

## Participación en Proyectos de Investigación subvencionados

### Como investigador principal:

1. **Título:** *Correlaciones en secuencias de ADN y estructura a gran escala del genoma. (BIO2002-04014-C03-02)*  
**Entidad Financiadora:** Ministerio de Ciencia y Tecnología  
**Investigador Principal:** Dr. Pedro A. Bernaola Galván. Departamento de Física Aplicada II de la Universidad de Málaga.  
**Duración:** Desde enero de 2003 a diciembre de 2005  
**Cuantía de la subvención:** 18.000 €
2. **Título:** *Segmentación de series temporales fractales (P06-FQM-01858)*  
**Entidad Financiadora:** Consejería de Innovación, ciencia y empresa (Incentivos a proyectos de excelencia). Junta de Andalucía.  
**Investigador Principal:** Dr. Pedro A. Bernaola Galván. Departamento de Física Aplicada II de la Universidad de Málaga.  
**Duración:** Desde marzo de 2007 a febrero de 2010  
**Cuantía de la subvención:** 67.800 €
3. **Título:** *Análisis de la complejidad multifractal de la dinámica de señales fisiológicas y su relación con los mecanismos de control neuronal*  
**Entidad Financiadora:** Consejería de Innovación, ciencia y empresa (Incentivos a proyectos de excelencia). Junta de Andalucía.  
**Investigador Principal:** Dr. Pedro A. Bernaola Galván. Departamento de Física Aplicada II de la Universidad de Málaga.  
**Duración:** Desde marzo de 2013 a febrero de 2017  
**Cuantía de la subvención:** 167.600 €

### Como investigador:

1. **Título:** *Física de Dispersiones Coloidales (DGICYT PB95-0481).*  
**Entidad Financiadora:** DGICYT  
**Investigador Principal:** Dr. Francisco José Rubio Hernández, Departamento de Física Aplicada II, Universidad de Málaga  
**Duración:** Desde septiembre de 1996 hasta septiembre de 1999.  
**Cuantía de la subvención:** 9.000 €
2. **Título:** *Estructura composicional del genoma. Segmentación de secuencias de ADN, perfiles entrópicos de complejidad e identificación de patrones composicionales asociados a expresión génica diferencial (DGES PB96-1414-C02-01).*  
**Entidad Financiadora:** DGES  
**Investigador Principal:** Dr. J.L. Oliver. Departamento de Genética de la Universidad de Granada.  
**Duración:** Desde septiembre de 1997 hasta septiembre de 1999.  
**Cuantía de la subvención:** 18.000 €
3. **Título:** *Reconocimiento de regiones codificadoras de proteínas mediante segmentación composicional de secuencias genómicas (BIO99-0651-C02-01).*  
**Entidad Financiadora:** Dirección General de Enseñanza Superior e Investigación Científica.

**Investigador Principal:** Dr. J.L. Oliver. Departamento de Genética de la Universidad de Granada.

**Duración:** Desde septiembre de 1999 hasta septiembre de 2002.

**Cuantía de la subvención:** 101.000 €

4. **Título:** *Estudio de la conducción eléctrica y del transporte de ondas mecánicas en el ADN. Efecto de las correlaciones de largo alcance. (BFM2002-00183)*

**Entidad Financiadora:** Ministerio de Ciencia y Tecnología.

**Investigador Principal:** Dr. Pedro J. Carpena Sánchez, Departamento de Física Aplicada II, Universidad de Málaga

**Duración:** Desde octubre de 2002 hasta octubre de 2005.

**Cuantía de la subvención:** 15.000 €

5. **Título:** *Estructura en isocoras del genoma: mejoras en la predicción de genes, distribución de elementos transponibles, perfiles de expresión génica y presiones selectivas (BIO2005-09116-CO3-01).*

**Entidad Financiadora:** Ministerio de Ciencia y Tecnología.

**Investigador Principal:** Dr. José L. Oliver, Departamento de Genética, Universidad de Granada

**Duración:** Desde octubre de 2005 hasta octubre de 2008.

**Cuantía de la subvención:** 90.000 €

6. **Título:** *Detección automática de palabras clave en textos ordinarios y secuencias de ADN (P07-FQM-03163)*

**Entidad Financiadora:** Consejería de Innovación Ciencia y Empresa (Junta de Andalucía)

**Investigador Principal:** Dr. Pedro J. Carpena Sánchez, Departamento de Física Aplicada II, Universidad de Málaga

**Duración:** Desde 1 de abril de 2008 hasta 30 de marzo de 2012.

**Cuantía de la subvención:** 123.668 €

7. **Título:** *Optimización de Sistemas Fotovoltaicos (ENE2007-67248)*

**Entidad Financiadora:** Ministerio de Educación y ciencia

**Investigador Principal:** Dr. Mariano Sidrach de Cardona Ortín, Departamento de Física Aplicada II, Universidad de Málaga

**Duración:** Desde 1 de octubre de 2007 hasta 30 de septiembre de 2010.

**Cuantía de la subvención:** 115.555 €

8. **Título:** *Optimización de Sistemas Fotovoltaicos*

**Entidad Financiadora:** Consejería de Innovación Ciencia y Empresa (Junta de Andalucía)

**Investigador Principal:** Dr. Mariano Sidrach de Cardona Ortín, Departamento de Física Aplicada II, Universidad de Málaga

**Duración:** Desde 1 de abril de 2008 hasta 30 de marzo de 2012.

**Cuantía de la subvención:** 259.000 €

9. **Título:** *Palabras clave en secuencias genómicas y función biológica (BIO2008-01353)*

**Entidad Financiadora:** MICINN

**Investigador Principal:** Dr. José L. Oliver Jiménez, Departamento de Genética, Universidad de Granada

**Duración:** Desde 1 de enero de 2009 hasta 31 de diciembre de 2011.

**Cuantía de la subvención:** 108.900 €

10. **Título:** *Física Estadística en Textos y Secuencias de ADN: Identificación de Palabras Relevantes, Correlaciones de Largo Alcance e Interacciones Mediante Redes Complejas (FIS2012-*

36282).

**Entidad Financiadora:** Ministerio de Economía y Competitividad.

**Investigador Principal:** Dr. Pedro J. Carpena Sánchez, Departamento de Física Aplicada II, Universidad de Málaga.

**Duración:** Desde 1 de enero de 2013 hasta 31 de diciembre de 2016.

**Cuantía de la subvención:** 32.760 €

11. **Título:** *Caracterización Bioinformática de la Formación de Tricomias y la Resistencia a Plagas en Tomate: Epigtenómica y Epitranscriptómica. AGL2017-88702-C2-2-R*

**Entidad Financiadora:** Ministerio de Economía Industria y Competitividad.

**Investigador Principal:** Dr. José L. Oliver Jiménez, Departamento de Genética, Universidad de Granada.

**Duración:** Desde 1 de enero de 2018 hasta 31 de diciembre de 2020.

12. **Título:** *Detección y cuantificación de dinámicas no lineales. Aplicación a series temporales fisiológicas. PID2020-116711GB-I00*

**Entidad Financiadora:** Ministerio de Ciencia e Innovación.

**Investigador Principal:** Dr. Pedro J. Carpena Sánchez, Departamento de Física Aplicada II, Universidad de Málaga

**Duración:** Desde 1 de septiembre de 2021 hasta 31 de agosto de 2024.

---

## Participación en contratos de investigación con empresas

He participado como investigador en los siguientes contratos de investigación con empresas gestionados a través de la OTRI (Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación) de la Universidad de Málaga:

1. **Título:** *Caracterización en exteriores de Módulos Fotovoltaicos de Concentración I. (Código: 8.06/5.57.2619)*

**Empresa Financiadora:** ISOFOTÓN

**Tipo de Contrato:** I+D

**Investigador Principal:** Dr. Mariano Sidrach de Cardona Ortín, Departamento de Física Aplicada II, Universidad de Málaga

**Duración:** Desde enero de 2005 hasta diciembre de 2005.

**Cuantía del proyecto:** 15.000 €

2. **Título:** *Caracterización en exteriores de Módulos Fotovoltaicos de Concentración II. (Código: 8.06/5.57.2619-1)*

**Empresa Financiadora:** ISOFOTÓN

**Tipo de Contrato:** I+D

**Investigador Principal:** Dr. Mariano Sidrach de Cardona Ortín, Departamento de Física Aplicada II, Universidad de Málaga

**Duración:** Desde enero de 2006 hasta diciembre de 2006.

**Cuantía del proyecto:** 15.000 €

3. **Título:** *Desarrollo de herramientas para la simulación de módulos fotovoltaicos: medidas experimentales para su caracterización a sol real. (Código: 8.06/5.57.2147-1)*

**Empresa Financiadora:** ISOFOTÓN

**Tipo de Contrato:** I+D

**Investigador Principal:** Dr. Mariano Sidrach de Cardona Ortín, Departamento de Física Aplicada II, Universidad de Málaga  
**Duración:** Desde enero de 2007 hasta mayo de 2008.  
**Cuantía del proyecto:** 62.700 €