



**Jose Javier López Cascales**

Generado desde: Editor CVN de FECYT

Fecha del documento: 25/09/2019

**v 1.4.0**

a6016c3c6b457672f0b77ebe5431924d

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.

Mi CV es la combinación de experiencia profesional (al haber estado desarrollando la labor de Director del Departamento de I+D+I y Control de Calidad de la empresa Plasbel Plásticos S.A) y académica. Este hecho, si bien ha supuesto una merma en mi producción científica durante el tiempo que estuve desligado de la universidad, me ha enriqueció notablemente en el conocimiento del sector privado, que en buena medida he podido plasmar en diferentes proyectos con empresas y trasladado dicha experiencia a mis alumnos.

Centrándonos en los aspectos puramente académicos/científicos, he pasado por todas las figuras existentes en la universidad española: becario de FPU (4 años) en la UMU, becario post-doc extranjero del antiguo MEC (Universidad de Groningen, 2 años con el Prof. H.J.C. Berendsen), doctor contratado de reincorporación MEC (3 años, UMU), profesor ayudante de facultad (2 años, UPCT), profesor titular de escuela universitaria (5 años, UPCT), profesor titular de universidad (4 años, UPCT), y catedrático de universidad desde el 20/06/2012 en la UPCT. Centrándonos en la labor investigadora, durante los últimos 11 años he venido desarrollando dicha labor de forma autónoma, siendo “corresponding author” de la inmensa mayoría de mis artículos publicados. En este sentido, he desarrollado y mantengo colaboraciones activas con grupos como los del profesor Eric Walters de la Universidad Rosalind Franklin (Chicago, USA), Dr. Bert de Groot del Max Plank Institute for Biophysical Chemistry (Gottingen, Alemania), profesor R.D. Enriz de la Universidad Nacional de San Luis (Argentina), el profesor Boris Weiss de la Universidad de Chile, el prof. Luis Camacho de la Universidad de Córdoba y el prof. J. García de la Torre de la Universidad de Murcia, con quienes he venido publicando diferentes artículos de forma conjunta. Durante los últimos años he venido desarrollado una producción científica notable a pesar de las restricciones económicas que hemos venido sufriendo, y la elevada carga docente asignada ( **como ejemplo, indicar este curso tengo asignada una carga de 22 ECTS reales, con asignaturas de hasta 80 alumnos/clase**). De forma resumida indicar que durante estos últimos años he dirigido/codirigido cuatro tesis doctorales, y 9 artículos publicados en el periodo 2014-2018 en revistas con JCR, alcanzando una media de 5 citas por publicación.

Deseo hacer una especial mención a que en 2016 tomé la decisión de abrir una nueva línea de investigación partiendo de cero, enfocada al diseño de nuevas Capas de Difusión de Gases (GDL) empleadas en el desarrollo de nuevas pilas de combustible de hidrógeno tipo PEM de Cátodo Abierto (PEM-OC). Los motivos que me han llevado a abrir esta nueva línea de trabajo son varios, entre los que puedo destacar los siguientes: 1.- Es una línea de trabajo en la que creo y que considero que puede ser interesante para la sociedad dado el importante reto al que nos enfrentamos con el cambio climático 2.- Es una línea con la que puedo alcanzar un mayor grado de interacción con otros miembros de una universidad politécnica como la de



Cartagena a la que pertenezco, y 3.- Es una línea por la que han mostrado un gran interés los alumnos de las diferentes titulaciones en las que les imparto docencia.



## Jose Javier López Cascales

Apellidos: **López Cascales**  
 Nombre: **Jose Javier**  
 DNI:  
 Fecha de nacimiento: **21/09/1963**  
 Sexo: **Hombre**  
 Nacionalidad: **España**  
 País de nacimiento: **España**  
 C. Autón./Reg. de nacimiento: **Región de Murcia**  
 Provincia de contacto: **Región de Murcia**  
 Ciudad de nacimiento: **Murcia**  
 Dirección de contacto: **Univ. Politécnica de Cartagena**  
 Resto de dirección contacto: **Campus Alfonso XIII, Aulario C**  
 Código postal: **30203**  
 País de contacto: **España**  
 C. Autón./Reg. de contacto: **Región de Murcia**  
 Ciudad de contacto: **Cartagena**  
 Teléfono fijo: **(34) 968325567**  
 Correo electrónico: **javier.lopez@upct.es**  
 Teléfono móvil:

### Situación profesional actual

**Entidad empleadora:** Universidad Politécnica de Cartagena  
**Departamento:** Ingeniería Química y Ambiental, Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial  
**Categoría profesional:** Catedrático de **Gestión docente (Sí/No):** Si  
 Universidad  
**Ciudad entidad empleadora:** Cartagena, Región de Murcia, España  
**Fecha de inicio:** 20/06/2012  
**Modalidad de contrato:** Funcionario/a **Régimen de dedicación:** Tiempo completo  
**Primaria (Cód. Unesco):** 230700 - Química física  
**Secundaria (Cód. Unesco):** 230700 - Química física  
**Terciaria (Cód. Unesco):** 230700 - Química física  
**Funciones desempeñadas:** Investigación y docencia en diferentes áreas de Química Física. Las líneas de investigación desarrolladas han estado relacionadas con Dinámica Molecular, estudios de agregados moleculares, bicapas y monocapas lipídicas, péptidos antimicrobianos, polímeros conductores, receptores del sabor, hidrógeno y pilas de combustible  
**Identificar palabras clave:** Humanidades y ciencias sociales  
**Ámbito actividad de gestión:** Universitaria

### Cargos y actividades desempeñados con anterioridad

	Entidad empleadora	Categoría profesional	Fecha de inicio
1	Universidad Politécnica de Cartagena	Profesor Titular de Universidad	01/07/2008

	Entidad empleadora	Categoría profesional	Fecha de inicio
2	Prof. Titular Escuela Universitaria	Prof. Titular de Esc. Universitaria	26/12/2003
3	Universidad Politécnica de Cartagena	Prof. Tit. Esc. Universitaria Int.	11/09/2003
4	Universidad Politécnica de Cartagena	Prof. Ayudante de Universidad	07/01/2002
5	Universidad Politécnica de Cartagena	Post-Doctoral	14/12/2001
6	PLASBEL PLASTICOS, S.A.	Director Dep. Calidad e I+D+I	02/02/1998
7	Univerdidad de Murcia	Doctor Contratado Reincorporación Extranjero	01/01/1995
8	Universidad de Jaén	Profesor Ayudante de Facultad	30/10/1994
9	MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA	Becario Post Doctoral Extranjero	01/01/1993
10	MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA	Beca de Formación de Postgrado	01/01/1990
11	Universidad de Murcia	Becario PFPI	01/01/1989

- 1 Entidad empleadora:** Universidad Politécnica de Cartagena **Tipo de entidad:** Universidad  
**Departamento:** Arquitectura y tecnología de la Edificación, Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial  
**Categoría profesional:** Profesor Titular de Universidad **Gestión docente (Sí/No):** Si  
**Fecha de inicio-fin:** 01/07/2008 - 19/06/2012 **Duración:** 3 años - 11 meses - 19 días  
**Modalidad de contrato:** Funcionario/a  
**Ámbito actividad de gestión:** Universitaria
- 2 Entidad empleadora:** Prof. Titular Escuela Universitaria **Tipo de entidad:** Universidad  
**Departamento:** Arquitectura y tecnología de la Edificación, Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial  
**Ciudad entidad empleadora:** Universidad, Región de Murcia, España  
**Categoría profesional:** Prof. Titular de Esc. Universitaria **Gestión docente (Sí/No):** Si  
**Fecha de inicio-fin:** 26/12/2003 - 30/06/2008 **Duración:** 4 años - 6 meses - 7 días  
**Modalidad de contrato:** Funcionario/a  
**Ámbito actividad de gestión:** Universitaria
- 3 Entidad empleadora:** Universidad Politécnica de Cartagena **Tipo de entidad:** Universidad  
**Categoría profesional:** Prof. Tit. Esc. Universitaria Int. **Gestión docente (Sí/No):** Si  
**Fecha de inicio-fin:** 11/09/2003 - 25/12/2003 **Duración:** 3 meses - 15 días  
**Modalidad de contrato:** Contrato laboral temporal  
**Ámbito actividad de gestión:** Universitaria
- 4 Entidad empleadora:** Universidad Politécnica de Cartagena **Tipo de entidad:** Universidad  
**Categoría profesional:** Prof. Ayudante de Universidad **Gestión docente (Sí/No):** Si  
**Fecha de inicio-fin:** 07/01/2002 - 10/09/2003 **Duración:** 1 año - 8 meses - 4 días  
**Modalidad de contrato:** Contrato laboral temporal



**Ámbito actividad de gestión:** Universitaria

- 5 Entidad empleadora:** Universidad Politécnica de Cartagena **Tipo de entidad:** Universidad  
**Categoría profesional:** Post-Doctoral **Gestión docente (Sí/No):** No  
**Fecha de inicio-fin:** 14/12/2001 - 06/01/2002 **Duración:** 23 días  
**Modalidad de contrato:** Contrato laboral temporal
- 6 Entidad empleadora:** PLASBEL PLASTICOS, S.A.  
**Categoría profesional:** Director Dep. Calidad e I+D+I  
**Fecha de inicio-fin:** 02/02/1998 - 28/11/2001 **Duración:** 3 años - 9 meses  
**Modalidad de contrato:** Contrato laboral indefinido  
**Funciones desempeñadas:** Funciones relacionadas con el cargo de director del departamento de calidad e I+D+I de la empresa.
- 7 Entidad empleadora:** Univerdidad de Murcia **Tipo de entidad:** Universidad  
**Departamento:** Química Física, Facultad de Química  
**Ciudad entidad empleadora:** Murcia, Región de Murcia, España  
**Categoría profesional:** Doctor Contratado **Gestión docente (Sí/No):** Si  
Reincorporación Extranjero  
**Fecha de inicio-fin:** 01/01/1995 - 30/07/1997 **Duración:** 2 años - 7 meses  
**Modalidad de contrato:** Becario/a (pre o posdoctoral, otros)  
**Funciones desempeñadas:** Investigación y docencia en el estudio de la químico-física de membranas celulares.  
**Ámbito actividad de gestión:** Universitaria
- 8 Entidad empleadora:** Universidad de Jaén **Tipo de entidad:** Universidad  
**Departamento:** Departamento de Química Física, Universidad de Jaén  
**Ciudad entidad empleadora:** Universidad de Jaén, Andalucía, España  
**Categoría profesional:** Profesor Ayudante de Facultad  
**Fecha de inicio-fin:** 30/10/1994 - 31/12/1994 **Duración:** 2 meses  
**Modalidad de contrato:** Contrato laboral temporal  
**Funciones desempeñadas:** Investigación y docencia
- 9 Entidad empleadora:** MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA  
**Departamento:** Department of Biophysical Chemistry, University of Groningen  
**Ciudad entidad empleadora:** Ministerior de Educación y Ciencia, Groningen, Holanda  
**Categoría profesional:** Becario Post Doctoral **Gestión docente (Sí/No):** No  
Extranjero  
**Fecha de inicio-fin:** 01/01/1993 - 30/10/1994 **Duración:** 1 año - 10 meses  
**Modalidad de contrato:** Becario/a (pre o posdoctoral, otros)  
**Funciones desempeñadas:** Investigación en Membranas Biológicas mediante el empleo de la técnica de Dinámica Molecular.
- 10 Entidad empleadora:** MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA  
**Departamento:** Química Física, Universidad de Murcia  
**Categoría profesional:** Beca de Formación de Postgrado  
**Fecha de inicio-fin:** 01/01/1990 - 31/12/1992 **Duración:** 3 años  
**Modalidad de contrato:** Becario/a (pre o posdoctoral, otros)



- 11** **Entidad empleadora:** Universidad de Murcia      **Tipo de entidad:** Universidad  
**Departamento:** Química Física, Universidad de Murcia  
**Categoría profesional:** Becario PFPI  
**Fecha de inicio-fin:** 01/01/1989 - 31/12/1989      **Duración:** 1 año  
**Modalidad de contrato:** Becario/a (pre o posdoctoral, otros)



## Formación académica recibida

### Titulación universitaria

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

**Titulación universitaria:** Titulado Superior

**Nombre del título:** Licenciado en Ciencias Químicas Especialidad Química Fundamental Opción Química Física

**Entidad de titulación:** Universidad de Murcia

**Tipo de entidad:** Universidad

**Fecha de titulación:** 1987

### Doctorados

**Programa de doctorado:** Doctor en Ciencias Químicas

**Entidad de titulación:** Universidad de Murcia

**Tipo de entidad:** Universidad

**Ciudad entidad titulación:** Murcia, Región de Murcia, España

**Fecha de titulación:** 1991

**Título de la tesis:** Simulación de propiedades dinámicas de sistemas macromoleculares en disolución

**Director/a de tesis:** José García de la Torre

**Calificación obtenida:** Cum-Laude

**Premio extraordinario doctor:** Si

**Fecha de obtención:** 1992

### Conocimiento de idiomas

Idioma	Comprensión auditiva	Comprensión de lectura	Interacción oral	Expresión oral	Expresión escrita
Inglés					

## Actividad docente

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

**1 Título del trabajo:** Optimización de la composición de diferentes electrodos porosos aplicados en las pilas de combustible tipo PEM

**Tipo de proyecto:** Trabajo Fin de Máster

**Entidad de realización:** Universidad Politécnica de Cartagena

**Tipo de entidad:** Universidad

**Ciudad entidad realización:** Cartagena, Región de Murcia, España

**Alumno/a:** Ernie Antolyn Tapias Varias

**Calificación obtenida:** Sobresaliente





**Fecha de defensa:** 04/10/2018

- 2 Título del trabajo:** Optimización de la resistividad eléctrica y permeabilidad a los gases de electrodos porosos aplicados a celdas de combustible  
**Tipo de proyecto:** Trabajo Fin de Máster  
**Entidad de realización:** Universidad Politécnica de Cartagena      **Tipo de entidad:** Universidad  
**Ciudad entidad realización:** Cartagena, Región de Murcia, España  
**Alumno/a:** Andrés Jerez Navarro  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente  
**Fecha de defensa:** 04/10/2018
- 3 Título del trabajo:** DESARROLLO DE NUEVOS ELECTRODOS POROSOS EN PILAS DE COMBUSTIBLE: EFECTO DE LA POROSIDAD SOBRE SU RESPUESTA ELÉCTRICA  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Carrera  
**Entidad de realización:** Universidad Politécnica de Cartagena      **Tipo de entidad:** Universidad  
**Ciudad entidad realización:** Cartagena, Región de Murcia, España  
**Alumno/a:** Andrés Jerez Navarro  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente  
**Fecha de defensa:** 07/09/2017
- 4 Título del trabajo:** Desarrollo y caracterización de nuevas celdas de combustible más eficientes y económicas  
**Tipo de proyecto:** Trabajo Fin de Máster  
**Entidad de realización:** Universidad Politécnica de Cartagena      **Tipo de entidad:** Universidad  
**Ciudad entidad realización:** Cartagena, Región de Murcia, España  
**Alumno/a:** Pascual Antonio Fernández Hernández  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente  
**Fecha de defensa:** 18/09/2015
- 5 Título del trabajo:** Estudio de la membrana celular debido a la acción del fármaco anestésico Benzocaína  
**Tipo de proyecto:** Trabajo Fin de Máster  
**Entidad de realización:** Universidad de Murcia      **Tipo de entidad:** Universidad  
**Ciudad entidad realización:** Murcia, Región de Murcia, España  
**Alumno/a:** Natalia Castejón Fernández  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente  
**Fecha de defensa:** 10/09/2015
- 6 Título del trabajo:** Mejora y optimización del pototipo de celda de combustible. Efecto de la utilización de la capa de difusión de carbón y sustitución de la membrana polimérica  
**Tipo de proyecto:** Trabajo Fin de Máster  
**Entidad de realización:** Universidad Politécnica de Cartagena      **Tipo de entidad:** Universidad  
**Ciudad entidad realización:** Cartagena, Región de Murcia, España  
**Alumno/a:** Antonio Fernández Nicolás  
**Calificación obtenida:** Notable  
**Fecha de defensa:** 22/07/2014



- 7** **Título del trabajo:** Diseño y montaje de un prototipo de celda de combustible  
**Tipo de proyecto:** Trabajo fin de Máster  
**Entidad de realización:** Universidad Politécnica de Cartagena **Tipo de entidad:** Universidad  
**Ciudad entidad realización:** Cartagena, Región de Murcia, España  
**Alumno/a:** Miguel Ángel Bolado Acosta  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente  
**Fecha de defensa:** 13/04/2014
- 8** **Título del trabajo:** Efecto de la hidrofobicidad en la capa de difusión de una celda de combustible tipo PEM  
**Tipo de proyecto:** Trabajo fin de Máster  
**Entidad de realización:** Universidad Politécnica de Cartagena **Tipo de entidad:** Universidad  
**Ciudad entidad realización:** Cartagena, Región de Murcia, España  
**Alumno/a:** Mari Carmen de Juan Segovia  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente  
**Fecha de defensa:** 13/03/2014
- 9** **Título del trabajo:** ESTUDIO DE NUEVOS PÉPTIDOS PENETRANTES DE LAS CÉLULAS CON ACTIVIDAD ANTIMICROBIANA  
**Tipo de proyecto:** Tesis Doctoral  
**Entidad de realización:** Universidad Nacional de San Luis **Tipo de entidad:** Universidad  
**Ciudad entidad realización:** San Luis, Argentina  
**Alumno/a:** Adriana D. Garro  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente  
**Fecha de defensa:** 29/07/2013
- 10** **Título del trabajo:** Cristales líquidos liotrópicos nemáticos con un alto contenido de fosfolípidos naturales, como miméticos de membrana  
**Tipo de proyecto:** Tesis Doctoral  
**Entidad de realización:** Universidad de Chile **Tipo de entidad:** Universidad  
**Ciudad entidad realización:** Santiago de Chile, Chile  
**Alumno/a:** Alvaro Rodrigo Ruiz Fernández  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente  
**Fecha de defensa:** 26/03/2012
- 11** **Título del trabajo:** Producción y repostaje de H<sub>2</sub> para vehículos de automoción.  
**Tipo de proyecto:** Trabajo fin de Máster  
**Entidad de realización:** Universidad Politécnica de Cartagena **Tipo de entidad:** Universidad  
**Ciudad entidad realización:** Cartagena, Región de Murcia, España  
**Alumno/a:** Jesús Ibáñez Molina  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente  
**Fecha de defensa:** 2011
- 12** **Título del trabajo:** APLICACIÓN DE LA TÉCNICA DE DINÁMICA MOLECULAR AL ESTUDIO DE DIFERENTES SISTEMAS QUÍMICOS SUPRAMOLECULARES  
**Tipo de proyecto:** Tesis Doctoral  
**Entidad de realización:** Universidad Politécnica de Cartagena **Tipo de entidad:** Universidad  
**Ciudad entidad realización:** Cartagena, Andalucía, España



**Alumno/a:** Sara Dinisa Oliveira Costa  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente Cum Laude  
**Fecha de defensa:** 2010  
**Doctorado Europeo:** Si  
**Mención de calidad:** Si

**Fecha de mención:** 02/10/2010  
**Fecha de obtención:** 02/10/2010

- 13** **Título del trabajo:** Viabilidad de la red eléctrica para el paso a la sociedad del hidrógeno. posibilidades de reemplazo de vehículos (automóviles) en la región de murcia  
**Tipo de proyecto:** Trabajo Fin de Máster  
**Entidad de realización:** Universidad Politécnica de Cartagena **Tipo de entidad:** Universidad  
**Ciudad entidad realización:** Cartagena, Región de Murcia, España  
**Alumno/a:** José Sánchez Vera  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente  
**Fecha de defensa:** 2010
- 14** **Título del trabajo:** ORGANIZACIÓN MOLECULAR EN PELÍCULAS DE LANGMUIR  
**Tipo de proyecto:** Tesis Doctoral  
**Codirector/a tesis:** Luis Camacho Delgado; María Teresa Martínez Romero  
**Entidad de realización:** Universidad de Córdoba **Tipo de entidad:** Universidad  
**Ciudad entidad realización:** Córdoba, Andalucía, España  
**Alumno/a:** Juan José Giner Casares  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente Cum Laude  
**Fecha de defensa:** 2009  
**Doctorado Europeo:** Si **Fecha de mención:** 30/04/2009  
**Mención de calidad:** Si **Fecha de obtención:** 30/04/2009
- 15** **Título del trabajo:** uso de los combustibles fósiles al hidrógeno en automoción: perspectivas de futuro y retos por resolver  
**Tipo de proyecto:** Trabajo Fin de Máster  
**Entidad de realización:** Universidad Politécnica de Cartagena **Tipo de entidad:** Universidad  
**Ciudad entidad realización:** Cartagena, Región de Murcia, España  
**Alumno/a:** Pedro Moisés Vivo Vivo  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente  
**Fecha de defensa:** 2009
- 16** **Título del trabajo:** intercambio iónico durante el proceso redox en el sistema polipirrol/perclorato de litio. estudio mediante técnicas experimentales y de simulación de dinámica molecular  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Carrera  
**Entidad de realización:** Universidad Politécnica de Cartagena **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Martín Ramírez Andréu  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente  
**Fecha de defensa:** 2008
- 17** **Título del trabajo:** Planta de transformación de plástico para la producción de bolsas tipo camiseta  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Carrera  
**Entidad de realización:** Universidad Politécnica de Cartagena **Tipo de entidad:** Universidad  
**Ciudad entidad realización:** Cartagena, Región de Murcia, España  
**Alumno/a:** Inmaculada Rubio Alburquerque



**Calificación obtenida:** Sobresaliente  
**Fecha de defensa:** 2007

- 18 Título del trabajo:** Simulación del comportamiento de polímeros en flujos de cizalla  
**Tipo de proyecto:** Tesina  
**Entidad de realización:** Universidad de Murcia **Tipo de entidad:** Universidad  
**Ciudad entidad realización:** Murcia, Región de Murcia, España  
**Alumno/a:** Sergio Navarro Sánchez  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente  
**Fecha de defensa:** 1992  
**Fecha de obtención:** 1992

## 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:** Desarrollo de metodologías para la caracterización estructural de macromoléculas y nanopartículas en disolución. aplicaciones a sistemas biológicos y materiales sintéticos  
**Modalidad de proyecto:** De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.). **Ámbito geográfico:** Autonómica  
**Grado de contribución:** Investigador/a  
**Entidad de realización:** Universidad de Murcia **Tipo de entidad:** Universidad  
**Ciudad entidad realización:** Murcia, Región de Murcia, España  
**Nº de investigadores/as:** 3 **Nº de personas/año:** 3  
**Tipo de participación:** Miembro de equipo  
**Fecha de inicio-fin:** 01/04/2019 - 30/03/2021 **Duración:** 3 años  
**Cuantía total:** 40.500 €
- 2 Nombre del proyecto:** Producción de nanoestructuras funcionalizadas basadas en biopolímeros como agentes anticancerígenos y antimicrobianos  
**Modalidad de proyecto:** De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.). **Ámbito geográfico:** Nacional  
**Grado de contribución:** Investigador/a  
**Entidad de realización:** Universidad de Murcia **Tipo de entidad:** Universidad  
**Ciudad entidad realización:** Murcia, Región de Murcia, España  
**Nº de investigadores/as:** 12 **Nº de personas/año:** 12  
**Tipo de participación:** Miembro de equipo  
**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2018 - 31/12/2020 **Duración:** 3 años  
**Cuantía total:** 189.244 €



- 3** **Nombre del proyecto:** A new membrane mimetic made of natural phospholipids mixture. Incorporation, distribution and dynamics of prilocaine, benzocaine and derivatives in bilayer  
**Modalidad de proyecto:** De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.). **Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Grado de contribución:** Investigador/a  
**Entidad de realización:** Universidad de Chile **Tipo de entidad:** Universidad  
**Ciudad entidad realización:** Santiago de Chile, Chile  
**Nº de investigadores/as:** 5  
**Tipo de participación:** Miembro de equipo  
**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2016 - 31/12/2018 **Duración:** 3 años  
**Cuantía total:** 35.000 €
- 4** **Nombre del proyecto:** Propiedades en disolución de macromoléculas, nanopartículas y sus complejos, caracterización experimental mediante técnicas instrumentales y simulación multiescala con métodos de computación extensiva  
**Modalidad de proyecto:** De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.). **Ámbito geográfico:** Autonómica  
**Grado de contribución:** Investigador/a  
**Entidad de realización:** Universidad Politécnica de Cartagena **Tipo de entidad:** Universidad  
**Ciudad entidad realización:** Cartagena, Región de Murcia, España  
**Nº de investigadores/as:** 7  
**Tipo de participación:** Miembro de equipo  
**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2015 - 31/12/2017 **Duración:** 3 años  
**Cuantía total:** 48.600 €
- 5** **Nombre del proyecto:** Síntesis y aplicaciones de materiales inteligentes.  
**Modalidad de proyecto:** De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.). **Ámbito geográfico:** Nacional  
**Grado de contribución:** Investigador/a  
**Entidad de realización:** Universidad Politécnica de Cartagena **Tipo de entidad:** Universidad  
**Ciudad entidad realización:** Cartagena, Región de Murcia, España  
**Nº de investigadores/as:** 3 **Nº de personas/año:** 3  
**Tipo de participación:** Miembro de equipo  
**Fecha de inicio-fin:** 31/12/2008 - 31/12/2011 **Duración:** 3 años
- 6** **Nombre del proyecto:** Mecanismo de actuación de moléculas con actividad anestésica sobre la estructura y función de la membrana celular.  
**Modalidad de proyecto:** De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.). **Ámbito geográfico:** Autonómica  
**Grado de contribución:** Investigador/a  
**Entidad de realización:** Universidad Politécnica de Cartagena **Tipo de entidad:** Universidad  
**Ciudad entidad realización:** Cartagena, Región de Murcia, España  
**Nº de investigadores/as:** 3 **Nº de personas/año:** 3  
**Tipo de participación:** Investigador principal  
**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2009 - 31/12/2010 **Duración:** 2 años  
**Cuantía total:** 18.000 €



- 7** **Nombre del proyecto:** Dispositivos electroquímicos con polímeros conductores. Tratamiento teórico  
**Modalidad de proyecto:** De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.). **Ámbito geográfico:** Nacional  
**Grado de contribución:** Investigador/a  
**Entidad de realización:** Universidad Politécnica de Cartagena **Tipo de entidad:** Universidad  
**Ciudad entidad realización:** Cartagena, Región de Murcia, España  
**Nº de investigadores/as:** 3 **Nº de personas/año:** 3  
**Tipo de participación:** Miembro de equipo  
**Fecha de inicio-fin:** 31/12/2005 - 31/12/2008 **Duración:** 3 años  
**Cuantía total:** 108.171 €
- 8** **Nombre del proyecto:** Membranas adaptables y polímeros conductores  
**Modalidad de proyecto:** De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.). **Ámbito geográfico:** Autonómica  
**Entidad de realización:** Universidad Politécnica de Cartagena **Tipo de entidad:** Universidad  
**Ciudad entidad realización:** Cartagena, Región de Murcia, España  
**Nº de investigadores/as:** 3 **Nº de personas/año:** 3  
**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2005 - 31/12/2007 **Duración:** 3 años  
**Cuantía total:** 34.000 €
- 9** **Nombre del proyecto:** Getting Right Needle Technology through novel forming and coating processes.  
**Modalidad de proyecto:** De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.). **Ámbito geográfico:** Unión Europea  
**Grado de contribución:** Investigador/a  
**Entidad de realización:** Universidad Politécnica de Cartagena **Tipo de entidad:** Universidad  
**Ciudad entidad realización:** Cartagena, Región de Murcia, España  
**Nº de investigadores/as:** 3 **Nº de personas/año:** 3  
**Tipo de participación:** Miembro de equipo  
**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2005 - 31/12/2006 **Duración:** 2 años  
**Cuantía total:** 80.820 €
- 10** **Nombre del proyecto:** Nanofibras de polímeros conductores hacia el desarrollo de músculos artificiales y membranas nanoestructuradas  
**Modalidad de proyecto:** De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.). **Ámbito geográfico:** Nacional  
**Entidad de realización:** Universidad Politécnica de Cartagena **Tipo de entidad:** Universidad  
**Ciudad entidad realización:** Cartagena, Región de Murcia, España  
**Nº de investigadores/as:** 3 **Nº de personas/año:** 3  
**Fecha de inicio-fin:** 11/11/2005 - 10/11/2006 **Duración:** 1 año  
**Cuantía total:** 18.000 €



- 11 Nombre del proyecto:** Polipirroles: electrosíntesis y caracterización de propiedades electroquímicas mediante el tratamiento digital de imágenes.  
**Modalidad de proyecto:** De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.).  
**Grado de contribución:** Investigador/a  
**Entidad de realización:** Universidad Politécnica de Cartagena  
**Ciudad entidad realización:** Cartagena, Región de Murcia, España  
**Nº de investigadores/as:** 6  
**Tipo de participación:** Miembro de equipo  
**Fecha de inicio-fin:** 28/12/2001 - 27/12/2005  
**Cuantía total:** 138.233 €
- Ámbito geográfico:** Nacional  
**Tipo de entidad:** Universidad  
**Nº de personas/año:** 6  
**Duración:** 4 años
- 12 Nombre del proyecto:** Los polímeros conductores como transductores electrón-anión y electrón-catión.  
**Modalidad de proyecto:** De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.).  
**Grado de contribución:** Investigador/a  
**Entidad de realización:** Universidad Politécnica de Cartagena  
**Ciudad entidad realización:** Cartagena, Región de Murcia, España  
**Nº de investigadores/as:** 3  
**Tipo de participación:** Miembro de equipo  
**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2002 - 31/12/2004  
**Cuantía total:** 34.716 €
- Ámbito geográfico:** Autonómica  
**Tipo de entidad:** Universidad  
**Nº de personas/año:** 3  
**Duración:** 3 años
- 13 Nombre del proyecto:** Apoyo a grupos de consolidación  
**Modalidad de proyecto:** De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.).  
**Grado de contribución:** Investigador/a  
**Entidad de realización:** Universidad Politécnica de Cartagena  
**Ciudad entidad realización:** Cartagena, Región de Murcia, España  
**Nº de investigadores/as:** 3  
**Tipo de participación:** Miembro de equipo  
**Fecha de inicio-fin:** 30/07/2002 - 30/06/2003  
**Cuantía total:** 9.616 €
- Ámbito geográfico:** Autonómica  
**Tipo de entidad:** Universidad  
**Nº de personas/año:** 3  
**Duración:** 1 año
- 14 Nombre del proyecto:** Dinámica de macromoléculas y membranas biológicas  
**Modalidad de proyecto:** De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.).  
**Grado de contribución:** Investigador/a  
**Entidad de realización:** Universidad de Murcia  
**Ciudad entidad realización:** Murcia, Región de Murcia, España  
**Nº de investigadores/as:** 4  
**Tipo de participación:** Miembro de equipo  
**Fecha de inicio-fin:** 01/10/1997 - 30/09/2000  
**Cuantía total:** 63.707 €
- Ámbito geográfico:** Nacional  
**Tipo de entidad:** Universidad  
**Nº de personas/año:** 4  
**Duración:** 3 años



- 15 Nombre del proyecto:** Simulación de la dinámica de polímeros  
**Modalidad de proyecto:** De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.). **Ámbito geográfico:** Nacional  
**Grado de contribución:** Investigador/a  
**Entidad de realización:** Universidad de Murcia **Tipo de entidad:** Universidad  
**Ciudad entidad realización:** Murcia, Región de Murcia, España  
**Nº de investigadores/as:** 4 **Nº de personas/año:** 4  
**Tipo de participación:** Miembro de equipo  
**Fecha de inicio-fin:** 01/01/1995 - 31/12/1997 **Duración:** 3 años  
**Cuantía total:** 84.140 €
- 16 Nombre del proyecto:** Simulación de dinámica macromolecular  
**Modalidad de proyecto:** De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.). **Ámbito geográfico:** Autonómica  
**Grado de contribución:** Investigador/a  
**Entidad de realización:** Universidad de Murcia **Tipo de entidad:** Universidad  
**Ciudad entidad realización:** Murcia, Región de Murcia, España  
**Nº de investigadores/as:** 4  
**Tipo de participación:** Miembro de equipo  
**Fecha de inicio-fin:** 01/01/1994 - 31/12/1994 **Duración:** 1 año  
**Cuantía total:** 15.025 €
- 17 Nombre del proyecto:** Dinámica de macromoléculas en disolución  
**Modalidad de proyecto:** De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.). **Ámbito geográfico:** Nacional  
**Grado de contribución:** Investigador/a  
**Entidad de realización:** Universidad de Murcia **Tipo de entidad:** Universidad  
**Ciudad entidad realización:** Murcia, Región de Murcia, España  
**Nº de investigadores/as:** 4 **Nº de personas/año:** 4  
**Tipo de participación:** Miembro de equipo  
**Fecha de inicio-fin:** 30/09/1991 - 30/09/1994 **Duración:** 3 años  
**Entidad/es participante/s:** Dirección General de Enseñanza Superior E Investigación Científica  
**Cuantía total:** 51.086 €
- 18 Nombre del proyecto:** Fluidez y Electricidad de materiales basados en polímeros biológicos y sintéticos  
**Modalidad de proyecto:** De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.). **Ámbito geográfico:** Autonómica  
**Grado de contribución:** Investigador/a  
**Entidad de realización:** Universidad de Murcia **Tipo de entidad:** Universidad  
**Ciudad entidad realización:** Murcia, Región de Murcia, España  
**Nº de investigadores/as:** 4 **Nº de personas/año:** 4  
**Tipo de participación:** Miembro de equipo  
**Fecha de inicio-fin:** 01/01/1991 - 31/12/1993 **Duración:** 3 años  
**Entidad/es participante/s:** Consejería de Cultura, Educación y Turismo de Murcia  
**Cuantía total:** 27.658 €  
**Régimen de dedicación:** Tiempo completo





- 19** **Nombre del proyecto:** Propiedades viscoelásticas en sistemas macromoleculares  
**Modalidad de proyecto:** De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.). **Ámbito geográfico:** Autonómica  
**Grado de contribución:** Investigador/a  
**Entidad de realización:** Universidad de Murcia **Tipo de entidad:** Universidad  
**Ciudad entidad realización:** Murcia, Región de Murcia, España  
**Nº de investigadores/as:** 4 **Nº de personas/año:** 4  
**Tipo de participación:** Miembro de equipo  
**Fecha de inicio-fin:** 01/01/1992 - 31/12/1992 **Duración:** 1 año  
**Cuantía total:** 15.390 €

### Contratos, convenios o proyectos de I+D+i no competitivos con Administraciones o entidades públicas o privadas

- 1** **Nombre del proyecto:** Desarrollo de nuevas pilas de combustible en base a grafeno.  
**Grado de contribución:** Coordinador del proyecto total, red o consorcio  
**Nº de investigadores/as:** 2  
**Entidad/es participante/s:** Universidad Politécnica de Cartagena  
**Entidad/es financiadora/s:** Graphenano S.L. **Tipo de entidad:** Entidad Empresarial  
**Ciudad entidad financiadora:** Jumilla, Región de Murcia, España  
**Fecha de inicio:** 22/06/2015 **Duración:** 12 años - 4 meses  
**Cuantía total:** 70.000 €
- 2** **Nombre del proyecto:** Desarrollo de productos cosméticos con una elevada estabilidad y eficacia  
**Modalidad de proyecto:** De investigación industrial **Ámbito geográfico:** Autonómica  
**Grado de contribución:** Coordinador del proyecto total, red o consorcio  
**Ciudad entidad realización:** Murcia, Región de Murcia, España  
**Nº de investigadores/as:** 3  
**Entidad/es participante/s:** Universidad Politécnica de Cartagena  
**Entidad/es financiadora/s:** DISTRIBUCIONES MAGAÑA, S.L.  
**Ciudad entidad financiadora:** España  
**Fecha de inicio:** 08/11/2014 **Duración:** 1 año - 6 meses  
**Cuantía total:** 12.000 €
- 3** **Nombre del proyecto:** Aplicación y desarrollo de bioplásticos  
**Grado de contribución:** Coordinador del proyecto total, red o consorcio  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** José Javier López Cascales  
**Nº de investigadores/as:** 2  
**Entidad/es participante/s:** Universidad Politécnica de Cartagena  
**Entidad/es financiadora/s:** PLASBEL PLASTICOS, S.A.  
**Ciudad entidad financiadora:** España  
**Fecha de inicio:** 03/07/2008 **Duración:** 1 año - 5 meses  
**Cuantía total:** 21.600 €



- 4** **Nombre del proyecto:** Desarrollo de productos cosméticos con una elevada estabilidad y eficacia  
**Grado de contribución:** Coordinador del proyecto total, red o consorcio  
**Nº de investigadores/as:** 2  
**Entidad/es participante/s:** Universidad Politécnica de Cartagena  
**Entidad/es financiadora/s:** DISTRIBUCIONES MAGAÑA, S.L.  
**Ciudad entidad financiadora:** España  
**Fecha de inicio:** 24/03/2007 **Duración:** 1 año - 3 meses  
**Cuantía total:** 30.000 €
- 5** **Nombre del proyecto:** Comercialización y fabricación de materiales en base polimérica  
**Grado de contribución:** Coordinador del proyecto total, red o consorcio  
**Nº de investigadores/as:** 1  
**Entidad/es participante/s:** Universidad Politécnica de Cartagena  
**Entidad/es financiadora/s:** Plast Alacant S.L. **Tipo de entidad:** Entidad Empresarial  
**Ciudad entidad financiadora:** San Vicente del Raspeig, Comunidad Valenciana, España  
**Fecha de inicio:** 07/01/2006 **Duración:** 3 años  
**Cuantía total:** 9.000 €
- 6** **Nombre del proyecto:** Air control valve for zinc-air cell based on oxygen partial pressure, identification of specific oxygen oxygen absorbing  
**Grado de contribución:** Investigador/a  
**Nº de investigadores/as:** 2  
**Entidad/es participante/s:** Universidad Politécnica de Cartagena  
**Entidad/es financiadora/s:** Guillet Company **Tipo de entidad:** Entidad Empresarial  
**Ciudad entidad financiadora:** Estados Unidos de América  
**Fecha de inicio:** 01/01/2001 **Duración:** 15 meses  
**Cuantía total:** 38.223 €

## Actividades científicas y tecnológicas

### Producción científica

#### Publicaciones, documentos científicos y técnicos

- 1 H. Ahumada Gutierrez; D.A. Penalva; R.D. Enriz; S.S. Antolini; José Javier López Cascales. Mechanical properties of bilayers containing sperm sphingomyelins and ceramides with very long-chain polyunsaturated fatty acids. CHEMISTRY AND PHYSICS OF LIPIDS. 218, pp. 178 - 186. 2019.

**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Autor de correspondencia:** Si
- 2 S. Zenak; S.A. Sabeur; José Javier López Cascales. Thermodynamic study of a s-PEG derivative insertion into a cell membrane. ChemPhysChem. Enviado, 2019.

**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Autor de correspondencia:** No
- 3 Ezequiel N. Frigini; José Javier López Cascales; Rodolfo Porasso. Molecular Dynamics Simulations of Glyphosate in a DPPC lipid bilayer. Chemistry and Physics of Lipids. 213, pp. 111 - 117. 2018.

**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Autor de correspondencia:** No
- 4 José javier López Cascales; S. Zenak; J. García de la Torre; O.G. Lezama; Adriana Garro; Ricardo D. Enriz. Small cationic peptides: Influence of charge on their antimicrobial activity. ACS Omega. 3, pp. 5390 - 5398. 2018.

**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Autor de correspondencia:** Si
- 5 Alvaro R. Ruiz fernández; José Javier López Cascales; Juan José Giner Casares; R. Araya Maturana; F.G. Díaz Baños; Boris Weiss López. Composition effect on the aggregate/solution interface of a nematic lyotropic liquid crystal . RSC ADVANCES. 6, pp. 85411 - 85419. 2016.

**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Autor de correspondencia:** Si
- 6 Alvaro Rodrigo Ruiz Fernández; José Javier López Cascales; Juan Jose Giner Casares; R. Araya Maturana; F.G. Díaz Baños; D. Muñoz Gacitúa; Boris Weiss López. Effect of shape and bending modulus on the properties of nematic lyotropic liquid crystals . RSC ADVANCES. 6, pp. 7455 - 7464. 2016.

**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Autor de correspondencia:** Si
- 7 O. Parravicini; C. Somlai; S. Andujar; Adriana Garro; B. Lima; A. Tapia; G. Feresin; A. Perczel; G. Toth; José Javier López Cascales; A.M. Rodríguez; Ricardo Daniel Enriz. Small Peptides Derived from Penetratin as Antibacterial Agents. ARCHIV DER PHARMAZIE. 349, pp. 242 - 251. 2016.

**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Autor de correspondencia:** No
- 8 José Javier López Cascales; Mari Carmen de Juan Segovia; Jesús Ibáñez Molina; José Sánchez Vera; Pedro Moises Vivo Vivo. capacity of the electrical power grid in the autonomous region of murcia (spain) for refuelling fuel cell vehicles. Renewable energy. 77, pp. 79 - 85. 2015.



**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Autor de correspondencia:** Si

**Tipo de soporte:** Revista

- 9** José Javier López Cascales; Adriana Garro; Rodolfo Daniel Porasso; Ricardo Daniel Enriz. THE DYNAMIC ACTION MECHANISM OF SMALL CATIONIC ANTIMICROBIAL PEPTIDES. *Physical Chemistry Chemical Physics*. 16, pp. 21694 - 21705. 2014.

**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Autor de correspondencia:** Si

**Tipo de soporte:** Revista

- 10** J.M. Valente; José Javier López Cascales; Antonio Jesús Fernández Romero. THERMODYNAMIC ANALYSIS OF UNIMER-MICELLE AND SPHERE-TO-ROD MICELLAR TRANSITION OF AQUEOUS SOLUTIONS OF SODIUM DODECYLBENZENESULFONATE. *J. of Chemical Thermodynamics*. 77 -, pp. 54 - 62. 2014.

**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Autor de correspondencia:** No

**Tipo de soporte:** Revista

- 11** Victor E. Bahamonde Padilla; José Javier López Cascales; R. Araya Maturana; M. Martínez Cifuentes; Boris Weiss López. THERMODYNAMICS AND (HNMR)-H-2 STUDY ON THE INSERTION OF SMALL QUINONES INTO A DISCOTIC NEMATIC LYOTROPIC LIQUID CRYSTAL. *CHEMPHYSICHEM*. 15, pp. 1422 - 1431. 2014.

**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Autor de correspondencia:** Si

**Tipo de soporte:** Revista

- 12** V.E. Bahamonde Padilla; J. Espinoza; Boris Weiss López; José Javier López Cascales; R. Montecinos; R. Araya Maturana. Effect of lithium on the properties of a liquid crystal formed by sodium dodecyl sulphate and Decanol in aqueous solutions. *J. Chem. Phys.* 139, pp. 14703 - 14712. 2013.

**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Autor de correspondencia:** Si

**Tipo de soporte:** Revista

- 13** José Javier López Cascales; Sara Dinisa Oliveira Costa. Effect of the interfacial tension and ionic strength on the thermodynamic barrier associated to the benzocaine insertion into a cell membrane. *Biophysical Chemistry*. 172, pp. 1 - 7. 2013.

**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Autor de correspondencia:** Si

**Tipo de soporte:** Revista

- 14** A.D. Garro; M.S. Olivella; J.A. Bambasoro; B. Lima; A. Tapia; G. Feresin; A. Perczel; C. Somlai; B. Penke; José Javier López Cascales; A.M Rodríguez; Ricardo Daniel Enriz. Penetratin and derivatives acting as antibacterial agents. *Chem. Biol. Drug Des.* 82, pp. 167 - 177. 2013.

**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Autor de correspondencia:** No

**Tipo de soporte:** Revista

- 15** José Javier López Cascales; Sara Dinisa Oliveira Costa; Adriana Garro; Ricardo Daniel Enriz. Mechanical properties of binary DPPC/DPPS bilayers. *RSC Advances*. 2, pp. 11743 - 11750. 2012.

**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Autor de correspondencia:** Si

**Tipo de soporte:** Revista

- 16** Rodolfo D. Porasso; José Javier López Cascales. A criterion to identify the equilibration time in lipid bilayer simulations. *Papers in Physics*. 4, pp. 040005-1 - 040005-10. 2012.

**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Autor de correspondencia:** No

**Tipo de soporte:** Revista

- 17** José Javier López Cascales; Sara Dinisa Oliveira Cosata; Rodolfo D. Porasso. Thermodynamic study of benzocaine insertion into different lipid bilayers. *J. Chem. Phys.* 135, pp. 135103 - 135110. 2011.

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

**Autor de correspondencia:** Si

- 18** Sara Dinisa Oliveira Costa; Antonio Jesús Fernández Otero; José Javier López Cascales. Physicochemical study of the acetonitrile insertion into polypyrrole films. J. Chem. Phys.132, pp. 14 - 20. 2010.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Autor de correspondencia:** Si
- 19** Juan José Giner Casares; Luis Camacho Delgado; María Teresa Martín Romero; José Javier López Cascales. Methylene Blue Adsorption on a DMPA Lipid Langmuir. ChemphysChem. 11, pp. 2241 - 2247. 2010.  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Autor de correspondencia:** Si
- 20** Sara Dinisa Oliveira Costa; José Javier López Cascales. Molecular dynamics simulation of Polypyrrole film in an acetonitrile solution.J. Electroanalytical Chemistry. 644, pp. 13 - 19. 2010.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Autor de correspondencia:** Si
- 21** José Javier López Cascales; Sara Dinisa Costa; Bert de Groot; D.E. Walters. binding of glutamate to the umami receptor. Biophys. Chem.152, pp. 139 - 144. 2010.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Autor de correspondencia:** No
- 22** Rodolfo Porasso; José Javier López Cascales. STUDY OF THE EFFECT OF Na<sup>+</sup> AND Ca<sup>2+</sup> ion concentration on the structure of an dppc/PPC plus dpps lipid bilayer by molecular dynamics simulation.Colloids & Surfaces: Biomembranes. 73, pp. 42 - 50. 2009.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Autor de correspondencia:** Si
- 23** Rodolfo Daniel Porasso; W.F. Bennett; Sara Dinisa Costa; José Javier López Cascales. benzocaine transfer from aqueous solution to the interior of a biological membrane.J. Phys. Chem B.113, pp. 9988 - 9994. 2009.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Autor de correspondencia:** Si
- 24** Juan José Giner Casares; Luis Camacho Delgado; María Teresa Martín Romero; José Javier López Cascales. A dmpa langmuir monolayer study: from gas to solid phase. an atomistic description by molecular dynamics simulation.Langmuir. 24, pp. 1823 - 1828. 2008.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Autor de correspondencia:** Si
- 25** Juan José Giner Casares; Luis Camacho Delgado; María Teresa Martín Romero; José Javier López Cascales. Effect of the ionic strength on a dmpa lipid langmuir monolayer. An atomic insight on electrostatic interaction by molecular dynamics simulation.Chemphyschem. 9, pp. 2538 - 2543. 2008.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Autor de correspondencia:** Si
- 26** Gemma Vázquez Arenas; Toribio Fernández Otero; José Javier López Cascales. Electro-chemo-mechanical response of a free standing polypyrrole strip. Journal of physics: conference series.127, pp. 5 - 14. 2008.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Autor de correspondencia:** No



- 27** Juan José Giner Casares; Luis Camacho Delgado; María Teresa Marín Romero; José Javier López Cascales. effect of the barometric phase transition of a dmpa bilayer on the lipid/water interface. an atomistic description by molecular dynamics simulation. *J. Phys. Chem. B.* 111, pp. 13726 - 13733. 2007.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Autor de correspondencia:** Si
- 28** Toribio Fernández Otero; José Javier López Cascales; Gemma Vázquez Arenas. mechanical characterization of free-standing polypyrrole film. *Material science and engineering C.* 27, pp. 18 - 22. 2007.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Autor de correspondencia:** Si
- 29** Toribio Fernández Otero; Gemma Vázquez Arenas; José Javier López Cascales. effect of the doping ion on the electrical response of a free-standing polypyrrole strip subjected to different preloads: perspectives and limitations associated to the use of these devices as actuators. *Macromolecules.* 39, pp. 9551 - 9556. 2006.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Autor de correspondencia:** Si
- 30** José Javier López Cascales. A study by molecular dynamics simulation of the effect of the ionic strength on the properties of a model of dppc/dpps asymmetric membrane. *J. of the Arg. Chem. Society.* 94, pp. 157 - 168. 2006.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Autor de correspondencia:** Si
- 31** José Javier López Cascales; Toribio Fernández Otero; B.D. Smith; Carlos González; Manuel Márquez. model of an asymmetric dppc/dpps membrane: effect of asymmetry on the lipid properties. *J. Phys. Chem. B.* 110, pp. 2358 - 2363. 2006.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Autor de correspondencia:** Si
- 32** José Javier López Cascales; Toribio Fernández Otero; Antonio Jesús Fernández Romero; Luis Camacho Delgado. phase transition of a dppc bilayer induced by an external surface pressure: from bilayer to monolayer behavior. *Langmuir.* 22, pp. 5818 - 5824. 2006.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Autor de correspondencia:** Si
- 33** Toribio Fernández Otero; José Javier López Cascales. Theoretical modelization of the electrochemical behavior of conducting polymers. *Meeting abstract.* pp. 1669. 2005.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Autor de correspondencia:** No
- 34** Antonio Jesús Fernández Romero; José Javier López Cascales; Toribio Fernández Otero. In situ ftir spectroscopy study of the break-in phenomenon observed for ppy/pvs films in acetonitrile. *j. phys. chem. b.* 109, pp. 21078 - 21085. 2005.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Autor de correspondencia:** No
- 35** José Javier López Cascales; Toribio Fernández Otero. Molecular Dynamics simulations of the orientation and reorientational dynamics of water and polypyrrole rings as a function of the oxidation state of the polymer. *Macromolecular theory and simulations.* 14, pp. 40 - 48. 2005.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Autor de correspondencia:** Si



- 36** Antonio Jesús Fernández Romero; José Javier López Cascales; Toribio Fernández Otero. Perchlorate interchange during the redox process of ppy/pvs films in a acetonitrile medium. A voltametric and edx study. J. Phys. Chem. B. 109, pp. 907 - 914. 2005.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Autor de correspondencia:** No
- 37** José Javier López Cascales; Toribio Fernández Otero. Understanding the structural changes that take place in a polypyrrole film during its oxi-reduction process: a molecular dynamics simulation study. proceeding spie. pp. 258 - 265. 2005.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Autor de correspondencia:** Si
- 38** Toribio Fernández Otero; José Javier López Cascales; Gemma Vázquez Arenas; María Teresa Cortés. Artificial muscles with tactile sensing. actuators proceeding. pp. 384 - 351. 2004.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Autor de correspondencia:** No
- 39** José Javier López Cascales; Toribio Fernández Otero. Modeling the polypyrrole water interface by molecular dynamics simulation. Spie Proceeding. 5385, pp. 164 - 171. 2004.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Autor de correspondencia:** Si
- 40** José Javier López Cascales; Toribio Ferández Otero. Molecular dynamic simulation of the hydration and diffusion of chloride ions from bulk water to polypyrrole matrix. j. chem. phys.120, pp. 1951 - 1957. 2004.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Autor de correspondencia:** Si
- 41** José Javier López Cascales; Antonio J. Fernández Romero; Toribio Fernández Otero. Characterization of the reduced and oxidized polypyrrole/water interface: a molecular dynamics simulation study. J. Phys. Chem. B. 107, pp. 9339 - 9343. 2003.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Autor de correspondencia:** Si
- 42** José Javier López Cascales; José G. Hernández Cifre; José García de la Torre. Anaesthetic Mechanism on a model of biological membrane: a Molecular Dynamics Simulation study. J. Phys. Chem. 102, pp. 625 - 631. 1998.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Autor de correspondencia:** No
- 43** José Javier López Cascales; José García de la Torre. Effect of lithium and sodium ions on a charged membrane of dipalmitoylphosphatidylserine: a study by molecular dynamics simulation. Biochimica et Biophysica Acta. 1330, pp. 145 - 156. 1997.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Autor de correspondencia:** No
- 44** José Javier López Cascales; Maria L. Huertas; José García de la Torre. Molecular dynamics simulation of a dye molecule in the interior of a bilayer: 1,6-diphenyl-1,3,5-hexatriene in dipalmitoylphosphatidylcholine. Biophysical Journal. 69, pp. 1 - 8. 1997.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Autor de correspondencia:** No



- 45** María L. Huertas; Víctor Cruz; José Javier López Cascales; Ulises Acuña; José García de la Torre. Distribution of a hydrophobic probe molecule in the interior of a membrane: theory and simulations. *Biophysical Journal*. 71, pp. 1428 - 1439. 1996.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 46** José Javier López Cascales; José García de la Torre; Siwert J. Marrink; Herman Berendsen. Molecular Dynamics simulation of a charged biological membrane. *J. Chem. Phys.* 104, pp. 2713 - 2720. 1996.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Autor de correspondencia:** No
- 47** José Javier López Cascales; Herman Berendsen; José García de la Torre. Molecular dynamics simulation of water between two charged layers. *J. Phys. Chem.* 21, pp. 8621 - 8627. 1996.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Autor de correspondencia:** No
- 48** K. Knudsen; José Ginés Hernández Cifre; José Javier López Cascales; José García de la Torre. Simulation of fracture of flexible polymers chains in transient elongational flow. *Simulation of fracture of flexible polymers chains in transient elongational flow*. 28, pp. 4660 - 4664. 1995.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Autor de correspondencia:** No
- 49** J. García de la Torre; Sergio Navarro Sánchez; María del Carmen López Martínez; Francisco G. Díaz Baños; José Javier López Cascales. A computer software for prediction of Hydrodynamic Properties of macromolecules. *Biophysical Journal*. 67, pp. 530 - 531. 1994.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Autor de correspondencia:** No
- 50** K. Knudsen; A. Elgsaeter; José Javier López Cascales; José García de la Torre. Simulation of Deformation and Fracture of Polymer Chains in Flowing Solutions. *J. Of Non-Cryst. Solids*. 172, pp. 823 - 829. 1994.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Autor de correspondencia:** No
- 51** José Javier López Cascales; Francisco G. Díaz Baños; José García de la Torre. Simulation of non-linear models for polymer chains in flowing solutions. *Polymer*. 36, pp. 345 - 351. 1994.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Autor de correspondencia:** No
- 52** Francisco G. Díaz Baños; José Javier López Cascales; José García de la Torre. Bead-model calculation of scattering diagrams. Brownian dynamics study of flexibility in immunoglobulin IgG1. *J. Biochemical and Biophysics Methods*. 26, pp. 262 - 271. 1993.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Autor de correspondencia:** No
- 53** José Javier López Cascales; José García de la Torre. Brownian Dynamics Simulation of Polymer Fracture in Transient Elongational Flow. *Polymer Reprint*. 26, pp. 262 - 271. 1993.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Autor de correspondencia:** No
- 54** José Javier López Cascales; José García de la Torre. Computer simulations of rheological properties of macromolecular models. *Research Trends*. 2, pp. 1 - 8. 1993.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista





- 55** José García de la Torre; José Javier López Cascales. Simulación de la conformación, dinámica y fractura de polímeros en flujos. *Anales de Química*. 89, pp. 279 - 287. 1993.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Autor de correspondencia:** No
- 56** J. García de la Torre; S. Navarro Sánchez; J.J. López Cascales. Deformation, orientation and scattering from polymer chains in shear flow. A brownian dynamics simulation study. *Macromolecules*. 25, pp. 3574 - 3580. 1992.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Autor de correspondencia:** No
- 57** José García de la Torre; J.J. López Cascales. Simulations of polymer chains in elongational flow. Kinetics of chains fracture and fragment distribution. *J. Chem. Phys.* 97, pp. 4549 - 4554. 1992.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Autor de correspondencia:** No
- 58** Mari Carmen López Martínez; J.J. López Cascales. Dimensiones y viscosidad de diluciones de polímeros en flujos elongacionales. Efecto de la interacción hidrodinámica. *Anales de Química*. 87, pp. 816 - 820. 1991.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Autor de correspondencia:** No
- 59** Mari Carmen López Martínez; J.J. López Cascales. Estudio cinético del mecanismo de ruptura de cadenas de polímero en flujos elongacionales por simulación de Dinámica Browniana. *Anales de Química*. 87, pp. 655 - 659. 1991.  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Autor de correspondencia:** No
- 60** J. García de la Torre; J.J. López Cascales. Shear-rate dependence of the intrinsic viscosity of bead-and-spring chains. Hydrodynamic interaction and excluded-volume effects. *Polymer*. 32, pp. 3359 - 3363. 1991.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Autor de correspondencia:** No
- 61** J. García de la Torre; J.J. López Cascales. Simulation of polymer chains in elongational flows. Steady-state properties and chains fracture. *J. Chem. Phys.* 95, pp. 655 - 659. 1991.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Autor de correspondencia:** No
- 62** J. García de la Torre; J.J. López Cascales. Hydrodynamic interaction effects on the conformation of flexible chains in simple shear flows. *Macromolecules*. 23, pp. 810 - 813. 1990.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Autor de correspondencia:** No

### Trabajos presentados en congresos nacionales o internacionales

- 1** **Título del trabajo:** Estudio del comportamiento de nuevas GDLs en función de su contenido en celulosa de algodón.  
**Nombre del congreso:** Congreso Iberoamericano de Hidrógeno y Pilas de Combustible IBERCONAPPICE 2019  
**Autor de correspondencia:** Si  
**Ciudad de celebración:** Madrid, Región de Murcia, España  
**Fecha de celebración:** 23/10/2019



**Fecha de finalización:** 25/10/2019

**Entidad organizadora:** La Asociación Española de Pilas de Combustible **Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones

**Ciudad entidad organizadora:** Madrid, Comunidad de Madrid, España

Andrés Jerez Navarro; Modesto Aguirre Gómez; José Javier López Cascales. "Estudio del comportamiento de nuevas GDLs en función de su contenido en celulosa de algodón."

**2 Título del trabajo:** ESTUDIO MEDIANTE SIMULACIÓN DE DINÁMICA MOLECULAR DEL MECANISMO DE ACTUACIÓN DE PEQUEÑOS PÉPTIDOS CATIÓNICOS CON ACTIVIDAD ANTIMICROBIANA: RELACIÓN ENTRE LA CARGA, LAS PROPIEDADES MECÁNICAS DE LA MEMBRANA CELULAR Y LA TERMODINÁMICA ASOCIADA AL PROCESO.

**Nombre del congreso:** XXI Congreso Argentino de Fisicoquímica y Química Inorgánica.

**Tipo de participación:** Participativo - Plenaria

**Autor de correspondencia:** Si

**Ciudad de celebración:** San Miguel de Tucumán, Argentina

**Fecha de celebración:** 2019

**Entidad organizadora:** Sociedad Argentina de Química **Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones

José Javier López Cascales; José García de la Torre; Adriana Garro; Ricardo D. Enriz.

**3 Título del trabajo:** EFECTO DE LA CARGA SOBRE LA ACTIVIDAD ANTIMICROBIANA Y ANTIFÚNGICA DE PEQUEÑOS PÉPTIDOS CATIÓNICOS.

**Nombre del congreso:** XX Congreso Argentino de fisicoquímica y química inorgánica

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Autor de correspondencia:** Si

**Ciudad de celebración:** Carlos Paz, Córdoba, Argentina

**Fecha de celebración:** 2017

**Entidad organizadora:** Sociedad Argentina de Química

José Javier López Cascales; José García de la Torre; Adriana Garro.

**4 Título del trabajo:** Dynamic behavior of two biologically active molecules dissolved in a membrane mimetic. H-nmr and molecular dynamics.

**Nombre del congreso:** International conference on materials science.

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Autor de correspondencia:** No

**Ciudad de celebración:** Valdivia, Chile

**Fecha de celebración:** 2013

Víctor Bahamonde Padilla; M. Martínez Cifuentes; José Javier López Cascales; Boris Weiss López.

**5 Título del trabajo:** comportamiento dinámico de un anticancerígeno y un antifúngico disueltos en un miméticos de membrana. H-rmn y dinámica molecular.

**Nombre del congreso:** XXX Jornadas chilenas de química.

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Autor de correspondencia:** No

**Ciudad de celebración:** Pucón, Chile

**Fecha de celebración:** 2013

**Ciudad entidad organizadora:** Pucón, Chile

Víctor Bahamonde Padilla; M. Martínez Cifuentes; José Javier López Cascales; R. Araya Maturan; Boris Weiss López.



- 6** **Título del trabajo:** Orientation and free energy associated to the methylene blue adsorption onto a dmpa langmuir air/water monolayer.  
**Nombre del congreso:** 13th International conference on organized molecular films.  
**Tipo de participación:** Participativo - Póster  
**Autor de correspondencia:** Si  
**Ciudad de celebración:** Quebec, Canadá  
**Fecha de celebración:** 2010  
**Entidad organizadora:** Université Laval  
Juan José Giner Casares; Luis Camacho Delgado; María Teresa Martín Romero; José Javier López Cascales.
- 7** **Título del trabajo:** estudio mediante dinámica molecular del comportamiento mecánico y termodinámico asociado a la inserción de anestesia en una membrana celular.  
**Nombre del congreso:** XI congreso de la sociedad de biofísica de España  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Autor de correspondencia:** Si  
**Ciudad de celebración:** Murcia, Región de Murcia, España  
**Fecha de celebración:** 2010  
**Entidad organizadora:** Universidad de Murcia **Tipo de entidad:** Universidad  
José Javier López Cascales; Sara Dinisa Oliveira Costa.
- 8** **Título del trabajo:** A molecular simulation study of the activity of anesthetic molecule on biological membrane of different lipidic composition  
**Nombre del congreso:** IV Spanish-Portuguese Biophysical Congress  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Autor de correspondencia:** Si  
**Ciudad de celebración:** Zaragoza, Aragón, España  
**Fecha de celebración:** 2010  
**Entidad organizadora:** Grupo de Biofísica  
Sara Dinisa Oliveira Costa; Rodolfo D. Porasso; José Javier López Cascales.
- 9** **Título del trabajo:** effect of Local anesthetics on the structure of a lipid bilayer, as a function of the membrane composition.  
**Nombre del congreso:** 13th International conference on organized molecular films.  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Autor de correspondencia:** Si  
**Ciudad de celebración:** Quebec, Canadá  
**Fecha de celebración:** 2010  
**Entidad organizadora:** Université Laval
- 10** **Título del trabajo:** un criterio para determinar el estado estacionario de una membrana lipídica durante una simulación por dinámica molecular.  
**Nombre del congreso:** II Reunión conjunta de la sociedad uruguaya y argentina de física.  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Autor de correspondencia:** No  
**Ciudad de celebración:** Montevideo, Uruguay  
**Fecha de celebración:** 2010
- 11** **Título del trabajo:** Benzocaine diffusion from bulk water to the interior of a biological membrane  
**Nombre del congreso:** III Reunión Ibérica de coloides e interfaces (RICI)  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)



**Autor de correspondencia:** Si

**Ciudad de celebración:** Granada, Andalucía, España

**Fecha de celebración:** 2009

**Entidad organizadora:** Universidad de Granada      **Tipo de entidad:** Universidad

- 12** **Título del trabajo:** BAROMETRIC MESOMORPHISM OF PHOSPHOLIPID BILAYERS: WHEN PHOSPHOLIPID BILAYERS AND AIR/WATER MONOLAYERS MATCH IN BEHAVIOR. A MOLECULAR DYNAMICS SIMULATION STUDY.. **Tipo de participación:** CONFERENCIA  
**Nombre del congreso:** esf WORKSHOP ELECTROSTATIC EFFECTS IN SOFT MATTER: BRINGING EXPERIMENTS, THEORY AND SIMULATIONS TOGETHER.  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Autor de correspondencia:** Si  
**Ciudad de celebración:** Barcelona, Cataluña, España  
**Fecha de celebración:** 2008  
**Entidad organizadora:** Universitat Autònoma de Barcelona      **Tipo de entidad:** Universidad  
Luis Camacho Delgado; Juan José Giner Casares; José Javier López Cascales.
- 13** **Título del trabajo:** MOLECULAR DYNAMICS SIMULATION OF A MODEL OF DPPC/DPPS ASYMMETRIC MEMBRANE: EFFECT OF MONOVALENT AND DIVALENT IONS.  
**Nombre del congreso:** esf WORKSHOP ELECTROSTATIC EFFECTS IN SOFT MATTER: BRINGING EXPERIMENTS, THEORY AND SIMULATIONS TOGETHER.  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Autor de correspondencia:** Si  
**Ciudad de celebración:** Barcelona, Cataluña, España  
**Fecha de celebración:** 2008  
**Entidad organizadora:** Universitat Autònoma de Barcelona      **Tipo de entidad:** Universidad
- 14** **Título del trabajo:** effect of ions on a model lipid langmuir monolayer. Atomic insight on electrostatic interactions by molecular dynamics.  
**Nombre del congreso:** 11th european conference on organized films  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Autor de correspondencia:** No  
**Ciudad de celebración:** POTSDAM, Alemania  
**Fecha de celebración:** 2008  
**Entidad organizadora:** UNIVERSITY OF POTSDAM
- 15** **Título del trabajo:** Effect of an external stress on the electrical response of a free standing Polypyrrole strip.  
**Nombre del congreso:** 4º World Congress on biomimetics, artificial muscles & nano-bio.  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Autor de correspondencia:** No  
**Ciudad de celebración:** Cartagena, Región de Murcia, España  
**Fecha de celebración:** 2007  
**Entidad organizadora:** Universidad Politécnica de Cartagena      **Tipo de entidad:** Universidad  
Gemma Vázquez Arenas; José Javier López Cascales; Toribio Fernández Otero.
- 16** **Título del trabajo:** where monolayer and bilayer converges: an atomistic description by molecular dynamics simulation.  
**Nombre del congreso:** 12th international conference on organized molecular films  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)



**Autor de correspondencia:** No

**Ciudad de celebración:** Cracovia, Polonia

**Fecha de celebración:** 2007

Juan José Giner Casares; José Javier López Cascales; María Teresa Marín Romero; Luis Camacho Delgado.

**17 Título del trabajo:** efecto del disolvente sobre la interfase de una película de polipirrol en diferentes estados de oxidación: un estudio mediante simulación de dinámica molecular.

**Nombre del congreso:** sociedad iberoamericana de electroquímica

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Autor de correspondencia:** Si

**Ciudad de celebración:** La Plata, Argentina

**Fecha de celebración:** 2006

**Entidad organizadora:** Sociedad Iberoamericana de Electroquímica  
José Javier López Cascales; Toribio Fernández Otero.

**18 Título del trabajo:** understanding the structural changes that take place in a polypyrrole film during its oxi-reduction process: a molecular dynamics simulation study.

**Nombre del congreso:** spie, microtechnologies for the new millenium.

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Autor de correspondencia:** Si

**Ciudad de celebración:** Sevilla, Andalucía, España

**Fecha de celebración:** 2005

**Entidad organizadora:** SPIE **Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones  
José Javier López Cascales; Toribio Fernández Otero.

**19 Título del trabajo:** Conducting polymers as a three dimensional molecular electrode

**Nombre del congreso:** international society of electrochemistry institute of chemistry

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Autor de correspondencia:** No

**Ciudad de celebración:** vilnius, Lituania

**Fecha de celebración:** 2005

**Entidad organizadora:** International society of electrochemistry

**20 Título del trabajo:** dynamic and steady properties of the polypyrrole/water interface: a molecular dynamics simulation study.

**Nombre del congreso:** 18th conference of the european colloid and interface society.

**Tipo de participación:** Participativo - Póster

**Autor de correspondencia:** Si

**Ciudad de celebración:** Almería, Andalucía, España

**Fecha de celebración:** 2004

José Javier López Cascales.

**21 Título del trabajo:** polímeros conductores y electroquímica: multifuncionalidad y biomimetismo.

**Nombre del congreso:** xxvi reunion bienal del grupo de electroquímica de la rseq y vii iberic meeting of electrochemistry.

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Autor de correspondencia:** No

**Ciudad de celebración:** Córdoba, Andalucía, España

**Fecha de celebración:** 2004

**Entidad organizadora:** Grupo de Electroquímica



Antonio Jesús Fernández Romero; José Javier López Cascales; Toribio Fernández Romero.

- 22** **Título del trabajo:** la cara real de las interfases polipirrol/agua: un estudio mediante dinamica molecular.  
**Nombre del congreso:** VI escuela nacional de materiales moleculares.  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Autor de correspondencia:** Si  
**Ciudad de celebración:** Cartagena, Región de Murcia, España  
**Fecha de celebración:** 2003  
**Entidad organizadora:** Universidad Politécnica de Cartagena    **Tipo de entidad:** Universidad  
José Javier López Cascales; Toribio Fernández Otero.
- 23** **Título del trabajo:** Electrogenación de Películas Gruesas de Politiofeno  
**Nombre del congreso:** XXIV Reunión del Grupo de Electroquímica de la Real Sociedad Española de Química  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Autor de correspondencia:** Si  
**Ciudad de celebración:** Barcelona, Cataluña, España  
**Fecha de celebración:** 2002  
**Entidad organizadora:** Grupo de Electroquímica  
Víctor Caballero Pintado; José Javier López Cascales; Toribio Ferández Otero.
- 24** **Título del trabajo:** POLYPYRROLE/WATER INTERFACE: AN INSIGHT BY MOLECULAR DYNAMICS SIMULATION.  
**Nombre del congreso:** 54TH ANNUAL MEETING OF THE INTERNATIONAL SOCIETY OF ELECTROCHEMISTRY  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Autor de correspondencia:** Si  
**Ciudad de celebración:** Sao Pedro, Brasil  
**Fecha de celebración:** 2002  
**Entidad organizadora:** HE INTERNATIONAL SOCIETY OF ELECTROCHEMISTRY  
José Javier López Cascales; Toribio Fernández Otero.
- 25** **Título del trabajo:** DIFFUSIONAL DYNAMICS OF A MOLECULAR PROBE IN THE INTERIOR OF A BILAYER MEMBRANE.  
**Nombre del congreso:** 1ST PORTUGUESE-SPANISH BIOPHYSICS CONGRESS.  
**Tipo de participación:** Participativo - Póster  
**Autor de correspondencia:** No  
**Ciudad de celebración:** Lisboa, Lisboa, Portugal  
**Fecha de celebración:** 1995  
**Entidad organizadora:** SOCIEDAD DE BIOFISICA DE ESPAÑA
- 26** **Título del trabajo:** APLICACIÓN DE LA TÉCNICA DE SIMULACIÓN DE DINÁMICA MOLECULAR A LA VISUALIZACIÓN CON RESOLUCIÓN ATÓMICA DEL INTERIOR DE UNA MEMBRANA BIOLÓGICA.  
**Nombre del congreso:** IV CONGRESO DE LA SOCIEDAD DE BIOFÍSICA DE ESPAÑA  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Autor de correspondencia:** Si  
**Ciudad de celebración:** Cáceres, Extremadura, España  
**Fecha de celebración:** 1994  
**Entidad organizadora:** SOCIEDAD DE BIOFISICA DE ESPAÑA  
José Javier López Cascales; José García de la Torre; Herman Berendsen.



- 27** **Título del trabajo:** simulation of deformation and fracture of polymer chains in transient elongational flow of polymer solutions.  
**Nombre del congreso:** Fourth european rheology conference  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Autor de correspondencia:** No  
**Ciudad de celebración:** Sevilla, Andalucía, España  
**Fecha de celebración:** 1994
- 28** **Título del trabajo:** CONSTANTES CINÉTICAS DE DEGRADACIÓN DE POLÍMEROS EN FLUJOS ELONGACIONALES  
**Nombre del congreso:** SIMPOSIUM IBEROAMERICANO DE POLÍMEROS  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Autor de correspondencia:** Si  
**Ciudad de celebración:** Vigo, Galicia, España  
**Fecha de celebración:** 1992  
**Entidad organizadora:** Grupo de Polímeros
- 29** **Título del trabajo:** SIMULACIÓN DE LA FRACTURA DE POLÍMEROS EN FLUJOS ELONGACIONALES  
**Nombre del congreso:** REUNIÓN NACIONAL DE MATERIALES POLIMÉRICOS  
**Tipo evento:** Congreso  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Autor de correspondencia:** Si  
**Ciudad de celebración:** VALENCIA, Comunidad Valenciana, España  
**Fecha de celebración:** 1991  
**Entidad organizadora:** Grupo de Polímeros  
**Ciudad entidad organizadora:** Valencia, Comunidad Valenciana, España  
**Forma de contribución:** Artículo científico  
José Javier López Cascales; José García de la Torre.
- 30** **Título del trabajo:** Cálculo De Las Propiedades De Transporte De Macromoléculas En Forma De Varilla Articulada Semiflexible, Usando El Tratamiento De Cuerpo Rígido. Aplicaciones A La Varilla De Miosina.  
**Nombre del congreso:** Xxii Reunión Bienal De La Real Sociedad de Química  
**Autor de correspondencia:** Si  
**Ciudad de celebración:** Murcia, Región de Murcia, España  
**Fecha de celebración:** 1988  
**Entidad organizadora:** Real Sociedad de Química  
José Javier López Cascales; Angel Iniesta Nicolás; José García de la Torre.
- 31** **Título del trabajo:** Dynamic Action Mechanism of Small Antimicrobial  
**Nombre del congreso:** 10 th Congress of the World Association of Theoretical and Computational Chemists  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Autor de correspondencia:** No  
**Ciudad de celebración:** Santiago de Chile, Chile  
Adriana Garro; Ana María Rodríguez; Rodolfo D. Porasso; Ricardo Daniel Enriz; José Javier López Cascales.



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

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

- 1 Título de la actividad:** 4th World Congress on Biomimetics, Artificial Muscles & Nano-bio  
**Tipo de actividad:** Congreso Internacional **Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Ciudad de celebración:** Cartagena, Región de Murcia, España  
**Entidad convocante:** Universidad Politécnica de Cartagena **Tipo de entidad:** Universidad  
**Ciudad entidad convocante:** Cartagena, Región de Murcia, España  
**Modo de participación:** Organizador  
**Nº de asistentes:** 60  
**Fecha de inicio-fin:** 06/09/2007 - 09/09/2007 **Duración:** 3 días
- 2 Título de la actividad:** VI Escuela Nacional de Materiales Moleculares  
**Tipo de actividad:** Escuela Nacional **Ámbito geográfico:** Nacional  
**Ciudad de celebración:** Cartagena, Región de Murcia, España  
**Entidad convocante:** Universidad Politécnica de Cartagena **Tipo de entidad:** Universidad  
**Ciudad entidad convocante:** Cartagena, Región de Murcia, España  
**Modo de participación:** Secretario/a  
**Nº de asistentes:** 90  
**Fecha de inicio-fin:** 21/06/2003 - 29/06/2003 **Duración:** 8 días

### Gestión de I+D+i

- 1 Nombre de la actividad:** Responsable del proyecto: Desarrollo de nuevas pilas de combustible en base a grafeno.  
**Tipología de la gestión:** Gestión de acciones y proyectos de I+D+i  
**Funciones desempeñadas:** Responsable de proyecto  
**Entidad de realización:** Graphenano, S.L. **Tipo de entidad:** Entidad Empresarial  
**Fecha de inicio:** 24/03/2015 **Duración:** 1 año - 4 meses
- 2 Nombre de la actividad:** Responsable proyecto: Mecanismo de actuación de moléculas con actividad anestésica sobre la estructura y función de la membrana celular  
**Tipología de la gestión:** Gestión de acciones y proyectos de I+D+i  
**Funciones desempeñadas:** Responsable de la gestión del proyecto de investigación  
**Entidad de realización:** FUNDACION SENECA AGENCIA DE CIENCIA Y TECNOLOGIA DE LA REGION DE MURCIA  
**Fecha de inicio:** 01/01/2009 **Duración:** 2 años
- 3 Nombre de la actividad:** Responsable del proyecto: Aplicación y desarrollo de bioplásticos  
**Tipología de la gestión:** Gestión de acciones y proyectos de I+D+i  
**Funciones desempeñadas:** Responsable de proyecto  
**Entidad de realización:** PLASBEL PLASTICOS, S.A.  
**Fecha de inicio:** 03/07/2008 **Duración:** 1 año - 3 meses





- 4** **Nombre de la actividad:** Director del Grupo de Investigación de Bioinformática y Macromoléculas  
**Tipología de la gestión:** Gestión de grupo de investigación  
**Funciones desempeñadas:** Dirección y coordinación del Grupo de Investigación  
**Entidad de realización:** Universidad Politécnica de Cartagena **Tipo de entidad:** Universidad  
**Fecha de inicio:** 30/01/2008 **Duración:** 11 años - 8 meses
- 5** **Nombre de la actividad:** Responsable del proyecto: Desarrollo de productos cosméticos con una elevada estabilidad y eficacia  
**Tipología de la gestión:** Gestión de acciones y proyectos de I+D+i  
**Funciones desempeñadas:** Responsable de proyecto  
**Entidad de realización:** DISTRIBUCIONES MAGAÑA, S.L.  
**Fecha de inicio:** 24/03/2007 **Duración:** 1 año - 3 meses
- 6** **Nombre de la actividad:** Responsable del proyecto: Comercialización y fabricación de materiales en base polimérica  
**Tipología de la gestión:** Gestión de acciones y proyectos de I+D+i  
**Funciones desempeñadas:** Responsable de proyecto  
**Entidad de realización:** Plast Alacant S.L. **Tipo de entidad:** Entidad Empresarial  
**Fecha de inicio:** 07/01/2006 **Duración:** 3 años
- 7** **Nombre de la actividad:** Responsable del proyecto: Desarrollo de productos cosméticos con una elevada estabilidad y eficacia  
**Tipología de la gestión:** Gestión de acciones y proyectos de I+D+i  
**Funciones desempeñadas:** Responsable de proyecto  
**Entidad de realización:** DISTRIBUCIONES MAGAÑA, S.L.  
**Fecha de inicio:** 08/11/2004 **Duración:** 1 año - 4 meses

## Otros méritos

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

- 1** **Entidad de realización:** Universidad Nacional de San Luis **Tipo de entidad:** Universidad  
**Facultad, instituto, centro:** Departamento de Física  
**Ciudad entidad realización:** San Luis, Argentina  
**Fecha de inicio-fin:** 23/04/2018 - 04/05/2018 **Duración:** 11 días  
**Objetivos de la estancia:** Invitado/a  
**Tareas contrastables:** Docencia en el curso: El hidrógeno como una alternativa energética a los combustible fósiles.
- 2** **Entidad de realización:** UNiversidad Nacional de San Luis **Tipo de entidad:** Universidad  
**Facultad, instituto, centro:** Facultad de Química  
**Ciudad entidad realización:** San Luis, Argentina  
**Fecha de inicio-fin:** 19/10/2009 - 02/11/2009 **Duración:** 12 días  
**Objetivos de la estancia:** Invitado/a  
**Tareas contrastables:** Docencia del curso de 60 horas titulado “aplicaciones del cálculo numérico a sistemas moleculares: técnica de monte carlo, dinámica browniana y dinámica molecular” como profesor asociado visitante



- 3** **Entidad de realización:** Rosalind Franklin University **Tipo de entidad:** Universidad of Medicine and Science  
**Facultad, instituto, centro:** Faculty of Medicine  
**Ciudad entidad realización:** Chicago, Estados Unidos de América  
**Fecha de inicio-fin:** 23/06/2009 - 29/06/2009 **Duración:** 6 días  
**Objetivos de la estancia:** Posdoctoral  
**Tareas contrastables:** Modelado molecular de canal iónico en una membrana celular
- 4** **Entidad de realización:** Rosalind Franklin University **Tipo de entidad:** Universidad of Medicine and Science  
**Facultad, instituto, centro:** Faculty of Medicine  
**Ciudad entidad realización:** Chicago, Estados Unidos de América  
**Fecha de inicio-fin:** 09/07/2008 - 24/08/2008 **Duración:** 1 mes - 15 días  
**Objetivos de la estancia:** Posdoctoral  
**Tareas contrastables:** Identificación de potenciales substituyentes del glutamato monosódico como generador del sabor umami
- 5** **Entidad de realización:** National Institute of Standard and Technology **Tipo de entidad:** Centro de I+D  
**Facultad, instituto, centro:** NIST  
**Ciudad entidad realización:** Gaithersburg, Estados Unidos de América  
**Fecha de inicio-fin:** 24/06/2006 - 04/07/2006 **Duración:** 10 días  
**Objetivos de la estancia:** Posdoctoral  
**Tareas contrastables:** Simulaciones de dinámica molecular de sistemas biofísicos: membranas biológicas y proteínas
- 6** **Entidad de realización:** Universidad Nacional de San Luis **Tipo de entidad:** Universidad  
**Facultad, instituto, centro:** Facultad de Química  
**Ciudad entidad realización:** San Luis, Argentina  
**Fecha de inicio:** 08/08/1995 **Duración:** 1 mes - 8 días  
**Objetivos de la estancia:** Posdoctoral  
**Tareas contrastables:** Simulaciones de dinámica molecular de sistemas biofísicos: membranas biológicas y proteínas
- 7** **Entidad de realización:** Universidad Nacional Autónoma de México **Tipo de entidad:** Universidad  
**Facultad, instituto, centro:** Instituto de Física de Cuernavaca  
**Ciudad entidad realización:** Cuernavaca, México  
**Fecha de inicio:** 04/01/1994 **Duración:** 14 días  
**Objetivos de la estancia:** Posdoctoral  
**Tareas contrastables:** Desarrollo de modelos atómicos de membranas atómicas
- 8** **Entidad de realización:** University of Groningen **Tipo de entidad:** Universidad  
**Ciudad entidad realización:** Groningen, Groningen, Holanda  
**Fecha de inicio:** 01/01/1993 **Duración:** 1 año - 10 meses  
**Objetivos de la estancia:** Posdoctoral  
**Tareas contrastables:** Estudio de membranas biológicas mediante técnicas de simulación de minimización de energía y dinámica molecular.



- 9** **Entidad de realización:** University of Groningen      **Tipo de entidad:** Universidad  
**Ciudad entidad realización:** Groningen, Groningen, Holanda  
**Fecha de inicio:** 01/12/1992      **Duración:** 14 días  
**Objetivos de la estancia:** Doctorado/a  
**Tareas contrastables:** Estudio de bicapas lipídicas mediante dinámica molecular
- 10** **Entidad de realización:** University of Nottingham      **Tipo de entidad:** Universidad  
**Ciudad entidad realización:** Nottingham, Reino Unido  
**Fecha de inicio:** 10/07/1989      **Duración:** 1 mes - 12 días  
**Objetivos de la estancia:** Doctorado/a  
**Tareas contrastables:** Mediciones experimentales de especies macromoleculares por métodos hidrodinámicos y de radiación sincrotrón