14 de octubre de 2014.

CENTRO:

Instituto de Ciências Exatas (ICEx).

ORGANISMO:

Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

Contextuality. The basics (I y II), *seminarios.*

FECHA:

4 y 5 de diciembre de 2014.

CENTRO:

La Mercería Café Cultural.

ORGANISMO:

Universidad de Sevilla.

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

Interstellar: Física cuántica y realidad, *conferencia del programa “Ciencia Merçi”.*

FECHA:

14 de abril de 2015.

CENTRO:

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales.

ORGANISMO:

Universidad de Buenos Aires.

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

Quantum contextuality: Theory, experiments, applications and implications, *seminario.*

FECHA:

18 de mayo de 2015.

13. CURSOS Y SEMINARIOS IMPARTIDOS (continuación)

CENTRO:

Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas.

ORGANISMO:

Universidad de Concepción (Chile).

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

El experimento cuántico definitivo, *seminario*.

FECHA:

29 de octubre, 2015.

CENTRO:

Faculté des Sciences.

ORGANISMO:

Université Mohammed V de Rabat, Maroc.

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

Some Topics on Fundamental Quantum Theory, *curso de 4 lecciones*.

FECHA:

6–8 de enero de 2016.

CENTRO:

AlbaNova Universitetscentrum.

ORGANISMO:

Universitet Stockholms.

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

Thermodynamical cost of contextuality and non-locality, *seminario*.

FECHA:

20 de enero de 2016.

CENTRO:

Institut für Quantenoptik und Quanteninformation (IQOQI), Wien.

ORGANISMO:

Österreichische Akademie der Wissenschaften, Wien.

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

Thermodynamical cost of contextuality: A new way for device-independent quantum information, *seminario*.

FECHA:

5 de febrero de 2016.

CENTRO:

Institute for Quantum Electronics.

ORGANISMO:

ETH Zürich.

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

Thermodynamical cost of contextuality: A new way for device-independent quantum information, *seminario*.

FECHA:

3 de junio de 2016.

13. CURSOS Y SEMINARIOS IMPARTIDOS (continuación)

CENTRO:

Facultad de Física.

ORGANISMO:

Universidad de Sevilla.

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

El "BIG Bell Test": Un experimento mundial de física cuántica, *seminario*.

FECHA:

16 de noviembre de 2016.

CENTRO:

Facultad de Ciencias.

ORGANISMO:

Universidad de Granada.

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

El "BIG Bell Test": Un experimento mundial de física cuántica dirigido por aleatoriedad humana, *seminario*.

FECHA:

23 de noviembre de 2016.

CENTRO:

Department of Computer Science.

ORGANISMO:

University of Hong Kong.

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

The message of the Bell inequality, *seminario*.

FECHA:

13 de diciembre de 2016.

14. CURSOS Y SEMINARIOS RECIBIDOS

CENTRO:

Facultad de Ciencias Físicas.

ORGANISMO:

Universidad Complutense de Madrid.

MATERIAL:

Cursos de doctorado del programa Física Teórica y Física Matemática.

FECHA:

1991–1993.

ORGANISMO:

Universidad Complutense de Madrid.

MATERIAL:

Fundamentos de la Física Cuántica, curso de verano.

FECHA:

17–21 de julio de 1995.

ORGANISMO:

European TMR Network Quantum Information.

MATERIAL:

Tutorial Workshop on Quantum Information: Cryptography, Communication, and Computation.

FECHA:

17–19 de octubre de 1997.

ORGANISMO:

Benasque Center for Science.

MATERIAL:

Sixth Benasque Center for Science: Quantum Information Processing: Theory and Experiments.

FECHA:

2–21 de julio de 2000.

ORGANISMO:

Universidad Internacional Menéndez Pelayo.

MATERIAL:

Curso: Un Siglo de Física Cuántica: Desarrollo Conceptual y Perspectivas.

FECHA:

3–7 de julio de 2000.

ORGANISMO:

Universidad Internacional Menéndez Pelayo.

MATERIAL:

Curso: Teoría Cuántica e Información: Desarrollo Conceptual y Perspectivas.

FECHA:

2–6 de julio de 2001.

CENTRO:

Facultad de Ciencias Físicas.

ORGANISMO:

Universidad de Santiago de Compostela.

MATERIAL:

IX Escuela de Otoño de Física Teórica.

FECHA:

3–14 de septiembre de 2001.

14. CURSOS Y SEMINARIOS RECIBIDOS (continuación)

ORGANISMO:

Benasque Center for Science.

MATERIAL:

Quantum Information and Communication.

FECHA:

22 de junio–11 de julio de 2003.

ORGANISMO:

Pan American Advanced Studies Institute (financiado por el Department of Energy y la National Science Foundation de Estados Unidos)

MATERIAL:

Pan American Advanced Studies Institute on the Physics of Information.

FECHA:

30 de noviembre–14 de diciembre de 2003.

ORGANISMO:

Benasque Center for Science.

MATERIAL:

Quantum Information.

FECHA:

12 de junio–1 de julio de 2005.

ORGANISMO:

Benasque Center for Science.

MATERIAL:

Summer School on Scalable Quantum Information Processing and Computing.

FECHA:

11–24 de junio de 2006.

15. TESIS DOCTORALES DIRIGIDAS

TÍTULO:

Estados grafo: Entrelazamiento e imposibilidad de elementos de realidad locales.

DOCTORANDO:

María del Pilar Moreno Martín.

UNIVERSIDAD:

Universidad de Sevilla.

FECHA:

29 de abril de 2011.

CALIFICACIÓN:

Cum laude por unanimidad.

TÍTULO:

Quantum correlations and graphs.

DOCTORANDO:

Antonio José López Tarrida.

UNIVERSIDAD:

Universidad de Sevilla.

FECHA:

1 de octubre de 2014.

CALIFICACIÓN:

Cum laude por unanimidad.

TÍTULO:

On the graph approach to quantum contextuality and Hardy paradox.

DOCTORANDO:

Zhen-Peng Xu.

CO-DIRECTOR:

Jing-Ling Chen.

UNIVERSIDAD:

Nankai University.

FECHA:

28 de mayo de 2018.

16. BECAS, AYUDAS Y PREMIOS RECIBIDOS

16.1. BECAS Y AYUDAS

Ayudas de los respectivos organizadores para asistencia a los siguientes congresos:

- *International Symposium on Fundamental Problems in Quantum Physics (Oviedo, 29 de agosto–3 de septiembre de 1993).*
- *International Conference on Mesoscopic Physics and Fundamental Problems in Quantum Mechanics (Roma, 14–17 de febrero de 1994).*
- *Fundamentos de la Física Cuántica (San Lorenzo de El Escorial, 17–21 de julio de 1995).*
- *Second International Symposium on Fundamental Problems in Quantum Physics (Oviedo, 21–26 de julio de 1996).*
- *Tutorial Workshop on Quantum Information: Cryptography, Communication, and Computation (Almagro, 17–19 de octubre de 1997).*
- *Quantum Information: Quantum Entanglement (Sant Feliu de Guíxols, 23–28 de marzo de 2002).*
- *International Conference on Quantum Information: Conceptual Foundations, Developments and Perspectives (Oviedo, 13–18 de julio de 2002).*

Ayudas de la Junta de Andalucía para

- *Realizar una estancia de investigación en la Universidad de Cambridge (Reino Unido), 2001.*
- *Asistir al congreso internacional Quantum Information: Theory, Experiments and Perspectives (Gdańsk, Polonia, 10–18 de julio de 2001).*
- *Asistir al congreso internacional Quantum Foundations in the Light of Quantum Information II (Montreal, Canadá, 13 de octubre–2 de noviembre de 2002).*

Ayuda del Max-Planck-Institut für Quantenoptik para

- *Realizar una estancia de investigación en la Ludwig-Maximilians-Universität, München, y en el Max-Planck-Institut für Quantenoptik, Garching, en agosto de 2002.*

Ayuda de la Université de Montréal para

- *Realizar una estancia de investigación en el Centre de Recherches Mathématiques, Université de Montréal, en octubre-noviembre de 2002.*

Ayuda de la European Science Foundation (Quantum information theory and quantum computation short scientific visit grant) para

- *Realizar una estancia de investigación en la Ludwig-Maximilians-Universität, München, y en el Max-Planck-Institut für Quantenoptik, Garching, en febrero de 2003.*

16.2. BECAS Y AYUDAS (continuación)

Wenner-Gren Foundation Visiting Professor scholarship (Wenner-Gren Foundation Stiftelserna gästförskarstipendium) para

- *Realizar un proyecto de investigación de 6 meses en la Universidad de Estocolmo en 2011.*

Special Visiting Researcher scholarship, Science without Borders program (Brazil), Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2012–2015.

16.2. PREMIOS

PREMIO:

Premio Andalucía de Jóvenes Investigadores Tercer Milenio, "en reconocimiento a su labor investigadora".
Más información en <http://www3.cec.junta-andalucia.es/dgui/scripts/premios/milenio.html>.

ORGANISMO:

Junta de Andalucía.

LUGAR Y FECHA:

Sevilla, 14 de junio de 2002 (concesión); Granada, 2 de julio de 2002 (entrega).

PREMIO:

Mención honorífica a la labor investigadora "Por una trayectoria de investigación que la ha hecho merecedor del Premio Andalucía de Investigación para Jóvenes Investigadores Tercer Milenio".

ORGANISMO:

Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica de la Universidad de Sevilla.

LUGAR Y FECHA:

Sevilla, 18 de julio de 2002.

PREMIO:

Diploma a la excelencia docente, durante el curso académico 2002-2003.

ORGANISMO:

Universidad de Sevilla.

LUGAR Y FECHA:

Sevilla, 15 de noviembre de 2004 (concesión); Sevilla, 13 de diciembre de 2004 (entrega).

PREMIO:

Mención honorífica a la excelencia docente "Por los excelentes resultados obtenidos en el proceso de evaluación de calidad del profesorado desarrollado por la Universidad de Sevilla en el Curso Académico 2002/2003".

ORGANISMO:

Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica de la Universidad de Sevilla.

LUGAR Y FECHA:

Sevilla, 6 de julio de 2005.

PREMIO:

Diploma a la excelencia docente, durante el curso académico 2003-2004.

ORGANISMO:

Universidad de Sevilla.

LUGAR Y FECHA:

Sevilla, 19 de diciembre de 2005.

PREMIO:

Diploma a la excelencia docente, durante el curso académico 2004-2005.

ORGANISMO:

Universidad de Sevilla.

LUGAR Y FECHA:

Sevilla, 2 de mayo de 2006.

16.2. PREMIOS (continuación)

PREMIO:

Mención honorífica a la excelencia docente "Por los excelentes resultados obtenidos en el proceso de evaluación de calidad del profesorado desarrollado por la Universidad de Sevilla en el Curso Académico 2003/2004".

ORGANISMO:

Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica de la Universidad de Sevilla.

LUGAR Y FECHA:

Sevilla, 4 de julio de 2006.

PREMIO:

Mención honorífica a la excelencia docente "Por los excelentes resultados obtenidos en el proceso de evaluación de calidad del profesorado desarrollado por la Universidad de Sevilla en el Curso Académico 2004/2005".

ORGANISMO:

Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica de la Universidad de Sevilla.

LUGAR Y FECHA:

Sevilla, 4 de julio de 2006.

PREMIO:

Diploma a la excelencia docente, durante el curso académico 2005-2006.

ORGANISMO:

Universidad de Sevilla.

LUGAR Y FECHA:

Sevilla, 2 de abril de 2007.

PREMIO:

Mención honorífica a la excelencia docente "Por los excelentes resultados obtenidos en el proceso de evaluación de calidad del profesorado desarrollado por la Universidad de Sevilla en el Curso Académico 2005/2006".

ORGANISMO:

Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica de la Universidad de Sevilla.

LUGAR Y FECHA:

Sevilla, 11 de julio de 2007.

PREMIO:

Premio al Mérito Docente "por haber promocionado a Catedrático de Universidad".

ORGANISMO:

Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica de la Universidad de Sevilla.

LUGAR Y FECHA:

Sevilla, 6 de julio de 2009.

PREMIO:

Premio Universidad de Sevilla a Trabajos de Investigación de Especial Relevancia.

ORGANISMO:

Universidad de Sevilla.

LUGAR Y FECHA:

Sevilla, 9 de febrero de 2018.

17. ACTIVIDAD EN EMPRESAS Y PROFESIÓN LIBRE

<p align="center">18. OTROS MÉRITOS DOCENTES O DE INVESTIGACIÓN</p>
<p align="center">18.1. CERTIFICADO DE APTITUD PEDAGÓGICA</p>
<p>CENTRO: <i>Instituto de Ciencias de la Educación.</i> ORGANISMO: <i>Universidad Complutense de Madrid.</i> FECHA: <i>1993.</i></p>
<p align="center">18.2. ESTANCIAS EN CENTROS DE INVESTIGACIÓN</p>
<p>CENTRO: <i>Subfaculty of Philosophy, Oxford University.</i> LOCALIDAD: <i>Oxford.</i> PAÍS: <i>Reino Unido.</i> FECHA: <i>Abril–mayo de 1997.</i></p>
<p>CENTRO: <i>Physical an Theoretical Chemistry Laboratory, Oxford University.</i> LOCALIDAD: <i>Oxford.</i> PAÍS: <i>Reino Unido.</i> FECHA: <i>Abril–mayo de 1998.</i></p>
<p>CENTRO: <i>Department of Zoology, Cambridge University.</i> LOCALIDAD: <i>Cambridge.</i> PAÍS: <i>Reino Unido.</i> FECHA: <i>Abril–mayo de 2000.</i></p>
<p>CENTRO: <i>Harvard-Smithsonian Center for Astrophysics, Harvard University.</i> LOCALIDAD: <i>Cambridge, Massachusetts.</i> PAÍS: <i>Estados Unidos.</i> FECHA: <i>Abril de 2002.</i></p>

18.2. ESTANCIAS EN CENTROS DE INVESTIGACIÓN (continuación)

CENTRO:

Ludwig-Maximilians-Universität, München, y Max-Planck-Institut für Quantenoptik, Garching.

LOCALIDAD:

Munich y Garching.

PAÍS:

Alemania.

FECHA:

Agosto de 2002.

CENTRO:

Centre de Recherches Mathématiques, Université de Montréal.

LOCALIDAD:

Montreal.

PAÍS:

Canadá.

FECHA:

Octubre-noviembre de 2002.

CENTRO:

Ludwig-Maximilians-Universität, München, y Max-Planck-Institut für Quantenoptik, Garching.

LOCALIDAD:

Munich y Garching.

PAÍS:

Alemania.

FECHA:

Febrero de 2003.

CENTRO:

National University of Singapore.

LOCALIDAD:

Singapur.

PAÍS:

Singapur.

FECHA:

Enero de 2005.

CENTRO:

University of Science and Technology of China.

LOCALIDAD:

Hefei.

PAÍS:

China.

FECHA:

Junio de 2005.

18.2. ESTANCIAS EN CENTROS DE INVESTIGACIÓN (continuación)

CENTRO:

Institut für Quantenoptik und Quanteninformation, Universität Innsbruck.

LOCALIDAD:

Innsbruck.

PAÍS:

Austria.

FECHA:

Mayo de 2007.

CENTRO:

Ludwig-Maximilians-Universität, München, y Max-Planck-Institut für Quantenoptik, Garching.

LOCALIDAD:

Munich y Garching.

PAÍS:

Alemania.

FECHA:

Mayo de 2009.

CENTRO:

Institut für Quantenoptik und Quanteninformation, Universität Wien.

LOCALIDAD:

Viena.

PAÍS:

Austria.

FECHA:

Julio-agosto de 2009.

CENTRO:

Institute for Quantum Computing, University of Waterloo.

LOCALIDAD:

Waterloo.

PAÍS:

Canadá.

FECHA:

Octubre-noviembre de 2009.

CENTRO:

Institut für Quantenoptik und Quanteninformation.

LOCALIDAD:

Innsbruck.

PAÍS:

Austria.

FECHA:

Noviembre de 2009.

18.2. ESTANCIAS EN CENTROS DE INVESTIGACIÓN (continuación)

CENTRO:

Institut de Ciències Fotòniques.

LOCALIDAD:

Casteldefells.

PAÍS:

España.

FECHA:

28 de junio–3 julio de 2010.

CENTRO:

Instituto de Ciências Exatas (ICEx), Universidade Federal de Minas Gerais.

LOCALIDAD:

Belo Horizonte.

PAÍS:

Brasil.

FECHA:

25 de julio–15 de agosto de 2010.

CENTRO:

Instituto de Ciências Exatas (ICEx), Universidade Federal de Minas Gerais.

LOCALIDAD:

Belo Horizonte.

PAÍS:

Brasil.

FECHA:

Agosto de 2011.

CENTRO:

Instituto de Ciências Exatas (ICEx), Universidade Federal de Minas Gerais.

LOCALIDAD:

Belo Horizonte.

PAÍS:

Brasil.

FECHA:

Noviembre–diciembre de 2012.

CENTRO:

Center for Optics and Photonics, Universidad de Concepción.

LOCALIDAD:

Concepción.

PAÍS:

Chile.

FECHA:

Enero–febrero de 2013.

18.2. ESTANCIAS EN CENTROS DE INVESTIGACIÓN (continuación)

CENTRO:

Instituto de Ciências Exatas (ICEx), Universidade Federal de Minas Gerais.

LOCALIDAD:

Belo Horizonte.

PAÍS:

Brasil.

FECHA:

Enero–febrero de 2013.

CENTRO:

Center for Optics and Photonics, Universidad de Concepción.

LOCALIDAD:

Concepción.

PAÍS:

Chile.

FECHA:

Enero de 2014.

CENTRO:

Instituto de Ciências Exatas (ICEx), Universidade Federal de Minas Gerais.

LOCALIDAD:

Belo Horizonte.

PAÍS:

Brasil.

FECHA:

Enero–febrero de 2014.

CENTRO:

Center for Optics and Photonics, Universidad de Concepción.

LOCALIDAD:

Concepción.

PAÍS:

Chile.

FECHA:

Octubre–noviembre–diciembre de 2014.

CENTRO:

Instituto de Ciências Exatas (ICEx), Universidade Federal de Minas Gerais.

LOCALIDAD:

Belo Horizonte.

PAÍS:

Brasil.

FECHA:

Diciembre de 2014.

19. OTROS MÉRITOS

19.1. ARBITRAJES EN REVISTAS INTERNACIONALES

El autor ejerce regularmente de árbitro en las siguientes revistas:

- *Foundations of Physics.*
- *Foundations of Physics Letters.*
- *Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical (antes Journal of Physics A: Mathematical and General).*
- *Physical Review A.*
- *Physical Review Letters.*
- *Physics Letters A.*

Además, ha ejercido de árbitro en las siguientes revistas:

- *European Physical Journal D.*
- *Europhysics Letters.*
- *Foundations of Science.*
- *Journal of Mathematical Physics.*
- *Journal of Modern Optics.*
- *Journal of Physics B: Atomic, Molecular and Optical Physics.*
- *IEEE Transactions on Information Theory.*
- *Information and Computation.*
- *Natural Computing.*
- *Nature.*
- *Nature Communications.*
- *Nature Photonics.*
- *Nature Physics.*
- *Optics Communications.*
- *Proceedings of the Royal Society A.*
- *Revista Mexicana de Física.*
- *Reviews of Modern Physics.*
- *Studies in History and Philosophy of Science Part B: Studies in History and Philosophy of Modern Physics.*

Elegido en 2014 "Outstanding Referee" de las revistas de la American Physical Society (APS). Los editores de las revistas de la APS seleccionaron en 2014 143 Outstanding Referees entre los más de 50.000 árbitros activos de las revistas de la APS. "The highly selective Outstanding Referee program recognizes scientists who have been exceptionally helpful in assessing manuscripts for publication in the APS journals".

19.2. ARBITRAJES EN REVISTAS NACIONALES

El autor ejerce regularmente de árbitro en la

- *Revista Española de Física.*

19.3. ARBITRAJES EN EDITORIALES
<p><i>El autor ha ejercido de árbitro para las siguientes editoriales:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Servizio de Publicações de la Universidade de Vigo.</i> ▪ <i>Wiley-WCH Publishers, Berlin.</i>
19.4. EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN
<p><i>El autor ha ejercido de evaluador de proyectos de investigación para los siguientes organismos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Austrian Science Fund (FWF).</i> ▪ <i>European Co-operation in the Field of Science and Technology (COST).</i> ▪ <i>European Research Council (ERC) Executive Agency.</i> ▪ <i>Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de Argentina, Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica.</i> ▪ <i>Ministerio de Educación y Ciencia (de España), Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva.</i>
19.5. JURADO EN PREMIOS CIENTÍFICOS
<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Vocal del Jurado del III Premio Andalucía de Jóvenes Investigadores “Tercer Milenio” (2003).</i> ▪ <i>“International peer-reviewer” del “Outstanding Science & Technology Achievement Prize” de la Academia China de Ciencias (2005).</i>
19.6. TRADUCCIONES
<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Espín y estadística, traducción de: J. Twamley, Statistics given a spin, Nature vol. 389, pp. 127–129 (2000). Publicada en Misterios de la Física Cuántica, Temas de Investigación y Ciencia no. 10, Prensa Científica, Barcelona, 1997.</i> ▪ <i>Información y computación cuántica, traducción de: C. H. Bennett y D. P. DiVincenzo, Quantum information and computation, Nature vol. 404, pp. 247–255 (2000). Para Prensa Científica, Barcelona, 2003.</i> ▪ <i>Borrado cuántico, traducción de: S. P. Walborn, M. O. Terra Cunha, S. Pádua y C. H. Monken, Quantum erasure, American Scientist vol. 91, pp. 336–343 (2003). Investigación y Ciencia no. 329 (febrero 2004), pp. 59–67, Prensa Científica, Barcelona, 2004.</i>
19.7. PARTICIPACIÓN EN SOCIEDADES CIENTÍFICAS
<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Vocal del Grupo Especializado de Información Cuántica de la Real Sociedad Española de Física, 2003–2004.</i> ▪ <i>Presidente del Grupo Especializado de Información Cuántica de la Real Sociedad Española de Física, 2004–2015.</i> ▪ <i>Miembro de la Junta de Gobierno de la Real Sociedad Española de Física, 2004–2015.</i>

19.8. ORGANIZACIÓN DE CONGRESOS

- *Miembro del comité científico de la XXIX Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Física (Madrid, 7–11 de julio de 2003).*
- *Miembro del comité científico de la XXX Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Física (Ourense, 12–16 de septiembre de 2005).*
- *Miembro del comité científico de la XXXI Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Física (Granada, 10–14 de septiembre de 2007).*
- *Miembro del comité científico del II Congreso Español de Informática (Zaragoza, 11–14 de septiembre de 2007).*
- *Miembro del comité científico de la Second International Conference on Quantum, Nano, and Micro Technologies, ICQNM 2008 (Sainte Luce, Martinique, 10–15 de febrero de 2008).*
- *Miembro del comité científico de la Third International Conference on Quantum, Nano, and Micro Technologies, ICQNM 2009 (Cancún, 1–7 de febrero de 2009).*
- *Miembro del comité científico de la XXXII Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Física (Ciudad Real, 7–11 de septiembre de 2009).*
- *Miembro del comité científico de la International Conference on Quantum Information Processing and Communication, QIPC 2009 (Roma, 21–25 de septiembre de 2009).*
- *Miembro del comité académico de la 7ma Reunión Iberoamericana de Óptica (RIAO) y del 10va Encuentro Latinoamericano de Óptica, Láseres y Aplicaciones (OPTILAS) (Lima, 20–24 de septiembre 2010).*
- *Miembro del international program committee de la International Conference on Quantum Information and Computation (Estocolmo, 4–8 de octubre de 2010).*
- *Miembro del Programme Committee de la 10th International Conference on Unconventional Computation (Turku, Finlandia, 6–10 de junio de 2011).*
- *Miembro del comité científico de la XXXIII Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Física (Santander, 19–23 de septiembre de 2011).*
- *Miembro del comité científico de la XXXIV Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Física (Valencia, 15–19 de julio de 2013).*
- *Organizador del FQXi Workshop on Quantum Contextuality and Sequential Measurements (Sevilla, 4–6 de noviembre de 2013).*
- *Organizador del Workshop on Quantum Correlations, Contextuality and All That (Natal, Brasil, 9–13 de diciembre de 2013).*
- *Miembro del comité científico del Workshop Información Cuántica en España (ICE-1) (Zaragoza, 25–27 de junio de 2014).*
- *Organizador del FQXi Workshop “Quantum Sequential Measurements and Complexity” (Siegen, Alemania, 22–26 de septiembre de 2014).*
- *Miembro del comité científico de la XXXV Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Física (Gijón, 13–17 de julio de 2015).*
- *Organizador del FQXi Workshop “Contextuality: Why and How?” (Linköping, Suecia, 24–28 de agosto de 2015).*
- *Miembro del comité científico de la 15th Asian Quantum Information Science Conference (Seúl, 24–30 de agosto, 2015).*
- *Organizador del Workshop on Quantum Correlations, Contextuality and All That Again (Natal, Brasil, 9–13 de noviembre de 2015).*

19.8. ORGANIZACIÓN DE CONGRESOS (continuación)

- *Miembro del comité científico del Workshop “Quantum Contextuality in Quantum Mechanics and Beyond” (Praga, 4–5 de junio de 2017).*
- *Miembro del comité científico del Workshop “Foundations of Quantum Mechanics and Technology” (Växjö, Suecia, 12–15 de junio de 2017).*
- *Organizador del Summer School on Quantum Foundations + Contextuality Workshop (Zurich, Suiza, 18–23 de junio de 2017).*
- *Organizador del Workshop on Quantum Correlations, Contextuality and All That. . . Again and Again (Natal, Brasil, 20–24 de noviembre de 2017).*
- *Organizador del Hong Kong Workshop on Quantum Information and Foundations. Focus on: The Role of The Observer (Hong Kong 8–12 de enero de 2018).*
- *Miembro del comité científico del Workshop “Quantum Contextuality in Quantum Mechanics and Beyond” (Praga, 19–20 de mayo de 2018).*
- *Miembro del comité científico del Workshop “Quantum Contextuality in Quantum Mechanics and Beyond” (Praga, 18–19 de mayo de 2019).*
- *Miembro del comité científico de la 5th Conference on Quantum Information in Spain (ICE-5) (Barcelona, 28–31 de mayo de 2019).*

19.9. SEXENIOS DE INVESTIGACIÓN

- *La Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora ha otorgado una valoración positiva del periodo comprendido entre los años 1997/2002 (ambos inclusive) y entre los años 2003/2008. Calificación del Comité Asesor: 10 puntos.*
- *La Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora ha otorgado una valoración positiva del periodo comprendido entre los años 2003/2008 (ambos inclusive).*
- *La Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora ha otorgado una valoración positiva del periodo comprendido entre los años 2009/2014 (ambos inclusive).*

19.10. PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE INNOVACIÓN

- *Colaborador en el proyecto de innovación “Diseño y puesta a punto de un sistema de autoevaluación interactiva en Física”, aprobado y financiado por el Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad de Sevilla, en el marco de la Convocatoria de Ayuda a la Docencia para la Innovación durante el curso académico 2005/2006. Un resumen del mismo puede encontrarse en:*

AUTORES:

F. Pontiga, A. Cabello, A. Fernández, M. Galindo, L. García, A. J. López, H. Moreno y A. Ramírez.

TÍTULO:

“Diseño y puesta a punto de un sistema de autoevaluación interactiva en Física”.

LIBRO:

J. M de Mesa, R. Castañeda y L. M. Villar (eds.), Experiencia de innovación universitaria (I). Curso 2005/2006, Instituto de Ciencias de la Educación, Universidad de Sevilla, 2008, pp. 605–613.

19.11. REPERCUSIÓN DE LA ACTIVIDAD INVESTIGADORA EN LA PRENSA

PERIÓDICO:

Diario de Sevilla.

FECHA:

17 de febrero de 2002.

AUTORES:

I. Gaona (texto) y A. Pizarro (fotografía).

TITULARES:

"Un científico sevillano da las claves de la física cuántica en detrimento de Einstein" (p. 1), "Las grandes diferencias entre la física clásica y la cuántica" (p. 44).

Puede encontrarse en <http://www.adancabello.com> y en <http://www.us.es/gabpren/resumen/17-Febrero.pdf>, p. 9 (2002).

PERIÓDICO:

Diario de Sevilla.

FECHA:

22 de febrero de 2002.

AUTOR:

C. Colón.

TITULAR:

"Esto 'también' es universidad" (p. 7).

Puede encontrarse en <http://www.adancabello.com> y en <http://www.us.es/gabpren/resumen/22-Febrero.pdf>, p. 6 (2002).

PERIÓDICO:

ABC.

FECHA:

26 de febrero de 2002.

TITULAR:

"Un profesor de la Hispalense rompe una frontera de la física cuántica" (p. 60).

Puede encontrarse en <http://www.adancabello.com> y en <http://www.us.es/gabpren/resumen/26-Febrero.pdf>, p. 7 (2002).

PERIÓDICO:

El Mundo.

FECHA:

4 de marzo de 2002.

AUTORES:

M. Roldán (texto) y Conchitina (fotografía).

TITULARES:

"Nueva frontera para la Física Cuántica", (sección Sevilla, p. 1), "El nuevo límite del mundo microscópico" (sección Sevilla, p. 7).

Puede encontrarse en <http://www.adancabello.com> y en <http://www.us.es/gabpren/resumen/4-Marzo.pdf>, pp. 10 y 11 (2002).

19.11. REPERCUSIÓN DE LA ACTIVIDAD INVESTIGADORA EN LA PRENSA (continuación)

REVISTA:

Spain Gourmetour (revista del ICEX, Instituto Español de Comercio Exterior, que se edita en inglés, francés y alemán).

FECHA:

Enero-abril de 2002.

AUTORES:

C. Tejero (texto) y M. Costa (fotografía).

TÍTULO:

Versión en inglés: "In pursuit of intellectual beauty" (pp. 96-100).

Puede encontrarse en <http://www.adancabello.com>.

Versión en francés: "A la recherche de la beauté intellectuelle" (pp. 96-100).

Puede encontrarse en <http://www.adancabello.com>.

Versión en alemán: "Auf der Suche nach intellektueller Schönheit" (pp. 96-100).

Puede encontrarse en <http://www.adancabello.com>.

PERIÓDICO:

Diario de Sevilla.

FECHA:

21 de mayo de 2002.

AUTOR:

J. M. de la Hera.

TITULARES:

"Apoyo andaluz a la investigación" (p. 49).

Puede encontrarse en <http://www.adancabello.com>.

PERIÓDICO:

Ideal (Granada)

FECHA:

3 de julio de 2002.

AUTORES:

J. F. B. (texto) y F. Ayala (fotografía).

TITULAR:

"Chaves fía el desarrollo a la investigación" (p. 16).

Puede encontrarse en <http://www.adancabello.com>.

PERIÓDICO:

El Mundo.

FECHA:

3 de julio de 2002.

TITULAR:

"Docentes universitarios copan los Premios de Investigación" (sección Andalucía, p. 11).

Puede encontrarse en <http://www.adancabello.com> y en <http://www.us.es/gabpren/resumen/3-Julio.pdf>, p. 12 (2002).

PERIÓDICO:

La Nueva España (Oviedo)

FECHA:

16 de julio de 2002.

AUTORES:

J. Neira (texto) y J. Farpón (fotografía).

TITULAR:

"La tercera parte del PIB mundial está basada en la mecánica cuántica" (p. 48).

Puede encontrarse en <http://www.adancabello.com>.

19.11. REPERCUSIÓN DE LA ACTIVIDAD INVESTIGADORA EN LA PRENSA (continuación)

PERIÓDICO:

El País.

FECHA:

10 de abril de 2003.

AUTOR:

Joan Carles Ambrojo.

TITULAR:

"Gobiernos e industria experimentan con el cifrado cuántico" (Ciberp@ís, p. 6).

Puede encontrarse en <http://www.adancabello.com>.

PERIÓDICO:

Gaceta Universitaria (Andalucía).

FECHA:

10 de abril de 2003.

AUTOR:

Diego Márquez.

TITULAR:

"Adán Cabello, Premio Andalucía de Jóvenes Investigadores Tercer Milenio 2002" (p. 17).

Puede encontrarse en <http://www.adancabello.com>.

PERIÓDICO:

El Correo de Andalucía

FECHA:

16 de marzo de 2004.

TITULAR:

"Hallazgo histórico para transmitir datos" (p. 21).

Puede encontrarse en <http://www.adancabello.com> y en <http://www.us.es/gabpren/resumen/16-Marzo.pdf>, p. 12 (2004).

PERIÓDICO:

El Mundo.

FECHA:

16 de marzo de 2004.

TITULAR:

"Puerta de Campanillas: Adán Cabello" (sección Sevilla, p. 2).

Puede encontrarse en <http://www.adancabello.com> y en <http://www.us.es/gabpren/resumen/16-Marzo.pdf>, p. 19 (2004).

PERIÓDICO:

20 Minutos Sevilla.

FECHA:

16 de marzo de 2004.

TITULAR:

"Física Cuántica" (p. 10).

Puede encontrarse en <http://www.adancabello.com> y en <http://www.us.es/gabpren/resumen/16-Marzo.pdf>, p. 25 (2004).

19.11. REPERCUSIÓN DE LA ACTIVIDAD INVESTIGADORA EN LA PRENSA (continuación)

WEB:

Universia.

FECHA:

18 de marzo de 2004.

TÍTULO:

"Experimento de física cuántica en Sevilla".

Puede encontrarse en <http://www.adancabello.com>.

RADIO:

Onda San Pablo Radio (106.5 FM, Sevilla).

FECHA:

19 de marzo de 2004.

PROGRAMA:

Mirando al Sur.

ENTREVISTADOR:

Francisco Mendoza.

Puede encontrarse en <http://www.adancabello.com>.

RADIO:

Radio Sevilla, Cadena SER.

FECHA:

23 de marzo de 2004.

PROGRAMA:

Vivir Sevilla. Ciencia y Radio.

ENTREVISTADOR:

Miguel Ordoñez.

Puede encontrarse en <http://www.adancabello.com>.

REVISTA:

New Scientist vol. 184, no. 2467, p. 32.

AUTOR:

Eugenie Samuel Reich.

FECHA:

2 de octubre de 2004

TÍTULO:

"Which way is up?".

Puede encontrarse en <http://www.adancabello.com>.

REVISTA:

Andalucía Investiga.

FECHA:

Mayo-septiembre de 2005 (no. 15).

TÍTULO:

"Comunicaciones cuánticas" (p. 15).

Puede encontrarse en <http://www.adancabello.com>.

19.11. REPERCUSIÓN DE LA ACTIVIDAD INVESTIGADORA EN LA PRENSA (continuación)

MEDIO:

Europa Press.es.

FECHA:

26 de septiembre de 2006.

TITULAR:

"Un profesor de la Universidad de Sevilla publica un artículo que contradice a Einstein".

Puede encontrarse en <http://www.adancabello.com>.

PERIÓDICO:

La Vanguardia.es.

FECHA:

26 de septiembre de 2006.

TITULAR:

"Un profesor de la Hispalense lidera un grupo de investigación que desmiente una teoría de Einstein".

Puede encontrarse en <http://www.adancabello.com>.

PERIÓDICO:

20 Minutos Sevilla.

FECHA:

27 de septiembre de 2006.

TITULAR:

"¿Estaba Albert Einstein en un error?" (p. 4).

Puede encontrarse en <http://www.adancabello.com>.

PERIÓDICO:

ABC.

FECHA:

27 de septiembre de 2006.

TITULAR:

"Un profesor de la Hispalense contradice a Einstein en una revista científica" (p. 59).

Puede encontrarse en <http://www.adancabello.com>.

PERIÓDICO:

ADN Sevilla.

FECHA:

27 de septiembre de 2006.

TITULAR:

"Un docente de la Hispalense desmiente a Einstein" (p. 11).

Puede encontrarse en <http://www.adancabello.com>.

PERIÓDICO:

Diario de Sevilla.

FECHA:

27 de septiembre de 2006.

AUTORA:

Noelia Márquez.

TITULARES:

"Un profesor de la Hispalense niega una teoría de Einstein" (p. 18), "Enmiendas a las teorías de Einstein" (p. 64).

Puede encontrarse en <http://www.adancabello.com>.

19.11. REPERCUSIÓN DE LA ACTIVIDAD INVESTIGADORA EN LA PRENSA (continuación)

PERIÓDICO:

El Correo de Andalucía.

FECHA:

27 de septiembre de 2006.

AUTOR:

César Rufino.

TITULARES:

"Cabello contra Einstein. Un profesor de Sevilla refuta al Nobel" (p. 1), "Einstein estaba equivocado" (p. 15).

Puede encontrarse en <http://www.adancabello.com>.

PERIÓDICO:

El Mundo.

FECHA:

27 de septiembre de 2006.

TITULAR:

"Un profesor de la Hispalense desmiente a Albert Einstein" (p. 7).

Puede encontrarse en <http://www.adancabello.com>.

PERIÓDICO:

La Nueva España (Oviedo).

FECHA:

27 de septiembre de 2006.

TITULAR:

"Físicos sevillanos contradicen las teorías de Einstein" (p. 58).

Puede encontrarse en <http://www.adancabello.com>.

PERIÓDICO:

Metro Sevilla.

FECHA:

27 de septiembre de 2006.

TITULAR:

"Contra la teoría de Einstein" (p. 3).

Puede encontrarse en <http://www.adancabello.com>.

PERIÓDICO:

Qué! Sevilla.

FECHA:

27 de septiembre de 2006.

TITULAR:

"Un experimento de la Universidad de Sevilla contradice las ideas de Albert Einstein" (p. 5).

Puede encontrarse en <http://www.adancabello.com>.

PERIÓDICO:

La Verdad Digital.

FECHA:

27 de septiembre de 2006.

TITULAR:

"Un profesor de Sevilla contradice a Albert Einstein".

19.11. REPERCUSIÓN DE LA ACTIVIDAD INVESTIGADORA EN LA PRENSA (continuación)

WEB:

CiFi.

FECHA:

27 de septiembre de 2006.

TITULAR:

"Un profesor de la Hispalense lidera un grupo de investigación que desmiente una teoría de Einstein".

Puede encontrarse en <http://www.adancabello.com>.

RADIO:

Onda Cero Radio.

FECHA:

29 de septiembre de 2006.

PROGRAMA:

Gomaespuma.

AUTORES:

Guillermo Fesser y Juan Luis Cano.

TÍTULO:

"Einstein estaba equivocado".

Puede encontrarse en <http://www.adancabello.com>.

WEB:

Crónica Universia.

FECHA:

28 de septiembre de 2006.

TITULAR:

"¿Y si Einstein se equivocaba?".

Puede encontrarse en <http://www.adancabello.com>.

WEB:

Andalucía Investiga.

FECHA:

2 de octubre de 2006.

TITULAR:

"Un profesor de la Universidad de Sevilla publica un artículo que contradice a Einstein".

Puede encontrarse en <http://www.adancabello.com>.

PERIÓDICO:

El País.

FECHA:

4 de octubre de 2006.

TITULAR:

"No localidad" (p. 46).

Puede encontrarse en <http://www.adancabello.com>.

19.11. REPERCUSIÓN DE LA ACTIVIDAD INVESTIGADORA EN LA PRENSA (continuación)

RADIO:

Radio Andalucía.

FECHA:

9 de octubre de 2006.

PROGRAMA:

Paraninfo.

ENTREVISTADORA:

Azahara Román.

Puede encontrarse en <http://www.adancabello.com>.

PERIÓDICO:

Il Sole 24 Ore (Milán).

FECHA:

15 de octubre de 2006.

AUTOR:

Sylvie Coyaud.

TITULAR:

"Rivoluzione teletrasporti".

Puede encontrarse en <http://www.adancabello.com>.

PERIÓDICO:

Diario de Sevilla.

FECHA:

16 de enero de 2007.

AUTOR:

Manuel Conradi (texto) y Manuel Gómez (fotografía).

TITULAR:

"Futuro y rarezas de la física cuántica" (p. 21).

Puede encontrarse en <http://www.adancabello.com>.

WEB:

Andalucía Investiga.

FECHA:

2 de octubre de 2007.

AUTOR:

Clarisa Guerra.

TITULAR:

"Investigadores de la Hispalense proponen un experimento que confirme la física cuántica".

Puede encontrarse en <http://www.adancabello.com>.

MEDIO:

Max-Planck-Institut für Quantenoptik.

FECHA:

22 de febrero de 2008.

TITULAR:

"Liars, be careful!".

Puede encontrarse en <http://www.adancabello.com>.

19.11. REPERCUSIÓN DE LA ACTIVIDAD INVESTIGADORA EN LA PRENSA (continuación)

WEB:

PhysOrg.com.

FECHA:

11 de marzo de 2008.

TITULAR:

"Classical communication problem solved using quantum entanglement".

Puede encontrarse en <http://www.adancabello.com>.

WEB:

Ciencia Kanija.

FECHA:

12 de marzo de 2008.

TITULAR:

"Problema de comunicación clásico resuelto mediante entrelazamiento cuántico".

Puede encontrarse en <http://www.adancabello.com>.

WEB:

Software News.

FECHA:

12 de marzo de 2008.

TITULAR:

"Quantum entanglements root out the liar".

Puede encontrarse en <http://www.adancabello.com>.

MEDIO:

Europa Press.

FECHA:

29 de marzo de 2008.

TITULAR:

Investigador de la Hispalense ayuda a la resolución de un antiguo problema de comunicación con física cuántica".

Puede encontrarse en <http://www.adancabello.com>.

WEB:

Digital 24 Horas.

FECHA:

29 de marzo de 2008.

TITULAR:

"Investigador de la Hispalense ayuda a la resolución de un antiguo problema de comunicación con física cuántica".

Puede encontrarse en <http://www.adancabello.com>.

REVISTA:

Andalucía Investiga.

FECHA:

Marzo de 2008.

AUTOR:

Ismael Gaona.

TITULAR:

"Física cuántica contra mentirosos" (pp. 46–47).

Puede encontrarse en <http://www.adancabello.com>.

FECHA DE CUMPLIMENTACIÓN:
13 de febrero de 2019.

FIRMA:
