



## **GABRIEL CARDONA JUANALS**

Generado desde: Universitat de les Illes Balears

Fecha del documento: 01/11/2022

**v 1.4.0**

bb1dc5a75f0b2f9943b3e7be28459f7b

Este fichero electrónico (PDF) contiene incrustada la tecnología CVN (CVN-XML). La tecnología CVN de este fichero permite exportar e importar los datos curriculares desde y hacia cualquier base de datos compatible. Listado de Bases de Datos adaptadas disponible en <http://cvn.fecyt.es/>



## Resumen libre del currículum

Descripción breve de la trayectoria científica, los principales logros científico-técnicos obtenidos, los intereses y objetivos científico-técnicos a medio/largo plazo de la línea de investigación. Incluye también otros aspectos o peculiaridades importantes.

- GC has done his research activity in two different fields. He started his research in number theory, where he did his doctoral thesis. Subsequently, he has dedicated himself to computational biology and bioinformatics, particularly to the study of metrics on spaces of phylogenetic networks and in the study of mathematical objects that model genetic transfers. He has recently started a collaboration with the Energy Engineering Research Group.



## Indicadores generales de calidad de la producción científica

Descripción breve de los principales indicadores de calidad de la producción científica (sexenios de investigación, tesis doctorales dirigidas, citas totales, publicaciones en primer cuartil (Q1), índice h....). Incluye también otros aspectos o peculiaridades importantes.

3 six-year research periods (CNEAI): 1999-2005; 2006-2011; 2012-2017.

1 PhD thesis advised: Joan-Carles Pons, October 2016.

Citation statistics according to Google Scholar global (and since 2015):

837 (433) citations.

h-index = 16 (12).

i10-index = 20 (16).

Citation statistics according to Publons (Web of Science ResearchID):

Publications: 35.

Total Times Cited: 411.

h-index: 12.

17 publications in first quartile (Q1) of JCR.

**GABRIEL CARDONA JUANALS**

Apellidos: **CARDONA JUANALS**  
 Nombre: **GABRIEL**  
 DNI: **41500197D**  
 ORCID: **0000-0001-8845-4290**  
 ResearcherID: **K-4019-2014**  
 ScopusID: **7004853914**  
 Fecha de nacimiento: **10/09/1972**  
 Sexo: **Hombre**  
 Nacionalidad: **España**  
 País de nacimiento: **España**  
 Ciudad de nacimiento: **Maó (BALEARES)**  
 Dirección de contacto: **Despatx 172 Ed.Anselm Turmeda - Campus Universitari**  
 Código postal: **07122**  
 País de contacto: **España**  
 Ciudad de contacto: **Palma de Mallorca**  
 Teléfono fijo: **971173377 -**  
 Correo electrónico: **gabriel.cardona@uib.es**  
 Página web personal: **https://personal.uib.cat/gabriel.cardona**

**Situación profesional actual**

**Entidad empleadora:** Universidad de las Islas Baleares  
**Departamento:** Escuela Politécnica Superior, Departamento de Ciencias Matemáticas e Informática  
**Categoría profesional:** Catedrático de universidad  
**Ciudad entidad empleadora:** Palma de Mallorca, España  
**Teléfono:** 971173377 **Correo electrónico:** gabriel.cardona@uib.es  
**Fecha de inicio:** 26/01/2022  
**Modalidad de contrato:** Funcionario/a **Régimen de dedicación:** Tiempo completo  
**Primaria (Cód. Unesco):** 120300 - Ciencia de los ordenadores  
**Secundaria (Cód. Unesco):** 120501 - Teoría algebraica de los números  
**Funciones desempeñadas:** Catedrático de Universidad

**Cargos y actividades desempeñados con anterioridad**

	Entidad empleadora	Categoría profesional	Fecha de inicio
1	Dept. Ciències Matemàtiques i Informàtica / Universitat de les Illes Balears	Titular d'Universitat	22/12/2009
2	Dept. Ciències Matemàtiques i Informàtica / Universitat de les Illes Balears	Professor Contractat Doctor	01/10/2007
3	Dept. Ciències Matemàtiques i Informàtica / Universitat de les Illes Balears	Prof. Titular d'Escola Universitària (iteri)	16/10/2000
4	Dept. Matemàtica Aplicada II / Universitat Politècnica de Catalunya	Becari Predoctoral	01/01/1997



- 1 Entidad empleadora:** Dept. Ciències Matemàtiques i Informàtica / Universitat de les Illes Balears  
**Categoría profesional:** Titular d'Universitat  
**Fecha de inicio-fin:** 22/12/2009 - 25/01/2022      **Duración:** 12 años - 1 mes - 4 días
- 2 Entidad empleadora:** Dept. Ciències Matemàtiques i Informàtica / Universitat de les Illes Balears  
**Categoría profesional:** Professor Contractat Doctor  
**Fecha de inicio-fin:** 01/10/2007 - 21/12/2009      **Duración:** 2 años - 2 meses - 21 días
- 3 Entidad empleadora:** Dept. Ciències Matemàtiques i Informàtica / Universitat de les Illes Balears  
**Categoría profesional:** Prof. Titular d'Escola Universitària (iterí)  
**Fecha de inicio-fin:** 16/10/2000 - 30/09/2007      **Duración:** 6 años - 11 meses - 15 días
- 4 Entidad empleadora:** Dept. Matemàtica Aplicada II / Universitat Politècnica de Catalunya  
**Categoría profesional:** Becari Predoctoral  
**Fecha de inicio-fin:** 01/01/1997 - 30/09/2000      **Duración:** 3 años - 9 meses



## Formación académica recibida

### Titulación universitaria

Estudios de 1º y 2º ciclo, y antiguos ciclos (Licenciados, Diplomados, Ingenieros Superiores, Ingenieros Técnicos, Arquitectos)

**1 Titulación universitaria:** Diplomatura / Licenciatura / Grado  
**Nombre del título:** Eng. Telecomunicació  
**Entidad de titulación:** ETS Eng. Telecomunicació Barcelona (UPC)  
**Fecha de titulación:** 18/07/1997

**2 Titulación universitaria:** Diplomatura / Licenciatura / Grado  
**Nombre del título:** Llic. en Matemàtiques  
**Entidad de titulación:** Fac. Matemàtiques i Estadística (UPC)  
**Fecha de titulación:** 01/07/1996

### Doctorados

**Programa de doctorado:** Doctor en Matemàtiques  
**Entidad de titulación:** Facultat Matemàtiques i Estad. (UPC)      **Tipo de entidad:** Universidad  
**Fecha de titulación:** 18/02/2002  
**Título de la tesis:** Models racionals de corbes de gènere 2  
**Director/a de tesis:** Jordi Quer Bosor  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente cum laude

### Conocimiento de idiomas

Idioma	Comprensión auditiva	Comprensión de lectura	Interacción oral	Expresión oral	Expresión escrita
Catalán	C2	C2	C2	C2	C2
Español	C2	C2	C2	C2	C2
Inglés	B2	C1	B2	B2	C1

## Actividad docente



## Dirección de tesis doctorales y/o proyectos fin de carrera

**Título del trabajo:** reconstruction problems for lgt networks  
**Tipo de proyecto:** Tesis Doctoral  
**Entidad de realización:** Universidad de las Islas Baleares  
**Ciudad entidad realización:** España  
**Alumno/a:** Joan Carles Pons Mayol  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente cum laude  
**Fecha de defensa:** 2016

## Publicaciones docentes o de carácter pedagógico, libros, artículos, etc.

Miquel Roca; Yolanda González; Ramon Mas; Joan Rossello; Loren Carrasco; Francisco Forteza; Biel Cardona; Mercè Llabrés; Carlos Guerrero. Students academic progress analysis at the Escola Politècnica Superior of the Universitat de les Illes Balears: background implications. Multidisciplinary Journal for Education, Social and Technological Sciences. 3 - 2, pp. 65 - 78. Universitat Politècnica de Valencia, 2016. Disponible en Internet en: <<http://ojs.cc.upv.es/index.php/MUSE/article/view/4693>|<http://ojs.cc.upv.es/index.php/MUSE/article/view/4693>>.  
**Nombre del material:** Artículo  
**Tipo de soporte:** Artículo/s  
**DOI:** <https://doi.org/10.4995/muse.2016.4693>

## Participación en proyectos de innovación docente

**Título del proyecto:** Estalmat - Illes Balears  
**Tipo de participación:** Investigador principal  
**Tipo duración relación laboral:** De duración indeterminada o indefinida  
**Nombre del investigador/a principal (IP):** Gabriel Cardona Juanals  
**Nº de participantes:** 5  
**Importe concedido:** 7.000 €  
**Entidad financiadora:** Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT)      **Tipo de entidad:** Fundaciones  
**Entidad/es participante/s:** Universidad de las Islas Baleares      **Tipo de entidad:** Universidad  
**Tipo de convocatoria:** Competitivo  
**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2018 - 30/06/2019      **Duración:** 1 año - 6 meses



## Experiencia científica y tecnológica

### Actividad científica o tecnológica

#### Proyectos de I+D+i financiados en convocatorias competitivas de Administraciones o entidades públicas y privadas

- 1 Nombre del proyecto:** Cerrando el círculo: de los cultivos y la función a los genomas y metagenomas y de vuelta en un gradiente de salinidad (METACIRCLE)

**Entidad de realización:** Universidad de las Islas Baleares      **Tipo de entidad:** Universidad

**Ciudad entidad realización:** España

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Maria de la Mercè Llabrés Segura; Francesc Andreu Rosselló Llompart

**Nº de investigadores/as:** 16

**Entidad/es financiadora/s:** MINISTERI DE CIÈNCIA I INNOVACIO      **Tipo de entidad:** Otros organismos

**Ciudad entidad financiadora:** MADRID, España

**Cód. según financiadora:** PID2021-126114NB-C44

**Fecha de inicio-fin:** 01/09/2022 - 31/08/2025      **Duración:** 3 años

**Entidad/es participante/s:** Universitat de les Illes Balears

**Cuantía total:** 100.430 €
- 2 Nombre del proyecto:** STOP Invasoras: herramientas de detección temprana y modelización para el control de especies de insectos invasores (STOP-INVAS)

**Entidad de realización:** Universidad de las Islas Baleares      **Tipo de entidad:** Universidad

**Ciudad entidad realización:** España

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** María del Mar Leza Salord

**Nº de investigadores/as:** 8

**Entidad/es financiadora/s:** Conselleria educació, universitat i recerca. Govern de les Illes Balears      **Tipo de entidad:** Comunidades Autónomas

**Ciudad entidad financiadora:** España

**Cód. según financiadora:** PDR2020/25

**Fecha de inicio-fin:** 01/12/2021 - 15/10/2024      **Duración:** 2 años - 10 meses - 15 días

**Entidad/es participante/s:** Universitat de les Illes Balears

**Cuantía total:** 111.742,4 €
- 3 Nombre del proyecto:** Desarrollo de estrategias -Ómicas para desvelar pangenomas, coevolución vírica y adaptación a los extremos de concentración salina- SP4 - MICROMATES

**Entidad de realización:** Universidad de las Islas Baleares      **Tipo de entidad:** Universidad

**Ciudad entidad realización:** España

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Francesc Andreu Rosselló Llompart; Maria de la Mercè Llabrés Segura

**Nº de investigadores/as:** 8

**Entidad/es financiadora/s:**

Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades

**Tipo de entidad:** Ministerios**Ciudad entidad financiadora:** España**Cód. según financiadora:** PGC2018-096956-B-C43**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2019 - 31/12/2021**Duración:** 3 años**Entidad/es participante/s:** Universitat de les Illes Balears**Cuantía total:** 79.860 €

- 4 Nombre del proyecto:** Desarrollo de una herramienta computacional de alta resolución para el análisis óptico de captadores solares. Acrónimo: OTSun

**Entidad de realización:** Universidad de las Islas Baleares**Tipo de entidad:** Universidad**Ciudad entidad realización:** España**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Ramón Pujol Nadal**Nº de investigadores/as:** 5**Entidad/es financiadora/s:**

Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO)

**Tipo de entidad:** Ministerios**Ciudad entidad financiadora:** España**Cód. según financiadora:** ENE2015-68339-R**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2016 - 31/12/2019**Duración:** 4 años**Entidad/es participante/s:** Universitat de les Illes Balears**Cuantía total:** 45.980 €

- 5 Nombre del proyecto:** Aplicaciones bioinformáticas en filogenética, metagenómica, biología de sistemas y genómica del cáncer. Acrónimo: Aplibio

**Entidad de realización:** Universidad de las Islas Baleares**Tipo de entidad:** Universidad**Ciudad entidad realización:** España**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Francesc Andreu Rosselló Llompart; Maria de la Mercè Llabrés Segura**Nº de investigadores/as:** 13**Entidad/es financiadora/s:**

Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO)

**Tipo de entidad:** Ministerios**Ciudad entidad financiadora:** España**Cód. según financiadora:** DPI2015-67082-P**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2016 - 30/06/2019**Duración:** 3 años - 6 meses**Entidad/es participante/s:** Universitat de les Illes Balears**Cuantía total:** 52.514 €

- 6 Nombre del proyecto:** Ciència per a tothom 2019

**Entidad de realización:** Universidad de las Islas Baleares**Tipo de entidad:** Universidad**Ciudad entidad realización:** España**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Margarita Payeras Llodrà**Nº de investigadores/as:** 49**Entidad/es financiadora/s:**

Conselleria d' innovació, recerca i turisme

**Tipo de entidad:** Comunidades Autónomas**Ciudad entidad financiadora:** Palma, España**Cód. según financiadora:** AAEE121/2017**Fecha de inicio-fin:** 01/09/2018 - 21/06/2019**Duración:** 9 meses - 21 días



**Entidad/es participante/s:** Universitat de les Illes Balears  
**Cuantía total:** 20.000 €

**7 Nombre del proyecto:** Grafos en Biología Computacional

**Entidad de realización:** Universidad de las Islas Baleares **Tipo de entidad:** Universidad

**Ciudad entidad realización:** España

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Francesc Andreu Rosselló Llompart

**Nº de investigadores/as:** 6

**Entidad/es financiadora/s:**

Ministerio de Ciencia e Innovación

**Tipo de entidad:** Ministerios

**Ciudad entidad financiadora:** España

**Cód. según financiadora:** MTM2009-07165

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2010 - 30/06/2014

**Duración:** 4 años - 6 meses

**Entidad/es participante/s:** Universitat de les Illes Balears

**Cuantía total:** 54.692 €

**8 Nombre del proyecto:** Grup de recerca en Teoría de Nombres

**Entidad de realización:** UIB - UPC

**Tipo de entidad:** Universidad

**Ciudad entidad realización:** España

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Jordi Quer Bosor

**Entidad/es financiadora/s:**

Generalitat de Catalunya

**Tipo de entidad:** Otros organismos

**Ciudad entidad financiadora:** Desconocido

**Cód. según financiadora:** 2009-SGR-1220

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2009 - 31/12/2012

**Duración:** 4 años

**Entidad/es participante/s:** Universitat Politècnica de Catalunya (UPC)

**Cuantía total:** 47.840 €

**9 Nombre del proyecto:** Alineamiento de estructuras de proteínas

**Entidad de realización:** Universidad de las Islas Baleares

**Tipo de entidad:** Universidad

**Ciudad entidad realización:** España

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Francesc Rosselló Llompart

**Nº de investigadores/as:** 10

**Entidad/es financiadora/s:**

Secretaría de Estado de Educación, Universidades, Investigación y Desarrollo

**Tipo de entidad:** Otros organismos

**Ciudad entidad financiadora:** Desconocido

**Cód. según financiadora:** AECI A/019528/08

**Fecha de inicio-fin:** 2009 - 2010

**Duración:** 1 año - 1 día

**Entidad/es participante/s:** Universitat de les Illes Balears

**10 Nombre del proyecto:** Alineamiento de Estructuras de Proteínas

**Entidad de realización:** Universidad de las Islas Baleares

**Tipo de entidad:** Universidad

**Ciudad entidad realización:** España

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Francesc Rosselló Llompart

**Nº de investigadores/as:** 6

**Entidad/es financiadora/s:**



Secretaría de Estado de Educación, Universidades, Investigación y Desarrollo **Tipo de entidad:** Otros organismos

**Ciudad entidad financiadora:** Desconocido

**Cód. según financiadora:** AECI A/011457/07

**Fecha de inicio-fin:** 2009 - 2010

**Duración:** 1 año - 1 día

**Entidad/es participante/s:** Universitat de les Illes Balears

**Cuantía total:** 15.800 €

**11 Nombre del proyecto:** Comparación de grafos en biología molecular y celular

**Entidad de realización:** Universidad de las Islas Baleares **Tipo de entidad:** Universidad

**Ciudad entidad realización:** España

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Francesc Andreu Rosselló Llompart

**Nº de investigadores/as:** 7

**Entidad/es financiadora/s:**

Ministerio de Educación y Ciencia

**Tipo de entidad:** Ministerios

**Ciudad entidad financiadora:** España

**Cód. según financiadora:** MTM2006-07773

**Fecha de inicio-fin:** 01/10/2006 - 30/09/2009

**Duración:** 3 años

**Entidad/es participante/s:** Universitat de les Illes Balears

**Cuantía total:** 52.707,6 €

**12 Nombre del proyecto:** Variedades abelianas y teoría de Galois

**Entidad de realización:** Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) **Tipo de entidad:** Universidad

**Ciudad entidad realización:** España

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Jordi Quer Bosor

**Nº de investigadores/as:** 7

**Entidad/es financiadora/s:**

Ministerio de Ciencia y Tecnología

**Tipo de entidad:** Ministerios

**Ciudad entidad financiadora:** España

**Cód. según financiadora:** MTM2006-15038-C02-01

**Fecha de inicio-fin:** 10/2006 - 09/2009

**Duración:** 2 años - 11 meses - 1 día

**Entidad/es participante/s:** Universitat Politècnica de Catalunya (UPC)

**Cuantía total:** 98.000 €

**13 Nombre del proyecto:** Metodos Algoritmicos para el Analisis Comparativo de Redes Bioquimicas

**Entidad de realización:** Universidad de las Islas Baleares **Tipo de entidad:** Universidad

**Ciudad entidad realización:** España

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Gabriel Valiente Feruglio

**Nº de investigadores/as:** 6

**Entidad/es financiadora/s:**

Secretaría de Estado de Educación, Universidades, Investigación y Desarrollo

**Tipo de entidad:** Otros organismos

**Ciudad entidad financiadora:** Desconocido

**Cód. según financiadora:** PCI2006-A7-0603

**Fecha de inicio-fin:** 2007 - 2009

**Duración:** 2 años - 1 día

**Entidad/es participante/s:** Universitat Politècnica de Catalunya (UPC)

**Cuantía total:** 20.000 €



- 14** **Nombre del proyecto:** Grup de recerca en Teoría de Nombres  
**Entidad de realización:** UIB - UPC **Tipo de entidad:** Universidad  
**Ciudad entidad realización:** España  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Jordi Quer Bosor  
**Entidad/es financiadora/s:**  
Generalitat de Catalunya **Tipo de entidad:** Otros organismos  
**Ciudad entidad financiadora:** Desconocido  
**Cód. según financiadora:** 2005-SGR-00443  
**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2005 - 31/12/2008 **Duración:** 4 años  
**Entidad/es participante/s:** Universitat Politècnica de Catalunya (UPC)  
**Cuantía total:** 41.200 €
- 15** **Nombre del proyecto:** Diseño intercapas aplicado a sistemas basados en MIMO-MC/OFDM-CDMA adaptativo para redes integradas móviles de banda ancha  
**Entidad de realización:** Universidad de las Islas Baleares **Tipo de entidad:** Universidad  
**Ciudad entidad realización:** España  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Guillem Femenias Nadal  
**Nº de investigadores/as:** 6  
**Entidad/es financiadora/s:**  
Ministerio de Educación y Ciencia **Tipo de entidad:** Ministerios  
**Ciudad entidad financiadora:** España  
**Cód. según financiadora:** TEC2005-00997/TCM  
**Fecha de inicio-fin:** 31/12/2005 - 30/12/2008 **Duración:** 3 años  
**Entidad/es participante/s:** Universitat de les Illes Balears  
**Cuantía total:** 38.318 €
- 16** **Nombre del proyecto:** Curvas y variedades abelianas modulares  
**Entidad de realización:** Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) **Tipo de entidad:** Universidad  
**Ciudad entidad realización:** España  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Jordi Quer Bosor  
**Entidad/es financiadora/s:**  
Ministerio de Ciencia y Tecnología **Tipo de entidad:** Ministerios  
**Ciudad entidad financiadora:** España  
**Cód. según financiadora:** BFM2003-06768-C02-01  
**Fecha de inicio-fin:** 12/2003 - 12/2006 **Duración:** 3 años - 1 día  
**Entidad/es participante/s:** Universitat Politècnica de Catalunya (UPC)  
**Cuantía total:** 127.200 €
- 17** **Nombre del proyecto:** Grup de recerca en Teoría de Nombres  
**Entidad de realización:** UIB - UPC **Tipo de entidad:** Universidad  
**Ciudad entidad realización:** España  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Jordi Quer Bosor  
**Entidad/es financiadora/s:**  
Generalitat de Catalunya **Tipo de entidad:** Otros organismos  
**Ciudad entidad financiadora:** Desconocido  
**Cód. según financiadora:** 2002-SGR-00148



**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2002 - 31/12/2004      **Duración:** 3 años  
**Entidad/es participante/s:** Universitat Politècnica de Catalunya (UPC)  
**Cuantía total:** 20.511 €

**18 Nombre del proyecto:** Galois Theory and Explicit Methods in Arithmetic  
**Entidad de realización:** Universitat Politècnica de Catalunya (UPC)      **Tipo de entidad:** Universidad  
**Ciudad entidad realización:** España  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Leila Schnepfs  
**Nº de investigadores/as:** 100  
**Entidad/es financiadora/s:**  
Unió Europea      **Tipo de entidad:** Unión Europea  
**Ciudad entidad financiadora:** Desconocido  
**Fecha de inicio-fin:** 2000 - 2004      **Duración:** 4 años - 1 día  
**Entidad/es participante/s:** Universitat Politècnica de Catalunya (UPC)

**19 Nombre del proyecto:** Aritmética de Q-curvas  
**Entidad de realización:** Universitat de Barcelona      **Tipo de entidad:** Universidad  
**Ciudad entidad realización:** Barcelona, España  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Núria Vila Oliva  
**Nº de investigadores/as:** 4  
**Entidad/es financiadora/s:**  
Consejo de Universidades-Ministerio de Educ.,C. y Deporte      **Tipo de entidad:** Otros organismos  
**Ciudad entidad financiadora:** Desconocido  
**Fecha de inicio-fin:** 2000 - 2003      **Duración:** 3 años - 1 día  
**Entidad/es participante/s:** Universitat de Barcelona

**20 Nombre del proyecto:** Computació Aritmètica  
**Entidad de realización:** Universitat Politècnica de Catalunya (UPC)      **Tipo de entidad:** Universidad  
**Ciudad entidad realización:** España  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Anna Rio Doval  
**Nº de investigadores/as:** 4  
**Entidad/es financiadora/s:**  
Universitat Politècnica de Catalunya (UPC)      **Tipo de entidad:** Universidad  
**Ciudad entidad financiadora:** España  
**Fecha de inicio-fin:** 1999 - 2000      **Duración:** 1 año - 1 día  
**Entidad/es participante/s:** Universitat Politècnica de Catalunya (UPC)



## Resultados

### Propiedad industrial e intelectual

- 1 **Título propiedad industrial registrada:** OTSunWebApp. Aplicación web para la simulación óptica de captadores solares con OTSun. <http://otsun.uib.es/otsunwebapp/node/start>  
**Tipo de propiedad industrial:** Propiedad Intelectual (software y base de datos)  
**Inventores/autores/obtenedores:** Cardona, G.; Pujol-Nadal, R.  
**Fecha de registro:** 2018  
**Fecha de concesión:** 2018  
**Patente internacional no UE:** Si
  
- 2 **Título propiedad industrial registrada:** OTSun. <https://github.com/bielcardona/OTSun>. Distribuible bajo licencia MIT  
**Tipo de propiedad industrial:** Propiedad Intelectual (software y base de datos)  
**Inventores/autores/obtenedores:** Cardona, G.; Pujol-Nadal, R.  
**Fecha de registro:** 2017  
**Fecha de concesión:** 2017  
**Patente internacional no UE:** Si

## Actividades científicas y tecnológicas

### Producción científica

#### Publicaciones, documentos científicos y técnicos

- 1 Cardona, G.; González, J.; Lario, J. C.; Rio, A. On curves of genus 2 with Jacobian of GL2-type. Manuscripta Mathematica. 98 - 1, pp. 37 - 54. (Alemania): 1999. ISSN 0025-2611  
**DOI:** <https://doi.org/10.1007/s002290050123>  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Posición de firma:** 0  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** MATHEMATICS  
**Índice de impacto:** 0.213 **Revista dentro del 25%:** No  
**Posición de publicación:** 113 **Num. revistas en cat.:** 145  
**Publicación relevante:** Si
  
- 2 G.Cardona. Q-curves and abelian varieties of GL2-type from dihedral curves of genus 2. Modular Curves and Abelian Varieties. 224, pp. 45 - 52. (Estados Unidos de América): Springer, 2004. ISBN 3-7643-6586-2  
**Tipo de producción:** Capítulo de libro **Tipo de soporte:** Libro  
**Nº total de autores:** 1  
**Publicación relevante:** Si
  
- 3 Bienvenu, F.; Cardona, G.; Scornavacca, C. Revisiting Shao and Sokals B2 index of phylogenetic balance. Journal of Mathematical Biology. 83 - 5, (Alemania): 2021. ISSN 0303-6812  
**DOI:** <https://doi.org/10.1007/s00285-021-01662-7>

**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Posición de firma:** 0  
**Nº total de autores:** 3  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 2.164  
**Posición de publicación:** 58

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 2.164  
**Posición de publicación:** 36

**Tipo de soporte:** Revista

**Categoría:** BIOLOGY  
**Revista dentro del 25%:** No  
**Num. revistas en cat.:** 94

**Categoría:** MATHEMATICAL & COMPUTATIONAL BIOLOGY  
**Revista dentro del 25%:** No  
**Num. revistas en cat.:** 57

- 4 F. Bonnín-Ripoll; Ya. B. Martynov; R. G. Nazmitdinov; G. Cardona; R. Pujol-Nadal. On the Efficiency of perovskite solar cells with a back reflector: effect of a hole transport material. *Physical Chemistry Chemical Physics*. 46 - 23, pp. 26250 - 26262. (Reino Unido): 2021. Disponible en Internet en: <<https://pubs.rsc.org/en/content/articlelanding/2021/cp/d1cp03313a>>. ISSN 1463-9076

**DOI:** <https://doi.org/10.1039/d1cp03313a>

**Handle:** <http://hdl.handle.net/11201/156678>

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Posición de firma:** 0

**Nº total de autores:** 5

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 3.945

**Posición de publicación:** 80

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 3.945

**Posición de publicación:** 9

**Tipo de soporte:** Revista

**Categoría:** CHEMISTRY, PHYSICAL

**Revista dentro del 25%:** No

**Num. revistas en cat.:** 163

**Categoría:** PHYSICS, ATOMIC, MOLECULAR & CHEMICAL

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 36

- 5 Joan Carles Pons; Celine Scornavacca; Gabriel Cardona. Generation of level-k LGT Networks. *IEEE-ACM Transactions On Computational Biology And Bioinformatics*. 17 - 1, pp. 158 - 164. (Estados Unidos de América): IEEE Computer Society, 2020. ISSN 1545-5963

**DOI:** <https://doi.org/10.1109/TCBB.2019.2895344>

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Posición de firma:** 0

**Nº total de autores:** 3

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 3.71

**Posición de publicación:** 18

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 3.71

**Posición de publicación:** 15

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 3.71

**Posición de publicación:** 46

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Tipo de soporte:** Revista

**Categoría:** MATHEMATICS, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 108

**Categoría:** STATISTICS & PROBABILITY

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 125

**Categoría:** COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS

**Revista dentro del 25%:** No

**Num. revistas en cat.:** 112

**Categoría:** BIOCHEMICAL RESEARCH METHODS

**Índice de impacto:** 3.71  
**Posición de publicación:** 26

**Revista dentro del 25%:** No  
**Num. revistas en cat.:** 77

- 6** Gabriel Cardona; Joan-Carles Lario. Twists of the genus 2 curve  $Y^2 = X^6 + 1$ . Journal of Number Theory. 209, pp. 195 - 211. (Estados Unidos de América): 2020. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1016/j.jnt.2019.08.017>>. ISSN 0022-314X

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.jnt.2019.08.017>

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

**Posición de firma:** 0

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Categoría:** MATHEMATICS

**Índice de impacto:** 0.72

**Revista dentro del 25%:** No

**Posición de publicación:** 234

**Num. revistas en cat.:** 330

- 7** Gabriel Cardona; Louxin Zhang. Counting and enumerating tree-child networks and their subclasses. Journal of Computer and System Sciences. 114, pp. 84 - 104. (Estados Unidos de América): 2020. ISSN 0022-0000

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

**Posición de firma:** 0

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Categoría:** COMPUTER SCIENCE, HARDWARE & ARCHITECTURE

**Índice de impacto:** 1.023

**Revista dentro del 25%:** No

**Posición de publicación:** 49

**Num. revistas en cat.:** 53

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Categoría:** COMPUTER SCIENCE, THEORY & METHODS

**Índice de impacto:** 1.023

**Revista dentro del 25%:** No

**Posición de publicación:** 78

**Num. revistas en cat.:** 110

- 8** Cardona; Gabriel; Pujol-Nadal; Ramon. OTSun, a python package for the optical analysis of solar-thermal collectors and photovoltaic cells with arbitrary geometry. Plos One. 15 - 10, pp. 1 - 15. (Estados Unidos de América): Public Library of Science, 2020. Disponible en Internet en: <<https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0240735>>. ISSN 1932-6203

**DOI:** <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0240735>

**Handle:** <http://hdl.handle.net/11201/153746>

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

**Posición de firma:** 0

**Nº total de autores:** 2

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Categoría:** MULTIDISCIPLINARY SCIENCES

**Índice de impacto:** 3.24

**Revista dentro del 25%:** No

**Posición de publicación:** 26

**Num. revistas en cat.:** 73

- 9** Cardona, G.; Pujol-Nadal, R. OTSun, a python package for the optical analysis of solar-thermal collectors and photovoltaic cells with arbitrary geometry. Plos One. 15 - 10 October, (Estados Unidos de América): Public Library of Science, 2020. ISSN 1932-6203

**DOI:** <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0240735>

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

**Posición de firma:** 0

**Nº total de autores:** 2

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Categoría:** MULTIDISCIPLINARY SCIENCES

**Índice de impacto:** 3.24

**Revista dentro del 25%:** No

**Posición de publicación:** 26

**Num. revistas en cat.:** 73

- 10** Bonnín-Ripoll, F.; Martynov, Y.B.; Cardona, G.; Nazmitdinov, R.G.; Pujol-Nadal, R. Synergy of the ray tracing+carrier transport approach: On efficiency of perovskite solar cells with a back reflector. *Solar Energy Materials and Solar Cells*. 200, pp. 110050 - 110060. (Holanda): 2019. ISSN 0927-0248  
**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.solmat.2019.110050>  
**Handle:** <http://hdl.handle.net/11201/152306>  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Posición de firma:** 0  
**Nº total de autores:** 5  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** ENERGY & FUELS  
**Índice de impacto:** 6.984 **Revista dentro del 25%:** Si  
**Posición de publicación:** 17 **Num. revistas en cat.:** 112  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** MATERIALS SCIENCE, MULTIDISCIPLINARY  
**Índice de impacto:** 6.984 **Revista dentro del 25%:** Si  
**Posición de publicación:** 49 **Num. revistas en cat.:** 314  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** PHYSICS, APPLIED  
**Índice de impacto:** 6.984 **Revista dentro del 25%:** Si  
**Posición de publicación:** 22 **Num. revistas en cat.:** 154
- 11** Gabriel Cardona; Joan-Carles Pons; Céline Scornavacca. Generation of Binary Tree-Child phylogenetic networks. *Plos Computational Biology*. 15 - 9, (Estados Unidos de América): 2019. ISSN 1553-7358  
**DOI:** <https://doi.org/10.1371/journal.pcbi.1007347>  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Posición de firma:** 0
- 12** Cardona, G.; Mir, A.; Rosselló, F.; Rotger, L. The expected value of the squared cophenetic metric under the Yule and the uniform models. *Mathematical Biosciences*. 295, pp. 73 - 85. (Estados Unidos de América): 2018. ISSN 0025-5564  
**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.mbs.2017.11.007>  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Posición de firma:** 0  
**Nº total de autores:** 4  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** BIOLOGY  
**Índice de impacto:** 1.68 **Revista dentro del 25%:** No  
**Posición de publicación:** 46 **Num. revistas en cat.:** 87  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** MATHEMATICAL & COMPUTATIONAL BIOLOGY  
**Índice de impacto:** 1.68 **Revista dentro del 25%:** No  
**Posición de publicación:** 29 **Num. revistas en cat.:** 59
- 13** Celine Scornavacca; Joan Carles Pons Mayol; Gabriel Cardona. Fast algorithm for the reconciliation of gene trees and LGT networks. *Journal of Theoretical Biology*. 418 - 7, pp. 129 - 137. (Estados Unidos de América): 2017. ISSN 0022-5193  
**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.jtbi.2017.01.024>  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Posición de firma:** 0  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** BIOLOGY



**Índice de impacto:** 1.833  
**Posición de publicación:** 36

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 1.833  
**Posición de publicación:** 25

**Revista dentro del 25%:** No  
**Num. revistas en cat.:** 85

**Categoría:** MATHEMATICAL & COMPUTATIONAL BIOLOGY

**Revista dentro del 25%:** No  
**Num. revistas en cat.:** 59

- 14** Gabriel Cardona; Joan Carles Pons. Reconstruction of LGT networks from tri-LGT-nets. Journal of Mathematical Biology. 75, pp. 1669 - 1692. (Alemania): 2017. ISSN 0303-6812

**DOI:** <https://doi.org/10.1007/s00285-017-1131-8>

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Posición de firma:** 0

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 1.786

**Posición de publicación:** 37

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 1.786

**Posición de publicación:** 26

**Tipo de soporte:** Revista

**Categoría:** BIOLOGY

**Revista dentro del 25%:** No

**Num. revistas en cat.:** 85

**Categoría:** MATHEMATICAL & COMPUTATIONAL BIOLOGY

**Revista dentro del 25%:** No

**Num. revistas en cat.:** 59

- 15** Gabriel Cardona; Joan Carles Pons; Francesc Rossello. A reconstruction problem for a class of phylogenetic networks with lateral gene transfers. Algorithms For Molecular Biology. 10 - 28, pp. 1 - 15. (Reino Unido): 2015. ISSN 1748-7188

**DOI:** <https://doi.org/10.1186/s13015-015-0059-z>

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Posición de firma:** 0

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 1.439

**Posición de publicación:** 117

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 1.439

**Posición de publicación:** 64

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 1.439

**Posición de publicación:** 29

**Tipo de soporte:** Revista

**Categoría:** BIOTECHNOLOGY & APPLIED MICROBIOLOGY

**Revista dentro del 25%:** No

**Num. revistas en cat.:** 161

**Categoría:** BIOCHEMICAL RESEARCH METHODS

**Revista dentro del 25%:** No

**Num. revistas en cat.:** 77

**Categoría:** MATHEMATICAL & COMPUTATIONAL BIOLOGY

**Revista dentro del 25%:** No

**Num. revistas en cat.:** 56

- 16** Cardona, G.; Llabrés, M.; Rosselló, F.; Valiente, G. The Comparison of Tree-Sibling Time Consistent Phylogenetic Networks Is Graph Isomorphism-Complete. The Scientific World Journal. 2014 - 254279, pp. 1 - 6. Hindawi Publishing Corporation, 2014. ISSN 2356-6140

**DOI:** <https://doi.org/10.1155/2014/254279>

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Posición de firma:** 0

**Tipo de soporte:** Revista

- 17** Cardona, G.; Mir, A.; Rosselló, F. Exact formulas for the variance of several balance indices under the Yule model. Journal of Mathematical Biology. 67, pp. 1833 - 1846. (Alemania): 2013. ISSN 0303-6812

**DOI:** <https://doi.org/10.1007/s00285-012-0615-9>

**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Posición de firma:** 0  
**Nº total de autores:** 3  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 2.388  
**Posición de publicación:** 22

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 2.388  
**Posición de publicación:** 9

**Tipo de soporte:** Revista

**Categoría:** BIOLOGY  
**Revista dentro del 25%:** No  
**Num. revistas en cat.:** 83

**Categoría:** MATHEMATICAL & COMPUTATIONAL BIOLOGY  
**Revista dentro del 25%:** Si  
**Num. revistas en cat.:** 52

- 18** Cardona, G.; Mir, A.; Rosselló, F.; Rotger, L.; Sanchez, D. Cophenetic metrics for phylogenetic trees, after Sokal and Rohlf. *Bmc Bioinformatics*. 14 - 3, (Reino Unido): 2013. ISSN 1471-2105

**DOI:** <https://doi.org/10.1186/1471-2105-14-3>

**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Posición de firma:** 0  
**Nº total de autores:** 5

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 2.672  
**Posición de publicación:** 54

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 2.672  
**Posición de publicación:** 34

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 2.672  
**Posición de publicación:** 8

**Tipo de soporte:** Revista

**Categoría:** BIOTECHNOLOGY & APPLIED MICROBIOLOGY  
**Revista dentro del 25%:** No  
**Num. revistas en cat.:** 165

**Categoría:** BIOCHEMICAL RESEARCH METHODS  
**Revista dentro del 25%:** No  
**Num. revistas en cat.:** 78

**Categoría:** MATHEMATICAL & COMPUTATIONAL BIOLOGY  
**Revista dentro del 25%:** Si  
**Num. revistas en cat.:** 52

- 19** Cardona, G.; Mir, A.; Rosselló, F. The expected value under the Yule model of the squared path-difference distance. *Applied Mathematics Letters*. 25 - 12, pp. 2031 - 2036. (Estados Unidos de América): 2012. ISSN 0893-9659

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.aml.2012.04.013>

**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Posición de firma:** 0  
**Nº total de autores:** 3

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 1.501  
**Posición de publicación:** 33

**Tipo de soporte:** Revista

**Categoría:** MATHEMATICS, APPLIED  
**Revista dentro del 25%:** Si  
**Num. revistas en cat.:** 247

- 20** Cardona, G.; Llabrés, M.; Rosselló, F.; Valiente, G. Comparison of galled trees. *IEEE-ACM Transactions On Computational Biology And Bioinformatics*. 8, pp. 410 - 427. (Estados Unidos de América): IEEE Computer Society, 2011. ISSN 1545-5963

**DOI:** <https://doi.org/10.1109/TCBB.2010.60>

**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Posición de firma:** 0  
**Nº total de autores:** 4

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Tipo de soporte:** Revista



**Índice de impacto:** 1.54  
**Posición de publicación:** 20

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 1.54  
**Posición de publicación:** 24

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 1.54  
**Posición de publicación:** 39

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 1.54  
**Posición de publicación:** 57

**Categoría:** MATHEMATICS, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS

**Revista dentro del 25%:** Si  
**Num. revistas en cat.:** 92

**Categoría:** STATISTICS & PROBABILITY

**Revista dentro del 25%:** Si  
**Num. revistas en cat.:** 116

**Categoría:** COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS

**Revista dentro del 25%:** No  
**Num. revistas en cat.:** 99

**Categoría:** BIOCHEMICAL RESEARCH METHODS

**Revista dentro del 25%:** No  
**Num. revistas en cat.:** 72

- 21** Cardona, G.; Llabrés, M.; Rosselló, F.; Valiente, G. Nodal distances for rooted phylogenetic trees. *Journal of Mathematical Biology*. 61, pp. 253 - 276. (Alemania): 2010. ISSN 0303-6812

**DOI:** <https://doi.org/10.1007/s00285-009-0295-2>

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Posición de firma:** 0

**Nº total de autores:** 4

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 3.021

**Posición de publicación:** 19

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 3.021

**Posición de publicación:** 5

**Tipo de soporte:** Revista

**Categoría:** BIOLOGY

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 85

**Categoría:** MATHEMATICAL & COMPUTATIONAL BIOLOGY

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 35

- 22** Cardona, G.; Llabrés, M.; Rosselló, F.; Valiente, G. Path lengths in tree-child time consistent hybridization networks. *Information Sciences*. 180, pp. 366 - 383. (Estados Unidos de América): 2010. ISSN 0020-0255

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.ins.2009.09.013>

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Posición de firma:** 0

**Nº total de autores:** 4

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 2.836

**Posición de publicación:** 10

**Tipo de soporte:** Revista

**Categoría:** COMPUTER SCIENCE, INFORMATION SYSTEMS

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 127

- 23** Cardona, G.; Rosselló, F.; Valiente, G. Comparison of Tree-Child Phylogenetic Networks. *IEEE-ACM Transactions On Computational Biology And Bioinformatics*. 6, pp. 552 - 569. (Estados Unidos de América): IEEE Computer Society, 2009. Disponible en Internet en: <<http://doi.ieeecomputersociety.org/10.1109/TCBB.2007.70270>>. ISSN 1545-5963

**DOI:** <https://doi.org/10.1109/TCBB.2007.70270>

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Posición de firma:** 0

**Tipo de soporte:** Revista



**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 2.246

**Posición de publicación:** 8

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 2.246

**Posición de publicación:** 12

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 2.246

**Posición de publicación:** 15

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 2.246

**Posición de publicación:** 38

**Categoría:** MATHEMATICS, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 80

**Categoría:** STATISTICS & PROBABILITY

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 100

**Categoría:** COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 95

**Categoría:** BIOCHEMICAL RESEARCH METHODS

**Revista dentro del 25%:** No

**Num. revistas en cat.:** 67

- 24** Cardona, G.; Llabrés, M.; Rosselló, F.; Valiente, G. Metrics for Phylogenetic Networks I: Generalizations of the Robinson-Foulds Metric. IEEE-ACM Transactions On Computational Biology And Bioinformatics. 6, pp. 46 - 61. (Estados Unidos de América): IEEE Computer Society, 2009. ISSN 1545-5963

**DOI:** <https://doi.org/10.1109/TCBB.2008.70>

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Posición de firma:** 0

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 2.246

**Posición de publicación:** 8

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 2.246

**Posición de publicación:** 12

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 2.246

**Posición de publicación:** 15

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 2.246

**Posición de publicación:** 38

**Tipo de soporte:** Revista

**Categoría:** MATHEMATICS, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 80

**Categoría:** STATISTICS & PROBABILITY

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 100

**Categoría:** COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 95

**Categoría:** BIOCHEMICAL RESEARCH METHODS

**Revista dentro del 25%:** No

**Num. revistas en cat.:** 67

- 25** Cardona, G.; Llabrés, M.; Rosselló, F.; Valiente, G. Metrics for Phylogenetic Networks II: Nodal and Triplets Metrics. IEEE-ACM Transactions On Computational Biology And Bioinformatics. 6, pp. 454 - 469. (Estados Unidos de América): IEEE Computer Society, 2009. ISSN 1545-5963

**DOI:** <https://doi.org/10.1109/TCBB.2008.127>

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Posición de firma:** 0

**Nº total de autores:** 4

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 2.246

**Posición de publicación:** 8

**Tipo de soporte:** Revista

**Categoría:** MATHEMATICS, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 80



**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 2.246  
**Posición de publicación:** 12

**Categoría:** STATISTICS & PROBABILITY  
**Revista dentro del 25%:** Si  
**Num. revistas en cat.:** 100

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 2.246  
**Posición de publicación:** 15

**Categoría:** COMPUTER SCIENCE,  
 INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS  
**Revista dentro del 25%:** Si  
**Num. revistas en cat.:** 95

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 2.246  
**Posición de publicación:** 38

**Categoría:** BIOCHEMICAL RESEARCH METHODS  
**Revista dentro del 25%:** No  
**Num. revistas en cat.:** 67

- 26** Alberich, R.; Cardona, G.; Rosselló, F.; Valiente, G. An algebraic metric for phylogenetic trees. Applied Mathematics Letters. 22 - 9, pp. 1320 - 1324. (Estados Unidos de América): 2009. ISSN 0893-9659  
**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.aml.2009.03.003>

**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Posición de firma:** 0  
**Nº total de autores:** 4

**Tipo de soporte:** Revista

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 0.978  
**Posición de publicación:** 78

**Categoría:** MATHEMATICS, APPLIED  
**Revista dentro del 25%:** No  
**Num. revistas en cat.:** 204

- 27** Gabriel Cardona; Mercè Llabrés; Francesc Rosselló; Gabriel Valiente. On Nakhleh's Metric for Reduced Phylogenetic Networks. IEEE-ACM Transactions On Computational Biology And Bioinformatics. 4, pp. 629 - 638. (Estados Unidos de América): IEEE Computer Society, 2009. ISSN 1545-5963

**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Posición de firma:** 0

**Tipo de soporte:** Revista

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 2.246  
**Posición de publicación:** 8

**Categoría:** MATHEMATICS, INTERDISCIPLINARY  
 APPLICATIONS  
**Revista dentro del 25%:** Si  
**Num. revistas en cat.:** 80

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 2.246  
**Posición de publicación:** 12

**Categoría:** STATISTICS & PROBABILITY  
**Revista dentro del 25%:** Si  
**Num. revistas en cat.:** 100

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 2.246  
**Posición de publicación:** 15

**Categoría:** COMPUTER SCIENCE,  
 INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS  
**Revista dentro del 25%:** Si  
**Num. revistas en cat.:** 95

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 2.246  
**Posición de publicación:** 38

**Categoría:** BIOCHEMICAL RESEARCH METHODS  
**Revista dentro del 25%:** No  
**Num. revistas en cat.:** 67

- 28** Cardona, G.; Rosselló, F.; Valiente, G. Tripartitions do not always discriminate phylogenetic networks. Mathematical Biosciences. 211 - 2, pp. 356 - 370. (Estados Unidos de América): 2008. ISSN 0025-5564  
**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.mbs.2007.11.003>

**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Posición de firma:** 0

**Tipo de soporte:** Revista

**Nº total de autores:** 3

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 1.148

**Posición de publicación:** 44

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 1.148

**Posición de publicación:** 25

**Categoría:** BIOLOGY

**Revista dentro del 25%:** No

**Num. revistas en cat.:** 71

**Categoría:** MATHEMATICAL & COMPUTATIONAL BIOLOGY

**Revista dentro del 25%:** No

**Num. revistas en cat.:** 28

- 29** Cardona, G.; Rosselló, F.; Valiente, G.A Perl package and an alignment tool for phylogenetic networks. *Bmc Bioinformatics*. 9 - 175, pp. 1 - 11. (Reino Unido): 2008. ISSN 1471-2105

**DOI:** <https://doi.org/10.1186/1471-2105-9-175>

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Posición de firma:** 0

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 3.781

**Posición de publicación:** 26

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 3.781

**Posición de publicación:** 13

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 3.781

**Posición de publicación:** 3

**Tipo de soporte:** Revista

**Categoría:** BIOTECHNOLOGY & APPLIED MICROBIOLOGY

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 144

**Categoría:** BIOCHEMICAL RESEARCH METHODS

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 65

**Categoría:** MATHEMATICAL & COMPUTATIONAL BIOLOGY

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 28

- 30** Cardona, G.; Llabrés, M.; Rosselló, F.; Valiente, G.A distance metric for a class of tree-sibling phylogenetic networks. *Bioinformatics*. 24 - 13, pp. 1481 - 1488. (Reino Unido): 2008. ISSN 1367-4803

**DOI:** <https://doi.org/10.1093/bioinformatics/btn231>

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Posición de firma:** 0

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 4.328

**Posición de publicación:** 20

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 4.328

**Posición de publicación:** 10

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 4.328

**Posición de publicación:** 2

**Tipo de soporte:** Revista

**Categoría:** BIOTECHNOLOGY & APPLIED MICROBIOLOGY

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 144

**Categoría:** BIOCHEMICAL RESEARCH METHODS

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 65

**Categoría:** MATHEMATICAL & COMPUTATIONAL BIOLOGY

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 28

- 31** Cardona, G.; Rosselló, F.; Valiente, G. Extended Newick: It is Time for a Standard Representation of Phylogenetic Networks. *Bmc Bioinformatics*. 9 - 532, pp. 1 - 11. (Reino Unido): 2008. ISSN 1471-2105

**DOI:** <https://doi.org/10.1186/1471-2105-9-532>

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista



**Posición de firma:** 0

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 3.781

**Posición de publicación:** 26

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 3.781

**Posición de publicación:** 13

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 3.781

**Posición de publicación:** 3

**Categoría:** BIOTECHNOLOGY & APPLIED MICROBIOLOGY

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 144

**Categoría:** BIOCHEMICAL RESEARCH METHODS

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 65

**Categoría:** MATHEMATICAL & COMPUTATIONAL BIOLOGY

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 28

- 32** Cardona, G.; Quer, J. Curves of genus 2 with group of automorphisms isomorphic to  $D_8$  or  $D_{12}$ . Transactions of the American Mathematical Society. 359, pp. 2831 - 2849. (Estados Unidos de América): 2007. ISSN 0002-9947  
**DOI:** <https://doi.org/10.1090/S0002-9947-07-04111-6>

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

**Posición de firma:** 0

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Categoría:** MATHEMATICS

**Índice de impacto:** 0.824

**Revista dentro del 25%:** Si

**Posición de publicación:** 42

**Num. revistas en cat.:** 207

- 33** Cardona, G.; Nart, E. Zeta Function and Cryptographic Exponent of Supersingular Curves of Genus 2. Lecture Notes in Computer Science. 4575, pp. 132 - 151. (Alemania): 2007. ISSN 0302-9743  
**DOI:** [https://doi.org/10.1007/978-3-540-73489-5\\_8](https://doi.org/10.1007/978-3-540-73489-5_8)

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

**Posición de firma:** 0

- 34** Cardona, G. Representations of  $G_k$ -groups and twists of the genus two curve  $y^2=x^5-x$ . Journal of Algebra. 303 - 2, pp. 707 - 721. (Estados Unidos de América): 2006. ISSN 0021-8693  
**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.jalgebra.2006.02.005>

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

**Posición de firma:** 0

**Nº total de autores:** 1

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Categoría:** MATHEMATICS

**Índice de impacto:** 0.568

**Revista dentro del 25%:** No

**Posición de publicación:** 77

**Num. revistas en cat.:** 186

- 35** Cardona, Gabriel; Nart, Enric; Pujolàs, Jordi. Curves of genus 2 over fields of even characteristic. Mathematische Zeitschrift. 250 - 1, pp. 177 - 201. (Alemania): 2005. ISSN 0025-5874  
**DOI:** <https://doi.org/10.1007/s00209-004-0750-0>

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

**Posición de firma:** 0

**Nº total de autores:** 3

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Categoría:** MATHEMATICS

**Índice de impacto:** 0.667

**Revista dentro del 25%:** No

**Posición de publicación:** 47

**Num. revistas en cat.:** 181



- 36** Cardona, Gabriel. On the number of curves of genus 2 over a finite field. *Finite Fields and Their Applications*. 9 - 4, pp. 505 - 526. (Estados Unidos de América): 2003. ISSN 1071-5797  
**DOI:** [https://doi.org/10.1016/S1071-5797\(03\)00039-X](https://doi.org/10.1016/S1071-5797(03)00039-X)  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Posición de firma:** 0  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** MATHEMATICS  
**Índice de impacto:** 0.443 **Revista dentro del 25%:** No  
**Posición de publicación:** 84 **Num. revistas en cat.:** 174  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** MATHEMATICS, APPLIED  
**Índice de impacto:** 0.443 **Revista dentro del 25%:** No  
**Posición de publicación:** 109 **Num. revistas en cat.:** 153
- 37** Cardona, G.; Llabrés, M.; Rosselló, F.; Valiente, G. Phylogenetic Networks: Justification, Models, Distances and Algorithms. *Actas de VI Jornadas de Matemática Discreta y Algorítmica*. pp. 241 - 248. (España): 2008. ISBN 978-84-8409-263-6  
**Tipo de producción:** Capítulo de libro **Tipo de soporte:** Libro
- 38** G. Cardona, J. Quer. Field of moduli and field of definition for curves of genus 2. *Computational Aspects of Algebraic Curves*. 13, pp. 71 - 83. (Estados Unidos de América): World Scientific, 2004. ISBN 981-256-459-4  
**Tipo de producción:** Capítulo de libro **Tipo de soporte:** Libro  
**Nº total de autores:** 2
- 39** G. Cardona. Superfícies Abelianes amb CM. *Varietats abelianes amb multiplicació complexa*. pp. 175 - 190. (España): 2000. ISBN 84-923250-5-4  
**Tipo de producción:** Capítulo de libro **Tipo de soporte:** Libro  
**Nº total de autores:** 1
- 40** G. Cardona, J. Fernández. La quàrtica de Klein. *Corbes de gènere 3*. pp. 63 - 88. (España): 2000.  
**Tipo de producción:** Capítulo de libro **Tipo de soporte:** Libro  
**Nº total de autores:** 1
- 41** CAMPILLO, A.; CARDONA, G.; MELLE-HERNANDEZ, A.; VEYS, W.; ZUÑIGA-GALINDO, W.A. Zeta Functions in Algebra and Geometry. (Estados Unidos de América): AMS Press, 2012. ISBN 0-8218-6900-0  
**Tipo de producción:** Editor **Tipo de soporte:** Libro

### Trabajos presentados en congresos nacionales o internacionales

- 1** **Título del trabajo:** Ramon Pujol-Nadal; Víctor Martínez-Moll; Andreu Moià-Pol; Gabriel Cardona; Julian D. Hertel and Francesc Bonnín  
**Nombre del congreso:** EuroSun 2016  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Palma de Mallorca, España  
**Fecha de celebración:** 2016  
**Fecha de finalización:** 2016  
 OTSun Project: Development of a Computational Tool for Highresolution Optical Analysis of Solar Collectors.



- 2** **Título del trabajo:** Some group-theoretical problems in computational biology  
**Nombre del congreso:** Sixth Barcelona Weekend in Group Theory  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** España  
**Fecha de celebración:** 2011  
**Fecha de finalización:** 2011  
Cardona, G.
- 3** **Título del trabajo:** Phylogenetic Networks: Justification, Models, Distances and Algorithms  
**Nombre del congreso:** VI Jornadas de Matemática Discreta y Algoritmica JMDA  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Lleida, España  
**Fecha de celebración:** 2008  
**Fecha de finalización:** 2008  
Cardona, G.; Llabrés, M.; Rosselló, F. i Valiente, G. "Actas, pp. 241-248".
- 4** **Título del trabajo:** Zeta Function and Cryptographic Exponent of Supersingular Curves of Genus 2  
**Nombre del congreso:** International Conference on Pairing-Based Cryptography - Pairing 2007  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Tokio, Japón  
**Fecha de celebración:** 2007  
**Fecha de finalización:** 2007  
G. Cardona, E. Nart.
- 5** **Título del trabajo:** Curves of genus 2 over arbitrary fields  
**Nombre del congreso:** International Conference on Applications of Computer Algebra (ACA 2003)  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia invitada/ Keynote  
**Ciudad de celebración:** Raleigh, Estados Unidos de América  
**Fecha de celebración:** 2003  
**Fecha de finalización:** 2003  
Gabriel Cardona Juanals.
- 6** **Título del trabajo:** Q-curves and Abelian Varieties of  $GL_2$ -type from Dihedral Genus 2 Curves  
**Nombre del congreso:** Modular Curves and Abelian Varieties 2002  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Otros  
**Ciudad de celebración:** Barcelona, España  
**Fecha de celebración:** 2002  
**Fecha de finalización:** 2002  
Gabriel Cardona Juanals. "Progress in Mathematics, Vol. 224, pp. 45-52. Birkhauser Verlag, Switzerland".
- 7** **Título del trabajo:** Curves of genus 2 with jacobian of  $GL_2$ -type  
**Nombre del congreso:** Algorithmes en Théorie des Nombres  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Luminy, Francia  
**Fecha de celebración:** 2000



**Fecha de finalización:** 2000

G. Cardona.

## Gestión de I+D+i y participación en comités científicos

### Organización de actividades de I+D+i

**Título de la actividad:** Second International Workshop on Zeta Functions in Algebra and Geometry

**Tipo de actividad:** Comité organizador

**Fecha de inicio:** 2010

## Otros méritos

### Estancias en centros de I+D+i públicos o privados

**Entidad de realización:** Institut des Sciences de l'Évolution de Montpellier

**Ciudad entidad realización:** Montpellier, Francia

**Fecha de inicio:** 2020

**Duración:** 6 meses

**Objetivos de la estancia:** Invitado/a

**Tareas contrastables:** Combinatorics and Algorithms for Phylogenetic Networks

### Resumen de otros méritos

**1 Descripción del mérito:** Líneas de investigación: Biología computacional y bioinformática; 01/01/2006 --

**Entidad acreditante:** Universidad de las Islas Baleares

**Fecha de concesión:** 01/01/2006

**2 Descripción del mérito:** Líneas de investigación: Teoría de Números; 01/01/1996 -- 31/12/2007

**Entidad acreditante:** Universitat Politècnica de Catalunya, Universitat de les Illes Balears

**Fecha de concesión:** 01/01/1996

**3 Descripción del mérito:** (Resumen de la trayectoria científica)

La investigación del solicitante se ha desarrollado en dos líneas diferentes: Teoría de Números y Biología Computacional y Bioinformática. Los resultados de esta investigación están reflejados en publicaciones en revistas internacionales indexadas, así como en contribuciones a congresos internacionales.

En ambos campos se ha integrado en grupos de investigación consolidados, el 'Seminari de Teoria de Nombres de Barcelona' y el 'Grup de Biologia Computacional i Bioinformàtica'. Durante la totalidad del periodo de investigación ha participado en Proyectos financiados autonómicos, nacionales y europeos.

La tesis doctoral del solicitante se enmarcó en el campo de la Teoría de Números, área en la que también ha publicado artículos en revistas internacionales y presentado comunicaciones en congresos, tanto en sus aspectos más formales como en aspectos computacionales y sus aplicaciones a la criptografía.

La segunda línea de investigación la inició el año 2006, y se ha visto reflejada en publicaciones en revistas con alto índice de impacto, presentaciones a congresos y realización de software específico, además de la dirección de una Tesis Doctoral.

Aunque podría parecer que se trata de dos disciplinas muy alejadas, la experiencia adquirida en la primera, próxima a las matemáticas puras, se ha demostrado muy útil en la segunda, dado que se trata de una disciplina relativamente moderna, donde se requiere la fundamentación de nuevos conceptos, y en la que cada vez son de mayor aplicación las técnicas algebraicas y geométricas.



- 4 Descripción del mérito:** Tramos de Investigación (sexenios): Obtención de 3 tramos de investigación (sexenios) correspondientes a los periodos 1999-2005, 2006-2011 y 2012-2017.
  
- 5 Descripción del mérito:** Tramos de Docencia (quinquenios): Obtención de 4 tramos de docencia (quinquenios) correspondientes a los periodos 1997-2001, 2002-2006, 2007-2011 y 2012-2016