

INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA

Curriculum vitae

Nombre: FERNÁNDEZ OTERO, TORIBIO

Fecha: Diciembre 2016

Firma:

El arriba firmante declara que son ciertos los datos que figuran en este curriculum, asumiendo, en caso contrario, las responsabilidades que pudieran derivarse de las inexactitudes que consten en el mismo.

RESUMEN (Abstracts)

Proyectos de Investigación dirigidos:	37
Contratos dirigidos:	24
Acciones Integradas:	8
Publicaciones:	419
Libros y capítulos de libro:	27
Obras colectivas:	44
Publicaciones Intenacionales:	260
Revisiones en castellano:	6
Publicaciones Nacionales:	26
Proceedings:	55
Patentes europeas:	1
Patentes españolas:	7
Videos producidos	8
Conferencias impartidas en Univ. Y Centros Invest.	112
Conferencias Invitadas o Plenarias en Congresos:	115
Comunicaciones en Congr. Nacionales e Intern.:	mas de 400
Estancias en el extranjero (más de 2 meses):	5
Tesis Doctorales dirigidas:	25 (+4 en desarrollo)
Tesis de Licenciatura dirigidas:	37
Proyectos fin de carrera dirigidos	9

DATOS PERSONALES

APELLIDOS Fernández Otero
NOMBRE Toribio
SEXO V
Nº D.N.I. 10.021.150
FECHA NACIMIENTO 28 - 3 - 1951
LUGAR DE NACIMIENTO: Palacios del Sil (León)
DIRECCION PARTICULAR San Juan, 3, 30201 Cartagena
CODIGO POSTAL 30302
LOCALIDAD Cartagena
PROVINCIA Murcia
TELEFONO 968 120917

FORMACION ACADEMICA

LICENCIATURA Ciencias Químicas **CENTRO** Univ. de Oviedo **FECHA** Junio 1974
DOCTORADO Ciencias **CENTRO** Complutense **FECHA** 1978
DIRECTOR DE TESIS María Sánchez Cruz (Inst. Rocasolano C.S.I.C.)
SITUACION PROFESIONAL ACTUAL Catedrático
ORGANISMO U. Politécnica de Cartagena. Univ. del País Vasco (en excedencia)
ESCUELA. Tecnica Superior de Ingeniería Industrial
TELEFONO 986 32 55 19

CONTRATO		INTERINO
PLANTILLA	X	EXCEDENCIA
BECARIO		JUBILADO

ACTIV. ANTERIORES DE CARACTER CIENTIF. O PROFESIONAL

FECHAS	PUESTO	INSTITUCION
1975-78	Contrato nivel becario	Inst. Rocasolano C.S.I.C.
1975-76	Prof. encarg. de curso	Univ. Complutense
1976-77	Prof. encarg. de curso	E.I.T.Telec. Univ. Politéc.M
1977-82	Prof. adjunto interino	Univ. del País Vasco
1982-84	Prof. adjunto contratado	Univ. del País Vasco
1984-89	Prof. titular Quím.-Física	Univ. del País Vasco
1989-00	Catedrático de Química Física	Univ. del País Vasco
2000-2002	Catedrático en Comisión de Servicios	Univ. Politécnica Cartagena
2002....	Catedrático de Química- Física	Univ. Politécnica Cartagena

IDIOMAS

	HABLA			LEE			ESCRIBE		
	R	B	C	R	B	C	R	B	C
INGLES			X			X			X
FRANCES			X			X			X

PROYECTOS DE INVESTIGACION FINANCIADOS:

1. **TITULO** Simulación acelerada de la corrosión de aceros y nuevos tipos de protección.
FINANCIACION GV, Dep de Educación, Universidades e Investigación
DURACION 2 años (1987-1988)
CANTIDAD 5.490.000 pts.
2. **TITULO** Comportamiento electroquímico de vidrios metálicos ricos en hierro.
FINANCIACION Universidad del País Vasco
DURACION 1 año (1987)
CANTIDAD 2.310.000 pts.
3. **TITULO** Electrosíntesis de películas poliméricas conductoras y electrocromicas. Dispositivos de visualización.
FINANCIACION Universidad del País Vasco
DURACION 1 año (1987-1988)
CANTIDAD 1.600.000 pts.
4. **TITULO** Biocorrosión por bacterias reductoras de sulfatos y simulación electroquímica.
FINANCIACION GV, Departamento de Educación, Universidades e Investigación
DURACION 2 años (1989-1990)
CANTIDAD 6.573.224 pts.
5. **TITULO** Estudio sobre los costes de la Corrosión en el País Vasco.
FINANCIACION GV, Departamento de Industria
DURACION 1 año (1990-1991)
CANTIDAD 6.000.000 pts.
6. **TITULO** Nouvelles applications des polymères à l'électronique et l'optique.
FINANCIACION C.C.E. (programa NAPOLEO BRITE - EURAM BREU 0-148-C)
DURACION 3 años (1990-1993)
CANTIDAD 7.000.000 pts.
7. **TITULO** Polímeros conductores. Síntesis y aplicaciones industriales y biomédicas.
FINANCIACION Gobierno Vasco (programa "América y los Vascos")
DURACION 1 año (1992)
CANTIDAD 3.510.000 pts.
8. **TITULO** Optimización de Electroodos Poliméricos para Baterías
FINANCIACION Universidad del País Vasco
DURACION 3 años (1993-1995)
CANTIDAD 6.300.000 pts.
9. **TITULO** Polimerizaciones electroiniciadas
FINANCIACION Universidad del País Vasco
DURACION 3 años (1993-1995)
CANTIDAD 7.500.000 pts.

10. **TITULO** Incremento de la procesabilidad y estabilidad de materiales basados en polímeros conductores
FINANCIACION GV, Departamento de Educación, Universidades e Investigación
DURACION 2 años (1995-1996)
CANTIDAD 4.325.000 pts.
11. **TITULO** Estabilidad y degradación de polímeros conductores intrínsecos. Mejora de las propiedades electrocrómicas y eléctricas
FINANCIACION DGICYT
ENTIDAD COFINANCIADORA: Universidad del País Vasco
DURACION 3 años (1995-1998)
CANTIDAD 3.800.000 pts.
12. **TITULO** Materiales, Energía Y Electroquímica
FINANCIACION GV, Dep de Educación, Universidades e Investigación
DURACION 1 año (1997)
CANTIDAD 3.000.000 pts.
13. **TITULO** Analisis y Desarrollo de Sistemas de Almacenamiento de Energía Litio/Polimero
FINANCIACION GV, Departamento de Industria, Agricultura y Pesca
ENTIDAD COFINANCIADORA: CEGASA
DURACION 2 años (1997-98)
CANTIDAD 6.814.000 pts.
14. **TITULO** Estabilización del color en los baños de latón
FINANCIACION GV, Departamento de Educación, Universidades e Investigación
ENTIDAD COFINANCIADORA: EGOKI
DURACION 2 años (1997-98)
CANTIDAD 5.997.500 pts.
15. **TITULO** Electrodo Híbrido Polímero-Macroiones para baterías
FINANCIACION GV, Departamento de Industria, Agricultura y Pesca
ENTIDAD COFINANCIADORA: CEGASA
DURACION 2 años (1999-2000)
CANTIDAD 6.220.000 pts.
16. **TITULO** Biocompatibilidad de polímeros conductores con tejido neuronal. Interfases Nerviosas
FINANCIACION FIS
DURACION 2 años (1999-2000)
COLABORADORES Residencia Nuestra Señora de Aranzazu (San Sebastián)
INVESTIGADOR PRINCIPAL Eduardo Ramos Sáez
CANTIDAD 1.865.000 pts.
17. **TITULO** Materiales híbridos moleculares y/o poliméricos con propiedades magnéticas, eléctricas y ópticas. Preparación en forma de cristales y como películas delgadas.
FINANCIACION CICYT
DURACION: 3 años (1999-2001)
COLABORADORES Universidad de Valencia

INVESTIGADOR PRINCIPAL Eugenio Coronado Miralles
CANTIDAD 17.100.000 pts.

18. **TITULO** Utilización de la química de coordinación para la preparación de materiales de interés tecnológico: polímeros conductores orgánicos/inorgánicos para electrodos de baterías y dispositivos electrocrómicos.
FINANCIACION Fondos Feder
DURACION 4 años (1999-2002)
COLABORADORES Universidad de Valencia
INVESTIGADOR PRINCIPAL Eugenio Coronado
CANTIDAD 26 250 000
19. **TITULO** Síntesis, propiedades y aplicaciones de los polímeros conductores
FINANCIACION Diputación Foral de Guipúzcoa
DURACION 1 año (2001)
INVESTIGADOR PRINCIPAL Toribio Fernández Otero
CANTIDAD 1.2000.000 pts.
20. **TITULO** Polipirroles: electrosíntesis y caracterización propiedades electroquímicas mediante tratamiento digital de imágenes (BQU2001-0477)
FINANCIACION Ministerio de Ciencia y Tecnología
DURACION 3 años (2001-2004)
INVESTIGADOR PRINCIPAL Toribio Fernández Otero
CANTIDAD 20 000 000 pts.
21. **TITULO** Los polímeros conductores como transductores electrón-anión, electrón-cación
FINANCIACION Fundación Séneca
DURACION 3 años (2001-2004)
INVESTIGADOR PRINCIPAL Toribio Fernández Otero
CANTIDAD 5 776 273 pts.
22. **TITULO** Diseño y Producción de Nuevos Materiales Inteligentes para Bioantenas de Tercera Generación.
Referencia del proyecto: Parque Tecnológico Fuente Álamo (P-2001-38)
FINANCIACION Ministerio de Ciencia y Tecnología
DURACION 4 años (2001-2005)
INVESTIGADOR PRINCIPAL Toribio Fernández Otero
CANTIDAD 88.100.000 pts
23. **TITULO** Air control valve for zinc-air cell
FINANCIACION PEITT-UPCT-2001. Universidad politécnica de Cartagena
DURACION 1 año (2001)
INVESTIGADOR PRINCIPAL Toribio Fernández Otero
CANTIDAD 2 000 000 pts.
24. **TITULO** AR 8-02710/FS/02
FINANCIACION Fundación Séneca (Grupos Consolidados y de Alto Rendimiento)
DURACION 1 año (2002)
INVESTIGADOR PRINCIPAL Toribio Fernández Otero
CANTIDAD 9616 €

25. **TITULO** Desarrollo de polímeros conductores electrónicos intrínsecos
FINANCIACION PEITT-UPCT-2002. Universidad politécnica de Cartagena
- DURACION** 1 año (2002)
INVESTIGADOR PRINCIPAL Toribio Fernández Otero
CANTIDAD 6000 €
26. **TITULO** Membranas Adaptables y Polímeros Conductores
FINANCIACION Fundación Séneca, 004837/PI/04
DURACION 2005/2007
INVESTIGADOR PRINCIPAL Toribio Fernández Otero
CANTIDAD 34000 €
27. **TITULO** Dispositivos electroquímicos con polímeros conductores:
tratamiento teórico
FINANCIACION MEC, CTQ2005-00908/PPQ
DURACION 2005/2008
INVESTIGADOR PRINCIPAL Toribio Fernández Otero
CANTIDAD 108171 €
28. **TITULO** Getting Right Anaesthetic Needle Technology through novel
forming and coating proceses (GRANT)
FINANCIACION EU (COOP-CT200-FP6-SME-1)
DURACION 15/12/2004 al 14/3/2007
CONSORCIO TEMENA SA, EUROECONOMY BV
BERATUNGSGESELLSCHAFT, PROQUILAB SA, VON
VELTHEIM EDELSTAHL, PARA TECH, DKI GMBH,
MEDELKEC Minimeca SA, KEDAN AS, Dispomed SA,
Fraunhofer-Gesellschaft, PERA Innovation, , Universidad de
Cartagena, MELAB Medizintechnik.
INVESTIGADOR PRINCIPAL (UPCT) Toribio Fernández Otero
SUBVENCION 780000€
CANTIDAD UPCT 80820€
29. **TITULO** Obras del Laboratorio CEMI para equipos Complementarios
FINANCIACION Subvenciones FEDER, UPCA05-25-007
DURACION 2005/2008
INVESTIGADOR PRINCIPAL Toribio Fernández Otero
CANTIDAD 115500 €
30. **TITULO** Cristales de Transmisión de Luz Adaptable
FINANCIACION SUE-OQ 06/02-009. (Consejería de Ed. Y Cultura)
DURACION 2007/2008
INVESTIGADOR PRINCIPAL Toribio Fernández Otero
CANTIDAD 55529,76 €
31. **TITULO** Síntesis y Aplicaciones de Materiales.
FINANCIACION MAT2008-06702/MAT
DURACION 2008/2011
INVESTIGADOR PRINCIPAL Toribio Fernández Otero
CANTIDAD 100000 €
32. **TITULO** Biomimetismo en polimeros conductores: tratamiento teorico
y desarrollo de dispositivos

- FINANCIACION** Fundación Séneca, (086684/PI/08) (Murcia)
DURACION 2009/2011
INVESTIGADOR PRINCIPAL Toribio Fernández Otero
CANTIDAD 36200 €
33. **TITULO** Nuevos materiales inteligentes aplicados al desarrollo de músculos artificiales y dispositivos actuadores/sensores”
FINANCIACION Subvención Consejería Industria Universidades e Investigación del Cluster Biosanitario.
DURACION 2008/2010
INVESTIGADOR PRINCIPAL Toribio Fernández Otero
CANTIDAD 120.000 €
34. **TITULO** **European Scientific Network For Artificial Muscles (ESNAM)**
FINANCIACION Unión Europea **COST Action MP 1003**
DURACION 2010/2014
Chair de la Red Federico Carpi (Italia)
Coordinador Español y Vicepresidente del Comité Científico: Toribio Fernández
CANTIDAD 100 000€/año.
35. **TITULO** Nanomateriales de fibroina/polipirroles como andamios para la proliferación y Diferenciación de células madre adultas. Influencia de corrientes iónicas locales
FINANCIACION MAT2011-24973
DURACION 2011/2014
INVESTIGADOR PRINCIPAL Toribio Fernández Otero
GRUPOS PARTICIPANTES: UPCT, IMIDA, HOSPITAL DE LA ARRIXACA
CANTIDAD 99174€
36. **TITULO** **Micro ACTuators (MICAT)**
FINANCIACION MARIE SKŁODOWSKA-CURIE ACTIONS Training Network H2020-MSCA-ITN-2014. N. 641822
DURACION 2015/2018
Chair de la Red Alvo Aabloo (Estonia)
Coordinador UPCT: Toribio Fernández
CANTIDAD 3 300. 160, 68 €
37. **TITULO** Motores-sensores reactivos: resultados y modelo de propiocepción artificial. 19253/PI/14
FINANCIACION Fundación Séneca
DURACION 01/07/2015/ 01/07/2018
INVESTIGADOR PRINCIPAL Toribio Fernández Otero
CANTIDAD 54.900 €

CONTRATOS DIRIGIDOS

1. **TITULO** Simulación acelerada de corrosión de aceros y nuevos métodos de protección.
FINANCIACION Diputación Foral de Guipúzcoa.

- EN COLABORACION CON** INASMET
DURACION 1 año (1986)
CANTIDAD 9.080.000 pts.
2. **TITULO** Biocorrosión de metales empleados en agua de mar.
FINANCIACION Diputación Foral de Guipúzcoa.
EN COLABORACION CON INASMET
DURACION 1 año (1986)
CANTIDAD 9.700.000 pts.
3. **TITULO** Sistema de adquisición y análisis de datos de experimentación con polímeros.
FINANCIACION Diputación Foral de Guipúzcoa.
EN COLABORACION CON IKERLAN
DURACION 5 meses (1986)
CANTIDAD 7.300.000 pts.
4. **TITULO** Nuevas técnicas de control de la corrosión de aceros.
FINANCIACION Diputación Foral de Guipúzcoa.
EN COLABORACION CON INASMET
DURACION 1 año (1986-1988)
CANTIDAD 10.000.000 pts.
6. **TITULO** Dispositivos de visualización electroquímicos: síntesis de películas poliméricas y optimización de los tiempos de respuesta.
FINANCIACION Diputación Foral de Guipúzcoa.
DURACION 1 año (1988)
CANTIDAD 7.300.000 pts.
7. **TITULO** Técnicas electroquímicas de medida, control y monitorización de la corrosión
FINANCIACION Diputación Foral de Guipúzcoa.
EN COLABORACION CON INASMET
DURACION 2 años (1989-1990)
CANTIDAD 10.000.000 pts.
8. **TITULO** Estudio de la capacidad de corrosión de las aguas de abastecimiento del Territorio Histórico de Guipúzcoa.
FINANCIACION Diputación Foral de Guipúzcoa.
DURACION 3 años (1988-1991)
CANTIDAD 6.340.000 pts.
9. **TITULO** Electrogenación de polímeros.
FINANCIACION Diputación Foral de Guipúzcoa.
DURACION 1 año (1991)
CANTIDAD 7.500.000 pts.
10. **TITULO** Electrodeposición de Zn y Zn-Ni.
FINANCIACION Diputación Foral de Guipúzcoa.
DURACION 1 año (1992)
CANTIDAD 8.000.000 pts.
11. **TITULO** Polímeros conductores de la electricidad

- FINANCIACION** Iberdrola
DURACION 2 años (1994-1995)
CANTIDAD 4.000.000 pts.
12. **TITULO** Estabilidad, propiedades y vida media en polímeros conductores.
FINANCIACION Diputación Foral de Guipúzcoa
DURACION 1 año (1994)
CANTIDAD 5.000.000 pts.
13. **TITULO** Pilas de hidrógeno con membranas de paladio
FINANCIACION Fundación Domingo Martinez
DURACION 1 año (1995)
CANTIDAD 1.500.000 pts.
14. **TITULO** Analisis y control de electrodepósitos en metales y plásticos
FINANCIACION Colaboración UPV-Euskofinish
DURACION 2 años (1995-1996)
CANTIDAD 500.000 pts.
15. **TITULO:** Electrogenación y eletrodisolución de polímeros conductores
FINANCIACION: Diputación Foral de Gipuzkoa
DURACION: 1 año (1994)
CANTIDAD 5.000.000 pts.
16. **TITULO** Músculos Artificiales. Desarrollos básicos
FINANCIACION Diputación de Gipuzkoa
DURACION 1 año (1995)
CANTIDAD 4.300.000 pts.
17. **TITULO** Síntesis y desarrollo de materiales poliméricos composites
FINANCIACION Diputación de Gipuzkoa
DURACION 1 año (1996)
CANTIDAD 3.300.000 pts.
18. **TITULO** Optimización de las propiedades físicas de polímeros conductores de interés tecnológico
FINANCIACION Diputación de Gipuzkoa
DURACION 1 año (1997)
CANTIDAD 1.590.000 pts.
19. **TITULO** Electrodepósitos Metálicos y Poliméricos
FINANCIACION Diputación Foral de Gipuzkoa
DURACION 1 año (1998)
CANTIDAD 2.400.000 pts.
20. **TITULO** Polímeros conductores solubles
FINANCIACION Diputación Foral de Gipuzkoa
DURACION 1 año (1999)
CANTIDAD 2.000.000 pts.
21. **TITULO** Polímeros conductores para músculos artificiales
FINANCIACION Diputación Foral de Gipuzkoa
DURACION 1 año (2000)

- | | |
|---------------------|--|
| CANTIDAD | 2.400.000 pts. |
| 22. TITULO | Absortiomechanical actuators |
| FINANCIACION | Gillete |
| DURACION | 6 meses (Oct 2001-Marzo 2002) |
| CANTIDAD | 30 000 US \$. |
| 23. TITULO | Desarrollo de polímeros conductores electrónicos intrínsecos |
| FINANCIACION | Kraft Food |
| DURACION | Julio 2002/ Julio 2003 |
| CANTIDAD | 65 000 US \$. |
| 24. TITULO | Smart Microdevices |
| FINANCIACION | Kraft Food |
| DURACION | Enero2002/ Diciembre 2002 |
| CANTIDAD | 50 000 US \$. |

ACCIONES INTEGRADAS y COMPLEMENTARIAS

- | | |
|------------------------------|---|
| 1. TITULO | Programa de Cooperación con Iberoamérica |
| FINANCIACION | Instituto de Cooperación Iberoamericana (I.C.I.) |
| DURACION | 1 año (1992) |
| 2. TITULO | "Optimización de estructuras multicapa de materiales orgánicos conductores" |
| FINANCIACION | M.E.C. (acciones integradas hispano-francesas) |
| DURACION | 1 año(1995) |
| 3. TITULO | Nuevos polímeros de propiedades específicas |
| FINANCIACION | Programa Euskadi-Aquitania |
| DURACION | 2 años (1995-1996) |
| 4. TITULO | Degradación, sobreoxidación y efectos de la autodescarga en polímeros p-dopados durante su ciclado en disoluciones apróticas no acuosas ultrapuras. |
| FINANCIACION | M.E.C.(Programa de cooperación Científico Técnica hispano-israelí) |
| DURACION | 2 años (1999-2000) |
| 5. TITULO | Nanofibras de Polímeros Conductores. Hacia el desarrollo de músculos artificiales y membranas nanoestructuradas |
| FINANCIACION | <u>CTO2004-22401-E / BQU</u> . Ministerio Educación y ciencia |
| DURACION | 1 año (2005) |
| ACCION COMPLEMENTARIA | : Con la Universidad de Connecticut. Prof Greg Zotzing |
| CANTIDAD | 18000€ |
| 6. TITULO | Ayuda para la movilidad de profesorado del programa de doctorado con mención de calidad |
| REFERENCIA | <u>DCT2004-00643</u> . Ministerio Educación y Ciencia |
| DURACION | 1 año (2005) |

CANTIDAD : 9663€

7. **TITULO** Valoración de la actividad I+D+I
REFERENCIA *Ayuda Complementaria, Modalidad Grupos I+D+I (UPCT)*
DURACION 2005
CANTIDAD : 3441.82 €

8. **TITULO** Nanofibras de Polímeros Conductores. Hacia el desarrollo de
músculos artificiales y membranas nanoestructuradas
FINANCIACION CTQ 2006-27200-E/ BQU. Ministerio Educación y ciencia
DURACION 1 año (2006)
ACCION COMPLEMENTARIA : Con la Universidad de Connecticut. Prof Greg
Zotzing
CANTIDAD 18000€

9. **TITULO**
FINANCIACION
DURACION
ACCION COMPLEMENTARIA :
CANTIDAD

PUBLICACIONES (libros)

- 1. AUTORES** T.F. Otero
LIBRO Conducting Polymers. Bioinspired, Intelligent Materials and Devices
EDITOR RSC
AÑO 2015
ISBN 978-1-78262-374-8

PUBLICACIONES (capítulos de libro)

- 1. AUTORES** T.F. Otero and J. G. Martinez
CAPITULO Conducting Polymers as EAPs: Fundamentals and Materials.
LIBRO **Electromechanically Active Polymers**
EDITOR Springer, Federico Carpi
PAG. AÑO 2016
ISBN 978-3-319-31528-7
- 2. AUTORES** T.F. Otero and J. G. Martinez
CAPITULO Biomimetic, Multifunctional and Reactive Materials and Devices
LIBRO Recent Advances Within the Field of Materials Science in Spain
EDITOR A. Berenguer, M^a J. Canturla, J.M. Molina; E. Morallón, C. Quijada, M^a.C. Román, J.C. Sancho and L. Vidal, **Universitat D'Alacant**,
PAG. 402 a 413 AÑO 2015
ISBN 978-84-9717-346-9
- 3. AUTORES** J. Arias-Pardilla, T. Otero, J. G. Martinez and Y. Ismail
CAPITULO Biomimetic Sensing Actuators Based on Conducting Polymers.
LIBRO Concepts and Applications of Conducting Polymers
EDITOR Mick Reece **EDITORIAL NY Research Press**
PAG. 87 a 113 AÑO 2015
ISBN 978-1-63238-090-6
- 4. AUTORES** J. Arias-Pardilla, T. Otero, J. G. Martinez and Y. Ismail
CAPITULO **5-Electrochemical sensing-actuators based on conducting polymers**
LIBRO Conducting Polymers
EDITOR Artur de Jesus Motheo, **InTech**,
PAG. 87 a 112 AÑO 2012
ISBN 978-953-307-645-4
- 4. AUTORES** T.F. Otero
CAPITULO 32.-From Electrochemically-Driven Conformational Polymeric States to Macroscopic and Sensing Artificial Muscles.
LIBRO From Non-Covalent Assemblies to Molecular Machines
EDITOR Jean-Pierre Sauvage and P Gaspard. **Wiley-VCH. 21th Solvay Conference on Chemistry**. Weinhein, 2011. Chapter 32
PAG. 443 a 452 AÑO 2011
ISBN 978-3-527-31800-1

5. **AUTORES** T.F. Otero, J Arais-Pardillas.
CAPITULO Electrochemomechanical Devices: Artificial Muscles.
LIBRO Electropolymerization: Concepts, Materials and Applications
EDITOR Serge Cosnier and Arlady Karyakin. **Wiley-VCH**
PAG. 241 a 272 **AÑO** 2010.
ISBN 978-3-527-32414-9
6. **AUTORES** T.F. Otero.
CAPITULO Artificial muscles, sensing and multifunctionality.
LIBRO Intelligent Materials
EDITOR Mohsen Shahinpoor, Hans-Joerg Schneider. **RSC. Oxford**
PAG. 142 a 190 **AÑO** 2008.
ISBN 978-085404-335-4
7. **AUTORES** T.F. Otero.
CAPITULO Artificial muscles.
LIBRO Handbook of Conducting Polymers (3rd Edition)
EDITOR T. Skotheim, J. Reynolds. **CRC Press. Boca Ratón**
PAG. 591 a 624 **AÑO** 2006
ISBN : 1-4200-4358-7
8. **AUTORES** Joaquin González, Antonio J. Fernández and T.F. Otero
CAPITULO Tailored synthesis of Polypyrroles
LIBRO Electronic and optical properties of Conjugated Molecular Systems in
Condensed Phases
EDITOR Shu Hotta. Ed. **Research Signpost. (Kerala)**
PAG. 123 a 152 **AÑO** 2003
ISBN 81-7736-083-3
9. **AUTORES** T.F. Otero
CAPITULO Biomimicking Materials with Smart Polymers
LIBRO Structural Biological Materials. Design and structure-properties
relationships
EDITOR Manuel Elices, R.W. Cahn. Ed. **Pergamon Materials**
Series.(Amsterdan)
PAG. 187 a 220 **AÑO** 2000
10. **AUTORES** T.F. Otero
CAPITULO Electrochemomechanical devices based on conducting polymers.
LIBRO Polymer sensors and actuators
EDITOR D. de Rossi and Y. Osada. **Springer-Verlag. Berlin**
PAG. 295 a 323 **AÑO** 2000
11. **AUTORES** T.F. Otero
CAPITULO Conducting polymers, electrochemistry and biomimicking processes
LIBRO Modern Aspects of Electrochemistry, vol 33
EDITOR J. O'm. Bockris, R.E. White, B.E. Conway, Ed. **Plenum Press**
PAG. 307 a 434 **AÑO** 1999
12. **AUTORES** H.Grande , T.F. Otero and J.Rodríguez
CAPITULO Optimization of electrical and redox properties of conducting polymers
LIBRO Electrical and optical polymer systems: fundamentals, methods and
applications

- EDITOR** D. L. Wise, G. E. Wink, D.J. Trantolo, T.M. Cooper, J.D. Gresser.
World Scientific Publishing Co.Pte.Ltd.
- PAG.** 17 a 46 **AÑO** 1998
13. **AUTORES** T.F. Otero, H.Grande
CAPITULO Electrochemomechanical devices: Artificial muscles based on conducting polymers.
LIBRO Handbook of Conducting Polymers (2th Edition)
EDITOR T. Skotheim, R. Elsenbaumer and J. Reynolds. **Marcel Dekker Inc.**
PAG. 1015 a 1028 **AÑO** 1997
14. **AUTORES** J.Rodriguez, H.Grande, T.F. Otero
CAPITULO Polypyrroles: from basic research to technological applications.
LIBRO Handbook of Organic Conductive Molecules and Polymers, vol. 2
EDITOR Hari Singh Nalwa. **John Wiley & Sons.**
PAG. 415 a 468 **AÑO** 1997
15. **AUTORES** T.F. Otero
CAPITULO Artificial muscles, electrodisolution and redox processes in conducting polymers.
LIBRO Handbook of Organic Conductive Molecules and Polymers, vol 4
EDITOR Hari Singh Nalwa. **John Wiley & Sons.**
PAG. 517 a 594 **AÑO** 1997
16. **AUTORES** T.F. Otero
TITULO Nuevas soluciones para viejos problemas: baterías poliméricas, ventanas inteligentes y músculos artificiales.
LIBRO Electroquímica y medio ambiente. En el umbral del siglo XXI.
EDITOR **Universidad Menéndez Pelayo.**
PAG. 77 a 92 **AÑO** 1995
17. **AUTORES** T.F. Otero
TITULO Electrochemistry and conducting polymers. An emerging and accesible technological revolution.
LIBRO New Organic Materials
EDITOR N. Martin and C. Seoane, **Univ. Complutense**
PAG. 205 a 237 **AÑO** 1994
18. **AUTORES** T.F. Otero and J. Rodríguez
CAPITULO Electrochemomechanical and electrochemopositioning devices: artificial muscles
LIBRO Intrinsically conducting polymers: an emerging technology.
EDITOR M. Aldissi, **Kluwer Academic Publishers.** NATO ASI Series. Vol 246
PAG. 179-190 **AÑO** 1993
19. **AUTORES** T.F. Otero y 7 coautores
LIBRO Estudio sobre los Costes de la Corrosión en el País Vasco.
EDITOR Asociación Vasca de Corrosión y Protección
AÑO 1991
20. **AUTORES** T.F. Otero
CAPITULO Modelos tentativos de reacciones interfaciales en la Electrogenación de Polímeros.

- LIBRO** Conferencias. IX Congreso Iberoamericano de Electroquímica.
EDITOR Secretariado de Publicaciones. Univ. de La Laguna
PAG. 527 a 549 **AÑO** 1990
21. **AUTORES** T.F. Otero, C. Sabtanaría, J. Rodríguez y E. Angulo
LIBRO II Asamblea Técnica de la Asociación Vasca de Corrosión y
Protección.
EDITOR Toribio Fernández Otero
AÑO 1990
22. **AUTORES** T.F. Otero
LIBRO Jornada sobre Corrosividad y Potabilización de aguas.
EDITOR Toribio Fernández Otero
AÑO 1990
23. **AUTORES** T.Fernández Otero
LIBRO Electroquímica Aplicada
EDITOR Secretariado de Publicaciones. Universidad del País Vasco
(editorializado por T.Fernández Otero)
AÑO 1986
24. **AUTORES** T.Fernández Otero
CAPITULO Electrocatálisis
LIBRO Electroquímica Aplicada
EDITOR Secretariado de Publicaciones. Universidad del País Vasco
(editorializado por T.Fernández Otero)
PAG. 133 a 155 **AÑO** 1986
25. **AUTORES** T.Fernández Otero
LIBRO La corrosión y su prevención
EDITOR Secretariado de Publicaciones. Universidad del País Vasco
(editorializado por T.Fernández Otero)
AÑO 1984
26. **AUTORES** T.Fernández Otero
CAPITULO Prevención de la corrosión metálica por electropolimerización
superficial
LIBRO La corrosión y su prevención
EDITOR Secretariado de Publicaciones. Universidad del País Vasco
(editorializado por T.Fernández Otero)
VOLUMEN 10 **PAG.** 1 a 19 **AÑO** 1984
27. **AUTORES** Toribio F. Otero, Igor Cantero y Sara Villanueva
CAPITULO Los polímeros conductores como materiales blandos, húmedos,
multifuncionales y biomiméticos
LIBRO Los Materiales Moleculares en España en el Umbral del Siglo XXI
EDITOR P. Vázquez, T. Torres y N. Martín. Ediciones UAM. ISBN84-7477-
787-9
PAG. 15 a 48 **AÑO** 2001

PUBLICACIONES (obras colectivas)

1. **AUTORES** Otero, T. F.; Martinez, J. G. ; Valero, L.; Asaka, Kinji; Ismail, Y.A.
CAPITULO One Actuator and Several Sensors in One Device With Only Two Connecting Wires. Mimicking Muscle/Brain Feedback
LIBRO Electroactive Polymers: Advances In Materials And Devices 2013.
Book Series: Advances in Science and Technology. **Volume:** 79 **Pgs:** 16-25
EDITORIAL TRANS TECH PUBLICATIONS LTD,
EDITOR: Vincenzini, P; Skaarup, S
ISBN: 978-3-908158-65-3

2. **AUTORES** Otero, T.F.; Martinez, J.G.
CAPITULO Reactive actuators and sensors integrated in one device: Mimicking brain-muscles feedback communication
LIBRO Electroactive Polymer Actuators And Devices (Eapad) 2013.
Book Series: Proceedings of SPIE **Volume:** 8687 **Article Number:** 868705
EDITORIAL SPIE
EDITOR: Y. Bar-Cohen.
ISSN: 0277-786X

3. **AUTORES** Cordova, F.; Ismail, YA.; Martinez, J.G.; Al Harrasi, A.S.; Otero, T. F.
CAPITULO Conducting polymers are simultaneous sensing actuators
LIBRO Electroactive Polymer Actuators And Devices (Eapad) 2013.
Book Series: Proceedings of SPIE **Volume:** 8687 **Article Number:** 868708
EDITORIAL SPIE
EDITOR: Y. Bar-Cohen.
ISSN: 0277-786X

4. **AUTORES** A. Kinji ; M., Ken ; S. Takushi; R., Hyacinthe; Otero, T.F.
CAPITULO Electrochemistry of electromechanical actuators based on carbon nanotubes and ionic liquids
LIBRO Electroactive Polymer Actuators And Devices (Eapad) 2013.
Book Series: Proceedings of SPIE **Volume:** 8687 **Article Number:** 86871U
EDITORIAL SPIE
EDITOR: Y. Bar-Cohen
ISSN: 0277-786X

5. **AUTORES:** José Gabriel Martínez, Joaquín Arias-Pardilla, Toribio Otero
CAPITULO: Simultaneous smart actuating-sensing devices based in conducting polymer
LIBRO: Smart Actuation and Sensing Systems - Recent Advances and Future Challenges
EDITOR: InTech, Rijeka, Croatia
PAG.: 283 a 310 , **AÑO:** 2012
ISBN: 978-953-51-0798-9.

6. **AUTORES:** Ismail, YA ; Martinez, JG ; Al Harrasi, AS ; Kim, SJ ; Otero, TF
CAPITULO: Polypyrrol/Chitosan hydrogel hybrid microfiber as sensing artificial muscle
LIBRO: Electroactive Polymer Actuators And Devices (Eapad) 2012.

Book Series: **Proceedings of SPIE** Volume: **7976** Article Number: **79761L**
EDITORIAL: SPIE
EDITOR: Y. Bar-Cohen.
ISBN: 978-0-89418-538-0.

7. **AUTORES** Cordova, F.G.; Valero, L.; Ismail, Y.A.; Otero, T.F.
CAPITULO Simultaneous sensing characteristics of a biomimetic polypyrrole based triple layer actuator exchanging cations
LIBRO Electroactive Polymer Actuators And Devices (Eapad) 2012.
Book Series: Proceedings of SPIE Volume: 8340 Article Number: 83401B
EDITORIAL SPIE
EDITOR: Y. Bar-Cohen.
ISSN: 0277-786X
8. **AUTORES** Ismail, YA ; Martinez, JG ; Al Harrasi, AS ; Kim, SJ ; Otero, TF
CAPITULO Polypyrrol/Chitosan hydrogel hybrid microfiber as sensing artificial muscle
LIBRO Electroactive Polymer Actuators And Devices (Eapad) 2011.
Book Series: Proceedings of SPIE Volume: 7976 Article Number: 79761L
EDITORIAL SPIE
EDITOR: Y. Bar-Cohen.
ISBN: 978-0-89418-538-0
9. **AUTORES** . Otero, TF; Martinez, JG; Valero; Arias-Pardilla, J.
CAPITULO Slow Movements in Conducting Polymer Actuators are Electrochemical Motors
LIBRO: Actuator 10, Conference Proceedings, Bremen
Book Series: Actuator-International Conference and Exhibition on New Actuators and Drive Systems
EDITOR: Borgmann, H
PAG: 460-464 **AÑO 2010**
ISBN: 978-3-933339-12-6
10. **AUTORES.** Arias-Pardilla, J; Martinez, JG; Valero, L, et al.
CAPITULO Reactive Polypyrrole Films Sense Environmental Conditions
LIBRO Actuator 10, Conference Proceedings, Bremen
Book Series: Actuator-International Conference and Exhibition on New Actuators and Drive Systems
EDITOR: Borgmann, H
PAG: 892-896 **AÑO 2010**
ISBN: 978-3-933339-12-6
11. **AUTORES . Otero TF**
CAPITULO Electro-chemo-mechanical Actuators Touching and Sensing Both, Physical And Chemical Ambient
LIBRO Artificial Muscle Actuators Using Electroactive Polymers
Book Series: Advances in Science and Technology Volumen: 61
EDITOR: Vincenzini P; BarCohen Y; Carpi F
PAG. 112-121 **AÑO 2009**
ISBN: 978-3-908158-27-1
12. **AUTORES** . Otero, TF

CAPITULO Sensing Muscles Based on Conducting Polymers: Conformational Energy

LIBRO: Actuator 08, Conference Proceedings, Bremen

Book Series: Actuator-International Conference and Exhibition on New Actuators and Drive Systems

EDITOR: Borgmann, H

PAG: 248-251 **AÑO** 2008

IDS Number: BLS42

13. **AUTORES** . Otero TF, Cascales JL, Fernandes-Romero AJ
CAPITULO Attempting a classification for electrical polymeric actuators
LIBRO Electroactive Polymer Actuators And Devices (Eapad) 2007
EDITORIAL SPIE
EDITOR: Y. Bar-Cohen.
PAG. L5240-L5240 **AÑO** 2007
ISBN:978-0-8194-6645-7

14. **AUTORES** Verdu R, Berenguer R, Morales J, Vázquez G, Otero TF, Weruaga L.
CAPITULO Mechanical characterization of the life cycle of artificial muscles through stereoscopic computer vision and active contours
LIBRO Conference on Cockpit and Future Displays for Defense and Security,
EDITORIAL IEEE
EDITOR: Y. Bar-Cohen.
PAG. 3705 a 3708 **AÑO** 2005
ISBN: 0-7803-9134-9

15. **AUTORES** Draper RS, Wood MV, Radmard B, Mahmud K, Schuler P, Sotzing GA, Seshadri V, Mino W, Padilla J, Otero TF
CAPITULO Electrochromic variable transmission optical combiner
LIBRO Proceedings Of The Society Of Photo-Optical Instrumentation Engineers (Spie)
EDITORIAL SPIE, Bellingham
EDITOR: Hopper DG; Forsythe EW; Morton DC; Bradford CE; Girolamo HJ
PAG. 268-277 **AÑO** 2005
ISBN: 0-8194-5786-8

16. **AUTORES** Otero TF, Cortes MT, Arenas GV
CAPITULO Chemical and mechanical sensing in electrochemical actuators.
LIBRO Smart Sensors, Actuators, And MemS Ii Vol 5836
EDITORIAL SPIE, Bellingham
EDITOR: Cane C, Chiao JC, Verdu FV
PAG. 477 a 483 **AÑO** 2005
ISBN: 0-8194-5831-7

17. **AUTORES** Cascales JLL, Otero TF
CAPITULO Understanding the structural changes that take place in a polypyrrole film during its oxi-reduction process: A Molecular Dynamics Simulation Study
LIBRO Nanotechnology II Vol 5838
EDITORIAL SPIE, Bellingham
EDITOR: Lugli P, Kish LB, Mateos J
PAG. 258 a 265 **AÑO** 2005

ISBN: 0-8194-5833-3

18. **AUTORES** Otero TF, JJ López Cascales
CAPITULO Modeling the polypyrrole water interface by molecular dynamics simulation.
LIBRO Electroactive Polymer Actuators and Devices (EAPAD). Vol 5385
EDITORIAL SPIE, Bellingham
EDITOR: Y. Bar-Cohen.
PAG. 164 **a** 171 **AÑO** 2004
19. **AUTORES** Draper RS, Wood MV, Radmard B, Mahmud K, Schuler P, Sotzing GA, Seshadri V, Mino W, Padilla J, **Otero TF**
CAPITULO Electrochromic variable transmission optical combiner
LIBRO Cockpit And Future Displays For Defense And Security Vol 5385
EDITORIAL SPIE, Bellingham
EDITOR: Hopper DG, Forsythe EW, Morton DC, Bradford CE, Girolamo HJ
PAG. 268 **a** 277 **AÑO** 2005
20. **AUTORES** Otero TF, M. J. Ariza, SO Costa and M Márquez
CAPITULO Revisiting the electrochemical properties of conducting polymers.
LIBRO Electroactive Polymer Actuators and Devices (EAPAD). Vol 5385
EDITORIAL SPIE, Bellingham
EDITOR: Y. Bar-Cohen.
PAG. 221 **a** 229 **AÑO** 2004
21. **AUTORES** Otero TF, Cortés MT Boyano I and G Vázquez
CAPITULO Nucleation, non-stoichiometry and tactile muscles with conducting polymers
LIBRO Electroactive Polymer Actuators and Devices (EAPAD). Vol 5385
EDITORIAL SPIE, Bellingham
EDITOR: Y. Bar-Cohen.
PAG. 425 **a** 432 **AÑO** 2004
22. **AUTORES** Toribio F Otero, Enric Brillas, Sara Villanueva y José Carrasco
CAPITULO Influence of the electrolyte solution on the electrochemical processability of poly(2,5-di-(2-thienyl)-pyrrole
LIBRO Trends in Electrochemistry and Corrosion at the Beginning of the 21st Century
EDITORIAL Universitat de Barcelona
EDITOR: E Brillas and P-Ll Cabot
PAG. 63 **a** 76 **AÑO** 2004
23. **AUTORES** Verdú R, Morales J, Fernández Romero A, Cortés MT, Otero TF, Weruaga L
CAPITULO Mechanical Characterization of Artificial Muscles With Computer Vision
LIBRO Electroactive Polymer Actuators and Devices (Vol 4695)
EDITORIAL SPIE
EDITOR: Y. Bar-Cohen.
PAG. 253 **a** 261 **AÑO** 2002
24. **AUTORES** Otero TF, Cortés MT and Boyano I

- CAPITULO** Macroscopic devices and complex movements developed with artificial muscles
LIBRO Electroactive Polymer Actuators and Devices (Vol.4695)
EDITORIAL SPIE
EDITOR: Y. Bar-Cohen.
PAG. 395 a 402 **AÑO** 2002
25. **AUTORES** Otero TF, Cortés MT
CAPITULO Characterization of Triple Layers
LIBRO Electroactive Polymer Actuators and Devices (Vol. 4329)
EDITORIAL SPIE
EDITOR: Y. Bar-Cohen.
PAG. 93 a 100 **AÑO** 2001
26. **AUTORES**
CAPITULO Theoretical models and Electrochemical Behavior of Polyconjugated Materials for EAPAD
LIBRO Electroactive Polymer Actuators and Devices (Vol. 4329)
EDITORIAL SPIE
EDITOR: Y. Bar-Cohen.
PAG. 276 a 284 **AÑO** 2001
27. **AUTORES** T.F. Otero, S. Villanueva, E. Brillas y J. Carrasco
CAPITULO Poly(SNS) Electrochemical Synthesis and Processability
LIBRO Electroactive Polymers (EAP)
EDITORIAL Materials Research Society (Vol. 600)
EDITOR: Q.M. Zhang, Takeo Furukawa, Y. Bar-Cohen and J. Scheinbeim.
PAG. 167 a 172 **AÑO** 2000
28. **AUTORES** Toribio Fernandez Otero, Francisco J. Huerta, Shao-An Cheng, Daniel Alonso, Sara Villanueva
CAPITULO Modulation of EAP properties through the variables of synthesis
LIBRO Electroactive Polymer Actuators and Devices (Vol.3987)
EDITORIAL SPIE
EDITOR: Y. Bar-Cohen.
PAG. 148 a 158 **AÑO** 2000
29. **AUTORES** T.F.Otero, M. T. Cortés
CAPITULO Electrochemical characterization and control of triple-layer muscles
LIBRO Electroactive Polymer Actuators and Devices (Vol.3987)
EDITORIAL SPIE
EDITOR: Y. Bar-Cohen.
PAG. 252 a 260 **AÑO** 2000
30. **AUTORES** T.F.Otero, O. Roig
CAPITULO Polypyrrole-Poly(styrene-alt-maleicacid)blend: Electrogeneration and kinetic study for a tailored synthesis.
LIBRO Proceedings of the Symposium on Molecular Functions of Electroactive Thin Films (Vol.98-26)
EDITORIAL The Electrochemical Society
EDITOR: Noboru Oyama, Viola Birss
PAG. 48 a 63 **AÑO** 1999

31. **AUTORES** T.F.Otero, S. Villanueva, E. Brillas, J. Carrasco
CAPITULO Processability of poly 2,5-di-(2-thienyl)pyrrole, poly(SNS)
LIBRO Electroactive Polymer Actuators and Devices (Vol.3987)
EDITORIAL SPIE
EDITOR: Y. Bar-Cohen.
PAG. 299 a 307 **AÑO** 1999
32. **AUTORES** T.F.Otero, I. Cantero, S. Villanueva
CAPITULO EAP as multifunctional and biomimetic materials
LIBRO Electroactive Polymer Actuators and Devices
EDITORIAL SPIE
EDITOR: Y. Bar-Cohen.
PAG. 26 a 34 **AÑO** 1999
33. **AUTORES** T.F.Otero, I. Cantero, J.M. Sansiñena, M. A De Paoli
CAPITULO Artificial muscles working in both aqueous solutions or air.
LIBRO Electroactive Polymer Actuators and Devices
EDITOR: Y. Bar-Cohen.
PAG. 98 a 108 **AÑO** 1999
34. **AUTORES** T.F.Otero, H. Grande, I. Cantero, A. Sarasola
CAPITULO Mucles and artificial muscles. Electrochemically stimulated conformational relaxation model.
LIBRO Electroactive Polymer Actuators and Devices
EDITOR: Y. Bar-Cohen.
PAG. 122 a 132 **AÑO** 1999
35. **AUTORES** T.F. Otero and C. Achucarro
TITULO Activation of Mild Steel Corrosion in Sulphide Media by Cathodic Prepolarisation or Oxide Presence
LIBRO Progress in the understanding and prevention of corrosion
EDITOR The Institute of Materials. Cambridge.
PAG. 1297 a 1303 **AÑO** 1993
36. **AUTORES** T.F. Otero, A.S. Elola, M.B. Gorrochategui and I. Cantero
CAPITULO Cost of Corrosion in the Basque Country
LIBRO Progress in the understanding and prevention of corrosion
EDITOR The Institute of Materials. Cambridge.
PAG. 678 a 685 **AÑO** 1993
37. **AUTORES** T.F. Otero
CAPITULO Electroinitiated polymerisation
LIBRO Trends in Polymer Science
EDITOR Council of Scientific Research Integration, vol. 3
PAG. 81 a 93 **AÑO** 1993
38. **AUTORES** T.Fernández Otero y M.S. Larrocha
CAPITULO Comportment potentiodynamic d'une électrode d'iridium activée dans l'acrylamide et H₂SO₄
LIBRO Passivity of Metals and Semiconductors
EDITOR M. Froment

- 39 AUTORES** Ismail, YA ; Martinez, JG ; Al Harrasi, AS ; Kim, SJ ; Otero, TF
CAPITULO Polypyrrol/Chitosan hydrogel hybrid microfiber as sensing artificial muscle
LIBRO Electroactive Polymer Actuators And Devices (Eapad) 2011.
Book Series: Proceedings of SPIE **Volume:** 7976 **Article Number:** 79761L
EDITORIAL SPIE
EDITOR: Y. Bar-Cohen.
ISBN: 978-0-89418-538-0
- 40 AUTORES** A. Kinji ; M., Ken ; S. Takushi; R., Hyacinthe; Otero, T.F.
CAPITULO Electrochemistry of electromechanical actuators based on carbon nanotubes and ionic liquids
LIBRO Electroactive Polymer Actuators And Devices (Eapad) **2013**.
Book Series: Proceedings of SPIE **Volume:** 8687 **Article Number:** 86871U
EDITORIAL SPIE
EDITOR: Y. Bar-Cohen
ISSN: 0277-786X
- 41 AUTORES** Cordova, F.; Ismail, YA.; Martinez, J.G.; Al Harrasi, A.S.; Otero, T. F.
CAPITULO Conducting polymers are simultaneous sensing actuators
LIBRO Electroactive Polymer Actuators And Devices (Eapad) **2013**.
Book Series: Proceedings of SPIE **Volume:** 8687 **Article Number:** 868708
EDITORIAL SPIE
EDITOR: Y. Bar-Cohen.
ISSN: 0277-786X
- 42 AUTORES** Otero, T.F.; Martinez, J.G.
CAPITULO Reactive actuators and sensors integrated in one device: Mimicking brain-muscles feedback communication
LIBRO Electroactive Polymer Actuators And Devices (Eapad) **2013**.
Book Series: Proceedings of SPIE **Volume:** 8687 **Article Number:** 868705
EDITORIAL SPIE
EDITOR: Y. Bar-Cohen.
ISSN: 0277-786X
- 43 AUTORES** Otero, T. F.; Martinez, J. G. ; Valero, L.; Asaka, Kinji; Ismail, Y.A.
CAPITULO One Actuator and Several Sensors in One Device With Only Two Connecting Wires. Mimicking Muscle/Brain Feedback
LIBRO Electroactive Polymers: Advances In Materials And Devices **2013**.
Book Series: Advances in Science and Technology. **Volume:** 79 **Pgs:** 16-25
EDITORIAL TRANS TECH PUBLICATIONS LTD,
EDITOR: Vincenzini, P; Skaarup, S
ISBN: 978-3-908158-65-3
- 44 AUTORES** Cordova, F.G.; Valero, L.; Ismail, Y.A.; Otero, T.F.
CAPITULO Simultaneous sensing characteristics of a biomimetic polypyrrole based triple layer actuator exchanging cations
LIBRO Electroactive Polymer Actuators And Devices (Eapad) **2012**.
Book Series: Proceedings of SPIE **Volume:** 8340 **Article Number:** 83401B
EDITORIAL SPIE
EDITOR: Y. Bar-Cohen.

ISSN: 0277-786X

**45 AUTORES
CAPITULO
LIBRO**

Book Series: Volume: Article Number:

EDITORIAL SPIE

EDITOR: Y. Bar-Cohen.

ISBN: 978-0-89418-538-0

PUBLICACIONES (revistas internacionales)

- 1. AUTORES** M. Sanchez Cruz y T.Fernández Otero
TITULO Oxidación anódica del electrodo de Ir en medio ácido
REVISTA Análes de Química, 73, 163-168 (1977)
- 2. AUTORES** M. S. Cruz y T.Fernández Otero
TITULO Comportamiento electroquím. del electrodo de Ir en solución de ácido fórmico.
REVISTA Anales de Química, 76, 255-260 (1980)
- 3. AUTORES** M.S.U. Zañatu, T.Fernández Otero y M.S. Cruz
TITULO Ciertos aspectos del comportamiento potenciodinámico del Ir y Rh frente a la oxidación anódica del metanol
REVISTA Anales de Química, 77, 94-97 (1981)
- 4. AUTORES** M.J. Fernández-Berridi, T.F. Otero, G.M. Guzmán y J.M. Elorza
TITULO Determination of the solubility parameter of poly(ethylene oxide) at 25°C by gas-liquid chromatography
REVISTA Polymer, 23, 1361-1366 (1982)
- 5. AUTORES** M.S. Ureta, T.Fernández Otero y M.S. Cruz
TITULO Oxidación anódica del metanol en capa de adsorción sobre electrodo de Ir (I). Potenciales de adsorción
REVISTA Anales de Química, 79, 57-61 (1983)
- 6. AUTORES** M.S. Cruz, T.Fernández Otero y M.S.U. Zañartu
TITULO Effect of temperature on the potentiodynamic behaviour of iridium in 0.5M H₂SO₄
REVISTA J. Electroanal. Chem., 158, 357-363 (1983)
- 7. AUTORES** T.Fernández Otero
TITULO Electropolymerization and electrocoating. Polymerization of acrylamide by electrogenerated iridium oxides
REVISTA Makromol. Chem. Rapid. Commun., 5, 125-130 (1984)
- 8. AUTORES** T.Fernández Otero y M.S. Larrocha
TITULO Surface polymerization on an activated iridium electrode. Testing by consecutive cycling of potential
REVISTA Pitture e vernice, 7, 93-98 (1984)
- 9. AUTORES** M.D. Fernández, a. Pelayo, T.Fernández Otero y G.M. Guzmán
TITULO Polymerization of methyl metacrylate initiated by a ceric ion-isopropyl alcohol redox system
REVISTA J. Polym. Sci. Polym. Chem., 22, 2729-2732 (1984)
- 10. AUTORES** M.D. Fernández, A. Pelayo, T.Fernández Otero y G.M. Guzmán
TITULO Polymerization of methyl methacrylate initiated by the redox system Ce (IV)/isobutyl alcohol
REVISTA J. Polym. Sci. Polym. Let., 23, 79-83 (1985)
- 11. AUTORES** J. Cancela y T.Fernández Otero

- TITULO** Synthesis of a Rhodium-poly (4-vinylpyridine) complex: electrochemical behaviour of a modified platinum electrode.
REVISTA Makromol. Chem., 187, 2401-2409 (1986)
- 12. AUTORES** T.Fernández Otero, R. Tejada and A.S. Elola
TITULO Formation and modification of polypyrrole films on platinum electrodes by cyclic voltammetry and anodic polarization
REVISTA Polymer, 28, 651-658 (1987)
- 13. AUTORES** T.Fernández Otero, M.T. Ponce and Y.J. Jiménez
TITULO Poly(phenylene oxide), electropolymerization on mild steel and anticorrosive properties of the layer: a new corrosion test
REVISTA Makromol. Chem. Makromol. Symp., 8, 255-263 (1987)
- 14. AUTORES** T.Fernández Otero and M.A. Mugarza
TITULO Anodic polymerization of acrylamide in aqueous nitrate solution using an activated iridium electrode
REVISTA Makromol. Chem., 188, 2885-2893 (1987)
- 15. AUTORES** T.F. Otero and A.R. Pierna
TITULO Amorphous iron base alloys. Electrochemical growth of oxide layers
REVISTA Magnetic Properties of amorphous metals., 179-181 (1987)
- 16. AUTORES** T. Fernández Otero y Y. Jiménez
TITULO Transformación de NaNO₃ sobre iridio activado por electrocatálisis redox heterogénea
REVISTA Anales de Química, 84, 58-63 (1988)
- 17. AUTORES** T.Fernández Otero and E. de Larreta-Azelain
TITULO Thiophene electropolymerization by cyclic voltammetry: temperature influence
REVISTA Polymer Communications, 29, 21-24 (1988)
- 18. AUTORES** T.Fernández Otero and E. de Larreta-Azelain
TITULO Conductivity and capacity of polythiophene films: impedance study
REVISTA J. Electroanal. Chem., 244, 311-318 (1988)
- 19. AUTORES** T.Fernández Otero and E. de Larreta-Azelain
TITULO Electrochemical generation of polythiophene films on Pt electrodes
REVISTA Polymer, 29, 1522-1527 (1988)
- 20. AUTORES** T.F. Otero and M.T. Ponce
TITULO Non conducting polyphenylene oxide electrogeneration on mild steel by different electrochemical methods
REVISTA Thin Solid Films, 162, 209-216 (1988)
- 21. AUTORES** C. Sarasola, T.Fernández and Y.J. Jiménez
TITULO Potentiodynamic passivation of iron in KOH solution. Application of the layer-pore resistance model
REVISTA Electrochim. Acta, 33, 1295-1301 (1988)
- 22. AUTORES** T.F. Otero, R. Tejada and E. de Larreta-Azelain

- TITULO** Polypyrrole films formation by square waves in NaClO₄ aqueous medium: consecutive potential steps study
REVISTA Makromol. Chem. Makromol. Symp., 20, 615-622 (1988)
- 23. AUTORES** T.F. Otero and E. de Larreta-Azelain
TITULO Electrochemical control of the morphology, adherence, appearance and growth of polypyrrole films
REVISTA Synth. Metals, 26, 79-88 (1988)
- 24. AUTORES** T.F. Otero, M.S. Larrocha and E. de Larreta-Azelain
TITULO Electropolymeriz. of acrylamide on AIROF. A redox heterogeneous catalytic model
REVISTA Bulletin of Electrochem., 4, 659-662 (1988)
- 25. AUTORES** T.F. Otero and J.M. Sarasola
TITULO Electrochemically initiated acrylic acid/acrylamide copolymerization
REVISTA J. Electroanal. Chem., 256, 433-439 (1988)
- 26. AUTORES** T.F. Otero and E. de Larreta-Azelain
TITULO Electropolimerización de tiofeno sobre Pt. Comportamiento electrocrómico
REVISTA Anales de Química, 85, 22-27 (1989)
- 27. AUTORES** T.F. Otero and M.T. Ponce
TITULO Protecting properties of PPO films electrogenerated from diff. KOH concent.
REVISTA Bull. Electrochem., 5, 117-120 (1989)
- 28. AUTORES** T.F. Otero et E. de Larreta-Azelain
TITULO Contrôle électrochimique de la morphologie, adhérence, brillance et croissance des films de polythiophéne.
REVISTA J. de Chimie-Physique, 86, 131-141 (1989)
- 29. AUTORES** T.F. Otero, J. Rodríguez and E. de Larreta-Azelain
TITULO Electrogeneration of polythiophene films. Temperature influence on morphologic and physic properties
REVISTA Polymer, 31, 220-222 (1990)
- 30. AUTORES** M.L. Mateo, T.F. Otero y D.J.Schiffirin
TITULO Mechanism of enhancement of the corrosion of steel by alternating currents and electrocatalytic properties of cycled steel surfaces.
REVISTA J. Appl. Electrochem., 20, 26-31 (1990)
- 31. AUTORES** T.F. Otero and A. Marijuán
TITULO Electroinitiated polymerization of acrylamide in DMF. Attempts for an interfacial model
REVISTA J. Electroanal. Chem., 304, 153-170 (1991)
- 32. AUTORES** T.F. Otero and J. Rodríguez
TITULO Polythiophene electrogeneration on a rotating disc electrode. The water content influence on polymerization and on the polymer properties
REVISTA J. Electroanal. Chem., 310, 219-237 (1991)

33. **AUTORES** T.F. Otero, J. Rodríguez, E. Angulo and C. Santamaría
TITULO Kinetics of polypyrrole and polythiophene electrogeneration followed by microgravimetry
REVISTA Synth. Metals, 43, 2831-2836 (1991)
34. **AUTORES** T.F. Otero, C. Santamaría, E. Angulo and J. Rodríguez
TITULO Solid state transition during oxidation/ reduction processes in conducting polymers. Electrochemical detection and study
REVISTA Synth. Metals, 43, 2947-2952 (1991)
35. **AUTORES** T.F. Otero and C. Santamaría
TITULO Polypyrrole electrogeneration at different potentials. "Ex situ" microgravimetric control
REVISTA J. Electroanal. Chem., 312, 285-291 (1991)
36. **AUTORES** T.F. Otero and C. Santamaría
TITULO Kinetics of the polypyrrole electrogeneration from aqueous solution. An "Ex situ" microgravimetric study.
REVISTA Electrochim. Acta, 37, 297-307 (1992)
37. **AUTORES** T.F. Otero and E. Angulo
TITULO Comparative kinetic studies of polypyrrole electrogeneration from acetonitrile solutions.
REVISTA J. Appl. Electrochem., 22, 369-375 (1992)
38. **AUTORES** A. Porro, T.F. Otero y A. Santamaría
TITULO Gravimetric corrosion monitoring and mathematical fitting of atmospheric corrosion data for carbon steel
REVISTA British Corrosion J. , 27,231-235 (1992)
39. **AUTORES** T.F. Otero and F. García
TITULO On the induction period in polyacrylamide electrogeneration from DMF solutions.
REVISTA Electrochim. Acta, 37, 2083-2086 (1992)
40. **AUTORES** A.S. Elola, T.F. Otero and A. Porro
TITULO Evolution of the pit density maximum and average pit depths on aluminum exposed to the atmosphere.
REVISTA Corrosion (NACE), 18, 854-863, (1992)
41. **AUTORES** A.S. Elola, A. Porro and T.F. Otero
TITULO Prediction of the pitting probability on 1050 aluminum in environmental conditions.
REVISTA Corrosion (NACE), 48, 785-791, (1992)
42. **AUTORES** T.F. Otero, E. Angulo, J. Rodríguez and C.Santamaría
TITULO Electrochemomechanical properties from a bilayer: polypyrrole/ non-conducting and flexible material. Artificial muscle.
REVISTA J. Electroanal. Chem., 341, 369-375, (1992)
43. **AUTORES** T.F. Otero and J. Rodríguez
TITULO Electrogeneration: a fast way, through a complex mechanism, to obtain polyconjugated tailored materials.

- REVISTA** Synth. Metals, 51, 307-312 (1992).
- 44. AUTORES** T.F. Otero and E. Angulo
TITULO Impedance studies of electrogenerated polypyrrole films.
REVISTA Synth. Metals, 51, 87-94 (1992).
- 45. AUTORES** T.F. Otero and C. Santamaría
TITULO Dependence of polypyrrole production from potential.
REVISTA Synth. Metals, 51, 313-319 (1992).
- 46. AUTORES** T.F. Otero, E. Angulo, C. Santamaría and J. Rodríguez
TITULO Stability of thick polypyrrole films electrogenerated on stainless steel.
REVISTA Synth. Met., 54, 217-222 (1993)
- 47. AUTORES** T.F. Otero, A.S. Elola and A. Porro
TITULO Corrosion caused by the atmosphere on 1050 Aluminium in the Basque Country.
REVISTA Werkstoffe und Korrosion, 44, 10-19 (1993)
- 48. AUTORES** T.F. Otero and E. Angulo
TITULO Electrochemical doping processes of conducting polymers by "in situ" laser reflection.
REVISTA Synth. Met., 55, 1430-1435 (1993)
- 49. AUTORES** T.F. Otero and J. Rodríguez
TITULO Kinetics of PPy electrogeneration on Pt and PPy through tafel slopes.
REVISTA Synth. Met., 55, 1436-1440 (1993)
- 50. AUTORES** T.F. Otero and J. Rodríguez
TITULO PPy electrogeneration at different potentials in acetonitrile and acetonitrile water solutions.
REVISTA Synth. Met., 55, 1418-1423 (1993)
- 51. AUTORES** T.F. Otero, C. Santamaría, E. Angulo and J. Rodríguez
TITULO Electrogeneration of thick polythiophene films on stainless steel.
REVISTA Synth. Met., 55, 1574-1579 (1993)
- 52. AUTORES** T.F. Otero and F. García
TITULO Polyacrylamide electrogeneration at high current densities and different water contents in DMF/NaNO₂ solutions.
REVISTA J. Electrochem. Soc., 140, 41-46 (1993)
- 53. AUTORES** T.F. Otero, J. Rodríguez, E. Angulo and C. Santamaría
TITULO Artificial muscles from bilayer structures.
REVISTA Synth. Met., 57, 3713-3718 (1993)
- 54. AUTORES** B. Lucas, B. Ratier, A. Moliton, J.P. Moliton, T.F. Otero, C. Santamaría, E. Angulo, J. Rodríguez
TITULO Thick layers of PPy and PTh: electrosynthesis and modification of electrical parameters by ion-implantations.
REVISTA Synth. Met., 57, 1459-1464 (1993)
- 55. AUTORES** T.F. Otero and C.Santamaría

- TITULO** Redox behaviour of thin polypyrrole films. Optimization of response times
REVISTA Solid State Ionics, 63, 810-815 (1993)
- 56. AUTORES** T.F. Otero and E. Angulo
TITULO Oxidation-reduction of polypyrrole films. Kinetics, structural model and applications.
REVISTA Solid State Ionics, 63-65, 810-815 (1993)
- 57. AUTORES** T.F. Otero and C. Achucarro
TITULO Corrosion of a mild steel in media containing sulphide ions
REVISTA British Corrosion, 28, 194-200 (1993)
- 58. AUTORES** J. Carraso, A. Figueras, T.F. Otero, E. Brillas
TITULO Anodic electrosynthesis and cathodic electrodisolution of poly(2,5-di(-2-thienyl)-pyrrole). A new way of processibility.
REVISTA Synth. Met., 61, 253-258 (1993)
- 59. AUTORES** T.F. Otero and J. Rodríguez
TITULO Parallel kinetic studies of the electrogeneration of conducting polymers: mixed materials, composition and kinetic control.
REVISTA Electrochim. Acta (special issue conducting polymers, Ed. por M. Costa), 39, 245-253 (1994)
- 60. AUTORES** V. Hernández, F.J. Ramírez, T.F. Otero y J.T. López Navarrete
TITULO An interpretation of the vibrational spectra of insulating and electrically conducting poly(3-methylthiophene) aided by a theoretical dynamic method.
REVISTA J. Chem. Phys., 100, 114-129 (1994).
- 61. AUTORES** T.F. Otero, J. Carrasco, A. Figueras and E. Brillas
TITULO Electrochemical oxidation of 2,5-di(-2-thienyl)-pyrrole in acetonitrile. Cathodic stripping of the electrogenerated conducting polymers.
REVISTA J. Electroanal. Chem., 370, 231-239 (1994).
- 62. AUTORES** T.F. Otero, C. Santamaría, J. Rodríguez, Y. Martínez, R. Ortíz, O.P. Márquez, J. Márquez
TITULO Potentiostatic preparation of poly-1,3-dimethoxybenzene films. Kinetics and bilayers structure.
REVISTA J. Electroanal. Chem., 370, 171-176 (1994).
- 63. AUTORES** R. Ortíz, Y. Martínez, J. Márquez O.P. Márquez, T.F. Otero, J. Rodríguez, C. Santamaría
TITULO Electrogeneration of poly-1,3-dimethoxybenzene uniform coatings by consecutive square-wave potentials. Kinetic studies.
REVISTA J. Electroanal. Chem., 370, 177-182 (1994)
- 64. AUTORES** T.F. Otero, C. Santamaría and J. Rodríguez
TITULO Optimization of conducting polymer synthesis for battery applications.
REVISTA Materials Research Society Symp. Proc., 328, 805-810 (1994).
- 65. AUTORES** T.F. Otero, E. Brillas, J. Carrasco and A. Figueras
TITULO Poly(SNS) quantitative electrosynthesis and electrodisolution.

- REVISTA** Materials Research Society Symp. Proc., 328, 799-804 (1994).
- 66. AUTORES** T.F. Otero, J. Rodríguez and C. Santamaría
TITULO Smart muscle under electrochem. control of molecular movement in ppy films.
REVISTA Materials Research Society Symp. Proc., 330, 333-338 (1994).
- 67. AUTORES** Y. Martínez, R. Ortíz, O.P.Márquez, J. Márquez, G. Perdomo, T.F. Otero
TITULO Formation of a bilayer by electrochemical oxidation of 1,3-dimethoxybenzene
REVISTA J. Electrochem. Soc., 141, 1109-1113 (1994).
- 68. AUTORES** T.F. Otero, F. García, C. Danilowicz y E. Calvo
TITULO Electrogenation of acrylamide-bisacrylamide gel films on platinum.
REVISTA J. Appl. Electrochemistry, 24, 581-583 (1994).
- 69. AUTORES** T.F. Otero y A.H. Arévalo
TITULO Polypyrrole electrogeneration from a nucleophilic solvent (DMF).
REVISTA Synthetic Metals, 66, 25-32 (1994)
- 70. AUTORES** T.F. Otero and C. Achucarro
TITULO Chronoamperometric study of mild steel pitting in sodium sulfide aqueous solution.
REVISTA Corrosion, 50, 576-583 (1994)
- 71. AUTORES** T.F. Otero and J. Rodríguez
TITULO Role of protons on the electrochemical polymerization of py from acetonitrile solutions
REVISTA J. Electroanal. Chem., 379, 513-516 (1994)
- 72. AUTORES** T.F. Otero, J. Rodríguez, H. Grande
TITULO Nucleation, relaxation and diffusion during oxid-red processes in cond. pol.
REVISTA J. of Brazilian Chem. Soc., 5, 179-181 (1994)
- 73. AUTORES** T.F. Otero, A.H. Arevalo
TITULO Kinetic studies of polypyrrole formation in DMF
REVISTA J. of Brazilian Chem. Soc., 5, 183-189 (1994)
- 74. AUTORES** T.F. Otero, C. Santamaría and R.K. Bunting
TITULO Kinetic studies of polypyrrole electrogeneration in three solvents.
REVISTA J. Electroanal. Chem., 380, 291-294 (1995)
- 75. AUTORES** M.F. Planche, J.C. Thiblemont, T.F. Otero, G. Bidan
TITULO Etude electrochimique du vieillissement thermique de polypyrrole synthetise par voie chimique.
REVISTA J. Chim. Phys., 92, 851-854 (1995)
- 76. AUTORES** E. Brillas, J. Carrasco, A. Figueras, F. Urpi and T.F. Otero
TITULO Oxidized and reduced poly(2,5-di-(2-thienyl)-pyrrole. Solubilities Electrodisolution and Molar mass.
REVISTA J. of Electroanal. Chem. 392, 55-61 (1995)

- 77. AUTORES** T.F. Otero, H. Grande and J. Rodríguez
TITULO A new model for electrochemical oxidation of polypyrrole under conformational relaxation control.
REVISTA J. of Electroanal. Chem., 394, 211-216 (1995)
- 78. AUTORES** T.F. Otero, I. Cantero
TITULO Electropolymerization of acrylamide at high current density in aqueous media.
REVISTA J. of Electroanal. Chem., 395, 75-81 (1995)
- 79. AUTORES** T.F. Otero, J.M. Sansiñena
TITULO Artificial Muscles based on conducting polymers
REVISTA J. of Bioelectrochem. Bioenerg., 38, 411-414 (1995)
- 80. AUTORES** B.Lucas, J.Rodríguez, T.F. Otero, B.Guille, A.Moliton
TITULO Polymer devices obtained by implantation of electrogenerated polythiophene films
REVISTA Advanced Materials for Optics and Electronics, 5, 277-282 (1995)
- 81. AUTORES** T.F. Otero, M.Vazquez
TITULO Electrogeneration of a composite polypyrrole-carboximetilcellulose. Kinetic study .
REVISTA J. of Electroanal. Chem., 397, 171-176 (1995)
- 82. AUTORES** T.F. Otero, I. Cantero
TITULO Electropolimerization in solution: An electrochemical method to obtain polyacrylamide
REVISTA Portugalæ Electrochim. Acta, 13, 397-401 (1995)
- 83. AUTORES** T.F. Otero, V. Olazabal, M.Bengoechea
TITULO Influence of “overoxidation” potential on the electroactivity degradation of a PPY/PVS composite
REVISTA Portugalæ Electrochim. Acta, 13, 403-407 (1995)
- 84. AUTORES** T.F. Otero, H. Grande, J. Rodríguez and J.M. Sansiñena
TITULO A theoretical insight into electrochemical swelling in conducting polymers
REVISTA Portugalæ Electrochim. Acta, 13, 409-413 (1995)
- 85. AUTORES** T.F. Otero, J.R. Jiménez
TITULO Electrodeposition of copper on zamak
REVISTA Portugalæ Electrochim. Acta, 13, 433-437 (1995)
- 86. AUTORES** T.F. Otero, T. Bireben
TITULO Influence of the temperature and electrolyte concentration on a hydrogen/air fuel cell
REVISTA Portugalæ Electrochim. Acta, 13, 489-492 (1995)
- 87. AUTORES** T.F. Otero, M. Bengoechea and V. Olazabal
TITULO “In-situ” spectroelectrochemical studies of a polypyrrole/polyvinylsulphonate composites.
REVISTA Portugalæ Electrochim. Acta, 13, 493-497 (1995)

- 88. AUTORES** T.F. Otero, J.M. Sansiñena, H. Grande and J. Rodriguez
TITULO Artificial muscles: electrical current influence on bilayer movement
REVISTA Portugalæ Electrochim. Acta, 13, 499-503 (1995)
- 89. AUTORES** T.F. Otero, V. Olazabal
TITULO Electrogeneration of polypyrrole in presence of polyvinylsulphonate. kinetic study
REVISTA Electrochim. Acta, 41, 213-220 (1996)
- 90. AUTORES** T.F. Otero, H. Grande and J. Rodríguez
TITULO Electrochemical oxidation of polypyrrole under conformational relaxation control. Electrochemical relaxation model.
REVISTA Synth.Met.,76, 285-288 (1996)
- 91. AUTORES** T.F. Otero, J. Rodríguez and H. Grande
TITULO An electromechanical model for the electrochemical oxidation of conducting polymers.
REVISTA Synth.Met., 76, 293-295 (1996)
- 92. AUTORES** J.Rodriguez, T.F. Otero, H.Grande, J.P. Moliton, A.Moliton, T. Trigaud
TITULO Optimization of the electrical conductivity of polypyrrole films electrogenerated on aluminium electrodes
REVISTA Synth. Met., 76, 301-303 (1996)
- 93. AUTORES** T.F. Otero, M. Bengoechea
TITULO "In-situ" absorption study of polypyrrole composites, switching stability.
REVISTA Electrochim. Acta., 41, 1871-1876 (1996)
- 94. AUTORES** T.F. Otero, H. Grande and J. Rodríguez
TITULO Conformational relaxation during polypyrrole oxidation: from experiment to theory.
REVISTA Electrochim.Acta, 41, 1863-1869 (1996)
- 95. AUTORES** T.F. Otero, H. Grande and J. Rodríguez
TITULO Reversible electrochemical reactions in conducting polymers: a molecular approach to artificial muscles
REVISTA J.Phys.Org.Chem., 9, 381-383 (1996)
- 96. AUTORES** J. Rodríguez J.P. Moliton, T. Trigaud T.F. Otero and H. Grande
TITULO Schottky barrier diodes from electrochemically generated polypyrrole-aluminium junctions.
REVISTA Materials Research Soc. Symp.413, 595-600 (1996)
- 97. AUTORES** T.F. Otero, M.J. Gonzalez-Tejera
TITULO Polypyrrole-polyacrylate composites: Electrogeneration
REVISTA J. Electroanal. Chem., 410, 69-77 (1996)
- 98. AUTORES** T.F. Otero, J.M. Sansiñena
TITULO Influence of the synthesis conditions on polypyrrole-polystyrenesulphonate composite electroactivity
REVISTA J. Electroanal. Chem, 412, 109-116 (1996)

- 99. AUTORES** T.F. Otero, H. Grande
TITULO Thermally enhanced conformational relaxation during electrochemical oxidation of pyrrole.
REVISTA J.Electroanal.Chem., 414, 171-176 (1996)
- 100. AUTORES** J. Carrasco, T.F. Otero, E. Brillas and M. Montilla
TITULO Electrogenation and solubilities of oxidized poly(2,5-di-(2-thienyl)-thiophene).
REVISTA J.Electroanal.Chem. 418, 115-122 (1996)
- 101. AUTORES** E. Brillas, M. Montilla J. Carrasco and T.F. Otero,
TITULO Electrochemical of poly(2,5-di-(2-thienyl)-thiophene).Properties of the reduced polymer.
REVISTA J.Electroanal.Chem. 418, 123-130 (1996)
- 102. AUTORES** J. Carrasco, A.Figueras, E. Brillas and T.F. Otero
TITULO Electrodissolution of poly(SNS) in organic and hydroorganic media
REVISTA Synth.Met.. 83, 189-192 (1996)
- 103. AUTORES** T.F. Otero , J. Carrasco, A.Figueras and E. Brillas
TITULO Electrogenation of poly(SNS) in acetonitrile. Kinetics, productivity and composition of the oxidized form.
REVISTA Synth.Met.. 83, 193-196 (1996)
- 104. AUTORES** J.Rodríguez, H.Grande, T.F.Otero, T.Trigaud and J.P.Moliton
TITULO Implanted polymer junctions from highly compacted polypyrrole films
REVISTA Synth.Met., 83, 201-203 (1996)
- 105. AUTORES** T.F. Otero, H.Grande and J.Rodríguez
TITULO Influence of the counterion size on the rate of electrochemical relaxation in polypyrrole
REVISTA Synth.Met., 83, 205-208 (1996)
- 106. AUTORES** T.F. Otero, H.Grande and J.Rodríguez
TITULO Reinterpretation of polypyrrole electrochemistry after consideration of conformational relaxation processes
REVISTA J.Phys.Chem., 101, 3688-3697 (1997)
- 107. AUTORES** T.F. Otero, S.Villanueva, M. Bengoechea, E.Brillas and J.Carrasco
TITULO Reversible redox switching in polypyrrole and polySNS films
REVISTA Synth.Met., 85, 183-184 (1997)
- 108. AUTORES** T.F. Otero, H.Grande and J.Rodríguez
TITULO A conformational relaxation approach to polypyrrole voltammetry
REVISTA Synth.Met., 85, 1077-1078 (1997)
- 109. AUTORES** T.F. Otero, J.M. Sansiñena
TITULO Bilayer dimension and movement of artificial muscles.
REVISTA Bioelec. and Bienergetics, 42, 117 - 122 (1997)
- 110. AUTORES** T.F. Otero, M.J. Gonzalez-Tejera
TITULO Polypyrrole-polyacrylate composites: kinetic study

- REVISTA** J. Electroanal. Chem., 429, 19-25 (1997)
- 111. AUTORES** T.F. Otero, H.Grande and J.Rodríguez
TITULO Role of the conformational relaxation in the electrochemical cycling of polypyrrole. Experiments and mathematical model.
REVISTA J. Phys. Chem. B, 101, 8525-8533 (1997)
- 112. AUTORES** J.M.Sanssiñena, V. Olazabal, T.F. Otero, C.N. Polo da Fonseca, Marco-A. De Paoli
TITULO A solid state artificial muscle based on polypyrrole and a solid polymeric electrolyte working in air.
REVISTA Chemical Communications., 2217 - 2218 (1997)
- 113. AUTORES** M.Clemente-León, E. Coronado, J.R. Galán, C. Giménez-Saiz, C.J. Gómez-García, T.F. Otero
TITULO Hybrid molecular materials based on organic molecules and the inorganic magnetic cluster $[M_4(H_2O)PW_9O_{34}]^{10-}$ ($M^{2+} = Co, Mn$).
REVISTA J. Mat. Chem. 8, 309 (1998)
- 114. AUTORES** T.F. Otero, H.Grande
TITULO Reversible 2D to 3D electrode transitions in polypyrrole films
REVISTA Colloids and Surfaces A, 134, 85-94 (1998)
- 115. AUTORES** T.F. Otero, P.Herrasti, P. Ocón and C.R.Alves
TITULO Electrogeneration of polypyrrole carboxymethylcellulose composites. Electrochemical, microgravimetric and morphological studies
REVISTA Electrochim.Acta, 43, 1089-1100 (1998)
- 116. AUTORES** J. Casado, T.F. Otero, S. Hotta, V. Hernández, F.J. Ramírez, J.T. López-Navarrete
TITULO Electrochemical doping in a series of \square , \square' - dimethyl end-capped oligothiényls. An FT-Raman confirmation of a radical cation generation.
REVISTA Optical Materials, 9, 82 - 87 (1998)
- 117. AUTORES** T.F. Otero, J.M. Sanssiñena
TITULO Soft and wet conducting polymers for artificial muscles.
REVISTA Advanced Materials, 10, 491 - 494 (1998)
- 118. AUTORES** E. Brillas, G. Anton, T.F. Otero, J. Carrasco
TITULO Electrogeneration of conducting polymer poly(2,5-di-(2-thienyl)-furan)
REVISTA J.Electroanal.Chem., 445, 125-133 (1998)
- 119. AUTORES** H. Grande, T.F. Otero, I. Cantero
TITULO Conformational relaxation in conducting polymers: effect of polymer-solvent interactions
REVISTA J. Non-Crystalline Solids, 235-237, 619-622 (1998)
- 120. AUTORES** J. Casado, M. Bengoechea, J.T. López-Navarrete, T.F. Otero
TITULO "In situ" spectroelectrochemical study of a serie of \square , \square' - dimethyl end-capped oligothiényl films.
REVISTA Synthetic Metals, 95, 93-100 (1998)

- 121. AUTORES** I. Bustero, Y. Cheng, J.C. Mujica, T.F. Otero, F. Silva, D.J. Schiffrin
TITULO Electroassisted solvent. Extraction of Cu²⁺, Cd²⁺ and Ni²⁺
REVISTA Electrochim.Acta, 44, 29-38 (1998)
- 122. AUTORES** T.F. Otero, S. Villanueva, E. Brillas, J. Carrasco
TITULO Electrochemical processing of the conducting polymer poly(SNS)
REVISTA Acta Polymerica, 49, 433-438 (1998)
- 123. AUTORES** H. Grande, T.F. Otero
TITULO Intrinsic Asymmetry, Hysteresis, and Conformational Relaxation during Redox Switching in Polypyrrole: A Coulovoltametric Study.
REVISTA J. Phys. Chem. B, 102, 7535-7540 (1998)
- 124. AUTORES** T.F. Otero, J.L. Rodríguez-Jiménez
TITULO Corrosion of cyanide copper deposits on zinc diecastings in acid solutions
REVISTA J. Appl. Electrochemistry, 29, 239-244 (1999) . Indice de impacto: 0.912
- 125. AUTORES** T.F. Otero, I. Cantero, H. Grande
TITULO Solvent effects on the storage ability in polypyrrole
REVISTA Electrochim.Acta, 44, 2053-2059 (1999) . Indice de impacto: 1.325
- 126. AUTORES** T.F. Otero, H. Grande
TITULO Conformational movements explain logarithmic relaxation in conducting polymers.
REVISTA Electrochim. Acta, 44, 1893-1900 (1999) . Indice de impacto: 1.325
- 127. AUTORES** T.F. Otero, M. Bengoechea
TITULO UV-vis spectroelectrochemistry of conducting polymers: energetics of conformational changes in conducting polymers.
REVISTA Langmuir,15, 1323-1327 (1999) . Indice de impacto: 2.937
- 128. AUTORES** T.F. Otero, I. Cantero
TITULO Conducting polymers as positive electrodes in rechargeable lithium-ion batteries
REVISTA J. Power Sources,81-82, 838-841(1999) . Indice de impacto: 1.260
- 129. AUTORES** T.F. Otero, S. Villanueva, E. Brillas, J. Carrasco
TITULO Study of the procesability of the poly (SNS) in different media
REVISTA Synth. Met. 102, 1402-1403 (1999). Indice de impacto: 1.376
- 130. AUTORES** E. Brillas, J. Carrasco, G. Anton, T.F. Otero
TITULO Oxidized and reduced oligo(2,5-di-(-2-thienyl)-furan) : solubilities and related properties.
REVISTA Synth. Met. 101, 25-26 (1999) . Indice de impacto: 1.376
- 131. AUTORES** T.F. Otero, I. Cantero
TITULO Statistical Design to Optimize Specific charges in Polypyrrole by Electrosynthesis
REVISTA J.Electrochem.Soc. 146, 4118-4123 (1999) . Indice de impacto: 2.598

132. **AUTORES** T.F. Otero, S. Villanueva, E. Brillas, J. Carrasco
TITULO Electropolymerization, electrodisolution, electrodeposition and crosslinking of poly(SNS)
REVISTA Portugaliae Electrochimica Acta ,17, 133-137 (1999) . Indice de impacto:
133. **AUTORES** T.F. Otero, F. D'Eramo
TITULO A new polymeric blend polypyrrole-poly(maleic acid-co-olefin). Electrogeneration, productivities and specific charges.
REVISTA Portugaliae Electrochimica Acta ,17,127-131 (1999) . Indice de impacto:
134. **AUTORES** T.F. Otero, S. A. Cheng
TITULO Electrosynthesis at different potentials and properties of polypyrrole doped with heteropolytungstate.
REVISTA Portugaliae Electrochimica Acta ,17(1999) 121-125. Indice de impacto:
135. **AUTORES** T.F. Otero, I. Cantero, B. Azcano
TITULO Optimization of poly-3-methylthiophene to be used in advanced polymer batteries
REVISTA Int. J. Hydrogen Energy ,25, 221-233 (2000) . Indice de impacto: 0.564
136. **AUTORES** I. Villareal, E. Morales, T.F. Otero, J.L. Acosta
TITULO Electrogeneration of polypyrrole films doped with LiN(SO₂CF₃)
REVISTA Synth. Met. 108 (1), 57-65 (2000) . Indice de impacto: 0.802
137. **AUTORES** T. F. Otero, S. A. Cheng, F. Huerta
TITULO Hybrid materials polypyrrole/PW₁₂O₄₀³⁻. 1 . Electrochemical synthesis, kinetics and specific charges.
REVISTA J. Physical Chemistry B, 104, 10522-10527 (2000) . Indice de impacto: 3.386
138. **AUTORES** T. F. Otero, S. A. Cheng, D. Alonso, F. Huerta
TITULO Hybrid materials polypyrrole/PW₁₂O₄₀³⁻. 2 . Physical, spectroscopic and electrochemical characterization
REVISTA J. Physical Chemistry B. 104, 10527-10533 (2000) . Indice de impacto: 3.386
139. **AUTORES** T.F. Otero, J.L. Rodríguez-Jiménez, H. Martín, P. Carro, S.M. Krijer and A. Hernández -Creus
TITULO A combined scanning tunneling microscopy and electrochemical study of copper electrodeposition from a cyanide solution on a Zinc alloy.
REVISTA J.Electrochem.Soc, 147, 4546-4553 (2000) . Indice de impacto: 2.293
140. **AUTORES** M.T Cortés, T.F. Otero, A Vázquez y I. Boyano
TITULO Electrochemical Actuators Based on Polypyrrole: influence fo the Dimensions on the Movement.
REVISTA Portugaliae Electrochim. Acta, 19, 263-277 (2001) . Indice de impacto:
141. **AUTORES** T.F. Otero, F. D'Eramo
TITULO Electrochemical synthesis and characterization of a blend pPy/poly(maleic acid-co-olefin)

- REVISTA** J. Of New Materials for Electrochem. Systems, 4, 51-60 (2001) . Indice de impacto: 1.478
- 142. AUTORES** T.F. Otero, S. Villanueva, M.T.Cortés, S.A.Cheng, A. Vázquez, I. Boyano, D. Alonso and R. Camargo
TITULO Electrochemistry and conducting polymers: soft wet, multifunctional and biomimetic materials
REVISTA Synth. Met. 119, 419-420 (2001) . Indice de impacto: 1.158
- 143. AUTORES** C.R. Alves, P.Herrasti, P. Ocón, L.A. Avaca and T.F. Otero,
TITULO Electrodeposition of polypyrrole/carboximethyl cellulose on platinum and indium tin oxide
REVISTA Polymer Journal, 33, 255-262 (2001) . Indice de impacto: 0.941
- 144. AUTORES** Shao-an Cheng y T.F. Otero
TITULO Electrochemical synthesis and Physical characterization of a compact hybrid film polypyrrole/ $PW_{12}O_{40}^{3-}$.
REVISTA J. Mat. Sci. Letters, 20, 1055-1057, 2001. . Indice de impacto: 0.489
- 145. AUTORES** I. Villareal, E. Morales, T.F. Otero, J.L. Acosta
TITULO Electropolymerization kinetics of pyrrole in aqueous solution on graphite felt electrodes
REVISTA Synth. Met. 123 , 487-492, (2001). Indice de impacto: 1.158
- 146. AUTORES** Levi MD, Lankri E, Gofer Y, Aurbach D, Otero TF
TITULO The behavior of polypyrrole-coated electrodes in propylene carbonate solutions - I. Characterization of PPy films by a combination of electroanalytical tools and XPS
REVISTA J Electrochem Soc 149, E204-E214, (2002). Indice de impacto: 2.330
- 147. AUTORES** T.F. Otero, Shao-an Cheng, E. Coronado, E. Martínez-Ferrero and C.J. Gómez-García.
TITULO Functional Hybrid Materials Containing Polypyrrole and Polioxometalate Clusters: Searching for High Conductivities and Specific Charges
REVISTA ChemPhysChem 3, 808-811, 2002. Indice de impacto: 3.862
- 148. AUTORES** Shao-an Cheng y T.F. Otero
TITULO Electrogenation and electrochemical properties of hybrid materials: polypyrrole doped with polyoxometalates $PW_{12-x}MoxO_{403-(x=0, 3, 6, 12)}$.
REVISTA Synth. Met. 129, 53-59, 2002. Indice de impacto: 1.187
- 149. AUTORES** Cheng S, Fernández-Otero T, Coronado E, Gómez-García CJ, Martínez-Ferrero E, Giménez-Saiz C.
TITULO Hybrid Materials Polypyrrole/ $[SiCr(H_2O)W_{11}O_{39}]^{5-}$: Electrogenation, Properties and Stability under Cycling
REVISTA J Phys Chem B, 106, 7585-7591 (2002). Indice de impacto: 3.611
- 150. AUTORES** T.F. Otero y M.T. Cortés
TITULO Artificial Muscle with Tactile Sensitivity
REVISTA Adv. Mat. 15, 279-282 (2003). Indice de impacto: 7.305

- 151. AUTORES** T.F. Otero and I. Boyano
TITULO Potentiostatic Oxidation of Polyaniline under Conformational Relaxation Control: Experimental and Theoretical Study
REVISTA J. Phys. Chem. B 107, 4269-4276 (2003). Indice impacto: 3.679
- 152. AUTORES** T.F. Otero and I. Boyano
TITULO Nucleation and non stoichiometry in electrochromic conducting polymers
REVISTA ChemPhysChem. 4, 868-872 (2003). Indice de impacto: 3.316
- 153. AUTORES** T.F. Otero and I. Boyano
TITULO Comparative Study of Conducting Polymers by the ESCR Model"
REVISTA J. Phys. Chem. B 107, 6730-6738 (2003). Indice impacto: 3.679
- 154. AUTORES** T.F. Otero y M.T. Cortés
TITULO A Sensing Muscle
REVISTA Sensors and Actuators B: Chemical. 96, 152-156, (2003).
Indice de impacto: 2.391
- 155. AUTORES** Toribio F. Otero, Maria J. Ariza
TITULO Revisiting the Electrochemical and Polymeric Behaviour of a Polypyrrole Free-Standing Electrode in Aqueous Solution
REVISTA J. Phys. Chem. B. 107 13954-13961 (2003). Indice impacto: 3.679
- 156. AUTORES** JJ Lopez Cascales, A.J Fernández y T.F. Otero
TITULO Charazterization of the reduced and oxidized polypyrrole/water interface: A molecular Dynamics Simulation Study
REVISTA J. Phys. Chem. B 107, 9339-9343 (2003). Indice impacto: 3.679
- 157. AUTORES** T.F. Otero y J. Padilla
TITULO Anodic shrinking and compaction of polypyrrole blend. Electrochemical reduction under conformational relaxation kinetic control.
REVISTA J Electroanal. Chem. 561, 167-171 (2004). Indice impacto: 2.228
- 158. AUTORES** T.F. Otero, M^a Teresa Cortes and I.Boyano
TITULO Molar Enthalpy of Polypyrrole Electrochemistry
REVISTA J Electroanal. Chem. 562, 135-282 (2004). Indice impacto: 2.228
- 159. AUTORES** J.J. Lopez Cascales and T.F. Otero
TITULO Dynamic simulation of the hydration and diffusion of chloride ions from bulk water to polypyrrole matriz.
REVISTA J. Chem. Phys, 120, 1951-1957 (2004). Indice impacto: 3.105
- 160. AUTORES** T.F. Otero, M^a Teresa Cortes
TITULO Artificial muscles: Movement and Position Control
REVISTA Chem. Commun, 284 – 285 (2004). Indice impacto: 3.997
- 161. AUTORES** T.F. Otero , I Boyano, M.T. Cortés and G Vázquez
TITULO Nucleation, non-stoichiometry and sensing muscles from conducting polymers
REVISTA Electrochim Act. 49, 3719-3726 (2004). Indice impacto: 2.341

- 162. AUTORES** T.F. Otero , M Márquez e Iván J. Suárez
TITULO Polypyrrole: diffusion coefficients and degradation by overoxidation.
REVISTA J. Phys. Chem. B 108, 15429-15433 (2004) Indice impacto: 3.834
- 163. AUTORES** J. López Cascales and T.F. Otero
TITULO Molecular Dynamics Simulations of the orientation and reorientational dynamics of water and polypyrrole rings as a function of the oxidation state of the polymer".
REVISTA Macromol. Theory Simul. 14. 40-48. (2005)
- 164. AUTORES** Iván J. Suárez, Toribio F. Otero*, and Manuel Márquez.
TITULO Diffusion coefficients in swelling polypyrrole: ESCR and Cottrell models
REVISTA J. Phys. Chem. B. 109. 1723-1729 (2005)
- 165. AUTORES** A.J. Fernández Romero, J.J López Cascales and T. Fernández Otero
TITULO Perchlorate interchange during the redox process of PPy/PVS films in acetonitrile medium. A Voltammetric and EDX study.
REVISTA J. Phys. Chem. B. 109. 907-914 (2005).
- 166. AUTORES** Toribio F. Otero, Sara O. Costa, María J. Ariza, Manuel Marquez.
TITULO Electrodeposition of Cu on deeply reduced polypyrrole electrodes at very high cathodic potentials.
REVISTA J. Mat. Chem., 15, 1662-1667, 2005,
- 167. AUTORES** A.J. Fernández Romero, J.J López Cascales and T. Fernández Otero
TITULO In situ FTIR Spectroscopy Study of Break-in Phenomenon Observed for PPy/PVS Films in Acetonitrile
REVISTA J. Phys. Chem. 109, 21078-21085 (2005)
- 168. AUTORES** Maria J. Ariza and T. Fernández Otero
TITULO Ionic Diffusión across oxidized polypyrrole membranes and during oxidation of the free-standing film.
REVISTA Colloid Surface A. 270-271, 226-231 (2005)
- 169. AUTORES** López-Cascales, JJ., Otero TF, Smith BD, González C, Márquez M.
TITULO Model of an Asymmetric DPPC/DPPS membrane: Effect of Asymmetry on the lipid properties. A molecular Dynamics Simulation Study.
REVISTA J. Phys. Chem. B. 110, 2358-2363, (2006)
- 170. AUTORES** T.F. Otero and M. Broschart
TITULO Polypyrrole artificial muscles: a new rhombic element. Construction and electrochemomechanical characterization.
REVISTA J. Appl. Electrochem., 36, 205-214 (2006).
- 171. AUTORES** J.J. López Cascales, T.F. Otero, A.J. Fernández Romero and L. Camacho
TITULO Phase transition of a DPPC bilayer induced by an external surface pressure: From bilayer to monolayer behavior. A Molecular Dynamics Simulation Study.
REVISTA Langmuir, 2006, 22, 5818-5824

- 172. AUTORES** T.F. Otero I. Boyano
TITULO Characterization of polypyrrole degradation by the conformational relaxation model
REVISTA Electrochim. Acta, 51, 6238–6242 (2006) Indice impacto: 2.955
- 173. AUTORES** T.F. Otero, G. Vazquez Arenas and J.J. López Cascales*
TITULO 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.
REVISTA Macromolecules, 39, 9551-9556 (2006) Indice impacto: 4.277
- 174. AUTORES** T.F. Otero JJ López Cascales, G Vázquez Arenas
TITULO Mechanical Characterization of Free-Standing Polypyrrole Film
REVISTA Mat Sci & Eng'g C 27, 18–22 (2007) Indice impacto: 1.325
- 175. AUTORES** María J. Ariza and T. F Otero,
TITULO Nitrate and chloride transport through a smart membrane
REVISTA J. Membrane Sci. 290, 241–249 (2007) Indice impacto: 3.442
- 176. AUTORES** F.J. Guillamón Frutos, T. F Otero, and A.J. Fernández Romero
TITULO Structural reorganization of the PPy/DBS films caused by the reduction branch of potentiodynamic polymerization.
REVISTA Electrochim. Acta 52, 3621–3629 (2007) Indice impacto: 2.955
- 177. AUTORES** Padilla J., Seshadri V., Filloramo J., Mino W.K., Mishra S.P., Radmard B., Kumar A., Sotzing G.A., Otero T. F.
TITULO High contrast solid-state electrochromic devices from substituted 3,4-propylenedioxythiophenes using the dual conjugated polymer approach
REVISTA Synth. Met. 157, 261–268 (2007) Indice impacto: 1.685
- 178. AUTORES** Seshadri V., Padilla J., Bircan H., Radmard B., Draper R., Wood M., Otero T. F., Sotzing G.A.
TÍTULO Optimization, Preparation, and Electrical Short Evaluation for 30 cm² Active Area Dual Conjugated Polymer Electrochromic Windows
REVISTA Organic Electronics 8, 367–381 (2007) Indice impacto: 3.418
- 179. AUTORES** Padilla J., Otero T. F.
TÍTULO Electrochromic films of a methylcarbazole derivative: optimization of polymerization and optical contrast
REVISTA J.Solid State Electr. 11:1697–1703 (2007)
Indice impacto: 1.542
- 180. AUTORES** J. Padilla, V. Seshadri, G.A. Sotzing, T.F. Otero
TITULO Maximum contrast from an electrochromic material
REVISTA Electrochem Commun 9 1931–1935 (2007) Indice impacto: 3.484
- 181. AUTORES** T.F. Otero and R. Abadías
TITULO Poly(3-Methylthiophene) oxidation under chemical control. Rate coefficients change with prepolarization potentials of reduction.
REVISTA J. Electroanal. Chem. 610, 96-101 (2007) Indice impacto: 2.339

- 182. AUTORES** Padilla J., Seshadri V., Otero T. F., Sotzing G.A.
TÍTULO Electrochemical study of dual conjugated polymer electrochromic devices
REVISTA J. Electroanal. Chem. . 609, 75–84 (2007) Indice impacto: 2.339
- 183. AUTORES** T.F. Otero, M.T. Cortés, G. Vázquez Arenas
TÍTULO Linear movements from two bending triple-layers.
REVISTA Electrochim. Acta 53, 1252–1258, (2007) Indice impacto: 2.955
- 184. AUTORES** J. Padilla, T.F. Otero
TÍTULO Contrast limitations of dual electrochromic systems
REVISTA Electrochem Commun 10, 1–6 (2008). Indice impacto: 3.484
- 185. AUTORES** TF Otero and F Santos
TÍTULO Polythiophene oxidation. Rate coefficients activation energy and conformational energy.
REVISTA Electrochim. Acta 53, 3166–3174 (2008)
Indice impacto: 2.955
- 186. AUTORES** T.F. Otero and R. Abadías
TÍTULO Potentiostatic oxidation of poly(3-Methylthiophene). Influence of the prepolarization time at cathodic potentials on the kinetics.
REVISTA J. Electroanal. Chem. 618, 39–44 (2008). Indice impacto: 2.339
- 187. AUTORES** Kumar A, Jang SY, Padilla J, Otero TF, Sotzing GA
TÍTULO Photopatterned Electrochromic Conjugated Polymer Films via Precursor Approach
REVISTA Polymer 49, 3686–3692 (2008). Indice impacto: 2.773
- 188. AUTORES** T.F. Otero
TÍTULO Electrons create a reaction
REVISTA Nat. Mater, 7, 429-430, (2008). Indice impacto:19.194
- 189. AUTORES** T.F.Otero,
TÍTULO World Congress on Biomimetics,Artificial Muscles and Nano-Bio 2007.
REVISTA Bioinsp. Biomim. (Editorial) 3 (2008) 030202 (2pp)
- 190. AUTORES** T.F. Otero
TÍTULO Reactive conducting polymers as actuating sensors and tactile muscles
REVISTA Bioinsp. Biomim. 3 (2008) 035004 (9pp) .
- 191. AUTORES** J.Padilla and T.F. Otero
TÍTULO Electrochromic conducting polymers: characterization of chameleonic materials
REVISTA Bioinsp. Biomim. 3 (2008) 035006 (7pp).
- 192. AUTORES** B. J. West, T. F. Otero, B. Shapiro, and E. Smela
TÍTULO Chronoamperometric Study of Conformational Relaxation in PPy(DBS)
REVISTA J. Phys. Chem. B. 113, 1277–1293 (2009). Indice impacto: 4.086

- 193. AUTORES** T. F. Otero
TITULO Soft, wet, and reactive polymers. Sensing Muscles and Conformational Energy.
REVISTA J. Mat. Chem. (Highlights). 19, 681 - 689 (2009). Indice impacto: 4.339
- 194. AUTORES** T. F. Otero and JM García de Otazo.
TITULO Polypyrrole oxidation: kinetic coefficients, activation energy and conformational energy.
REVISTA *Synth. Met.* 159, 681–688 (2009) Indice impacto: 1.962
- 195. AUTORES** J. Arias-Pardilla, T.F. Otero, R. Blanco, J.L. Segura.
TITULO Synthesis, Electropolymerization and Oxidation Kinetics of an anthraquinone-Functionalized Poly(3,4-ethylenedioxythiophene).
REVISTA *Electrochim. Acta* 55, 1535–1542 (2010) . Indice impacto: 3.85
- 196. AUTORES** L. Valero, J. Arias-Pardilla, M. Smit, J. Cauich-Rodríguez, T.F. Otero
TITULO Polypyrrole Free-Standing electrodes sense temperature or current during reaction.
REVISTA *PolymInt* 59:337–342 (2010). Indice impacto: 1.91
- 197. AUTORES** TF Otero y M. Caballero-Romero
TITULO Conformational energy from the oxidation kinetics of PEDOT films
REVISTA *PolymInt* 59:329–33 (2010). Indice impacto: 1.91
- 198. AUTORES** T.F. Otero, J. Arias-Pardilla, E. Chermak
TITULO Reactive polymer films. Polypyrrole oxidation kinetics in aqueous solution.
REVISTA *Synth. Met.* 160 425–431 (2010). Indice impacto: 1.962
- 199. AUTORES** L. Valero, J. Arias-Pardilla, M. Smit, J. Cauich-Rodríguez, T.F. Otero
TITULO Sensing and Tactile Artificial Muscles from Reactive Materials
REVISTA *Sensors* 10, 2638-2674 (2010). Indice impacto: 1.905
- 200. AUTORES** J. Arias-Pardilla, W. Walker, F. Wudl and T.F. Otero
TITULO Reduction and Oxidation Doping Kinetics of an Electropolymerized Donor-Acceptor Low Bandgap Conjugated Copolymer
REVISTA *J. Phys. Chem. B.* 114, 12777–12784 (2010). Indice impacto: 3.696
- 201. AUTORES** T.F. Otero and J.G. Martínez
TITULO Activation energy for polypyrrole oxidation: film thickness influence.
REVISTA *J. Solid State Electr.* 15, 1169–1178 (2011). Indice impacto: 2.234
- 202. AUTORES** L. Valero, J. Arias-Pardilla, J. Cauich-Rodríguez, M.A. Smit, T.F. Otero
TITULO Characterization of the movement of polypyrrole-DBS-ClO₄/tape artificial muscles. Faradaic control of reactive artificial molecular motors and muscles.
REVISTA *Electrochim. Acta.* 56, 3721-3726 (2011). Indice impacto: 3.832. 0013-4686
- 203. AUTORES** J. Arias-Pardilla, C. Plesse, A. Khaldi, F. Vidal, C. Chevrot, T.F. Otero

- TITULO** Self-supported semi-interpenetrating polymer networks as reactive ambient sensors
REVISTA *J Electroanal. Chem* 652, 37–43 (2011). Indice impacto: 2.905 1572-6657
204. **AUTORES** T. F. Otero, J. G. Martínez, K. Hosaka, and H. Okuzaki
TITULO Electrochemical characterization of PEDOT-PSS-Sorbitol electrodes. Sorbitol changes cation to anion interchange during reactions.
REVISTA *J Electroanal. Chem.* 657, 23-27 (2011). Indice impacto: 2.905
205. **AUTORES** K. Mukai, K. Asaka, K. Hata, T. F. Otero, and H. Oike
TITULO High-Speed Carbon Nanotubes Actuator Based on Oxidation-Reduction Reaction
REVISTA *Chem. -Eur. J* 17,10965–10971 (2011). Indice impacto: 5.925 0947-6539
206. **AUTORES** F. García-Córdova, L. Valero, Y. A. Ismail, T. F. Otero
TITULO Biomimetic polypyrrole based all three- in- one triple layer sensing actuators exchanging cations
REVISTA *J. Mater. Chem* 21, 17265-17272 (2011).
Indice impacto: 5.968
0959-9428
207. **AUTORES** T.F. Otero, J. Arias-Pardilla, H. Herrera, J. L. Segura and C. Seoane
TITULO Electropolymerization of naphthaleneamidinemonoimide-modified poly(thiophene)
REVISTA *Phys. Chem. Chem. Phys.*, 13, 16513–16515 (2011). Indice impacto: 3.573, 1463-9076
208. **AUTORES** J. Arias-Pardilla, T.F. Otero, Hsiao-hua Yu
TITULO Electropolymerization and Characterization of COOH-functionalized Poly(3,4-ethylenedioxythiophene): Ionic exchanges.
REVISTA *Electrochim. Acta.* 56 10238– 10245 (2011). Indice impacto: 3.832
209. **AUTORES** Y. A. Ismail, J. G. Martínez, A. S. Al Harrasi, S. J. Kim, T. F. Otero.
TITULO Sensing characteristics of a conducting polymer/hydrogel hybrid microfiber artificial muscle
REVISTA *Sens. Actuators B-Chem.* 160 1180– 1190 (2011). Indice impacto: 3.898.
210. **AUTORES** P. Giménez, K. Mukai, K. Asaka, K. Hata, H. Oike, and T. F. Otero
TITULO Capacitive and Faradic Charge Components in High-Speed Carbon Nanotube Actuator
REVISTA *Electrochim. Acta.* 60 177–183 (2012) Indice impacto: 3.832
211. **AUTORES** T.F. Otero, J. G. Martínez, J. Arias-Pardilla.
TITULO Biomimetic Electrochemistry from Conducting Polymers. A review. Artificial Muscles, Smart Membranes, Smart Drug Delivery and Computer/Neuron Interfaces
REVISTA *Electrochim. Acta.* 84, 112– 128 (2012). Indice impacto: 3.832
ELECTROCHEMICAL SCIENCE AND TECHNOLOGY
State of the Art and Future Perspectives
On the occasion of the International Year of Chemistry (2011)

- 212. AUTORES** S. Aznar-Cervantes, M. I. Roca, J.G. Martínez, L. Meseguer-Olmo, J.L. Cenis, J.M. Moraleda, T.F. Otero
TITULO Fabrication of conductive electrospun silk fibroin scaffolds by coating with polypyrrole for biomedical applications
REVISTA *Bioelectrochemistry*.85, 36-43 (2012) Indice impacto: 3.947
- 213. AUTORES** T.F.Otero, J. Arias-Pardilla, M.I. Roca, J.G. Martínez.
TITULO Electrochemical kinetics in dense, reactive and wet gels. Biomimicking reactions and devices.
REVISTA *Mol. Cryst. Liquid Cryst.* 555, 1–11 (2012) Indice impacto: 0.530
- 214. AUTORES** T. F. Otero, J. J. Sanchez and J.G. Martínez
TITULO Biomimetic Dual Sensing-Actuators Based on Conducting Polymers. Galvanostatic Theoretical Model for Actuators Sensing Temperature
REVISTA *J. Phys. Chem. B*, 116, 5279–5290 (2012). Indice impacto: 3.603
- 215. AUTORES** J. Arias-Pardilla, P. A. Giménez-Gómez, A. de la Peña, J. L. Segura, T.F. Otero
TITULO Synthesis, electropolymerization and characterization of poly-bis(3,4-ethylenedioxythiophene)
REVISTA *J. Mater. Chem.* 22, 4944-4952, (2012). Indice impacto: 5.968
- 216. AUTORES** J.G. Martínez, T. Sugino, K. Asaka and T.F. Otero
TITULO Electrochemistry of CNTs: capacitive vs. reactive processes. Dual sensing-actuating properties and devices.
REVISTA *ChemPhysChem.* 13, 2108-2114, (2012), Indice impacto: 3.349
- 217. AUTORES** J.G. Martínez and T.F. Otero
TITULO Biomimetic Dual Sensing-Actuators: Theoretical Description. Sensing Electrolyte Concentration and Driving Current.
REVISTA *J. Phys. Chem. B*, 116, 9223-30 (2012). Indice impacto: 3.607
- 218. AUTORES** R. Kishi, K. Hiroki, T. Tominaga, K-I Sano, H Okuzaki, J. G. Martínez, T. F. Otero, Y. Osada
TITULO Electro-Conductive Double-Network Hydrogels
REVISTA *J. Polym. Sci. Pol. Phys.* 50, 790-796 (2012). Indice impacto: 2.211
- 219. AUTORES** T.F. Otero, J.G. Martínez
TITULO Artificial muscles: a tool to quantify exchanged solvent during biomimetic reactions.
REVISTA *Chem. Mater.* 2012, 24, 4093–4099 Indice impacto: 8.238
- 220. AUTORES** J.G. Martínez, T.F. Otero, C. Bosch-Navarro, E. Coronado, C. Martí-Gastaldo and H. Prima-García.
TITULO Graphene electrochemical responses sense surroundings.
REVISTA *Electrochim. Acta.* 81, 49-57 (2012). Indice impacto: 3,777
- 221. AUTORES** T.F. Otero and J.G. Martínez
TITULO Structural and Bio-mimetic Chemical Kinetics. A review (Kinetic magnitudes include structural information).
REVISTA *Adv. Funct. Mat.* 2013, 23, 404–416 Indice impacto: 10.179.
- 222. AUTORES** J.G. Martínez and T.F. Otero

- TITULO** Biomimetic Intracellular Matrix (ICM) Materials, Properties and Functions. Full Integration of Actuators and Sensors.
REVISTA *J. Mater. Chem. B*, **2013**, 1, 26 - 38. Indice impacto:
- 223. AUTORES** T. F. Otero, M. Alfaro, V. Martinez, M. A. Perez, and J. G. Martinez
TITULO Biomimetic Structural Electrochemistry from Conducting Polymers: Processes, Charges and Energies. Coulovoltammetric results from films on metals revisited.
REVISTA *Adv. Funct. Mat.* **2013**, 23, 3929–3940. Indice impacto: 10.179.
- 224. AUTORES** G. Abellán, E. Coronado, T.F. Otero, C. Martí-Gastaldo, J. F. Sánchez-Royo, and A. Ribera
TITULO Magnetic and Supercapacitive FeNi₃-Carbon Nanocomposites from Layered Double Hydroxides as Precursor of Carbon Nanofoms
REVISTA *Part. Part. Syst. Charact.* **2013**, 30, 853-863 Indice impacto: 0.857.
- 225. AUTORES** T.F. Otero
TITULO Reactions drive conformations: biomimetic properties and devices, theoretical description.
REVISTA *J. Mater. Chem. B.* **2013**, **1**, 3754-3767, Indice impacto:
- 226. AUTORES** T.F. Otero
TITULO Biomimetic Conducting Polymers: Synthesis, Materials, Properties, Functions, and Devices
REVISTA *Polym. Rev.* **2013**, 53, 311-351, Indice impacto: 7.794
- 227. AUTORES** T.F. Otero, J. G. Martínez and B. Zaifoglu
TITULO Using reactive artificial muscles to determine water exchange during reactions.
REVISTA *Smart Mater. Struct.* **2013**, 22, 104019 (8 pgs.).Indice impacto: 2,024
- 228. AUTORES** J.G. Martínez and T.F. Otero
TITULO Mechanical awareness from sensing artificial muscles: experiments and modeling
REVISTA *Sens. Actuators B-Chem.* **2014**, 195, 365-372, Indice impacto: 3.535
- 229. AUTORES** T.F. Otero, J.G. Martinez, M. Fuchiwaki, L. Valero
TITULO Structural Electrochemistry from Freestanding Polypyrrole Films. Full Hydrogen Inhibition from Aqueous Solutions.
REVISTA *Adv. Funct. Mater.* (**2014**), 24, 1265–1274, Indice impacto: 10,439.
- 230. AUTORES** T.F. Otero and J.G. Martínez
TITULO Structural Electrochemistry: Conductivities and ionic content from rising reduced polypyrrole films.
REVISTA *Adv. Funct. Mater.* (**2014**), 24, 1259–1264, Indice impacto: 10,439.
- 231. AUTORES** L. Valero, T. F. Otero, and J. G. Martínez.
TITULO Exchanged Cations and Water During Reactions in Polypyrrole-macroions from Artificial Muscles
REVISTA *ChemPhysChem* (**2014**), 15, 293-301, Indice impacto: 3.388
- 232. AUTORES** Y. A. Ismail, J. G. Martinez and T.F. Otero

- TITULO** Fibroin/Polyaniline microfibrinous mat. Preparation and electrochemical characterization as reactive sensor.
- REVISTA** *Electrochim. Acta.* (2014), 123, 501-510 Indice impacto: 3,777
233. **AUTORES** J.G. Martinez, T.F. Otero, E.W.H. Jagger.
- TITULO** Effect of the Electrolyte Concentration and Substrate on Conducting Polymer Actuators.
- REVISTA** *Langmuir.* (2014) 30, 3894–3904 Indice impacto: 4.187
234. **AUTORES** G. Abellán, J.G. Martínez, T.F. Otero, A. Ribera, E. Coronado,
- TITULO** A chemical and electrochemical multivalent memory made from FeNi₃-graphene nanocomposites
- REVISTA** *Electrochem. Commun.* (2014) 39, 15–18 Indice impacto: 4.425
235. **AUTORES** M. Fuchiwaki, T.F. Otero,
- TITULO** Polypyrrole-paraphenolsulfonic Acid/Tape Artificial Muscle as a Tool to Clarify Biomimetic Driven Reactions and Ionic Exchanges
- REVISTA** *J. Mater. Chem. B,* (2014) 2, 1954 – 1965 Indice impacto: 4.872
236. **AUTORES** Y. A. Ismail, J. G. Martinez and T.F. Otero
- TITULO** Polyurethane microfibrinous mat templated polypyrrole: Preparation and biomimetic reactive sensing capabilities.
- REVISTA** *J Electroanal. Chem.* (2014), 719, 47-53 Indice impacto: 2.672
237. **AUTORES** T.F. Otero, and J.G. Martinez
- TITULO** Ionic exchanges, structural movements and driven reactions in conducting polymers from bending artificial muscles
- REVISTA** *Sens. Actuators B-Chem.* (2014), 199, 27-30, Indice impacto: 3.535
- 238 **AUTORES** J. G. Martinez and T. F. Otero
- TITULO** Structural Electrochemistry. Chronopotentiometric Responses From Rising Compacted Polypyrrole Electrodes: Experiments and Model
- REVISTA** *RSC Adv.,* (2014), 4, 29139 - 29145 Indice impacto: 2.562
239. **AUTORES** T.F. Otero and J.G. Martinez,
- TITULO** Physical and chemical awareness from sensing polymeric artificial muscles. Experiments and modeling.
- REVISTA** *Prog. Polym. Sci.* (2015), 44, 62-78. Indice impacto: 26.854
- 240 **AUTORES** J. G. Martinez, B. Berrueco and T. F. Otero
- TITULO** Deep reduced PEDOT films support electrochemical applications: Biomimetic color front.
- REVISTA** *Frontiers in Biotechnology and Bioengineering* (2015), 3, 1-6 Indice impacto:
- 241 **AUTORES** M. Fuchiwaki, T.F. Otero, and J.G. Martinez
- TITULO** Polypyrrole asymmetric bilayer artificial muscle: driven reactions, cooperative actuation and osmotic effects
- REVISTA** *Adv. Funct. Mater.* (2015) 25, 1535-1541 Indice impacto: 11.8
- 242 **AUTORES** L. Valero, J.G. Martinez and T.F. Otero¹
- TITULO** Creeping and structural effects in Faradaic artificial muscles

- REVISTA** *J. Solid. State Electrochem.* (2015) 19, 2683-2689 Indice impacto: 2.327
- 243 AUTORES** J. G. Martinez, T. F. Otero and E. W. H. Jager
TITULO Electrochemo-dynamical characterization of polypyrrole actuators coated on gold electrodes.
REVISTA *Phys. Chem. Chem. Phys* 2015, DOI: 10.1039/C5CP05841D. (2016), 18, 827-836. Indice impacto: 4.449
- 244 AUTORES** S. Aznar-Cervantes, J. G. Martínez, A. Bernabeu-Esclapez, A. A. Lozano-Pérez, L. Meseguer-Olmo, T. F. Otero, J. L. Cenis
TITULO Fabrication of electrospun silk fibroin scaffolds coated with graphene oxide and reduced graphene for applications in biomedicine
REVISTA *Bioelectrochemistry*. DOI 10.1016/j.bioelectrochem. (2016) 108, 36-45, Indice impacto: 4.172.
- 245 AUTORES** T.F. Otero, J.G. Martinez, K. Asaka
TITULO Faradaic and Capacitive Components of the CNT Electrochemical Responses
REVISTA *Frontiers in Materials* 2016 3, 3 Indice impacto:
- 246 AUTORES** M. Fuchiwaki, T.F. Otero, J.G. Martinez.
TITULO Asymmetric Bilayer Muscles. Cooperative and Antagonist Actuation.
REVISTA *Electrochim. Acta.* 2016, 195, 9-18 10.1016/j.electacta.2016.02.104
Indice impacto: 4.803
- 247 AUTORES** T.F. Otero an J.G. Martinez
TITULO Electro-chemo-biomimetics from Conducting Polymers: Fundamentals, Materials, Properties and Devices
REVISTA *J. Mater. Chem. B*, 2016, 4, 2069 – 2085 DOI: 10.1039/C6TB00060F
Indice impacto: 4.878
- 248 AUTORES** Jose G. Martinez, Salvador Aznar-Cervantes, A. Abel Lozano-Pérez, Jose L. Cenis and Toribio F. Otero
TITULO Graphene adsorbed on silk-fibroin meshes: Biomimetic and reversible conformational movements driven by reactions
REVISTA *Electrochim. Acta* . 2016, 209, 521–528 DOI: 10.1016/j.electacta.2016.05.126. Indice impacto: 4.803
- 249 AUTORES** R. Kiefer, Jose G. Martinez^b, A. Kesküla, G. Anbarjafari, A. Aabloo, T.F. Otero
TITULO Polymeric actuators: Solvents tune reaction-driven cation to reaction-driven anion actuation
REVISTA *Sens. Actuators B-Chem.* 2016, 233, 328–336 Indice impacto: 4.758
- 250 AUTORES** M. Fuchiwaki, J. G. Martinez and T. F. Otero
TITULO Asymmetric Bilayer Muscles: Cooperative Actuation, Dynamic Hysteresis, and Creeping in NaPF₆ Aqueous Solutions
REVISTA *ChemistryOpen*. DOI: 10.1002/open.201600012, 2016, 5, 369-374
Indice impacto: 3.585
- 251 AUTORES** T. F. Otero, J. S. and V.H. Pascual

- TITULO** Construction and coulodynamic characterization of PPy-DBS-MWCNT/tape bilayer artificial muscles
REVISTA *RSC Advances* (2016) 6, 68538-68544 Indice impacto: 3.289
- 252 **AUTORES** T. F. Otero and M Alfaro
TITULO Oxidation kinetics of polypyrrole films: Solvent influence
REVISTA *J Electroanal. Chem.* (2016), 777, 108-116 Indice impacto: 2.822
- 253 **AUTORES** T.F. Otero
TITULO Coulovoltammetric and Dynamovoltammetric Responses from Conducting Polymers and Bilayer Muscles as Tools to Identify Reaction-driven Structural Changes. A review
REVISTA *Electrochim. Acta* . 2016, 212, 440–457 Indice impacto: 4.803
- 254 **AUTORES** T. F. Otero, J. Schumacher
TITULO Electrochemical synthesis and characterization of self-supported polypyrrole-DBS-MWCNT electrodes
REVISTA *J Electroanal. Chem.* 2016, 782, 182-191 Indice impacto: 2.822
- 255 **AUTORES** G. Abellan, D. Rodriguez-San-Miguel, J. Romero, A. Ribera,^b R. Mas-Ballesté, T.F. Otero,^c I. Manet, F. Licio, F. Zamora, E. Coronado
TITULO Metal-functionalized Covalent Organic Frameworks as Precursors of Supercapacitive Porous N-doped Graphene
REVISTA *J.Mater. Chem. A*
DOI: 10.1039/C6TA09296A Indice impacto: 8.268
- 256 **AUTORES** T.F. Otero, L. Martinez-Soria, J. Schumacher, L. Valero and V.H. Pascual
TITULO Self-supported PPy/PVS films. Electrochemical synthesis, characterization and sensing properties of its redox reactions
REVISTA *ChemistryOpen*. 2017, 6, 25-32
DOI: 10.1002/open.201600139 Indice impacto: 3.585
- 257 **AUTORES** T.F. Otero
TITULO Reactions driving conformational movements (molecular motors) in gels: Conformational and structural chemical kinetics.
REVISTA *Phys. Chem. Chem. Phys.* 2017, 19, 1718-1730
DOI: 10.1039/C6CP06735B Indice impacto: 4.449
- 258 **AUTORES** Arko Kesküla, J.G. Martinez, G. Anbarjafari, J. Torop, T.F. Otero and R. Kiefer
TITULO Interpenetrated triple polymeric layer as electrochemomechanical actuator: Solvent influence and diffusion coefficient of counterions
REVISTA *Electrochim. Acta* . 2017, 230, 461-469 Indice impacto: 4.803
- 259 **AUTORES**
TITULO
REVISTA Indice impacto:
- 260 **AUTORES**
TITULO
REVISTA Indice impacto:

261 AUTORES
TITULO
REVISTA Índice impacto:

262 AUTORES
TITULO
REVISTA Índice impacto:

PUBLICACIONES (revisions en español)

- 1. AUTORES** I. Cantero, T.F. Otero
TITULO Electropolimerización catiónica en disolución
REVISTA Revista de Plasticos Modernos, 469, 29-36 (1995)
- 2. AUTORES** I. Cantero, T.F. Otero
TITULO Electropolimerizaciones en disolucion (II): Polimerizaciones aniónicas electroiniciadas
REVISTA Revista de Plasticos Moderno, 472, 361-368 (1995)
- 3. AUTORES** I. Cantero, T.F. Otero
TITULO Polimerizaciones electroiniciadas por vía radical
REVISTA Revista de Plasticos Modernos, 481, 46-60 (1996)
- 4. AUTORES** T.F.Otero
TITULO Los polímeros conductores como materiales biomiméticos
REVISTA Boletín de la Sociedad Española de Ceramica y Vidrio, 36, 230 (1997)
- 5. AUTORES** T.F.Otero
TITULO No estequiometría gigante, multifuncionalidad y biomimetismo en polímeros reactivos: Hacia dispositivos conscientes
REVISTA Revista de Plasticos Modernos, 92, 341-354 (2006)

OTRAS PUBLICACIONES (revistas nacionales, proceedings)

REVISTAS NACIONALES

- 1. AUTORES** T.F. Otero, M.C. González y M.D. Fernández
TITULO Electrorrecubrimiento y corrosión. Comportamiento potenciodinámico del Ir desarrollado en HCl con acrilamida: influencia de la temperatura
REVISTA Plásticos Modernos, 313, 43-47 (1982)
- 2. AUTORES** M.S. Ureta y T.F. Otero
TITULO Estudio potenciodinámico del Ir en medio ácido, actividad electrocatalítica
REVISTA Boletín Soc. Chil. de Quím., 27, 124 (1982)
- 3. AUTORES** T.F. Otero, M.S. Larrocha y M.S. Cruz

- TITULO** Pasivación electroquímica de un electrodo de Ir activado por presencia de acrilamida en medio corrosivo
- REVISTA** Revista Iberoamericana de Corrosión y Protección, 14, 85-88 (1983)
4. **AUTORES** T.F. Otero, Y. Jiménez, M.T. Ponce y A. Pelayo
- TITULO** Oxidación y corrosión de un acero de embutición: estudio por voltametría cíclica
- REVISTA** Revista Iberoamericana de Corrosión y Protección, 18, 343 (1987)
5. **AUTORES** T.F. Otero y E de Larreta-Azelain
- TITULO** Polímeros conductores: Electrosíntesis y Propiedades de Interés Tecnológico
- REVISTA** Revista de Plásticos Modernos, 36, (1988)
6. **AUTORES** T.F. Otero y M.T. Ponce
- TITULO** Capacidad protectora de películas de PPO electrogeneradas sobre acero dulce con diferente acabado superficial
- REVISTA** Revista Iberoamericana de Corrosión y Protección, 19, 251-255 (1988)
6. **AUTORES** T.F. Otero y M.L. Mateo
- TITULO** Generación de capas de óxido espesas sobre acero austenítico AISI 316 L por métodos voltamperométricos
- REVISTA** Revista Iberoamericana de Corrosión y Protección, 19, 295-300 (1988)
7. **AUTORES** T.F. Otero y M.T. Ponce
- TITULO** Protección del acero dulce por generación electroquímica de películas no conductoras de polioxido de fenileno
- REVISTA** Studia Chemica, 13,43-48 (1988)
8. **AUTORES** T.F. Otero y C. Achucarro
- TITULO** Simulación electroquímica de biocorrosión por bacterias reductoras de sulfato. Estudio potenciodinámico de un acero dulce en presencia de sulfuros
- REVISTA** Studia Chemica, 13, 129-146 (1988)
9. **AUTORES** T.F. Otero y M.T. Ponce
- TITULO** Películas de polioxido de fenileno electrogeneradas sobre óxidos de Fe. Propiedades protectoras frente a la corrosión.
- REVISTA** Rev. Iberoam. de Corros. y Protecc., 20, 239-245 (1989)
10. **AUTORES** A.S. Elola, A. Porro y T.F. Otero
- TITULO** Corrosión del aluminio 1050 en diversas atmósferas del País Vasco. Evolución del número y profundidad de las picaduras en el tiempo.
- REVISTA** Rev. Iber. de Corros. y Protecc., 22, 126-131 (1991)
11. **AUTORES** A.S. Elola, A. Porro y T.F. Otero
- TITULO** Corrosión del aluminio 1050 en diversas atmósferas del País Vasco. Tratamiento estadístico del número y profundidad de las picaduras.
- REVISTA** Rev. Iber. de Corros. y Protecc., 23 (1992)
12. **AUTORES** T.F. Otero
- TITULO** Los polímeros conductores como materiales biomiméticos

- REVISTA** Boletín de la Sociedad Española de Ceramica y Vidrio, 36(2-3), 230-237(1997)
- 13. AUTORES** T.F.Otero and M.T.Bireben
TITULO Elevada velocidad de difusión de H₂ en Paladio
REVISTA Boletín de la Sociedad Española de Ceramica y Vidrio, 36, 238 (1997)
- 14. AUTORES** T.F.Otero, J.A. Ortega, J.L. Rodríguez-Jiménez
TITULO Distribución de corriente en el electrodepósito de metales
REVISTA Pinturas y Acabados Industriales, 40 (1998)
- 15. AUTORES** T.F. Otero, O. Roig, J.L. Rodríguez-Jiménez
TITULO Electrodepósito de latón: estudio de las variables que influyen en la composición de la aleación.
REVISTA Pinturas y Acabados Industriales, 256, 42-47(1999)
- 16. AUTORES** T.F. Otero, F. D'Eramo
TITULO Síntesis y almacenamiento de carga de la nueva aleación polipirrol/poli(ácido maleico-co-olefina)
REVISTA Boletín de la Sociedad Española de Ceramica y Vidrio vol.34, nº3, 377-381 (2000)
- 17. AUTORES** T.F. Otero, S.A. Cheng
TITULO Hybrid Materials Polypyrrole-heteropolytungstate Electrosynthesis of Electrodes for Secondary Batteries.
REVISTA Boletín de la sociedad Española de Ceramica y Vidrio vol.34, nº3, 374-376 (2000)
- 18. AUTORES** S. Villanueva, T.F.Otero, E. Brillas, J. Carrasco
TITULO Procesado electroquímico de un polímero conductor: mimetismo con los metales
REVISTA Boletín de la Sociedad Española de Ceramica y Vidrio, vol.34, nº3, 382-385 (2000)
- 19. AUTORES** T.F. Otero
TITULO Polimeros Conductores: Sintesis, Propiedades Y Aplicaciones Electroquimicas
REVISTA Revista Iberoamericana de Polímeros ,vol.4, nº4, 37 Pgs (2003)
- 20. AUTORES** T.F.Otero, J Padilla
TITULO Dispositivos electrocrómicos orgánicos
REVISTA Anales de Química , 103, 28-34 (2007)
- 21. AUTORES** T.F.Otero,
TITULO Electro-chemo-mechanical Actuators Touching and Sensing Both, Physical And Chemical Ambient
REVISTA Advances in Science and Technology 61, 112-121(2008)
- 22. AUTORES** G. Vázquez, T.F. Otero and J.J. López Cascales
TITULO Electro-chemo-mechanical response of a free-standing polypyrrole strip.

- REVISTA** Journal of Physics: Conference Series 127 (2008) 012005
- 23. AUTORES** H. Bircana, V. Seshadria, J. Padilla, M. Invernale, T.F. Otero, and G.A. Sotzing
TITULO Use of polymer/ionic liquid plasticizers as gel electrolytes in electrochromic devices
REVISTA Journal of Physics: Conference Series **127** (2008) 012011
- 24. AUTORES** Arvind Kumar, Chris Asemota, Javier Padilla, Michael Invernale, Toribio F. Otero, and Gregory A. Sotzing
TITULO Photopatterned conjugated polymer electrochromic nanofibers on paper
REVISTA Journal of Physics: Conference Series **127** (2008) 012014
- 25. AUTORES** T.F. Otero and M. Caballero Romero.
TITULO Poly (3,4-ethylenedioxythiophene) (PEDOT) oxidation. Activation energy and conformational energy.
REVISTA Journal of Physics: Conference Series **127** (2008) 012016
- 26. AUTORES** T.F.Otero
TITULO Conducting polymers as simultaneous sensor-actuators
REVISTA SPIEnewsroom. 16 April 2010. DOI: 10.1117/2.1201003.002618

PROCEEDINGS

- VI Asamblea del CENIM
AUTORES T.F. Otero y A. Santamaría
TITULO Activación-corrosión del Ir en KOH y estabilización superficial por interacción anódica con acrilamida
AÑO 1985 10 páginas
- 10th International Congress on Metallic Corrosion (Madrás)
AUTORES T.F. Otero, Y. Jiménez and M.T. Ponce
TITULO Oxidation and corrosion of AISI 304. Study by cyclic voltammetry, potentiostatic, galvanostatic and impedance methods
VOLUMEN 1 PAG. 319-327 **AÑO** 1987
- I Asamblea Técnica de la Asociación Vasca de Corrosión y Protección (Bilbao)
AUTORES T.F. Otero y M.T. Ponce
TITULO Electrogenación de películas poliméricas no conductoras sobre acero dulce
AÑO 1988 13 páginas
- 33 rd Meeting International Soc. of Electrochem. (Lyon)
AUTORES T.F. Otero
TITULO Comportment potentiodynamique d'une électrode d;iridium dans l'acrylamide
PAG. 668-670 **AÑO** 1982

5. VI Reunión Latinoamericana de Electroquímica (México)
AUTORES T.F. Otero y M.S. Larrocha
TITULO Oxidación y polimerización electrocatalítica de la acrilamida sobre electrodo de Ir: influencia del desarrollo
PAG.inic. 66 **AÑO** 1983

6. VI Reunión Latinoamericana de Electroquímica (México)
AUTORES M.S. Cruz y T.F. Otero
TITULO Estudio potenciodinámico de la adsorción-desorc. de H sobre un electrodo de Ir.
PAG.inic. 150 **AÑO** 1983

7. Iupac Macro' 83 (Bucarest)
AUTORES T.F. Otero, M.S. Larrocha y J.M. Ugalde
TITULO Polymerization of acrylamide electrocatalysed by Ir oxides in a corrosive medium
PAG.inic. 542 **AÑO** 1983

8. Iupac Macro' 83 (Bucarest)
AUTORES M.D. Fernández, T.F. Otero, M.J. Fernández y G.M. Guzmán
TITULO Kinetics of polymerization of methyl metacrylate initiated by the redox system Ce (IV) / isopropyl alcohol
PAG.inic. 638 **AÑO** 1983

9. 35th Meeting (I.S.E.) (Berckely)
AUTORES T.F. Otero, A. Santamaría y M.S. Larrocha
TITULO The formation and growth of electrochemically reversible oxide layers on an iridium electrode in KOH solution
PAG. 882-884 **AÑO** 1984

10. 35th Meeting (I.S.E.) (Berckely)
AUTORES T.F. Otero, M.S. Larrocha, Y. Jiménez y M.D. Fernández
TITULO The oxidation of the acrylamide in K_2HPO_4/KH_2PO_4 buffer solution on an activated iridium electrode. Electrode passivation
PAG. 970-972 **AÑO** 1984

11. 35th Meeting (I.S.E.) (Berckely)
AUTORES J. Cancela y T.F. Otero
TITULO Photoelectrochemical behaviour of a Pt electrode modified by Rh-polyvinylpyridine complexes
PAG. 984-986 **AÑO** 1984

12. VII Reunión Latinoamericana de Electroquímica y Corrosión (Panamá)
AUTORES T.F. Otero, A. Santamaría, M.T. Ponce y Y. Jiménez
TITULO Electropolimeriz. en disol. o con recubrim. electród.: infl. de la activ. del electrodo
PAG.inic. 110-116 **AÑO** 1985

13. VII Reunión Latinoamericana de Electroquímica y Corrosión (Panamá)
AUTORES T.F. Otero, M.T. Ponce, A. Santamaría y M.A. Mugarza
TITULO Oxidación-polimerización electroquímica de la acrilamida: influencia del electrolito y la temperatura

- PAG.inic.** 117-122 **AÑO** 1985
14. 36th Meeting (I.S.E.) (Salamanca)
AUTORES T.F. Otero, M.A. Mugarza y Y. Jiménez
TITULO Anodic electropolymerization of the acrylamide in NaNO₃ aqueous solution: conversion and molecular weight modification
PAG.inic. 13270 **AÑO** 1985
 15. 36th Meeting (I.S.E.) (Salamanca)
AUTORES T.F. Otero y M.A. Mugarza
TITULO Kinetics of the acrylamide electropolymerization in NaNO₃ aqueous solution
PAG.inic. 13280 **AÑO** 1985
 16. 36th Meeting (I.S.E.) (Salamanca)
AUTORES T.F. Otero y Y. Jiménez
TITULO Anodic activity of the NO₃⁻ on an activated iridium electrode
PAG.inic. 5400 **AÑO** 1985
 17. 37th Meeting (I.S.E.) (Vilnius)
AUTORES T.F. Otero, A. Pelayo, M.T. Ponce y Y. Jiménez
TITULO Reversible oxide layers growth on mild steel
PAG.inic. 416419 **AÑO** 1986
 18. Plásticos Modernos.
AUTORES T.F. Otero y E. de Larreta-Azelain
TITULO Polímeros conductores; electrosíntesis y control de propiedades de interés tecnológico.
PAG. 197-206 (vol.386) **AÑO** 1988
 19. Nuevo Siglo.
AUTORES T.F. Otero
TITULO Plásticos para sustituir a los semiconductores y a algunos metales.
PAG. 137-141 (vol.12) **AÑO** 1989
 20. III Congreso Iberoam. de Corros. y Protecc. (Río de Janeiro)
AUTORES T.F. Otero y C. Achucarro
TITULO Influencia de la concentración, temperatura y otras variables en el comportamiento de un acero dulce en disoluciones de sulfuro de sodio.
PAG. 173-179 **AÑO** 1989
 21. III Congreso Iberoam. de Corros. y Protecc. (Río de Janeiro)
AUTORES T.F. Otero y M.L. Mateo
TITULO Electrogenación y estudio de capas de óxido sobre el acero AISI 316 L.
PAG. 180-188 **AÑO** 1989
 22. IV Reunión del Grupo de Electroquímica de I a R.S.E.Q. (Valladolid)
AUTORES T.F. Otero
TITULO Polímeros conductores: electrogeneración y comportamiento electroquímico.
AÑO 1989 7 páginas

23. IX congresos Iberoamericano de Electroquímica
AUTORES E. Angulo, J. Rodríguez, C. Santamaría y T.F. Otero
TITULO Generación de polímeros conductores por voltamperometría cíclica con electrodo de disco rotatorio.
PAG. 456-458 **AÑO** 1990
24. IX congresos Iberoamericano de Electroquímica
AUTORES J. Rodríguez, C. Santamaría, E. Angulo y T.F. Otero
TITULO Generación electroquímica de películas de PTh y PPy: influencia del electrolito.
PAG. 459-461 **AÑO** 1990
25. IX congresos Iberoamericano de Electroquímica
AUTORES F.D. Luis, A.R. Pierna, T.F. Otero y A. Alonso
TITULO Estudio electroquímico de vidrios metálicos $F_{67}Co_{18}B_{14}S_1$ y $Fe_{81}B_{13.5}Si_{3.5}C_2$.
PAG. 593-595 **AÑO** 1990
26. IX congresos Iberoamericano de Electroquímica
AUTORES A.J. Navarlaz y T.F. Otero
TITULO Seguimiento electroquímico y gravimétrico de la corrosión del acero dulce, acero galvanizado y cobre en aguas potables.
PAG. 596-598 **AÑO** 1990
27. IX congresos Iberoamericano de Electroquímica
AUTORES M.L. Mateo y T.F. Otero
TITULO Seguimiento por reflectancia U.V.-vis "in situ" del crecimiento electroquímico de capas de óxido sobre AISI 316 L.
PAG. 599-601 **AÑO** 1990
28. IX congresos Iberoamericano de Electroquímica
AUTORES A.S. Elola, T.F. Otero y A. Porro
TITULO Corrosión atmosférica del aluminio 1050 en el País Vasco.
PAG. 602-604 **AÑO** 1990
29. II Asamblea Técnica de la Asociación Vasca de Corros. y Protec. (San Sebastián)
AUTORES T.F. Otero y A. Jiménez
TITULO Seguimiento de la capacidad corrosiva de aguas en embalses y depósitos sobre acero dulce.
PAG. 59-61 **AÑO** 1990
30. I Escuela Nacional de Materiales Moleculares (Peñíscola)
AUTORES T.F. Otero
TITULO Polím. conduc. electrónicos intrínsecos para sustituir metales y semiconductores.
6 páginas **AÑO** 1990
31. V Encuentro Nacional de Electroquímica (Venezuela)
AUTORES F. Otero, Toribio
TITULO Electrogenación de polímeros en disolución o con recubrimiento: conductores y no conductores. (Electrogenation of polymers in solution or with coating: conducting and non conducting)

- PAG.** 23-38 **AÑO** 1992
32. V Encuentro Nacional de Electroquímica (Venezuela)
AUTORES F. Otero, Toribio; Rodríguez, Javier; Angulo, Eduardo; Santamaría, Carolina
TITULO Efecto del agua en la cinética de electrogeneración de politiofeno y polipirrol. (The effect of water on polypyrrole and polythiophene electrogeneration).
PAG. 223-238 **AÑO** 1992
33. V Encuentro Nacional de Electroquímica (Venezuela)
AUTORES F. Otero, Toribio; Rodríguez, Javier; Angulo, Eduardo; Santamaría, Carolina
TITULO Procesos redox en polímeros conductores. (Redox processes in conducting polymers).
PAG. 239-254 **AÑO** 1992
34. XIIth Int. Symp. on Bioelectrochemistry and Bioenergetics
AUTORES T.F. Otero
TITULO Artificial muscles: Electrochemomechanical devices based on conducting polymers.
PAG. S XI-2 (3 pags.) **AÑO** 1994
35. II Escuela Nacional de Materiales Moleculares (Tomo II)
AUTORES T.F. Otero
TITULO Propiedades, dispositivos y aplicaciones de los polímeros conductores electrónicos intrínsecos.
PAG. (13 pags.) **AÑO** 1994
36. VII Encuentro Nacional de Electroquímica (Venezuela)
AUTORES R.Ortiz, Y.Martinez, O.P.Marquez, J.Marquez, G.Perdomo, T.F.Otero
TITULO Características del poli-m-dimetoxibenceno producido vía electroquímica.
PAG. 167-177 **AÑO** 1995
37. Curso sobre Nuevos Materiales Orgánicos (Universidad Complutense)
AUTORES T.F. Otero
TITULO Polímeros conductores electrónicos intrínsecos. Fundamentos, síntesis, propiedades, dispositivos y aplicaciones.
PAG. (14 pags.) **AÑO** 1995
38. III Iberian Meeting of Electrochemistry
AUTORES: T. F. Otero and I. Cantero
TITULO: Electropolymerization in solution: An electrochemical method to obtain polyacrylamide
PAG. 131-133 **AÑO** 1995
39. III Iberian Meeting of Electrochemistry
AUTORES: T. F. Otero and V. Olazábal
TITULO: Kinetics study of overoxidative degradation of polypyrrole/polyvinylsulphonate composite
PAG. 135-137 **AÑO** 1995
40. III Iberian Meeting of Electrochemistry

- AUTORES:** T. F. Otero and H. Grande
TITULO: Volume changes in conducting polymers during electrochemical switching. Theoretical study
PAG.138-140 **AÑO** 1995
41. III Iberian Meeting of Electrochemistry
AUTORES: T. F. Otero and T. Bireben
TITULO: Pila de combustible alcalina H₂ /Aire con membrana de paladio
PAG. 227-230 **AÑO** 1995
42. III Iberian Meeting of Electrochemistry
AUTORES: T. F. Otero and J. M. Sansiñena
TITULO: Artificial muscles: influence of conducting polymer dimensions on its movement
PAG. 231-233 **AÑO** 1995
43. III Iberian Meeting of Electrochemistry
AUTORES: T. F. Otero and J. R. Jiménez
TITULO: Electrodeposición de cobre sobre zamak
PAG. 171-173 **AÑO** 1995
44. III Iberian Meeting of Electrochemistry
AUTORES: T. F. Otero and J. Rodríguez
TITULO: Transformation of chemical energy into mechanical work by conducting polymers. Artificial muscles
PAG. 167-170 **AÑO** 1995
45. III Iberian Meeting of Electrochemistry
AUTORES: T. F. Otero and M. Bengoechea
TITULO: Spectroscopic studies of different polypyrrole/polyelectrolyte composites
PAG. 275-278 **AÑO** 1995
46. 3rd International Conference on Intelligent Materials
AUTORES: T. F. Otero, J.M. Sansiñena
TITULO: Artificial Muscles: Influence of the electrolyte concentration on the bilayer movement
PAG. 365-370 **AÑO** 1996
47. Hydrogen energy Progress XI
AUTORES: T. F. Otero, M.T.Bireben, J. Casado
TITULO: Palladium membranes as hydrogen anodes
PAG. 1969-1974 **AÑO** 1996
48. 13th International Corrosion Congress
AUTORES: T. F. Otero, M.B.Hernández and J.R.Jiménez
TITULO: Anticorrosive coatings containing titanate coupling agents
PAG. 079 (1-5) **AÑO** 1996
48. III Escuela Nacional de Materiales Moleculares
AUTORES: T. F. Otero
TITULO: Relación entre variaciones conformacionales electroasistidas en polímeros conductores y propiedades.

PAG. (12 pags) Vol. II

AÑO 1996

49. V Congreso de Ingeniería Ambiental
AUTORES: N.Burgos, M.Paulis, D.R.Acosta, T.F.Otero and M.Montes
TITULO: Eliminación de compuestos orgánicos volátiles (VOC) con molitos metálicos
PAG. 146-154 **AÑO** 1997
50. IV Escuela Nacional de Materiales Moleculares
AUTORES T.F. Otero, Igor Cantero y Sara Villanueva
TITULO Los polímeros conductores como materiales blandos, húmedos, multifuncionales y biomiméticos
PAG. (12 pags) **AÑO**1999
51. IV Escuela Nacional de Materiales Moleculares
AUTORES T.F. Otero, Igor Cantero
TITULO Optimización secuencial del almacenamiento de carga del polipirrol
PAG. (3 pags) **AÑO** 1999
52. IV Escuela Nacional de Materiales Moleculares
AUTORES T.F. Otero, S. Villanueva, E. Brillas, J. Carrasco
TITULO Procesabilidad electroquímica de un polímero conductor lineal
PAG. (3 pags) **AÑO** 1999
53. 2000 Fuel cell seminar
AUTORES R.Camargo, L.Daza, D.Laverde and T.F. Otero
TITULO Electrosynthesis of a new polymeric blend polypyrrole/nafion for PEMFC
PAG. (4 pags) **AÑO** 2000.
54. V Escuela Nacional de Materiales Moleculares
AUTORES T.F. Otero
TITULO Polímeros conductores: qué son, cuáles son sus propiedades,y problemas, por qué auguran una tecnología diferente y merecieron un NOBEL
PAG. (9 pags) **AÑO** 2001
55. V Escuela Nacional de Materiales Moleculares
AUTORES T.F. Otero
TITULO Multifuncionalidad, biomimetismo, electroquímica y polímeros conductores
PAG. (12 pags) **AÑO** 2001
56. V Escuela Nacional de Materiales Moleculares
AUTORES T.F. Otero
TITULO
PAG. **AÑO**

PATENTES

1. **AUTORES** T. Fernández Otero y E. de Larreta-Azelain

- TITULO** Procedimiento para controlar la morfología de películas poliméricas conductoras.
Nº DE REGISTRO 87 / 03162
ENTIDAD TITULAR Universidad del País Vasco
PAISES España
2. **AUTORES** T. Fernández Otero and E. de Larreta-Azelain
TITULO A method for controlling the morphology of polym. conduc. films
Nº DE REGISTRO 88 50047 - 1
ENTIDAD TITULAR Universidad del País Vasco y Diputación Foral de Guipúzcoa
PAISES R.F. Alem., G. Bretaña, Holanda, Suiza, Liechtenstein, Bélgica, Austria, Luxemburgo, Grecia.
3. **AUTORES** T. Fernández Otero, Eduardo Angulo Alvarez, Fco. Javier Rodríguez Parra y Carolina Santamaría Elola
TITULO Dispositivos laminares que emplean polímeros conductores capaces de provocar movimientos mecánicos.
Nº DE REGISTRO EP-9200095 **Nº PUBLICACIÓN** ES 2 048 086
ENTIDAD TITULAR Universidad del País Vasco
PAISES España.
4. **AUTORES** T. Fernández Otero, Fco. Javier Rodríguez y Carolina Santamaría
TITULO Músculos artificiales formados por multicapas: polímeros conductores-polímeros no conductores.
Nº DE REGISTRO P-9202628 **Nº PUBLICACIÓN** ES 2 062 930
ENTIDAD TITULAR Universidad del País Vasco
PAISES España.
5. **AUTORES** T. Fernández Otero, Enrique Brillas Coso y José Carrasco Torres
TITULO Preparación de disoluciones del polímero conductor poli 2,5-di(2-tienil)-pirrol por electropolimerización de películas y posterior electrodisolución.
Nº DE REGISTRO P-9501248
ENTIDAD TITULAR Universidad del País Vasco
PAISES España.
6. **AUTORES** T. Fernández Otero y G. Vázquez Arenas
TITULO Preparación y aplicación de músculos artificiales, actuadores y dispositivos poliméricos para desplazamientos longitudinales y de válvula.
Nº DE REGISTRO P/200300800
ENTIDAD TITULAR Universidad Politécnica de Cartagena
PAISES España
7. **AUTORES** J.G. Martínez y T. Fernández Otero
TITULO Dispositivo Biomimético Multifuncional: Actuador, Sensor, Batería
Nº DE REGISTRO P201631485
ENTIDAD TITULAR Universidad Politécnica de Cartagena
PAISES España

VIDEOS PRODUCIDOS:

- Analogies between conducting metal oxides and conducting polymers: electrochemical growth and electrochromism. Artificial muscles. 1991. Universidad del País Vasco..
- Conducting Polymers. TF Otero, J Rodríguez, C Santamaría, M Bengoechea, JM Sansiñena, V Olazábal and H Grande. (ISBN BI- 1474-1995) Univesidad del País Vasco
- Computer simulation of the polypyrrole/water interface. A molecular simulation study. J.J. López Cascales, T.F. Otero. ISBN: 84- 95781- 21-2. (Ed. Universidad Politécnica de Cartagena). Año: 2003
- Músculos artificiales de polímeros conductores: 1ª generación, bicapas. T.F. Otero, M. T. Cortés, G. Vázquez. ISBN: 84- 95781- 22-0. (Ed. Universidad Politécnica de Cartagena). Año: 2003
- Músculos artificiales de polímeros conductores: 2ª generación, tricapas. T.F. Otero, M. T. Cortés, G. Vázquez. ISBN: 84- 95781- 23-9. (Ed. Universidad Politécnica de Cartagena). Año: 2003
- Músculos artificiales de polímeros conductores: 3ª generación, dispositivos laminales y de válvula. T.F. Otero, M. T. Cortés, G. Vázquez. ISBN: 84- 95781- 24-7. (Ed. Universidad Politécnica de Cartagena). Año: 2003
- Electrochromismo: Oxidación de polímeros conductores compactados, controlados por nucleación. T.F. Otero, I. Boyano. . ISBN: 84- 95781- 25-5. (Ed. Universidad Politécnica de Cartagena). Año: 2003
- Electrochromismo: Comportamiento no estequiométrico de los polímeros conductores. T.F. Otero, I. Boyano. . ISBN: 84- 95781- 26-3. (Ed. Universidad Politécnica de Cartagena). Año: 2003

CONGRESOS (participaciones relevantes)

1. **TIPO DE PARTICIPACION** Conferencia invitada
CONGRESO Electrochem. Test Methods of the Protecting Properties of metal coatings
LUGAR DE CELEBRACION Genova **AÑO** 1984
2. **TIPO DE PARTICIPACION** Comité organizador: presidencia
CONGRESO X Reunión del Grupo de Electroquímica de la R.S.E.Q.
LUGAR DE CELEBRACION San Sebastián, España **AÑO** 1987
3. **TIPO DE PARTICIPACION** Conferencia invitada
CONGRESO Journées del Polymères Conducteurs
LUGAR DE CELEBRACION Autrans, Francia **AÑO** 1989
4. **TIPO DE PARTICIPACION** Conferencia invitada
CONGRESO IV Reunión del Grupo de Electroquímica de la R.S.E.Q.
LUGAR DE CELEBRACION Valladolid, España **AÑO** 1989
5. **TIPO DE PARTICIPACION** Conferencia invitada
CONGRESO VII Escuela de Verano Mediterránea. Interfases y enlace químico.
LUGAR DE CELEBRACION Ferrara, Italia **AÑO** 1989
6. **TIPO DE PARTICIPACION** Invitación de la Academia Checoslovaca de Ciencias

- CONGRESO** XXIV Heyrovsky Discussion
LUGAR DE CELEBRACION Praga, Checoslovaquia **AÑO** 1990
7. **TIPO DE PARTICIPACION** Conferencia invitada
CONGRESO IX Congreso Iberoamericano de Electroquímica
LUGAR DE CELEBRACION La Laguna, España **AÑO** 1990
8. **TIPO DE PARTICIPACION** Conferencia invitada
CONGRESO International Conference on Science and Technology of Synthetic Metals
LUGAR DE CELEBRACION Tübingen, Alemania **AÑO** 1990
9. **TIPO DE PARTICIPACION** Comité organizador (presidente)
CONGRESO Jornadas sobre Polímeros Conductores
LUGAR DE CELEBRACION San Sebastián, España **AÑO** 1990
10. **TIPO DE PARTICIPACION** Comité organizador (presidente)
CONGRESO II Asamblea Técnica de la Asociación Vasca de Corrosión y Protección
LUGAR DE CELEBRACION San Sebastián, España **AÑO** 1990
11. **TIPO DE PARTICIPACION** Comité organizador (presidente)
CONGRESO Curso de Corrosión y Protección
LUGAR DE CELEBRACION San Sebastián, España **AÑO** 1990,91,92 y 93
12. **TIPO DE PARTICIPACION** Conferencia invitada
CONGRESO V Encuentro Nacional de Electroquímica, XX Aniversario Grupo de Electroquímica, Universidad de Los Andes
LUGAR DE CELEBRACION Mérida, Venezuela **AÑO** 1992
13. **TIPO DE PARTICIPACION** Conferencia plenaria, Chairman
CONGRESO NATO Advanced Research Workshop, Applications of Intrinsically Conducting Polymers
LUGAR DE CELEBRACION Burlington, Vermont, U.S.A. **AÑO** 1992
14. **TIPO DE PARTICIPACION** Vídeo coproducido con la Eukal Telebista (20 min. duración): Artificial muscles: electrochemomechanical devices.
CONGRESO Industrial and Materials Technologies for the 90's. (BRITE-EURAM)
LUGAR DE CELEBRACION Sevilla, España **AÑO** 1992
15. **TIPO DE PARTICIPACION** Vídeo coproducido con la Eukal Telebista (20 min. duración): Artificial muscles: electrochemomechanical devices.
CONGRESO International Society of Electrochemistry
LUGAR DE CELEBRACION Córdoba, Argentina **AÑO** 1992
16. **TIPO DE PARTICIPACION** Vídeo coproducido con la Eukal Telebista (20 min. duración): Artificial muscles: electrochemomechanical devices.
CONGRESO International Symposium on the reactivity of solids

- LUGAR DE CELEBRACION** Madrid, España **AÑO** 1992
17. **TIPO DE PARTICIPACION** Vídeo coproducido con la Eukal Telebista (20 min. duración): Artificial muscles: electrochemomechanical devices.
CONGRESO Int. Conf. on Science and Technol. of Synthetic Metals
LUGAR DE CELEBRACION Göteborg, Suecia **AÑO** 1992
18. **TIPO DE PARTICIPACION** Conferencia invitada
CONGRESO 183rd Meeting of the Electrochemical Society
LUGAR DE CELEBRACION Honolulu, Hawaii, U.S.A. **AÑO** 1993
19. **TIPO DE PARTICIPACION** Comité Científico, Conferencia Plenaria, Chairman
CONGRESO 10th European Corrosion Congress
LUGAR DE CELEBRACION Barcelona, España **AÑO** 1993
20. **TIPO DE PARTICIPACION** Conferencia invitada
CONGRESO XI Congreso Iberoamericano de Electroquímica
LUGAR DE CELEBRACION Aguas de Lindoia, Brasil **AÑO** 1994
21. **TIPO DE PARTICIPACION** Conferencia invitada
CONGRESO XIIth International Symposium on Bioelectrochemistry and Bioenergetics.
LUGAR DE CELEBRACION Sevilla, España **AÑO** 1994
22. **TIPO DE PARTICIPACION** Comité Científico
CONGRESO 25 Reunión Bienal de la R.S.E.Q. 1994
LUGAR DE CELEBRACION Vitoria, España **AÑO** 1994
23. **TIPO DE PARTICIPACION** Chairman
CONGRESO International Society of Electrochem. (I.S.E.)
LUGAR DE CELEBRACION Oporto, Portugal **AÑO** 1994
24. **TIPO DE PARTICIPACION** Conferencia Plenaria
CONGRESO International Workshop on Electroactive Polymers.
LUGAR DE CELEBRACION Moscú, Rusia **AÑO** 1995
25. **TIPO DE PARTICIPACION** Conferencia Invitada
CONGRESO 9th Euchem. Meeting in Organic Electrochem.
LUGAR DE CELEBRACION San Feliu de Guixols, España **AÑO** 1995
26. **TIPO DE PARTICIPACION** Conferencia Invitada
CONGRESO 5th European Symp. on Organic Reactivity.
LUGAR DE CELEBRACION Santiago de Compostela, España **AÑO** 1995
27. **TIPO DE PARTICIPACION** 2 Conferencias Invitadas, Chairman
CONGRESO Int. Soc. of Electrochem., 46th Annual Meeting
LUGAR DE CELEBRACION Xiamen, China **AÑO** 1995
28. **TIPO DE PARTICIPACION** Conferencia Invitada

- CONGRESO** XIIth International Symposium on Bioelectrochemistry and Bioenergetics
LUGAR DE CELEBRACION Ein-Gedi, Israel **AÑO** 1996
29. **TIPO DE PARTICIPACION** Conferencia Invitada
CONGRESO First Spanish-japanese Conference on Fund. and Appl. of Molecular Functional Electrodes
LUGAR DE CELEBRACION Madrid **AÑO** 1996
30. **TIPO DE PARTICIPACION** Conferencia Invitada
CONGRESO American Chemical Society
LUGAR DE CELEBRACION Orlando, USA **AÑO** 1996
31. **TIPO DE PARTICIPACION** Conferencia Invitada
CONGRESO V Reunión Nacional de Materiales
LUGAR DE CELEBRACION Cadiz **AÑO** 1996
32. **TIPO DE PARTICIPACION** Conferencia Invitada
CONGRESO The 5th KYOTO HYBRID WORKSHOP on Creation of Multifunction in Heterostructural Materials
LUGAR DE CELEBRACION Kansai Res. Institute, Kyoto, Japón **AÑO** 1996
33. **TIPO DE PARTICIPACION** Conferencia Invitada
CONGRESO XX Reunión del Grupo Especializado de Electroquímica
LUGAR DE CELEBRACION Alicante **AÑO** 1997
34. **TIPO DE PARTICIPACION** Conferencia Invitada y Chairman
CONGRESO Joint Meeting of International Society of Electrochemistry and Electrochemical Society
LUGAR DE CELEBRACION Paris, Francia **AÑO** 1997
35. **TIPO DE PARTICIPACION** Chairman
CONGRESO SIBAE (Sociedad Iberoamericana de Electroquímica)
LUGAR DE CELEBRACION Viña del Mar, Chile **AÑO** 1998
36. **TIPO DE PARTICIPACION** Comité Científico Internacional
CONGRESO 2nd Int. Symp. on Solar, H₂, Fuel Cell and Batteries
LUGAR DE CELEBRACION Cancún, Mexico **AÑO** 1998
37. **TIPO DE PARTICIPACION** Conferencia Invitada y Chairman
CONGRESO 194th Meeting of Electrochemical Society
LUGAR DE CELEBRACION Boston, USA **AÑO** 1998
38. **TIPO DE PARTICIPACION** Chairman y Conferencia Invitada
CONGRESO 3th Workshop on Multifunctional & Smart polymer Systems
LUGAR DE CELEBRACION Tirrenia, Italia **AÑO** 1998
39. **TIPO DE PARTICIPACION** Conferencia Invitada
CONGRESO 49th ISE Annual Meeting
LUGAR DE CELEBRACION Kitakyushu, Japón **AÑO** 1998
40. **TIPO DE PARTICIPACION** Conferencia Invitada y Chairman

- CONGRESO** Mt. Fuji Conf. on Molecular Polymer Based Electrodes
LUGAR DE CELEBRACION Mt. Fuji, Japón **AÑO** 1998
41. **TIPO DE PARTICIPACION** Conferencia Invitada y Chairman
CONGRESO Europhysic Conference on Macromolecular Physics
LUGAR DE CELEBRACION Varenna, Italia **AÑO** 1998
42. **TIPO DE PARTICIPACION** Conferencia Invitada y Chairman
CONGRESO GEI-98 Luigi Galvani Ann. Meeting
LUGAR DE CELEBRACION Bolonia, Italia **AÑO** 1998
43. **TIPO DE PARTICIPACION** Conferencia Invitada
CONGRESO 12th IBA Battery Materials Symposium
LUGAR DE CELEBRACION Grenoble-Annecy, Francia **AÑO** 1998
44. **TIPO DE PARTICIPACION** Conferencia Invitada, Chairman y Miembro del
Comité Científico
CONGRESO SPIE's 6th Annual International Symposium on Smart Structures and
Materials
LUGAR DE CELEBRACION Newport, California, USA **AÑO** 1999
45. **TIPO DE PARTICIPACION** Conferencia Plenaria
CONGRESO X Encontro da Sociedade Portuguesa de Electroquímica
LUGAR DE CELEBRACION Évora, Portugal **AÑO** 1999
46. **TIPO DE PARTICIPACION** Conferencia Invitada
CONGRESO IV Escuela Nacional de Materiales Moleculares
LUGAR DE CELEBRACION Madrid, España **AÑO** 1999
47. **TIPO DE PARTICIPACION** Conferencia Invitada, Co-chairman
CONGRESO International Materials Research Congress
LUGAR DE CELEBRACION Cancún, Méjico **AÑO** 1999
48. **TIPO DE PARTICIPACION** Miembro del Comité Científico
CONGRESO Nuevas perspectivas en Polímeros VI Reunión del GEP (RSEQ,
RSEF)
LUGAR DE CELEBRACION San Sebastián, España **AÑO** 1999
49. **TIPO DE PARTICIPACION** Conferencia Invitada
CONGRESO 13th IBA Marrakesh Symposium
LUGAR DE CELEBRACION Marrakesh, Marruecos **AÑO** 1999
50. **TIPO DE PARTICIPACION** Conferencia Invitada
CONGRESO MRS Fall Meeting 1999
LUGAR DE CELEBRACION Boston, USA **AÑO** 1999
51. **TIPO DE PARTICIPACION** Conferencia Invitada
CONGRESO Nanotek Meeting,
LUGAR DE CELEBRACION Chicago, USA **AÑO** 2000
52. **TIPO DE PARTICIPACION** Conferencia Invitada, miembro del comité de programa
y chairman
CONGRESO SPIE's 7th Annual International Symposium on Smart Structures and
Materials

- LUGAR DE CELEBRACION** Newport Beach, California, USA **AÑO**
2000
53. **TIPO DE PARTICIPACION** Conferencia Plenaria, chairman
CONGRESO SIBAE 2000
LUGAR DE CELEBRACION Oaxaca, Mexico **AÑO** 2000
54. **TIPO DE PARTICIPACION** Presidente del Comité Organizador, Presidente del comité científico
CONGRESO XXII Reunión del Grupo Especializado de Electroquímica de la RSEQ
LUGAR DE CELEBRACION San Sebastián **AÑO** 2000.
55. **TIPO DE PARTICIPACION** Conferencia Invitada
CONGRESO ICSM 2000
LUGAR DE CELEBRACION: Bathgastein, Austria. **AÑO** 2000
56. **TIPO DE PARTICIPACION** Conferencias invitadas (2)
CONGRESO V Escuela Nacional de Materiales moleculares
LUGAR DE CELEBRACION Peñíscola **AÑO** 2001
57. **TIPO DE PARTICIPACION** Comité Científico
CONGRESO SPIE's 7th Annual International Symposium on Smart Structures and Materials
LUGAR DE CELEBRACION Newport Beach, California, USA **AÑO**
2001
58. **TIPO DE PARTICIPACION** Comité Organizador, Conferenciante y Chairman
JORNADA: Parques Tecnológicos y Creación de Empresas Desde la Universidad
LUGAR DE CELEBRACION: Cartagena **AÑO** 2001
59. **TIPO DE PARTICIPACION** Comité Organizador
CONGRESO: VI Encontro Ibérico de Electroquímica
LUGAR DE CELEBRACION: Oporto **AÑO** 2001
60. **TIPO DE PARTICIPACION** Conferencia Invitada, Chairman
CONGRESO: The first Conference on Artificial Muscles
LUGAR DE CELEBRACION: AIST, Osaka **AÑO** 2001
61. **TIPO DE PARTICIPACION** Conferencia Invitada
CONGRESO: International Symposium on Nanochemistry
LUGAR DE CELEBRACION: Inst. de Tec. Química (Valencia) **AÑO** 2002
62. **TIPO DE PARTICIPACION** Conferencia Invitada
CONGRESO: American Chemical Society
LUGAR DE CELEBRACION: Orlando **AÑO** 2002
63. **TIPO DE PARTICIPACION:** Conferencia Invitada, Chairman, Comité Científico
CONGRESO: XXIV Reunión del Grupo de Electroquímica de la RSEQ
LUGAR DE CELEBRACION: Barcelona **AÑO** 2002
64. **TIPO DE PARTICIPACION** Comité Científico
CONGRESO: First World Congress on Biomimetics and Artificial Muscles

LUGAR DE CELEBRACIÓN Albuquerque (New México) : **AÑO** 2002

65. **TIPO DE PARTICIPACION** Conferencia Invitada, Comité Científico
CONGRESO: SPIE 2002. Smart Structures and Materials. Electroactive Polymer Actuators and Devices
LUGAR DE CELEBRACIÓN San Diego : **AÑO** 2002
66. **TIPO DE PARTICIPACION** Conferencia Invitada
CONGRESO: TTI Vanguard Conferences
LUGAR: Madrid **AÑO** 2003.
67. **TIPO DE PARTICIPACION** Presidente del Comité Organizador
CONGRESO: VI Escuela Nacional de Materiales Moleculares
LUGAR: Cartagena **AÑO** 2003.
68. **TIPO DE PARTICIPACION** Conferencia Invitada
CONGRESO: International Society of Electrochemistry
LUGAR: Sao Pedro (Brasil) **AÑO** 2003.
69. **TIPO DE PARTICIPACION** Conferencia Invitada
CONGRESO International Workshop on Electrochemistry of Electroactive Materials
LUGAR: Bad Herrenalb, Germany, **AÑO** 2003.
70. **TIPO DE PARTICIPACION** Keynote Lecture
CONGRESO: SPIE 11th Annual International Meeting
LUGAR DE CELEBRACION San Diego **AÑO** 2004
71. **TIPO DE PARTICIPACION** Comité científico
CONGRESO: XXVII Reunión del Grupo de Electroquímica de la RSEQ
LUGAR DE CELEBRACION Córdoba **AÑO** 2004
72. **TIPO DE PARTICIPACION** Conferencia Invitada
CONGRESO: International Symposium on Low Dimensional Materials: present and future perspectives
LUGAR DE CELEBRACION Madrid- Fundación Areces **AÑO** 2004
73. **TIPO DE PARTICIPACION** Conferencia Invitada
CONGRESO: Tercera trobada de joves investigadors des Països Catalans
LUGAR DE CELEBRACION Tarragona **AÑO** 2004
74. **TIPO DE PARTICIPACION** Conferencia Invitada
CONGRESO: Actuator 2004
LUGAR DE CELEBRACION Bremen **AÑO** 2004
75. **TIPO DE PARTICIPACION** Conferencia Invitada
CONGRESO: International Conference on Electrical Machines and Systems ICEMS 2004
LUGAR DE CELEBRACION Jeju (Corea) **AÑO** 2004
76. **TIPO DE PARTICIPACION** Tutorial Conference
CONGRESO: International Conference on Electrical Machines and Systems ICEMS 2004

LUGAR DE CELEBRACION Jeju (Corea) **AÑO 2004**

77. **TIPO DE PARTICIPACION** Dos lecciones de 1h cada una.
CONGRESO: La Electroquímica de los Polímeros Conductores. Biomimetismo y Multifuncionalidad.
LUGAR DE CELEBRACION Boí Taüll (Lérida). **AÑO 2005**
78. **TIPO DE PARTICIPACION** Conferencia Invitada
CONGRESO: Theodor Grotthuss Electrochemistry
LUGAR DE CELEBRACION Vilnius **AÑO 2005**
79. **TIPO DE PARTICIPACION** Conferencia Invitada
CONGRESO: From molecules towards materials (IV Razuvaev Lectures)
LUGAR DE CELEBRACION Nizhny Nodgorov (Rusia) **AÑO 2005**
80. **TIPO DE PARTICIPACION** Conferencia Invitada
CONGRESO: Bienal de la RSEQ
LUGAR DE CELEBRACIÓN Lugo **AÑO 2005**
81. **TIPO DE PARTICIPACION** Conferencia Invitada, Chairman
CONGRESO: The Thirth Conference on Artificial Muscles
LUGAR DE CELEBRACIÓN Akihabra, Tokio **AÑO 2006**
82. **TIPO DE PARTICIPACION** Conferencia Invitada, Chairman
CONGRESO: 3rd World Congress on Biomimetics, Artificial Muscles & Nano-Bio
LUGAR DE CELEBRACIÓN Lausanne **AÑO 2006**
83. **TIPO DE PARTICIPACION** Conferencia Invitada, Chairman
CONGRESO: SPIE 2007. Electroactive Polymer Actuators and Devices
LUGAR DE CELEBRACIÓN San Diego **AÑO 2007**
84. **TIPO DE PARTICIPACION** Presidente Comité Organizador. Conferencia Invitada
CONGRESO: IV World Congress on Biomimetics, Artificial Muscles and Nano-Bio
LUGAR DE CELEBRACIÓN Torre Pacheco **AÑO 2007**
85. **TIPO DE PARTICIPACION** Invitación
CONGRESO: 21st Solvay Conference on Chemistry
LUGAR DE CELEBRACIÓN Bruselas **AÑO 2007**
86. **TIPO DE PARTICIPACION** Conferencia Invitada, Chairman
CONGRESO: XVIII Congreso de la SIBAE
LUGAR DE CELEBRACIÓN Medellín (Colombia) **AÑO 2008**
87. **TIPO DE PARTICIPACION** Conferencia Plenaria
CONGRESO: International Conference on Synthetic Metals, ICSM-2008
LUGAR DE CELEBRACIÓN Recife (Brasil) **AÑO 2008**
88. **TIPO DE PARTICIPACION** Conferencia Invirtada

**CONGRESO: International Conference on Modern Materials & Technologies
(CIMTEC 2008)**

LUGAR DE CELEBRACIÓN Acireale (Italia) **AÑO 2008**

89. TIPO DE PARTICIPACION Conferencia Plenaria
CONGRESO: Polyelectrolytes 2008

LUGAR DE CELEBRACIÓN Coimbra (Portugal) **AÑO 2008**

90. TIPO DE PARTICIPACION Conferencia Plenaria
CONGRESO: 5th World Confernce on Biomimetics, Artificial Muscles and Nano-Bio

LUGAR DE CELEBRACIÓN Osaka (Japón) **AÑO 2009**

91. TIPO DE PARTICIPACION Conferencia Invitada
CONGRESO: Functionalised and Sensing Materials (FuSeM 2009)

LUGAR DE CELEBRACIÓN Bangkok (Tailandia) **AÑO 2009**

92. TIPO DE PARTICIPACION Key Lectura, chairman
CONGRESO: SPIE 2010. Electroactive Polymer Actuators and Devices

LUGAR DE CELEBRACIÓN: San Diego **AÑO 2010**

93. TIPO DE PARTICIPACION Conferencia Invitada
CONGRESO: Actuators 2010

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Bremen **AÑO 2010**

94. TIPO DE PARTICIPACION Conferencia Invitada
CONGRESO: International Society of Electrochemistry

LUGAR DE CELEBRACIÓN : Niza **AÑO 2010**

95. TIPO DE PARTICIPACION Conferencia Plenaria
CONGRESO: QIES 2010 Química Inorgánica y Química del Estado Sólido

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Cartagena **AÑO 2010**

96. TIPO DE PARTICIPACION Conferencia Invitada
CONGRESO: Escuela Nacional de materiales moleculares

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Peñafiel **AÑO 2010**

97. TIPO DE PARTICIPACION Conferencia Plenaria
CONGRESO: 6th World Congress on Biomimetics, Artificial Muscles and Nano-Bio.

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Paris **AÑO 2011**

98. TIPO DE PARTICIPACION Conferencia Invitada
CONGRESO: Electroactive Polymers SPIE

LUGAR DE CELEBRACIÓN Boston **AÑO 2011**

99. TIPO DE PARTICIPACION Conferencia Invitada
CONGRESO: Escuela Nacional de materiales moleculares

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Castellón AÑO 2011

100. **TIPO DE PARTICIPACION** Conferencia Invitada
AUTORES: Toribio Fernández Otero , José G. Martinez, Laura Valero
TÍTULO: Polímeros Conductores: Materiales y dispositivos reactivos (electroquímicos) Multifuncionales y Biomiméticos.
CONGRESO: Quimicacuba'2012
LUGAR DE CELEBRACIÓN: La Habana,Cuba FECHA: Octubre 2012
101. **TIPO DE PARTICIPACION** Conferencia Invitada, Chair
AUTORES:Otero TF, Martinez JG, Valero L, Asaka K and Yahya I
TÍTULO: One actuator and several sensors in one device with only two connecting wires. Mimicking muscle/brain feedback.
CONGRESO: CIMTEC 2012
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Montecatini FECHA: Junio 2012
Terme, Italia
102. **TIPO DE PARTICIPACION** Keynote Conference, Chair
AUTORES:Otero TF, Martinez JG, Valero L, Asaka K and Yahya I
TÍTULO: Mimicking muscle/brain feedback communication.
One actuator and several sensors in a device: theoretical description.
CONGRESO: IUMRS 2012
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Yokohama, Japón FECHA: Septiembre 2012
103. **TIPO DE PARTICIPACION** Conferencia Invitada
AUTORES: Otero TF.
TÍTULO: ¿Podemos imitar a la química intracelular, a las funciones biológicas y a los órganos? (de motores poliméricos que sienten el ambiente a robots zoomorfos)
CONGRESO: XII Jornada Científica del ICMol
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Valencia FECHA: Diciembre 2012
104. **TIPO DE PARTICIPACION** Conferencia
AUTORES:Otero TF
TÍTULO: Polímeros conductores. De materiales y dispositivos inteligentes asistemas semi-conscientes.
CONGRESO: XIII Escuela Nacional de Materiales Moleculares
LUGAR DE CELEBRACIÓN: El Escorial FECHA: Febrero 2012
105. **TIPO DE PARTICIPACION** Conferencia Invitada, Chairman, Program Committee
CONGRESO: Biomimetics, Artificial Muscles and Nano-Bio (BAMN2013)
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Jeju, Corea AÑO 2013
106. **TIPO DE PARTICIPACION** Conferencia Invitada, Chairman, Program Committee
CONGRESO: 2013 Smart Structures/NDE (SPIE). Electroactive Polymer Actuators and Devices
LUGAR DE CELEBRACIÓN: San Diego AÑO 2013
107. **TIPO DE PARTICIPACION:** Key note
CONGRESO: XXXIV Reunión del Grupo de Electroquímica de la RSEQ.

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Valencia **AÑO 2013**

108. TIPO DE PARTICIPACION: Conferencia Invitada, Chairman,

CONGRESO: 2014 MRS Fall Meeting

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Boston **AÑO 2014**

109. TIPO DE PARTICIPACION: Conferencia Invitada, Chairman,

CONGRESO: 4rd International Conference on Materials and Applications for Sensors and Transducers, IC-MAST 2014

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Bilbao **AÑO 2014**

110. TIPO DE PARTICIPACION: Conferencia Invitada, Chairman,

CONGRESO: XXXV Biennial Meeting of the Spanish Royal Society of Chemistry

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Coruña **AÑO 2015**

111. TIPO DE PARTICIPACION: Conferencia Invitada, Curso 12h sobre Polímeros Conductores,

CONGRESO: 1 Encuentro Nacional de Investigación en Polímeros

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Popayán (Colombia) **AÑO 2015**

112. TIPO DE PARTICIPACION: Conferencia Invitada,

CONGRESO: MICAT Marie-Curie Training School on modeling ionic polymeric actuators.

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Tartu (Estonia) **AÑO 2016**

113. TIPO DE PARTICIPACION: Conferencia Plenaria,

CONGRESO: Euro EAP

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Copenhage **AÑO 2016**

114. TIPO DE PARTICIPACION:

CONGRESO:

LUGAR DE CELEBRACIÓN: **AÑO**

115. TIPO DE PARTICIPACION:

CONGRESO:

LUGAR DE CELEBRACIÓN: **AÑO**

CONFERENCIAS

1. TITULO: 1. Polímeros conductores. Aspectos generales.

2. Polímeros conductores. Aplicaciones.

ACTO: Cursos de Verano de la Univ. de Alcalá.

LUGAR: Sigüenza. **AÑO** 1987

2. TITULO: Conducting polymers.

ACTO: Seminarios de la Univ. de Southampton.

LUGAR: Southampton. **AÑO** 1987

3. **TITULO:** Aplicaciones industriales de polímeros conductores.
ACTO: Jornadas del Instituto Metal-Mecánico.
LUGAR: Valencia. **AÑO** 1988
4. **TITULO:** Contrôle électrochimique de la croissance et morphologie des films polymériques conducteurs.
ACTO: Journées d'Electrochimie et Polymères.
LUGAR: CNRS. Bellevue, Paris. **AÑO** 1988
5. **TITULO:** Electrodepósito de pinturas.
ACTO: Jornadas Gallegas de Corrosión y Medio Ambiente.
LUGAR: Vigo. **AÑO** 1988
6. **TITULO:** Electrogenación de polímeros no conductores sobre acero dulce.
ACTO: Asamblea Técnica de la Asociación Vasca de Corrosión y Protección.
LUGAR: Bilbao. **AÑO** 1988
7. **TITULO:** 1. Generación y crecimiento electroquímico de capas de óxido.
Electrocromismo.
2. Electrosíntesis de películas poliméricas.
ACTO: VII Escuela de Verano Mediterránea. Interfases y enlace químico.
LUGAR: Ferrara. **AÑO** 1989
8. **TITULO:** Técnicas electroquímicas de estudio y seguimiento de la corrosión.
ACTO: Jornadas de Corrosión y Protección.
LUGAR: LABEIN. Bilbao. **AÑO** 1989
9. **TITULO:** 1. Polimerizaciones en disolución electroiniciadas.
2. Generación electroquímica de películas poliméricas no conductoras y conductoras.
ACTO: Cursos de Verano de la Univ. de Alcalá.
LUGAR: Sigüenza. **AÑO** 1989
10. **TITULO:** Electrogenación de polímeros.
ACTO: Jornadas de Electroquímica Aplicada.
LUGAR: Valencia. **AÑO** 1989
11. **TITULO:** Polímeros conductores.
ACTO: Seminarios del Departamento de Química-Física
LUGAR: Univ. de Córdoba. **AÑO** 1989
12. **TITULO:** Electrogenación de Polímeros.
ACTO: Conferencias invitadas.
LUGAR: Universidades: Simón Bolívar (V), de los Andes (V), de la Plata (Arg.), de Córdoba (Arg.), de Mar del Plata (Arg.), de Buenos aires, de Santiago de Chile y Católica de Valparaíso. **AÑO** 1990
13. **TITULO:** Los estudios de corrosión en el País Vasco.
ACTO: Homenaje al Prof. S. Feliú.
LUGAR: Madrid. **AÑO** 1990
14. **TITULO:** Polímeros conductores: fundamentos, síntesis, propiedades y aplicaciones.
ACTO: Seminarios del Instituto de Estructura de la Materia (CSIC)

- LUGAR:** Madrid. **AÑO** 1991
15. **TITULO:** Almacenamiento de energía eléctrica en polímeros conductores. Baterías poliméricas.
ACTO: Seminario de Energías Alternativas. Curso de Verano de la U.N.E.D.
LUGAR: Denia. **AÑO** 1991
16. **TITULO:** Corrosividad de los metales en aguas potables.
ACTO: Curso de Corrosión y Protección.
LUGAR: San Sebastián. **AÑO** 1991
17. **TITULO:** Electrosíntesis y aplicaciones de los polímeros conductores.
ACTO: Invitación del INTEVEP.
LUGAR: Venezuela. **AÑO** 1992
18. **TITULO:** Fundamentos, propiedades y aplicaciones de polím. cond. electrónicos intrínsecos.
ACTO: I Escuela Nacional de Materiales Moleculares.
LUGAR: Peñíscola. **AÑO** 1992
19. **TITULO:** Iniciación electroquímica de procesos de polimerización. Cinética y mecanismos.
ACTO: Simposio Iberoamericano de Polímeros Conductores.
LUGAR: Univ. de Buenos Aires. **AÑO** 1992
20. **TITULO:** Polymères Conducteurs: de la synthèse aux applications électrochimiques.
ACTO: Séminaires LEDSS.
LUGAR: Univ. Joseph Fourier **AÑO** 1993
21. **TITULO:** Electropolimerización superficial.
ACTO: Invitación del Depto. de Química Analítica.
LUGAR: Univ. de Valladolid. **AÑO** 1993
22. **TITULO:** Aplicaciones electroquímicas de polímeros conductores.
ACTO: Invitación personal en el Depto. de Química-Física. Univ. Autónoma.
LUGAR: Univ. Autónoma. Madrid. **AÑO** 1994
23. **TITULO:** Analogías entre propiedades y aplicaciones electroquímicas en óxidos metálicos y polímeros conductores. Baterías, ventanas y músculos.
ACTO: Seminario del C.E.N.I.M.
LUGAR: C.E.N.I.M. Madrid. **AÑO** 1994
24. **TITULO:** Aplicaciones electroquímicas de los polímeros conductores.
ACTO: IX Simpósio Brasileiro de Electroquímica e Electroanalítica.
LUGAR: Aguas de Lindóia, Brasil. **AÑO** 1994
24. **TITULO:** Electroquímica y polímeros conductores. Una revolución científica y tecnológica emergente y accesible.
ACTO: Simposio "Nuevos Materiales" del VII Centenario de la Univ. Complutense.
LUGAR: Univ. Complutense. Madrid. **AÑO** 1994

25. **TITULO:** Músculos artificiales, ventanas inteligentes y baterías poliméricas: aplicaciones electroquímicas de polímeros conductores.
ACTO: Invitación del Depto. de Química-Física.
LUGAR: Univ. de Barcelona, Depto. Química-Física **AÑO** 1994
26. **TITULO:** Aplicaciones electroquímicas emergentes de los polímeros conductores.
ACTO: Invitación del Depto. de Química Analítica.
LUGAR: Univ. de Oviedo. **AÑO** 1994
27. **TITULO:** Nuevas soluciones para viejos problemas. Baterías poliméricas, ventanas inteligentes y músculos artificiales.
ACTO: Curso de Electroquímica y medio ambiente en el umbral del siglo XXI. (Univ. Int. Menéndez Pelayo)
LUGAR: La Coruña. **AÑO** 1994
28. **TITULO:** 1. Electrosíntesis de polímeros conductores "a medida": cinética y mecanismos.
2. Desarrollos tecnológicos emergentes basados en las propiedades electroquímicas de los polímeros conductores.
ACTO: Curso La Nueva Electroquímica.
LUGAR: Curso de Verano de la Univ. Compl. Almería. **AÑO** 1994
29. **TITULO:** Artificial muscles: electrochemomechanical devices based on conducting polymers.
ACTO: XII International Symposium on Bioelectrochemistry and Bioenergetics.
LUGAR: Sevilla, España. **AÑO** 1994
30. **TITULO:** Músculos artificiales, baterías poliméricas, ventanas inteligentes. Una electroquímica para el próximo siglo.
ACTO: Inauguración del curso 1994-95.
LUGAR: Facultad de Química de San Sebastián **AÑO** 1994
31. **TITULO:** Muscles artificiels et métaux polymériques (electrogénération et électrodissolution)
ACTO: Invitación del Centre d'Energie Atomique.
LUGAR: Grenoble, Francia **AÑO** 1994
32. **TITULO:** Aplicaciones electroquímicas de polímeros conductores.
ACTO: Escuela de Materiales Moleculares.
LUGAR: Rialp, Lérida. **AÑO** 1994
33. **TITULO:** Analogías electroquímicas entre polímeros conductores y óxidos metálicos
ACTO: Instituto de Ciencia de Materiales de Aragón.
LUGAR: Zaragoza. **AÑO** 1995
34. **TITULO:** Polímeros Conductores: fundamentos y aplicaciones
ACTO: Curso "Recientes Avances en el Campo de los Materiales Poliméricos". Fundación Areces.
LUGAR: Bilbao. **AÑO** 1995
35. **TITULO:** A new Model for the Electrochemical Oxidation of Conducting Polymers under Relaxation Control
ACTO: Int. Workshop on Electrochemistry of Electroactive Polymers.

- LUGAR:** Moscu. **AÑO** 1995
36. **TITULO:** Experimental Observations About Electrochemomechanical Devices Based on Conducting Polymers. Bilayers.
ACTO: 5th European Symp. on Org. Reactivity.
LUGAR: Santiago de Compostela. **AÑO** 1995
37. **TITULO:** Reverse Change of Volume in Conducting Polymers Along Electrochemical Control: Actuators, Artificial Muscles, Sensors and Positioning Devices.
ACTO: 46th Annual. ISE Meeting.
LUGAR: Xiamen, China **AÑO** 1995
38. **TITULO:** Nucleation Oxidation Kinetics in Conducting Polymers.
ACTO: 46th Annual. ISE Meeting.
LUGAR: Xiamen, China **AÑO** 1995
39. **TITULO:** Polímeros conductores: propiedades y aplicaciones electroquímicas.
ACTO: Conferencia invitada (Dep. Química)
LUGAR: Universidad del Valle (Cali) Colombia **AÑO** 1995
40. **TITULO:** Músculos Artificiales, ventanas inteligentes, baterías poliméricas y nervios artificiales con base a Polímeros Conductores.
ACTO: Conferencia invitada (Facultad de Ingeniería)
LUGAR: Universidad de los Andes, Bogotá, Colombia **AÑO** 1995
41. **TITULO:** Polímeros conductores: síntesis, propiedades y aplicaciones.
ACTO: Conferencia invitada (Dep. Ingeniería Química)
LUGAR: Universidad Industrial de Santander, Colombia **AÑO** 1995
42. **TITULO:** Estudios de corrosión en el Lab. de Electroquímica de la UPV
ACTO: Conferencia invitada, Corporación para los estudios de corrosión
LUGAR: Bucaramanga, Colombia **AÑO** 1995
43. **TITULO:** Métodos electroquímicos para ensayos acelerados de corrosión.
ACTO: III Encuentro Nacional de Corrosión y Protección
LUGAR: Bucaramanga, Colombia **AÑO** 1995
44. **TITULO:** Electrodeposición de Recubrimiento Poliméricos Protectores contra la Corrosión
ACTO: III Encuentro Nacional de Corrosión y Protección
LUGAR: Bucaramanga, Colombia **AÑO** 1995
45. **TITULO:** Conducting polymers. Batteries, smart windows, artificial muscles
ACTO: Conferencia invitada
LUGAR: Fac. Ciencias. Masary University., Brno, Rep. Checa **AÑO** 1995
46. **TITULO:** New soft and wet materials. electrochemical applications of conducting polymers
ACTO: Raychem Seminars, Menlo Park
LUGAR: Raychem, USA **AÑO** 1996

47. **TITULO:** Redox properties of conducting polymers: progress towards artificial muscles
ACTO: Conferencia invitada
LUGAR: Universidad de Florida, USA **AÑO** 1996
48. **TITULO:** Relación entre variaciones conformacionales electroasistidas en polímeros conductores y propiedades
ACTO: Escuela de Materiales Moleculares
LUGAR: Jaca **AÑO** 1996
49. **TITULO:** Artificial muscles and smart windows based on conducting polymers
ACTO: Conferencia invitada
LUGAR: Kyutsu Institute of Technology, Fukuoka, Japan **AÑO** 1996
50. **TITULO:** Creación de empresas en Guipuzcoa
ACTO: Jornadas Motivación Empresarial
LUGAR: Facultad de Derecho, Universidad del País Vasco, San Sebastián **AÑO** 1996
51. **TITULO:** Sistemas electroquímicos biomiméticos
ACTO: IV Reunión Ibérica de Electroquímica
LUGAR: Alicante **AÑO** 1997
52. **TITULO:** Polímeros conductores como materiales biomiméticos
ACTO: Curso de verano “Síntesis, propiedades y procesado de polímeros”
LUGAR: Universidad de Vigo **AÑO** 1997
53. **TITULO:** Electrochemically stimulated conformational relaxation model
ACTO: 1997 Joint Intenational ISE and ES Meeting
LUGAR: Paris, Francia **AÑO** 1997
54. **TITULO:** Los polímeros conductores como materiales biomiméticos
ACTO: Conferencia invitada
LUGAR: Universidad de Sao Carlos, Brasil **AÑO** 1997
55. **TITULO:** Los polímeros conductores como materiales biomiméticos
ACTO: Conferencia invitada
LUGAR: Universidad de Malaga **AÑO** 1997
56. **TITULO:** Electroodos tridimensionales y biomiméticos: polímeros conductores
ACTO: Conferencia invitada
LUGAR: Universidad de Campinnas, Sao Paulo, Brasil **AÑO** 1997
57. **TITULO:** Los polímeros conductores: materiales blandos, húmedos, inteligentes y biomiméticos
ACTO: Conferencia invitada
LUGAR: Esc. Ciencia e Ingeniería de Materiales “Eduardo Torroja”. UIMP. Santander
AÑO 1998
58. **TITULO:** Músculos artificiales: relaciones entre estructura y propiedades
ACTO: Conferencia invitada

- LUGAR:** Esc. Ciencia e Ingeniería de Materiales “Eduardo Torroja”.UIMP.
Santander
- AÑO** 1998
59. **TITULO:** Artificial muscles working at different temperatures or different electrolyte concentrations
ACTO: Conferencia invitada
LUGAR: Tirrenia, Italia **AÑO** 1998
60. **TITULO:** Three dimensional electrodes at molecular level. Tailored electrodes for batteries
ACTO: Conferencia invitada
LUGAR: Kitakyatsu. Japón **AÑO** 1998
61. **TITULO:** Molecular structure, theoretical treatments and applications of polypyrrole electrodes
ACTO: Conferencia invitada
LUGAR: Mt. Fuji. Japón. **AÑO** 1998
62. **TITULO:** Temperature influence on electrosimulated artificial muscles
ACTO: Conferencia invitada
LUGAR: Varenna, Italia **AÑO** 1998
63. **TITULO:** Artificial muscles Driven by electric currents 200 years after Galvani
ACTO: Conferencia invitada
LUGAR: Bolonia. Italia **AÑO** 1998
64. **TITULO:** Tailored synthesis of conducting polymers. Related electrochemical applications
ACTO: Conferencia invitada
LUGAR: The 194th Meeting of the Electrochem. Soc., Boston, USA **AÑO** 1998
65. **TITULO:** Electrochemistry and conducting polymers. Multifunctional, biomimetic, soft and wet materials
ACTO: Conferencia invitada
LUGAR: Universidad de Cornell **AÑO** 1998
66. **TITULO:** 1.Use of statistical design of experiments to study the charge/discharge of polypyrrole films
2.Synthesis optimisation of conducting polymers to be used as positive electrodes in rechargeable batteries
ACTO: Conferencia invitada
LUGAR: 12th IBA Battery Materials Symposium, Grenoble,Francia **AÑO:** 1998
67. **TITULO:** 1. Artificial muscles working in both aqueous solutions or air
2. EAP as multifunctional and biomimetic materials
3. Muscles and artificial muscles. Electrochemically stimulated conformational relaxation model.
4. Processability of Poly 2,5-di-(2-thienyl)pyrrole, Poly (SNS)
ACTO: Conferencias invitadas
LUGAR: SPIE’s 6th Annual International Symposium on Smart Structures and Materials, Newport, California **AÑO:** 1999

68. **TITULO:** Electroquímica y Polimeros Conductores. Multifuncionalidad y Biomimetismo
ACTO: Conferencia plenaria
LUGAR: V Encontro Ibérico de Electroquímica, Évora, Portugal **AÑO** 1999
69. **TITULO:** Los polímeros conductores como materiales blandos, húmedos, multifuncionales y biomiméticos
ACTO: Conferencia Invitada
LUGAR: IV Escuela Nacional de Materiales Moleculares, Madrid **AÑO**1999
70. **TITULO:** Conducting polymers for batteries: optimization of the synthesis
ACTO: Conferencia Invitada
LUGAR: International Materials Research Congress, Cancún, Méjico **AÑO** 1999
71. **TITULO:** Los polímeros conductores como materiales blandos, húmedos, multifuncionales y biomiméticos
ACTO: Conferencia Invitada
LUGAR: Cuernavaca, Méjico **AÑO**1999
72. **TITULO:** Conducting polymers as soft, wet and biomimicking materials
ACTO: Seminario en Procter & Gamble
LUGAR: Cincinnati, Ohio **AÑO** 1999
73. **TITULO:** Los polímeros conductores y sus aplicaciones a músculos artificiales
ACTO: Conferencia
LUGAR: Universidad Politécnica de Cartagena **AÑO** 1999
74. **TITULO:** Sequential optimization of the specific charge of polypyrrole for lithium-polymer batteries
ACTO: Conferencia Invitada
LUGAR: 13th IBA Marrakesh Symposium, Marrakesh, Marruecos **AÑO** 1999
75. **TITULO:** Poly (SNS) electrochemical synthesis and processability
ACTO: Conferencia Invitada
LUGAR: MRS Fall Meeting, Boston, USA **AÑO** 1999
76. **TITULO:** Electrochemistry and Conducting Polymers: Toward Multifunctional and Biomimetic Materials
ACTO: Conferencia Invitada
LUGAR: Nanotek Meeting, Chicago, USA **AÑO** 2000
77. **TITULO:** Modulation of the EAP's properties through the variables of synthesis
CONGRESO: SPIE's 7th Annual International Symposium on Smart Structures and Materials
LUGAR: Newport Beach, California, USA **AÑO** 2000
78. **TITULO:** Los Polímeros Conductores como Materiales Blandos, Húmedos, Multifuncionales y Biomiméticos
CONGRESO: SIBAE 2000
LUGAR: Oaxaca, Mexico **AÑO** 2000
79. **TITULO:** Los Polímeros Conductores: Materiales Inteligentes

- ORGANIZA:** Colegio de químicos de Murcia
LUGAR: Cartagena **AÑO** 2000
80. **TITULO:** Los Polímeros Conductores como Materiales Multifuncionales y Biomiméticos
ORGANIZA: Instituto de Materiales del CSIC
LUGAR: Barcelona **AÑO** 2000
81. **TITULO:** Electrochemistry and conducting polymers: soft, wet, multifunctional and biomimetic materials
CONGRESO: ICSM 2000
LUGAR: Bath Gastein, Austria **AÑO** 2000
82. **TITULO:** Los Polímeros Conductores como Materiales Blandos, Húmedos, Multifuncionales y Biomiméticos
ORGANIZA: Instituto de Materiales moleculares (inauguración)
LUGAR: Valencia **AÑO** 2000.
83. **TITULO:** De Ventanas Inteligentes a Músculos Artificiales: Multifuncionalidad y Biomimetismo en la Electroquímica de los Polímeros Conductores.
ORGANIZA: IEA, Universidad Rovira y Virgili
LUGAR:Tarragona **AÑO** 2001.
84. **TITULO:** Los Polímeros conductores: qué son, cuáles son sus propiedades y problemas, por qué auguran una nueva tecnología y merecieron un NOBEL.
ORGANIZA: V Escuela Nacional de Materiales Moleculares
LUGAR:Peñíscola **AÑO** 2001.
86. **TITULO:** Conducting Polymers as Multifunctional and Biomimicking Materials: Artificial Muscles
ORGANIZA:University of Sapporo
LUGAR: Sapporo (Japón) **AÑO** 2001.
87. **TITULO:** Artificial Muscles
ORGANIZA: Kyoto Institute of Technology
LUGAR: Kyoto (Japón) **AÑO** 2001.
88. **TITULO:** Macroscopic Laminar Muscles Based on Polypyrrole
ORGANIZA: The first Conference on Artificial Muscles
LUGAR: Ikeda (Japón) **AÑO** 2001.
89. **TITULO:** De Músculos Artificiales a Vestidos Inteligentes: El Futuro que nos Prometen los Polímeros Conductores.
ORGANIZA: Cátedra de Historia Contemporánea y Caja de Ahorros de Castellón
LUGAR: Castellón **AÑO** 2002.
90. **TITULO:** From Polymeric Molecular Motors to Layered Artificial Muscles
ORGANIZA: Instituto de Tecnología Química y Fundación Ramón Areces
LUGAR: Valencia **AÑO** 2002.
91. **TITULO:** Artificial Muscles Based on the Electrochemistry of Polypyrrole

- ORGANIZA:** The American Chemical Society
LUGAR: Orlando **AÑO** 2002.
91. **TITULO:** Electroquímica, Multifuncionalidad y Biomimetismo
ORGANIZA: XXIV Reunión del Grupo de Electroquímica de la RSEQ
LUGAR: Barcelona **AÑO** 2002.
91. **TITULO:** Electroodos modificados con polímeros conductores: multifuncionalidad y biomimetismo.
ORGANIZA: Curso de verano de la Universidad Internacional de Andalucía
LUGAR: Tetuán **AÑO** 2002.
93. **TITULO:** Materiales inteligentes: realidad y Perspectivas de futuro en domótica
ORGANIZA: Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Murcia
LUGAR: Sede del Colegio **AÑO** 2002.
93. **TITULO:** Electrochemistry, Intelligent Materials and Devices
ORGANIZA: Kraft Meeting on Nanotechnologies
LUGAR: Chicago **AÑO** 2002.
93. **TITULO:** Electroquímica: una ciencia para el siglo XXI. ¿Es posible mimetizar músculos, nervios u otros dispositivos biológicos
ORGANIZA: Departamento de Química-Física
LUGAR: Universidad de Alicante **AÑO** 2002.
93. **TITULO:** De músculos artificiales a Ventanas inteligentes: Materiales Biomiméticos para el siglo XXI
ORGANIZA: Ateneo de Alcázar de S. Juan
LUGAR: Alcázar de San Juan **AÑO** 2002.
94. **TITULO:** Biomimicking devices and technologies from intelligent materials
ORGANIZA: Technological Transfer Institute (California) Vanguard
LUGAR: Madrid **AÑO** 2003.
95. **TITULO:** Músculos táctiles
ORGANIZA: VI Escuela Nacional de Materiales Moleculares
LUGAR: Cartagena **AÑO** 2003.
96. **TITULO:** Nucleation, Non-stoichiometry And Tactile Muscles From Conducting Polymers
ORGANIZA: International Society of Electrochemistry
LUGAR: Sao Pedro (Brasil) **AÑO** 2003.
97. **TITULO:** Artificial muscles and theoretical treatment of the electrochemistry of conducting polymers
ORGANIZA: International Workshop on Electrochemistry of Electroactive Materials
LUGAR: Bad Herrenalb, Germany, **AÑO** 2003.
98. **TITULO:** Creación de empresas Spin-off en la UPCT
ORGANIZA: OTRI de la UPCT (Seminario sobre creación de empresas de base tecnológica desde la Universidad – Spin-off académico)
LUGAR: Cartagena **AÑO** 2003.

99. **TITULO:** Nucleation, Non-stoichiometry and Tactile Muscles with conducting Polymers
ORGANIZA: SPIE 11th Annual International Symposium
LUGAR: San Diego **AÑO** 2004.
100. **TITULO:** Tactile and Sensing Artificial muscles from Conducting Polymers
ORGANIZA: Fundación Areces (Coordinador Federico Soria)
LUGAR: Madrid **AÑO** 2004.
101. **TITULO:** Músculos Artificiales, sensores físicos químicos y con sentido del tacto. Otros dispositivos biomiméticos
ORGANIZA: Societat Catalana de Química (Institut d'estudis Catalans)
LUGAR: Tarragona **AÑO** 2004.
102. **TITULO:** Artificial Muscles with tactile Sensing
ORGANIZA: Actuators 2004
LUGAR: Bremen (Alemania) **AÑO** 2004.
103. **TITULO:** Sensing and Tactile Artificial Muscles based on conducting Polymers
ORGANIZA: ICEMS 2004
LUGAR Cheju (Corea) **AÑO 2004**
104. **TITULO:** Electrical Driven Polymeric Actuators. Towards Intelligent Robots?
ORGANIZA: ICEMS 2004
LUGAR Cheju (Corea) **AÑO 2004**
105. **TITULO:** Intelligent Robots from Polymeric Actuators.
ORGANIZA: Korean Atomic Energy Research Institute KAERI
LUGAR Daejeon (Corea) **AÑO 2004**
106. **TITULO:** Sensing and Tactile Artificial Muscles based on conducting Polymers
ORGANIZA: Center for Integrated Molecular Systemns. Pohang University
LUGAR Pohang (Corea) **AÑO 2004**
107. **TITULO:** Músculos Táctiles Y Membranas Inteligentes con Polímeros Conductores
ORGANIZA: Dep. De Física Aplicada
LUGAR Universidad de Almería **AÑO 2004**
108. **TITULO:** Electroquímica, biomimetismo y músculos artificiales con sensibilidad táctil
ORGANIZA: Dep. De Química-física
LUGAR Universidad de Sevilla **AÑO 2004**
109. **TITULO:** Biomimetismo Electroquímico. ¿Se pueden construir sistemas conscientes ¿. (Músculos Artificiales, ventanas adaptables, baterías poliméricas e interfases nerviosas).
ORGANIZA: Instituto de Bioingeniería.
LUGAR Universidad Miguel Hernández **AÑO 2005**

- 110 TITULO:** La Electroquímica de los Polímeros Conductores. Biomimetismo y Multifuncionalidad.
ORGANIZA: VII Escuela Nacional de Materiales Moleculares
LUGAR: Boí Taüll (Lérida). **AÑO 2005**
- 111 TITULO:** Biomimetismo, materiales inteligentes y electroquímica.
ORGANIZA: XXX Reunión Bienal de la RSEQ
LUGAR: Lugo **AÑO 2005**
- 112 TITULO:** La Electroquímica de los Polímeros Conductores. Biomimetismo y Multifuncionalidad.
ORGANIZA: From molecules towards materials (**IV Razuvaev Lectures**)
LUGAR: Nizhny Nodgorov (Rusia). **AÑO 2005**

Mas de 450 **comunicaciones orales y posters** en Congresos nacionales e internacionales

TESIS DOCTORALES DIRIGIDAS

1. **TITULO** Estudio de cristalinidad y propiedades termodinámicas del polióxido de etileno en diversos disolventes por cromatografía de gases inversa
DOCTORANDO M. José Fernández Berridi
UNIVERSIDAD Univ. del País Vasco **FACULTAD** Fac. de Quím. de Sn.
AÑO 1982 **CALIFICACION** Sobresaliente "Cum Laude"
2. **TITULO** Procesos electródicos competitivos sobre óxidos de iridio: electropolimerización superficial o en disolución de la acrilamida.
DOCTORANDO M. Soledad Larrocha Redondo
UNIVERSIDAD Univ. del País Vasco **FACULTAD** Fac. de Quím. de Sn.
AÑO 1988 **CALIFICACION** Apto "Cum Laude"
3. **TITULO** Prevención de la corrosión de acero dulce por electrogeneración de películas de polióxido de fenileno. Nuevos ensayos de corrosión.
DOCTORANDO M. Teresa Ponce Huete
UNIVERSIDAD Univ. del País Vasco **FACULTAD** Fac. de Quím. de Sn.
AÑO 1988 **CALIFICACION** Apdo. "Cum Laude"
4. **TITULO** Estudio de la sensibilización a la corrosión intergranular de aceros inoxidables por técnicas electroquímicas de reactivación
DOCTORANDO Alberto Pelayo Rivera
UNIVERSIDAD Univ. del País Vasco **FACULTAD** Fac. de Quím. de Sn.
AÑO 1988 **CALIFICACION** Apto "Cum Laude"

5. **TITULO** Corrosión atmosférica de acero bajo en carbono en el País Vasco.
DOCTORANDO Antonio Porro Gutiérrez
UNIVERSIDAD Univ. del País Vasco **FACULTAD** Fac. de Quím. de Sn.
AÑO 1988 **CALIFICACION** Apto "Cum Laude"
6. **TITULO** Electrogenación de películas poliméricas conductoras de polipirrol y politiofeno. Estudio electroquímico de sus propiedades físicas.
DOCTORANDO Enrique de Larreta-Azelain
UNIVERSIDAD Univ. del País Vasco **FACULTAD** Fac. de Quím. de Sn.
AÑO 1989 **CALIFICACION** Apto "Cum Laude"
7. **TITULO** Corrosión atmosférica del aluminio en el País Vasco.
DOCTORANDO Astrid Santamaría Elola
UNIVERSIDAD Univ. del País Vasco **FACULTAD** Fac. de Quím. de Sn.
AÑO 1990 **CALIFICACION** Apto "Cum Laude"
8. **TITULO** Estudio de la corrosión de vidrios metálicos ricos en hierro.
DOCTORANDO Angel Rodríguez Pierna
UNIVERSIDAD Univ. del País Vasco **FACULTAD** Fac. de Quím. de Sn.
AÑO 1990 **CALIFICACION** Apto "Cum Laude"
9. **TITULO** Estudios cinéticos comparativos de la electropolimerización de pirrol y tiofeno. Modelo tentativo de reacciones interfaciales.
DOCTORANDO Francisco Javier Rodríguez Parra
UNIVERSIDAD Univ. del País Vasco **FACULTAD** Fac. de Quím. de Sn.
AÑO 1992 **CALIFICACION** Apto "Cum Laude"
10. **TITULO** Electrogenación de polipirrol en medio acuoso: cinética y propiedades.
DOCTORANDO Carolina Santamaría Elola
UNIVERSIDAD Univ. del País Vasco **FACULTAD** Fac. de Quím. de Sn.
AÑO 1993 **CALIFICACION** Apto "Cum Laude"
11. **TITULO** Estudio de la influencia de los sulfuros en los procesos de corrosión del acero dulce por técnicas electroquímicas
DOCTORANDO M^a Coro Achucarro Marichalar
UNIVERSIDAD Univ. del País Vasco **FACULTAD** Fac. de Quím. de Sn.
AÑO 1993 **CALIFICACION** Apto "Cum Laude"
12. **TITULO** Extracción selectiva de iones metálicos presentes en efluentes galvánicos, asistida por un potencial de partición iónica.
DOCTORANDO Izaskun Bustero
UNIVERSIDAD Univ. del País Vasco **FACULTAD** Fac. de Quím. de Sn.
AÑO 1993 **CALIFICACION** Apto "Cum Laude"
 Sn./Inasmet

- AÑO** 1996 **CALIFICACION** Apto "Cum Laude"
13. **TITULO** Estimulación electroquímica de la relajación conformacional en polímeros conductores.
DOCTORANDO Hans Grande Telleria
UNIVERSIDAD Univ. del País Vasco **FACULTAD** Fac. de Quím. de Sn. Sn.
AÑO 1998 **CALIFICACION** Apto "Cum Laude"
14. **TITULO** Estudio de las propiedades electrocrómicas del polipirrol seguidas por electroreflectancia "in situ". Determinación de la cinética de oxidación-reducción.
DOCTORANDO Miguel Bengoechea Gorrochategui
UNIVERSIDAD Univ. del País Vasco **FACULTAD** Fac. de Quím. de Sn. Sn.
AÑO 1998 **CALIFICACION** Sobresaliente "Cum Laude"
15. **TITULO** Músculos artificiales: dispositivos electroquimiomecánicos basados en polímeros conductores.
DOCTORANDO José María Sansiñena Carrillo
UNIVERSIDAD Univ. del País Vasco **FACULTAD** Fac. de Quím. de Sn. Sn.
AÑO Junio 1998 **CALIFICACION** Sobresaliente "Cum Laude"
16. **TITULO** Síntesis, caracterización y degradación electroquímica del composite PPy/PVS
DOCTORANDO Virginia Olazábal Donato de López
UNIVERSIDAD Univ. del País Vasco **FACULTAD** Fac. de Quím. de Sn. Sn.
AÑO Julio 1998 **CALIFICACION** Sobresaliente "Cum Laude"
17. **TITULO** Mejora de la Capacidad de Almacenamiento de Carga de polímeros conductores intrínsecos para su uso en baterías recargables.
DOCTORANDO Igor Cantero Uribe-Etxeberria
UNIVERSIDAD Univ. del País Vasco **FACULTAD** Fac. de Quím. de Sn. Sn.
AÑO Julio 1999 **CALIFICACION** Sobresaliente "Cum Laude"
18. **TITULO** Electrodeposición de Cu desde un baño de cianuro.
DOCTORANDO Jorge Rodríguez Jiménez
UNIVERSIDAD Univ. del País Vasco **FACULTAD** Fac. de Quím. de Sn. Sn./Egoki
AÑO Septiembre 1999 **CALIFICACION** Sobresaliente "Cum Laude"
19. **TITULO** Electrogenación, electrodeposición y electrodisolución de polímeros conductores.
DOCTORANDO Sara Villanueva Diez
UNIVERSIDAD Univ. del País Vasco **FACULTAD** Fac. de Quím. de Sn. Sn.
AÑO Junio 2000 **CALIFICACION** Sobresaliente "Cum Laude"
20. **TITULO** Músculos artificiales de tricapa: Caracterización y diseño de dispositivos.

- DOCTORANDO** Maria Teresa Cortés Montañez
UNIVERSIDAD Univ. del País Vasco **FACULTAD** Fac. de Quím. de Sn. Sn.
AÑO Junio 2002 **CALIFICACION** Sobresaliente “Cum Laude”
21. **TITULO** Comparación y Oxidación de Polímeros Conductores: estudio teórico y Experimental Comparado.
DOCTORANDO Iker Boyano Sarasola
UNIVERSIDAD Univ. del País Vasco **FACULTAD** Fac. de Quím. de Sn. Sn.
AÑO Junio 2003 **CALIFICACION** Sobresaliente “Cum Laude”
22. **TITULO** Caracterización Y Optimización Electroquímica De Dispositivos Electrocrómicos Duales Basados En Polímeros Conductores
DOCTORANDO Javier Padilla Martínez
UNIVERSIDAD UPCT **FACULTAD** ETSII
AÑO Diciembre 2006 **CALIFICACION** Sobresaliente “Cum Laude”
PREMIO EXTRAORDINARIO
23. **TITULO** Construcción y caracterización de actuadores/sensores eléctricos y poliméricos
DOCTORANDO Gemma Vázquez Arenas
UNIVERSIDAD UPCT **FACULTAD** ETSII
AÑO Mayo 2009 **CALIFICACION** Sobresaliente “Cum Laude”
PREMIO EXTRAORDINARIO
24. **TITULO** Conducting Polymer Actuators: from basic concepts to proprioceptive systems
DOCTORANDO José Gabreil Martínez Gil
UNIVERSIDAD UPCT **FACULTAD** ETSII
AÑO Junio 2015 **CALIFICACION** Sobresaliente “Cum Laude”
PREMIO EXTRAORDINARIO
25. **TITULO** Caracterización electroquímica de motores poliméricos que intercambian cationes
DOCTORANDO Laura Valero Conzuelo
UNIVERSIDAD UPCT **FACULTAD** ETSII
AÑO Febrero 2016 **CALIFICACION** Sobresaliente “Cum Laude”

En Preparación: 3

25. **TITULO** Cinética Química Estructural
DOCTORANDO María Caballero Romero
UNIVERSIDAD UPCT **FACULTAD** ETSII
AÑO **CALIFICACION**

26. **TITULO** Construcción y control de dispositivos actuadores-sensores.
DOCTORANDO Victor Hugo Pascual Carrión
UNIVERSIDAD UPCT **FACULTAD** ETSII
AÑO **CALIFICACION**

26. **TITULO** Capacidad sensora de las reacciones con máquinas moleculares
multielectrónicas.
DOCTORANDO Samuel Beaumont
UNIVERSIDAD UPCT **FACULTAD** ETSII
AÑO **CALIFICACION**

TESIS DE LICENCIATURA DIRIGIDAS

- TITULO:** Estudio potenciodin. del Ir activado en presencia de acrilamida y medio sulfúrico.
AUTORA: María Soledad Larrocha Redondo. (1984).
UNIVERSIDAD Univ. del País Vasco **FACULTAD** Fac. de Quím. de Sn. Sn.
AÑO 1984 **CALIFICACION** Sobresaliente
- TITULO:** Estudio cinético de la polimerización del metacrilato de metilo en disolución acuosa iniciada por el par redox alcohol isopropílico/Ce (IV).
AUTOR: A. Pelayo Rivera. (1984).
UNIVERSIDAD Univ. del País Vasco **FACULTAD** Fac. de Quím. de Sn. Sn.
AÑO 1984 **CALIFICACION** Sobresaliente
(codirigida con D.Gonzalo Martín Guzmán)
- TITULO:** Electropolimerización de la acrilamida en disolución acuosa de Na NO₃ mediante electrodos de Iridio.
AUTORA: Maria Antonia Mugarza Igartua.
UNIVERSIDAD Univ. del País Vasco **FACULTAD** Fac. de Quím. de Sn. Sn.
AÑO 1985 **CALIFICACION** Sobresaliente
- TITULO:** Estudio potenciodinámico del Ir activado en presencia de acrilamida y medio clorhídrico.
AUTORA: Maria Teresa Ponce Huete.
UNIVERSIDAD Univ. del País Vasco **FACULTAD** Fac. de Quím. de Sn. Sn.
AÑO 1985 **CALIFICACION** Sobresaliente
- TITULO:** Transformación electrocatalizada de NaNO₃ por Iridio activado.
AUTORA: Yolanda Jiménez.
UNIVERSIDAD Univ. del País Vasco **FACULTAD** Fac. de Quím. de Sn. Sn.
AÑO 1985 **CALIFICACION** Sobresaliente
- TITULO:** Formación y crecimiento de capas de óxidos reversibles redox sobre Iridio en KOH. Estudio potenciodinámico.
AUTORA: Astrid Santamaria Elola.
UNIVERSIDAD Univ. del País Vasco **FACULTAD** Fac. de Quím. de Sn. Sn.
AÑO 1985 **CALIFICACION** Sobresaliente
- TITULO:** Oxidación competitiva de NO₃⁻ y acrilamida sobre un electrodo de Iridio activado; estudio potenciodinámico.
AUTOR: Enrique de Larreta-Azelain.
UNIVERSIDAD Univ. del País Vasco **FACULTAD** Fac. de Quím. de Sn. Sn.
AÑO 1986 **CALIFICACION** Sobresaliente

8. **TITULO:** Interacción de la Acrilamida con un electrodo de Iridio activado, en competición con distintos electrolitos, por cronoamperometría.
AUTORA: Maria Cristina Jiménez Aguinaga.
UNIVERSIDAD Univ. del País Vasco **FACULTAD** Fac. de Quím. de Sn. Sn.
AÑO 1986 **CALIFICACION** Sobresaliente
9. **TITULO:** Electrosíntesis de películas de polipirrol sobre Pt. Propiedades electrocrómicas.
AUTOR: Ricardo Tejada Rivera.
UNIVERSIDAD Univ. del País Vasco **FACULTAD** Fac. de Quím. de Sn. Sn.
AÑO 1986 **CALIFICACION** Sobresaliente
10. **TITULO:** Copolimerización de ácido acrílico y acrilamida iniciada electroquímicamente.
AUTOR: Jose Maria Sarasola Villahoz.
UNIVERSIDAD Univ. del País Vasco **FACULTAD** Fac. de Quím. de Sn. Sn.
AÑO 1987 **CALIFICACION** Sobresaliente
11. **TITULO:** Electrosíntesis de bicapas polianilina-polipirrol y su comportam. electroquímico.
AUTORA: Pilar García Tellaeché.
UNIVERSIDAD Univ. del País Vasco **FACULTAD** Fac. de Quím. de Sn. Sn.
AÑO 1987 **CALIFICACION** Sobresaliente
12. **TITULO:** Estudio de la Corrosión de acero AISI 316L simulada mediante métodos electroquímicos rápidos.
AUTORA: Maria Luisa Mateo Saizar.
UNIVERSIDAD Univ. del País Vasco **FACULTAD** Fac. de Quím. de Sn. Sn.
AÑO 1988 **CALIFICACION** Sobresaliente
13. **TITULO:** Comportamiento potenciodinámico de un acero dulce en presencia de sulfuros. Simulación de biocorrosión por bacterias reductoras de sulfatos.
AUTORA: Maria del Coro Achúcarro Marichalar.
UNIVERSIDAD Univ. del País Vasco **FACULTAD** Fac. de Quím. de Sn. Sn.
AÑO 1988 **CALIFICACION** Sobresaliente
14. **TITULO:** Estructura de bicapa y relación entre espesor y capacidad de almacenamiento de carga en películas de polianilina electrogeneradas.
AUTORA: Maria Gloria Iribarren del Río.
UNIVERSIDAD Univ. del País Vasco **FACULTAD** Fac. de Quím. de Sn. Sn.
AÑO 1988 **CALIFICACION** Sobresaliente
15. **TITULO:** Estudio microgravimétrico de la electropolimerización del pirrol en medio acuoso.
AUTORA: Carolina Santamaria Elola.

- | | | | | |
|--|--------------------|----------------------|---------------------|------------------|
| | UNIVERSIDAD | Univ. del País Vasco | FACULTAD | Fac. de Quím. de |
| | | Sn. Sn. | | |
| | AÑO | 1989 | CALIFICACION | Sobresaliente |
16. **TITULO:** Seguimiento cinético de la electrosíntesis de politiofeno en medio orgánico.
AUTOR: Francisco Javier Rodríguez Parra.
UNIVERSIDAD Univ. del País Vasco **FACULTAD** Fac. de Quím. de
 Sn. Sn.
AÑO 1989 **CALIFICACION** Sobresaliente
17. **TITULO:** Electropolimerización superficial del 3-Metiltiofeno en medio orgánico.
AUTORA: Begoña Azcano Garrido.
UNIVERSIDAD Univ. del País Vasco **FACULTAD** Fac. de Quím. de
 Sn. Sn.
AÑO 1989 **CALIFICACION** Sobresaliente
18. **TITULO:** Electropolimerización de acrilamida en disolución orgánica de NaNO₃.
AUTORA: Alfredo Marijuán Granado.
UNIVERSIDAD Univ. del País Vasco **FACULTAD** Fac. de Quím. de
 Sn. Sn.
AÑO 1989 **CALIFICACION** Sobresaliente
19. **TITULO:** Películas de PPy electrogeneradas desde acetonitrilo. Cinética y comport. electroq.
AUTORA: Eduardo Angulo Alvarez.
UNIVERSIDAD Univ. del País Vasco **FACULTAD** Fac. de Quím. de
 Sn. Sn.
AÑO 1990 **CALIFICACION** Sobresaliente
20. **TITULO:** Corrosividad de las aguas de abastecimiento en Guipúzcoa. Seguimiento gravimétrico y electroquímico.
AUTORA: Asunción Jiménez Navarlaz.
UNIVERSIDAD Univ. del País Vasco **FACULTAD** Fac. de Quím. de
 Sn. Sn.
AÑO 1990 **CALIFICACION** Sobresaliente
21. **TITULO:** Generación galvanostática de polióxido de fenileno sobre acero. Seguimiento por microgravimetría
AUTOR: Javier Goñi Arrizabalaga.
UNIVERSIDAD Univ. del País Vasco **FACULTAD** Fac. de Quím. de
 Sn. Sn.
AÑO 1990 **CALIFICACION** Sobresaliente
22. **TITULO:** Electrogenación de poliacrilamida en medio orgánico. Estudios cinéticos a elevadas densidades de corriente.
AUTOR: Fernando García Fernández.
UNIVERSIDAD Univ. del País Vasco **FACULTAD** Fac. de Quím. de
 Sn. Sn.
AÑO 1991 **CALIFICACION** Sobresaliente
23. **TITULO:** Electropolimerización de acrilamida a altas densidades de corriente en medio acuoso.

- AUTOR:** Igor Cantero Uribe-Etxeberría
UNIVERSIDAD: Univ. del País Vasco **FACULTAD:** Fac. de Quím. de Sn. Sn.
AÑO: 1993 **CALIFICACION:** Sobresaliente
24. **TITULO:** Estudio cinético de electrogeneración de polipirrol sobre acero inoxidable por voltamperometría.
AUTOR: Miryam Sistiaga Guerra
UNIVERSIDAD: Univ. del País Vasco **FACULTAD:** Fac. de Quím. de Sn. Sn.
AÑO: 1993 **CALIFICACION:** Sobresaliente
25. **TITULO:** Electrogeneración de polipirrol: factores influyentes en las propiedades y en la cantidad de polímero obtenido.
AUTOR: Cristina de la Fuente Sánchez (codirigida junto con D. Pedro Sánchez Batanero)
UNIVERSIDAD: Univ. de Valladolid **FACULTAD:** Fac. de Químicas
AÑO: 1993 **CALIFICACION:** Sobresaliente
26. **TITULO:** Síntesis electroquímica de composites poliméricos conductores. Influencia del polianión dopante en las propiedades eléctricas del material.
AUTOR: José María Sansiñena Carrillo
UNIVERSIDAD: Univ. del País Vasco **FACULTAD:** Fac. de Quím. de Sn. Sn.
AÑO: 1994 **CALIFICACION:** Sobresaliente
27. **TITULO:** Electrogeneración y caracterización de materiales compuestos de polímero conductor y polielectrolito
AUTOR: Virginia Olazábal Donato de López
UNIVERSIDAD: Univ. del País Vasco **FACULTAD:** Fac. de Quím. de Sn. Sn.
AÑO: 1994 **CALIFICACION:** Sobresaliente
28. **TITULO:** Efecto del disolvente en el mecanismo cinético de electrogeneración de polímeros conductores.
AUTOR: Miguel Bengoechea Gorrochategui
UNIVERSIDAD: Univ. del País Vasco **FACULTAD:** Fac. de Quím. de Sn. Sn.
AÑO: 1994 **CALIFICACION:** Sobresaliente
29. **TITULO:** Modelos teóricos de oxidación/ reducción en polímeros conductores
AUTOR: Hans-Jürgen Grande Tellería
UNIVERSIDAD: Univ. del País Vasco **FACULTAD:** Fac. de Quím. de Sn. Sn.
AÑO: 1994 **CALIFICACION:** Sobresaliente con mención de honor.
30. **TITULO:** Pinturas con agentes de acoplamiento de titanio
AUTOR: Belén Hernández González
UNIVERSIDAD: Univ. del País Vasco **FACULTAD:** Fac. de Quím. de Sn. Sn.
AÑO: 1996 **CALIFICACION:** Sobresaliente.

31. **TITULO:** Pila de combustible alcalina H₂/ aire
AUTOR: Teresa Bireben Sanchez-Guardamino
UNIVERSIDAD: Univ. del País Vasco **FACULTAD** Fac. de Quím. de
Sn. Sn.
AÑO 1996 **CALIFICACION** Sobresaliente.
32. **TITULO:** Electrodeposición de Cu sobre Zamak
AUTOR: Jorge Rodríguez Jiménez
UNIVERSIDAD: Univ. del País Vasco **FACULTAD** Fac. de Quím. de
Sn. Sn.
AÑO 1996 **CALIFICACION** Sobresaliente.
33. **TITULO:** Electrodeposito de Poly(SNS)
AUTOR: Sara Villanueva Diez
UNIVERSIDAD: Univ. del País Vasco **FACULTAD** Fac. de Quím. de
Sn. Sn.
AÑO 1997 **CALIFICACION** Sobresaliente.
34. **TITULO:** Electrodeposito de cinc alcalino
AUTOR: Jose Antonio Díez Silanes
UNIVERSIDAD: Univ. del País Vasco **FACULTAD** Fac. de Quím. de
Sn. Sn.
AÑO 1996 **CALIFICACION** Sobresaliente.
35. **TITULO:** Estudio electrocrómico del material híbrido PPy/H₃PW₁₂O₄₀
AUTOR: Daniel Alonso Pazos
UNIVERSIDAD: Univ. del País Vasco **FACULTAD** Fac. de Quím. de
Sn. Sn.
AÑO: 2001 **CALIFICACION** Sobresaliente
36. **TITULO:** Aplicación del modelo de relajación conformacional estimulado
electrónicamente a la polianilina.
AUTOR: Iker Boyano Sarasola
UNIVERSIDAD: Univ. del País Vasco **FACULTAD** Fac. de Quím. de
Sn. Sn.
AÑO: 2001 **CALIFICACION** Sobresaliente
37. **TITULO:** Liberación controlada de cationes desde aleaciones poliméricas de
PPi/PSS y PPi/PVS
AUTOR: Alejandro Vázquez Vila
UNIVERSIDAD: Univ. del País Vasco **FACULTAD** Fac. de Quím. de
Sn. Sn.
AÑO: 2001 **CALIFICACION** Sobresaliente

PROYECTOS FIN DE CARRERA DIRIGIDOS

1. **TITULO:** Caracterización Electroquímica y Mecánica de Músculos Artificiales
Basados en Polímeros Conductores
AUTOR: Francisco Martínez Velasco
UNIVERSIDAD: UPCT **TITULACION** ITI (I QUIMICA)
AÑO: 2005 **CALIFICACION** Sobresaliente (Premio Proyecto)

2. **TITULO:** Oxidación de polipirrol. Influencia del espesor en la energía de activación.
AUTOR: José Gabriel Martínez Gil
UNIVERSIDAD: UPCT **TITULACION** Ingeniero en automática y electrónica industrial
AÑO: 2009 **CALIFICACION** Sobresaliente (Matrícula)
3. **TITULO:** Efecto del disolvente en la cinética de relajación de polímeros conductores
AUTOR: Mercedes Alfaro Conesa
UNIVERSIDAD: UPCT **TITULACION** ITI (I QUIMICA)
AÑO: 2009 **CALIFICACION** Sobresaliente
4. **TITULO:** Efecto del anión en la cinética de relajación en polímeros conductores
AUTOR: Inés Roca García
UNIVERSIDAD: UPCT **TITULACION** ITI (I QUIMICA)
AÑO: 2009 **CALIFICACION** Sobresaliente (Matrícula)
5. **TITULO:** Efecto de la carga del anión en la Cinética de Relajación de los Polímeros Conductores
AUTOR: M^a Angeles Pérez Muñoz
UNIVERSIDAD: UPCT **TITULACION** ITI (I QUIMICA)
AÑO: 2009 **CALIFICACION** Sobresaliente
6. **TITULO:** Cinética de oxidación de polímeros conductores y cálculo del coeficiente de difusión
AUTOR: M^a Angeles Pérez Muñoz
UNIVERSIDAD: UPCT **PROYECTO FIN DE MASTER**
AÑO: 2011 **CALIFICACION** Sobresaliente

PREMIOS Y RECONOCIMIENTOS

- Beca salario durante dos cursos (1974/75, 75/76) en la carrera
- Premio de Investigación la Fundación Domingo Martínez 1995.
- Premio de Investigación Brucker Española 2004 de Química-Física de la Real Sociedad Española de Química 2004.
- Premio CIDETEC a la trayectoria científica en Electroquímica, del grupo de Electroquímica del RSEQ.
- Premio de la Sociedad Europea de Polímeros Activos Electroquímicamente, Transductores y Músculos Artificiales (EuroEAP) "For fundamental Scientific Contributions in the field" (2016).
- Nature dedicó un artículo a nuestro laboratorio: "Robot finger has feeling" Nature 3 March 2003
- Investigador invitado de los Institutos Solvay a la 21 Solvay Conference on Chemistry. Bruselas 2007.
- Comité de nominación de candidatos a los Kyoto Prizes (segundo en importancia después de los Nobel) de la Inamori Foundation desde 1998
- Fundador de honor de la Fundación Cidetec, centro para la transferencia de tecnologías Electroquímicas, parque tecnológico SS.

- Miembro del Comité Científico del centro IMDEA-Materiales (Madrid)
- Vocal Titular del Consejo Asesor Regional de Ciencia, Tecnología e Innovación del Gobierno de Murcia
- Invited Senior Scientist de RIKEN (Institución Japonesa para la Ciencia y la Tecnología) 2008
- Profesor Adjunto (Universidad de los Andes, Colombia) 2005-2008
- Invited Lecturer (Universidad Cergy-Pontoise, Francia)2008
- Académico de la Academia de Farmacia de la Región de Murcia desde 2008.
- Editorial Boards a los que pertenece:
 - International Journal of Industrial Chemistry
 - Scientific Reports (Nature)

OTRAS ACTIVIDADES Y MERITOS

- Concibió y contribuyó a la creación de la Fundación CIDETEC para la transferencia de Tecnología Electroquímica en el Parque Tecnológico de Miramón. Siendo presidente del Patronato en el que participan Iberdrola, CEGASA y el CEI-Berrilan de Eibar, desde su fundación (en 1997) hasta diciembre de 1999.
- Participó en la puesta en marcha de la Facultad de Químicas de San Sebastián a partir del 3er curso (inclusive):
 - Elección de prácticas y montaje de laboratorios
 - Puesta en marcha de la docencia de asignaturas
 - Puesta en marcha de los cursos de doctorado, impartió 5 cursos diferentes (2 anualmente)
 - Proyectos, adquisición de equipos, diseño de líneas de investigación y puesta en marcha de las líneas de investigación reseñadas.
 - Cada curso organizó de 6 a 12 visitas a fábricas con los alumnos.
- Secretario de la Facultad de Ciencias Químicas (4 años)
- Creador de la Asociación Vasca de Corrosión y Protección
- Presidente del Grupo de Electroquímica de la R.S.E.Q. (2000-2004)
- El Laboratorio de Electroquímica recibió el reconocimiento como Grupo de Alto Rendimiento por la Consejería de Educación del Gobierno Vasco (1997 y 1999), así como de la Universidad del País Vasco desde la creación de dichos grupos (1998)
- Coordinador de Innovación de la Universidad Politécnica de Cartagena (2000-2004)

CENTROS CON LOS QUE HA COLABORADO EN PROYECTOS:

- CENTRO TECNOLOGICO "INASMET" DE SAN SEBASTIAN
 - Realización de proyectos de investigación conjuntos
 - Dirección de tesis doctorales que se están realizando en el centro tecnológico
- CENTRO TECNOLOGICO "LABEIN" DE BILBAO
 - Realización de proyectos de investigación conjuntos
 - Dirección de dos tesis doctorales
- CENTRO TECNOLOGICO "IKERLAN" DE GUIPUZCOA
 - Desarrollo conjunto de un proyecto informático
- CAVENDISH LABORATORY
- UNIVERSIDAD DE MONS
- UNIV. DE LIMOGE

- Realización conjunta de un proyecto europeo
- LABORATOIRE D'ELECTROCHIMIE, BELLEVUE (C.N.R.S.)
- UNIV. DE PARIS VII
- UNIV. DE SOUTHAMPTON
- UNIV. DE BARCELONA
- UNIV. DE VALLADOLID
- UNIV. DE MALAGA
- UNIV. DE LOS ANDES (VENEZUELA)
- UNIV. DE BUENOS AIRES (ARGENTINA)
- UNIV. DE SANTIAGO DE CHILE
- UNIV. DE RIO CUARTO (ARGENTINA)
- UNIV. COMPLUTENSE DE MADRID
- UNIV. AUTONOMA DE MADRID
- Se han publicado trabajos conjuntos

ESTANCIAS EN EL LABORATORIO:

Prof. Alejandro Arévalo (Univ. de Río Cuarto) 4 meses
 Dña. Claudia Danilowicz (Univ. de Buenos Aires) 1 mes
 D. Jaime de la Fuente (Univ. de Santiago de Chile) 4 meses
 Prof. Olga Márquez (Univ. de Los Andes) 1 mes
 Prof. Jairo Márquez (Univ. de Los Andes) 1 mes
 Prof. Reynaldo Ortíz (Univ. de Los Andes) 4 meses
 Prof. Yris Martínez (Univ. de Los Andes) 4 meses
 Prof. Enrique Brillas Coso (Univ. de Barcelona) 1 mes
 Cristina de la Fuente (Univ. de Valladolid) 1 mes
 M. France Planche (C.E.A. Grenoble) 4 meses
 Prof. Roger Bunting (Univ. del Estado de Illinois) 2 meses
 Norman Ratcliffe (Univ. of the West of England) 1 mes
 Mario Vázquez (Univ. de Córdoba, Argentina) 3 meses
 Torsten Hübler (Univ. de Jena, Alemania) 9 meses
 M^a José Gonzalez (Univ. Complutense, Madrid) 3 meses
 Juan Casado (Univ. Malaga) 3 meses
 Eliezer Gileadi (Univ. Tel-Aviv, Israel) 6 meses
 Luiz Carlos Ferracin, Universidad de Sao Carlos (Brasil). 3 mes
 Igor Villarreal , CSIC, 3 meses
 Ernesto Chaves Pereira. Universidad de Sao Carlos (Brasil). 1 mes
 Silvia Gutierrez. Universidad de Guanajuato (Mexico)
 Adolfo La Rosa Toro. Universidad Nacional de Ingeniería (Peru)
 Fabiana D'Eramo Arnedo. Universidad Nacional de Rio IV (Argentina)
 Shao-an Cheng. Zhejiang University (China)
 Maria Teresa Cortés Montañéz. Universidad Industrial de Santander (Colombia)

CONGRESOS, CURSOS Y JORNADAS ORGANIZADAS:

- II Cursos de Verano de la UPV/EHU “Corrosión y Protección”, San Sebastián 1984
- III Cursos de Verano de la UPV/EHU “Electroquímica Aplicada” San Sebastián 1985
- X Reunión del Grupo de Electroquímica. Real Soc. Española de Química, San Sebastián 1987
- Jornada sobre corrosividad de aguas, Junio 1989
- Jornada sobre Corrosividad y Potabilización de Aguas, Enero 1990
- Curso sobre Corrosión y Protección, Octubre 1990
- Jornada de Polímeros Conductores, Octubre 1990

- Curso de Corrosión y Protección, Noviembre 1991
- Curso sobre Corrosión y Protección, 1993
- Materiales orgánicos conductores, 1994
- Tecnologías actuales de protección contra la corrosión de los aceros, 1994
- XXII Reunión del Grupo Especializado de Electroquímica de la R.S.E.Q., 2000
- VI Escuela Nacional de Materiales Moleculares. 2003
- 4th World Congreso on Biomimetics, Artificial Muscles and nano-bio. 2007

CURSOS EN LOS QUE HA PARTICIPADO:

- Curso de Doctorado. Universidad de Oviedo, 1995, 1996, 1997, 1998
- Curso: Nuevos Materiales Orgánicos (Fundación General Univ. Complutense) 1996, 1997
- CURSOS DE VERANO DE: la Univ. del País Vasco, Univ. a distancia (Denia), Univ. de Alcalá de Henares, Univ. Menéndez Pelayo.
- La corrosión metálica y su prevención. Organizado por el CDE (SS, Vi, Bi), 1986
- Materiales poliméricos. Saiolán, 1986
- Jornadas sobre nuevos materiales. CDE, 1985
- Jornadas sobre corrosión. A.V.C.Y.P., Bilbao 1987
- I Asamblea técnica de la A.V.C.Y.P. Bilbao 1988
- I Jornadas Gallegas de Corrosión y Medio Ambiente, Vigo 1988
- Nuevos materiales orgánicos. Univ. Complutense. Fondo social europeo, 1995, 1996
- I escuela nacional de materiales moleculares. Peñíscola 1992, II escuela. Rialp 1995, IV Escuela. El Escorial (1999)

VIDEOS PRODUCIDOS:

- Electroquímica, corrosión y polímeros conductores, 1989
- Músculos artificiales y Electrochromismo, 1991 (coproducido con ETB)
- Polímeros conductores: Músculos artificiales, Electrochromismo, Electrogenación y Electrodisolución, 1995 (Producido por ETB y distribuido por el ICE). Ed UPV/EHU. BI-1474-1995
- Computer simulation of a polypyrrole interface. TF Otero and J. López Cháscales. Ed. UPCT. ISBN: 84-95781-21-2.
- Músculos artificiales de polímeros conductores: bicapas. Ed. UPCT. ISBN 84-95781-22-0 (2003)
- Músculos artificiales de polímeros conductores: 2ª generación, tricapas. Ed. UPCT. ISBN 84-95781-23-9 (2003).
- Músculos artificiales de polímeros conductores: 3ª generación, dispositivos longitudinales y de válvula. Ed. UPCT. ISBN 84-95781-25-5 (2003)
- Electrochromismo: Oxidación de polímeros conductores compactados, controlados por nucleación. Ed. UPCT. ISBN 84-95781-25-5 (2003)
- Electrochromismo: Comportamiento no estequiométrico de los polímeros conductores. Ed. UPCT. ISBN 84-95781-26-3 (2003)

SOCIEDADES DE LAS QUE ES MIEMBRO ACTIVO:

- International Society of Electrochemistry
- Electrochemical Society
- Sociedad Iberoamericana de electroquímica
- Int. Soc. of Bioelectrochemistry and Bioenergetics
- National Association for Corrosion Engineering (NACE)
- Materials Research Society
- American Association for the Advancement of Science.

REFEREE DE LAS SIGUIENTES REVISTAS

- Science
- Chemical Communications
- Electrochimica Acta
- Journal of Electroanalytical Chemistry
- Journal of Applied Electrochemistry
- Journal of Applied Polymer Science
- Journal of Electrochemical Society
- Journal of Hydrogen Energy
- Journal of Membrane Science
- The Royal Society of Chemistry
- Synthetic Metals
- Journal of Makromol. Science. pure and Applied Chemistry

FUNDACIONES CREADAS

CIDETEC. Fundación para la Transferencia de Tecnologías Electroquímicas

Lugar: Parque Tecnológico de Miramón

Promotores: Toribio Fernández Otero y Javier Rodríguez Parra

Patronato: IBERDROLA, CEGASA, BIC-Berrilan, y los Promotores

MEDIOS DE COMUNICACION

“HACIA LOS MÚSCULOS ARTIFICIALES. Llegan los materiales biomiméticos” en ABC, Sección ABC de la Ciencia, 19 de Septiembre de 1997

“THE PLATIC SIX-PACK. Artificial muscle can be built from layers of polymer film” en New Scientist, UK, 6 de Diciembre de 1997

“MÚSCULO ARTIFICIAL. Pesquisa realizada no Brasil e na Espanha desenvolve fibras musculares sintéticas movidas a eletricidade” en Folha de Sao Paulo, Brasil, 1 de Febrero de 1998

“PUMPING PLASTIC” en Wired, USA, Abril de 1998

“El placer amargo de investigar” en El Diario Vasco, 29 de Septiembre de 1998

“Músculos artificiales” en La Razón, 13 de Diciembre de 1998

“MÚSCULOS ARTIFICIALES” en Heraldo de Aragón, suplemento Tercer Milenio, 12 de Enero de 1999

“Científicos españoles pugnan por diseñar los *músculos* de un robot que irá a Marte” en El País, 1 de Marzo de 1999

“*Músculos* vascos para Marte” en El Diario Vasco, 10 de Marzo de 1999.

“La UPV diseña músculos para microrobots que irán a Marte” en El País, 21 de Marzo de 1999.

“ Un equipo investigador de la UPV presenta a la NASA un diseño de músculos artificiales” en El Correo, 7 de Abril de 1999.

“ Los polímeros abren la puerta a la creación de neviros artificiales” en La Vanguardia, Mayo de 1999

“Científicos Vascos desarrollan sus músculos. Robots de la NASA con ADN Español” en Dinero, 20 de Mayo de 1999.

“Científicos de la UPV estudian la posibilidad de implantar una cámara de vídeo en el ojo humano” en EL PAÍS, 2 de mayo de 1999.

“ La NASA se fija en la Facultad de Qímicas” en DEIA, 18 de Mayo de 1999”

Mas de 20 nuevos artículos en diferentes medios nacionales e internacionales. A reseñar:

“Robot finger has feeling” Nature 5 March 2003