



---

Ministerio de Economía y Competitividad  
Secretaría de Estado de Investigación,  
Desarrollo e Innovación

---

## Currículum

Nombre: Agustín Rodríguez González-Elípe

Fecha: Abril 2016

<http://sincaf.icms.us-csic.es>

## 1. DATOS PERSONALES

Apellidos: Rodríguez González-Elipe  
Nombre: Agustín  
DNI: 5.610.139  
Lugar de nacimiento: Manzanares (Ciudad Real)  
Fecha de nacimiento: 9-4-1952

Dirección particular: C/ Juan Sierra, nº3, 4ºB  
Ciudad: Sevilla  
Telf.: 954540215  
Distrito postal: 41018

## 2. FORMACIÓN ACADÉMICA

<u>Licenciatura/Ingeniería</u>	<u>Centro</u>	<u>Fecha</u>
Lic. Ciencias Químicas	Fac. Química Sevilla	30-12-1974
<u>Doctorado</u>	<u>Centro</u>	<u>Fecha</u>
Ciencias Químicas	Univ. Complutense de Madrid	29-11-1978

Directores de Tesis: Dr. Javier Soria y Dr. Guillermo Munuera

## 3. SITUACIÓN PROFESIONAL ACTUAL

Categoría: Profesor de Investigación, desde Mayo 1998.  
Organismo: CSIC  
Centro: Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla  
Unidad de investigación: Superficies e Intercaras  
Dirección Postal: Centro de Investigaciones Científicas "Isla de la Cartuja", Avda. Américo Vespucio s/n, 41092 Sevilla  
Teléfono: (95) 4489528, 4489527  
Adscripción Científica según UNESCO (6 dígitos): 221016, 221022, 222303

## 4. ACTIVIDADES ANTERIORES DE CARÁCTER CIENTÍFICO O PROFESIONAL

Puesto: Becario Predoctoral (3 años)  
Institución: Instituto de Catálisis (CSIC)  
Fecha: 1976-1978

Puesto: Becario Postdoctoral (2 años)  
Institución: Universidad de París VI  
Fecha: 1979-1980

Puesto: Becario Postdoctoral (1 año)  
Institución: Universidad de Munich  
Fecha: 1980-1981

Puesto: Becario Reinserción (1 año)  
Institución: Instituto de Catálisis y Petroleoquímica (CSIC)  
Fecha: 1981-1982

Puesto: Catedrático BUP (1 año)  
Institución: Instituto BUP de Linares  
Fecha: 1982-1983

Puesto: Profesor Titular de Universidad (5 años)  
Institución: Universidad de Sevilla  
Fecha: 1983-1987

Puesto: Investigador Científico CSIC (10 años)  
Institución: CSIC  
Fecha: 1988-1998.

Puesto: Profesor de Investigación del CSIC  
Institución: CSIC  
Fecha: 1998-

Puesto: Director del Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla (3,5 años)  
Institución: CSIC  
Fecha: 1998-2001

Puesto: Coordinador Científico- Técnico del Área de Ciencia y Tecnología de Materiales del CSIC

Institución: CSIC  
Fecha: 2001-2004

## IDIOMAS DE INTERÉS CIENTÍFICO (R=regular, B=bien, C=correctamente)

<u>IDIOMA</u>	<u>Habla</u>	<u>Lee</u>	<u>Escribe</u>
Inglés	B	C	B
Francés	B	C	B
Alemán	R	B	R

## 5. PUBLICACIONES

### 5.1. Trabajos originales de investigación, publicados en revistas científicas incluidas en el SCI.

1. EPR Study of Oxygen Adsorption on X-ray Irradiated Anatase  
**A.R.González-Elipe**, J.Soria, G.Munuera  
Chem. Phys. Letters 57, (1978), 265-268
2. Photo-adsorption and Photo-desorption of Oxygen on Highly Hydroxylated TiO<sub>2</sub> Surfaces. Study of Radical Intermediates by Electron Paramagnetic Resonance  
**A.R.González-Elipe**, G.Munuera, J.Soria  
J. Chem. Soc. Faraday I. 75, (1979), 748-761
3. Photo-adsorption and Photo-desorption of Oxygen on Highly Hydroxylated TiO<sub>2</sub> Surfaces. Role of H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> in Photo-desorption of O<sub>2</sub>  
G.Munuera, **A.R.González-Elipe**, J.Soria, J.Sanz  
J. Chem. Soc. Faraday I 76, (1980), 1535-1546
4. Photo-decomposition of Ozone on TiO<sub>2</sub>  
**A.R.González-Elipe**, J.Soria, G.Munuera  
Zeit. Phys. Chemie, N.F. 126, (1981), 251-257
5. Effect of CO<sub>2</sub> on O<sub>2</sub> Photo-adsorption on Anatase  
**A.R.González-Elipe**, G.Munuera, J.Soria  
React. Kinet. Catal. Lett. 18, (1981), 367-370
6. Catalytic Activity and Characterization of Platinum Implanted in Oxide Single Crystals: Comparison between Pt/x-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> and Pt/MgO Systems after Annealing in Argon  
P.Rabette, **A.R.González-Elipe**, M.M'Bedi, D.Delafosse, M.Che, A.J.Tench, A.Masson  
Surf. Science 106, (1981), 484-488
7. Electron Paramagnetic Resonance Study of the Reactivity toward Carbon Monoxide and Oxygen of O<sup>-</sup> ions Adsorbed on Silica-supported Molybdenum Catalysts  
**A.R.González-Elipe**, C.Louis, M.Che  
J. Chem. Soc. Faraday I, 78, (1982), 1297-1302
8. Use of Hydrogen Atoms for the Low-temperature Reduction of Oxides  
M.Che, B.Canosa, **A.R.González-Elipe**  
J. Chem. Soc. Faraday I, 78, (1982), 1043-1050
9. EPR Study of the Radicals Involved in the Photooxidation of Ethylene on TiO<sub>2</sub>  
**A.R.González-Elipe**, M.Che  
J. Chim. Phys. 79, (1982), 355-359
10. Electron Exchange in TiO<sub>2</sub>-Supported Silver Catalysts  
**A.R.González-Elipe**, J.Soria, G.Munuera  
J. Catal. 76, (1982), 254-264
11. Oxygen Interaction with CoSi(100) and CoSi<sub>2</sub>(100) Surfaces  
G.Castro, J.E.Hulse, J.Khppers, **A.R.González-Elipe**  
Surf. Science 117, (1982), 621-628
12. EPR Study of SO<sub>2</sub> Adsorption on ZnO  
**A.R.González-Elipe**, J.Soria  
Zeit. Phys. Chemie, N.F. 132, (1982), 67-74
13. SO<sub>2</sub> Adsorption on Mo-Ni/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Catalysts  
**A.R.González-Elipe**, J.Soria  
J. Catal. 83, (1983), 235-237
14. Electron Spin Resonance of Vanadium Oxide Monolayer Catalysts  
L.G.Fierro, L.A.Gambaro, **A.R.González-Elipe**, J.Soria

- Coll. Surf. 11, (1984), 31-38
15. Study of the Mechanism of Water Splitting on UV-irradiated Rh/TiO<sub>2</sub>  
G.Munuera, J.Soria, J.C.Conesa, J.Sanz, **A.R.González-Elipe**, A.Navío, E.J.López Molina,  
A.Muñoz, A.Fernández, J.P.Espinós  
Stud. Surf. Sci. Catal., 19, 335-46 (1984)
  16. Photo-adsorption of Oxygen on Acid and Basic TiO<sub>2</sub> Surfaces  
G. Munuera, **A. R. González-Elipe**, V. Rives-Arnau, A. Navío, P. Malet, J. Soria, J. Conesa, J. Sanz  
Stud.Surf.Sci.Catal. 21, (1985), 113-126
  17. Electron Spin Resonance Study of the Radicals formed by Ultraviolet Irradiation of TiO<sub>2</sub> in the Presence of Sulphur Dioxide and Oxygen  
**A.R.González-Elipe**, J.Soria  
J. Chem. Soc., Faraday I, 82, (1986), 739-745
  18. Use of Carbon Monoxide and Third-Derivative EPR Spectra to Probe the Coordination of Surface V<sup>4+</sup> Ions on Reduced V<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/SiO<sub>2</sub> Catalysts  
M.Che, B.Canosa, **A.R.González-Elipe**  
J. Phys. Chem. 90, (1986), 618-621
  19. XPS Characterization of Oxygenated Species in TiO<sub>2</sub> and Rh/TiO<sub>2</sub> Photocatalysts  
G.Munuera, **A.R.González-Elipe**, J.P.Espinós, A.Navío  
J. Mol. Struct. 143, (1986), 227-230
  20. XPS Study of Irradiated Polycrystalline TiO<sub>2</sub>  
G.Munuera, **A.R.González-Elipe**, J.P.Espinós, A.Navío, A.Fernández  
Surf. Inter. Anal. 9, (1986), 248
  21. An Electron Spin Resonance Study of Formation of SO<sub>2</sub><sup>-</sup> and S-O-O<sup>-</sup> Radicals on Nickel/Alumina Catalysts  
**A.R.González-Elipe**, J.Soria  
J. Catal. 103, (1987), 506-511
  22. XPS Study of Lutetium Oxide Samples with Different Hydration/Carbonation Degrees as a Function of the Preparation Method  
J.P.Espinós, **A.R.González-Elipe**, J.A.Odriozola  
Appl. Surf. Sci. 29, (1987), 40-48
  23. Hydrogen Induced TiO<sub>x</sub> Migration onto Metallic Rh in Real Rh/TiO<sub>2</sub> Catalysts  
G. Munuera, **A.R.González-Elipe**, J.P.Espinós, J.Conesa, J.Soria, J.Sanz  
J. Phys. Chem. 91, (1987), 6625-6628
  24. IR and XPS Studies of the Reactivity of CO with Ti-H Species at the Support on Rh/TiO<sub>2</sub> Catalysts  
A.Muñoz, **A.R.González-Elipe**, G.Munuera, J.P.Espinós, V.Rives-Arnau.  
Spectrochimica Acta 43 A, (1987), 1599-1605.
  25. XPS Study of TiO<sub>2</sub> Surfaces Modified by Immersion in Aqueous Solutions  
G.Munuera, **A.R.González-Elipe**, J.P.Espinós, J.A.Navío  
Mater. Sci. Forum. 25/26, (1988), 467-470
  26. The Role of Oxygen Vacancies during the Decomposition of RhCl<sub>3</sub>/TiO<sub>2</sub> Precursors: Study by XPS, IR, EPR and NMR  
G.Munuera, **A.R.González-Elipe**, J.P.Espinós, A.Muñoz, J.C.Conesa, J.Soria, J.Sanz  
Catalysis Today, 2, (1988), 663-673
  27. Structural Changes at the Titania Surface and their Relationship to Metal-support Interactions in Rh/TiO<sub>2</sub> Catalysts  
M.T. Blasco, J. C. Conesa, J. Soria, **A. R. González-Elipe**, G. Munuera, J. M. Rojo, J. Sanz  
J. Phys. Chem. 92, (1988), 4685
  28. ESR Study of Charge Carriers Stabilization in ZnO  
**A.R.González-Elipe**, J.Soria  
J. Chem. Soc., Faraday I, 84, (1988), 3961-3971
  29. Bonding-State Characterization of Constituent Elements in Phyllosilicate Minerals by XPS and NMR  
**A.R.González-Elipe**, J.P.Espinós, G.Munuera, J.Sanz, J.M.Serratosa  
J. Phys. Chem., 92, (1988), 3471-3476
  30. XPS Characterization of Coal Surfaces: Study of Aerial Oxidation of Brown Coals  
**A.R.González-Elipe**, A.Martínez-Alonso, J.M.D.Tascón.  
Surf. Int. Anal., 12, (1988), 565-571
  31. XPS and TPR/TPO study of the behaviour of Rhodium particles supported on TiO<sub>2</sub>  
A.Muñoz, G.Munuera, P.Malet, **A.R.González-Elipe**, J.P.Espinós  
Surf. Interf. Anal., 12, (1988), 247-252
  32. Spectroscopic Characterization of TiO<sub>2</sub>/SiO<sub>2</sub> Catalysts  
A.Fernández, J.Leyrer, G.Munuera, H.Knözinger, **A.R.González-Elipe**

- J. Catal. 112, (1988), 489-494
33. Effect of sodium on the Reducibility of V(v) Ions during Propene Adsorption on  $V_2O_5/TiO_2$  Catalysts  
C.Martin, V.Rives, **A.R.González-Elipe**  
J. Catal., 114, (1988), 473-477
  34. Effect of Water in the Encapsulation of the Metallic Phase during SMSI generation in  $Pt/TiO_2$  catalysts  
**A.R.González-Elipe**, P.Malet, J.P.Espinós, A.Caballero, G.Munuera  
Stud. Surf. Sci. and Catal., 30, (1989), 427-436
  35. EXAFS/XANES studies of the influence of the drying pretreatments on the reducibility of  $Pt/Al_2O_3$  and  $Pt-Re/Al_2O_3$  catalysts  
A.Caballero, **A.R.González-Elipe**, P.Malet, G.Munuera, J.García, J.C.Conesa, E.Burattini  
Physica B, 158, (1989), 158-159
  36. EXAFS Study of Catalyst Preparation Procedure in Ni-Silica and Ni-Titania  
J.P.Espinós, **A.R.González-Elipe**, G.Munuera, J.García, J.C.Conesa, E.Burattini  
Physica B, 158, (1989), 174-175
  37. Spectroscopic Characterization and Photochemical Behaviour of Titanium Hydroxyperoxo Compounds  
G.Munuera, **A.R.González-Elipe**, A.Fernández, P.Malet, J.P.Espinós  
J. Chem. Soc. Faraday Trans. I, 85, (1989), 1279-1290
  38. XPS Study of Phases Mobility in  $Ni/TiO_2$  Systems  
G.Munuera, **A.R.González-Elipe**, J.P.Espinós  
Surface Science, 211-212, (1989), 1113-1122
  39. Compositional Changes Induced by 3.5 KeV  $Ar^+$  Ion Bombardment in Ni-Ti Oxide Systems. A comparative Study  
**A.R.González-Elipe**, G.Munuera, J.P.Espinós, J.M.Sanz  
Surface Science, 220, (1989), 368-380
  40. Mechanism of Hydrogen gas sensing at low temperature using  $Rh/TiO_2$  systems  
G.Munuera, **A.R.González-Elipe**, A.Muñoz, A.Fernández, J.Soria, J.C.Conesa, J.Sanz  
Sensors and Actuators, 18, (1989), 337-348
  41. A study of the Photoassisted deposition of Rh on  $Pt/TiO_2$  samples as a method of preparing bimetallic catalysts  
A.Fernández, G.Munuera, **A.R.González-Elipe**, J.M.Herrmann, P.Pichat, C.Leclercq  
Applied Catal., 57, (1990), 191-202
  42. XPS Intensities and B.E. shifts as metal dispersion parameters in  $Ni/SiO_2$  catalysts  
**A.R.González-Elipe**, G.Munuera, J.P.Espinós  
Surf. Interf. Anal., 16, (1990), 375-379
  43. CO Adsorption on Rhodium (I) and on Metallic Rhodium Supported on Titanium Dioxide  
J.Herrero, C.Blanco, **A.R.González-Elipe**, J.P.Espinós, L.Oro  
J. Molecular Catal., 62, (1990), 171-177
  44. Interpretation of Surface Textural Changes in  $SrTiO_3$  Ex-Oxalate Samples using XPS and IR Spectroscopies  
G.Munuera, **A.R.González-Elipe**, J.P.Espinós, E.López Molina  
Surface and Interface Analysis, 15, (1990), 693-697
  45.  $TiO_2$  Corrosion During Water Photocleavage using  $Rh/TiO_2$  Suspensions  
G.Munuera, J.P.Espinós, A.Fernández, P.Malet, **A.R.González-Elipe**  
J. Chem. Soc. Faraday Trans., I, 86, (1990), 3441-3445
  46. XPS Study of the Surface carbonation/hydroxylation state of metal oxides  
**A.R.González-Elipe**, J.P.Espinós, A.Fernández, G.Munuera  
Appl. Surf. Science, 45, (1990), 103-109
  47. The Role of the Oxygen Vacancies at the Support in the CO Oxidation on  $Rh/CeO_2$  and  $Rh/TiO_2$  Autocatalysts  
G.Munuera, A.Fernández, **A.R.González-Elipe**  
Stud. Surf. Sci. Catal. 71, (1991), 207-219
  48. The Role of Hydrogen in the Mobility of Phases in Ni-TiO<sub>x</sub> Systems  
**A.R.González-Elipe**, A.Fernández, J.P.Espinós, G.Munuera  
J. Catal. 131, (1991), 51-59
  49. Depth Profiling of Catalyst Samples: A XPS Based Model for the Sputtering Behaviour of Powder Materials  
**A.R.González-Elipe**, J.P.Espinós, A.Fernández, G.Munuera  
J. Catal. 130, (1991), 627-641
  50. Electronic Interaction of Ni Particles with  $TiO_2$  and  $SiO_2$   
J.P.Espinós, A.Fernández, **A.R.González-Elipe**, G.Munuera  
Surf. Sci. 251/252, (1991), 1012-1017

51. Effect of Chlorine Impurities on the Properties of CeO<sub>2</sub>  
J.Soria, A.Martínez-Arias, J.C.Conesa, G.Munuera, **A.R.González-Elipe**  
Surf. Science 251/252, (1991), 990-99
52. Titania-Supported Bimetallic Catalysts Synthesis by Photocatalytic Codeposition at Ambient Temperature. Preparation and Characterization of Pt-Rh, Ag-Rh and Pt-Pd Couples  
J.-M.Herrmann, J.Disdier, P.Pichat, A.Fernández, **A.R.González-Elipe**, G.Munuera, C.Leclercq  
J. Catalysis, 132, (1991), 490-497
53. An XPS Study of the Ar<sup>+</sup> Induced Reduction of Ni<sup>2+</sup> in NiO and Ni-Si Oxide Systems  
**A.R.González-Elipe**, R.Alvarez, J.P.Holgado, J.P.Espinós, G.Munuera  
Appl. Surf. Sci., 51, (1991), 19-26
54. EPR Study of the Coordination Sphere of Mo<sup>5+</sup> ions in UV-irradiated Silica-supported Molybdenum Catalysts  
B.Canosa, **A.R.González-Elipe**, M.Che  
J. Catal. 131, (1991), 300-303
55. Reduction of SO<sub>2</sub> on Molybdenum loaded Y zeolite  
J.Soria, **A.R.González-Elipe**, J.C.Conesa  
Stud. Surf. Sci. Cat. 69, (1991), 339-346
56. Chemical Changes in Titanate Surfaces Induced by Ar<sup>+</sup> Ion Bombardment  
**A.R.González-Elipe**, J.M.Sanz, A.Fernández, J.P.Espinós, G.Munuera  
Surface and Interface Analysis, 19, (1992), 286-290
57. The Role of Hydrogen in the Development of Electronic Interactions in Ni-titanium Oxide Systems  
J.P.Espinós, **A.R.González-Elipe**, G.Munuera  
Appl. Surf. Science, 62, (1992), 137-143
58. Single Local Site Structure for Vibrationally Distinct Adsorption States: NO on Ni(111)  
M.C.Asensio, D.P.Woodruff, A.W.Robinson, K.M.Schindler, P.Gardner, D.Ricken, A.M.Bradshaw, J.C.Conesa, **A.R.González-Elipe**  
Chem. Phys. Letters, 192, (1992), 259-264
59. Structural Determination of a Molecular Adsorbate by Photoelectron Diffraction: Ammonia on Ni(111)  
K.M.Schindler, V.Fritzsche, M.C.Asensio, P.Gardner, D.E.Ricken, A.W.Robinson, A.M.Bradshaw, D.P.Woodruff, J.C.Conesa, **A.R.González-Elipe**  
Phys. Rev. B, 46, (1992), 4836-4843
60. A Photoelectron Diffraction Study of the Structure of PF<sub>3</sub> Adsorbed on Ni(111)  
R.Dippel, K.-U.Weiss, K.-M.Schindler, P.Gardner, V.Fritzsche, A.M.Bradshaw, M.C.Asensio, X.M.Hu, D.P.Woodruff, **A.R.González-Elipe**  
Chem. Phys. Letter, 199, (1992), 625-630
61. Use of XPS and Ar<sup>+</sup> Depth Profiling to Determine the Dispersion Degree of Ni in Ni/TiO<sub>2</sub> and Ni/SiO<sub>2</sub> Catalysts  
J.P.Espinós, **A.R.González-Elipe**, A.Fernández, G.Munuera  
Surface and Interface Analysis, 19, (1992), 508-512
62. Size and Support Effects in the Photoelectron Spectra of Small TiO<sub>2</sub> Particles  
A.Fernández, A.Caballero, **A.R.González-Elipe**  
Surface and Interface Analysis, 18, (1992), 392-396
63. The Growth of Thin Ti and TiO<sub>x</sub> Films on Pt(111): Morphology and Oxidation States  
M.C.Asensio, M.Kerkar, D.P.Woodruff, A.V.de Carvalho, A.Fernández, **A.R.González-Elipe**, M.Fernández-García, J.C.Conesa  
Surface Science, 273, (1992), 31-39
64. Use of Factor Analysis and XPS to Study Defective Nickel Oxide  
**A.R.González-Elipe**, J.P.Holgado, R.Alvarez, G.Munuera  
J. Phys. Chem., 96, (1992), 3080-3086
65. The State of Nickel in Ni/SiO<sub>2</sub> and Ni/TiO<sub>2</sub> calcined Catalysts  
J.P.Espinós, **A.R.González-Elipe**, A.Caballero, J.García, G.Munuera  
J.Catalysis, 136, (1992), 415-422
66. Local Site Identification for NO on Ni(111) in Vibrationally Distinct Adsorption States  
M.C.Asensio, D.P.Woodruff, A.W.Robinson, K.-M.Schindler, P.Gardner, D.Ricken, A.M.Bradshaw, J.C.Conesa, **A.R.González-Elipe**  
J. Vac. Sci. Technol. A, 10, (1992), 2445
67. Generation of Homogeneous Rhodium Particles by Photoreduction of Rh(III) on TiO<sub>2</sub> Colloids Grafted on SiO<sub>2</sub>  
A.Fernández, **A.R.González-Elipe**, C.Real, A.Caballero, G.Munuera  
Langmuir, 9, (1993), 121-125
68. Mixing Effects in CeO<sub>2</sub>/TiO<sub>2</sub> and CeO<sub>2</sub>/SiO<sub>2</sub> Systems Submitted to Ar<sup>+</sup> Sputtering  
**A.R.González-Elipe**, A.Fernández, J.P.Holgado, A.Caballero, G.Munuera  
J. Vac. Sci. Technol., A 11, (1993), 58-65

69. Low-Temperature Photoassisted Generation of a Strong Metal-Support Interaction in a Rh/TiO<sub>2</sub> Catalyst  
A.Fernández, **A.R.González-Elipe**, A.Caballero, G.Munuera  
J. Phys. Chem., 97, (1993), 3350-3354
70. In situ XPS Study of the Photoassisted Reduction of Noble-Metal Cations on TiO<sub>2</sub>  
A.Fernández, **A.R.González-Elipe**  
Applied Surface Science, 69, (1993), 285-289
71. A XPS Study of the Mixing Effects Induced by Ion Bombardment in Composite Oxides  
D.Leinen, A.Fernández, J.P.Espinós, J.P.Holgado, **A.R.González-Elipe**  
Applied Surface Science, 68, (1993), 453-459
72. XPS and ISS Study of NiTiO<sub>3</sub> and PbTiO<sub>3</sub> Subjected to Low Energy Ion Bombardment.I. The Influence of the Type of Ion (Ar<sup>+</sup>, O<sub>2</sub><sup>-</sup>)  
D.Leinen, A.Fernández, J.P.Espinós, **A.R.González-Elipe**  
Surface and Interface Analysis, 20, (1993) 941
73. Chemical Changes Induced by Sputtering in TiO<sub>2</sub> and some Selected Titanates as observed by X-Ray Absorption Spectroscopy  
L.Soriano, M.Abbate, J.Vogel, J.C.Fuggle, A.Fernández, **A.R.González-Elipe**, M.Sacchi, J.M.Sanz  
Surface Science, 290, (1993), 427
74. Oxidation and Diffusion Processes in Nickel-Titanium Oxide Systems  
J.P.Espinós, A.Fernández, **A.R.González-Elipe**  
Surface Science, 295, (1993), 402
75. Diffusion of Nickel and Surface Reconstruction in Ni/TiO<sub>2</sub> Catalysts Promoted by H<sub>2</sub> and O<sub>2</sub> Treatments  
J.P.Espinós, **A.R.González-Elipe**, G.Munuera  
Solid State Ionics 63, (1993), 748
76. The Electronic Structure of Mesoscopic NiO Particles  
L.Soriano, M.Abbate, J.Vogel, J.C.Fuggle, A.Fernández, **A.R.González-Elipe**, M.Sacchi, J.M.Sanz  
Chemical Physics Letters, 208, (1993), 460-464
77. Is the frequency of the internal mode of an adsorbed diatomic molecule a reliable guide to its local adsorption site?  
K.M.Schindler, Ph.Hofmann, K.U.Weiss, R.Dippel, P.Gardner, V.Fritzsche, A.M.Bradshaw, D.P.Woodruff, M.E.Davila, M.C.Asensio, J.C.Conesa and **A.R.González-Elipe**  
J.Electr.Spect. Rel Phenom. 64/65, (1993), 75-83
78. The Ion Beam Induced CVD for the Preparation of Thin Film Oxides  
D.Leinen, A.Fernández, J.P.Espinós, T.R.Belderrain, **A.R.González-Elipe**  
Thin Solid Films, 241, (1994), 198
79. XAS and XRD Structural Studies of Titanium Oxide Thin Films Prepared by Ion Beam Induced CVD  
D.Leinen, A.Fernández, J.P.Espinós, A.Caballero, A.Justo, **A.R.González-Elipe**  
Thin Solid Films, 241, (1994), 175
80. A Resonant Photoemission Study of the ZrO<sub>2</sub> Valence Band  
J.M. Sanz, **A.R. González-Elipe**, A. Fernández, D. Leinen, L. Galan, A. Stampfl, A.M. Bradshaw  
Surface Science, 307/309, (1994), 848-853
81. Charging and Mixing Effects during XPS Analysis of Mixtures of Oxides  
A. Fernández, J.P. Espinós, D. Leinen, **A.R. González-Elipe**, J.M. Sanz  
Surf. Interf. Anal. 22, (1994), 111-114
82. Photoelectron Spectroscopy of Metal Oxide Particles: Size and Support Effects  
G. Lassaletta, A. Caballero, S. Wu, **A.R. González-Elipe**, A.Fernández  
Vacuum, 45, (1994), 1085-1086
83. Experimental set up for "in situ" XAS analysis of photochemical reactions: The photocatalytic Reduction of gold on titania  
A. Caballero, **A.R. González-Elipe**, J.-M. Herrmann, H. Dexpert, F. Villain, A. Fernández  
J. Photochem. Photobiol. A, 78 (1994) 169
84. Preparation of TiO<sub>2</sub> and Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> thin films by Ion Beam Induced Chemical Vapour Deposition  
D. Leinen, A. Fernández, J.P. Espinós, **A.R. González-Elipe**  
Vacuum, 45, (1994), 1043-1045
85. The Use of XAS and Chemical Probes to Study the Structural Damage in Mixed Oxide Subjected to Ion Bombardment  
A. Caballero, A. Fernández, J.P. Espinós, D. Leinen, **A.R. González-Elipe**  
Surf. Interf. Anal., 21, (1994), 418-424
86. The Ion Beam Induced Chemical Vapor Deposition Procedure for the Preparation of Oxide Thin Films. I. Preparation and Characterization of TiO<sub>2</sub> Thin Films  
D. Leinen, J.P. Espinós, A. Fernández, **A.R. González-Elipe**  
J. Vac. Sci. Technol. A, 12, (1994), 2728-2732

87. Characterization of Iron/Titanium Oxide Photocatalysts. Part 2.-Surface Studies  
R.I. Bickley, T. González-Carreño, **A.R. González-Elipe**, G. Munuera, L. Palmisano  
J. Chem. Soc. Faraday Trans. 90, (1994), 2257-2264
88. Cobaltocene Intercalation into Misfit Layer Chalcogenides  
L. Hernán, J. Morales, L. Sánchez, J.L. Tirado, **A.R. González-Elipe**  
J. Chem. Soc., Chem. Commun. (1994), 1081-1082
89. Structure Determination of Ni(111)c(4x2)-CO and its Implications for the Interpretation of Vibrational Spectroscopic Data  
M.E. Dávila, M.C. Asensio, D.P. Woodruff, K.M. Schindler, Ph. Hofmann, K.U. Weiss, R. Dippel, P.Gardner, V. Fritzsche, A.M. Bradshaw, J.C. Conesa, **A.R. González-Elipe**  
Surf. Sci. 311, (1994), 337-348
90. In situ EXAFS Study of the Photocatalytic Reduction and Deposition of Gold on Colloidal Titania  
A. Fernández, A. Caballero, **A.R. González-Elipe**, J.-M. Herrmann, H. Dexpert, F. Villain  
J. Phys. Chem. 99, (1995), 3303-3309
91. The State of the Oxygen at the Surface of Polycrystalline Cobalt Oxide  
V.M. Jiménez, A. Fernández, J.P. Espinós, **A.R. González-Elipe**  
J. Electron Spectros. Rel. Phenom. 71, (1995), 61-71
92. Contribution of the X-ray Absorption Spectroscopy to Study TiO<sub>2</sub> Thin Films Prepared by Ion Beam Induced Chemical Vapor Deposition  
A. Caballero, D. Leinen, A. Fernández, A. Justo, J.P. Espinós, **A.R. González-Elipe**  
J. Appl. Phys. 77, (1995), 591-597
93. Surface Modification of Oxide Materials Subjected to Low Energy Ion Bombardment: a XAS Study  
A. Caballero, J.P. Espinós, A. Fernández, D. Leinen, **A.R. González-Elipe**  
Nucl. Instru. Methods B, 97, (1995), 397-401
94. Ba and Ti Aryloxides as Precursors for the Preparation of Thin Film Oxides. The Effect of O<sub>2</sub><sup>+</sup> Bombardment  
T.R. Belderrain, J.P. Espinós, A. Fernández, **A.R. González-Elipe**, D. Leinen, A. Monge, M. Paneque, C. Ruiz, E. Carmona  
J. Chem. Soc. Dalton Trans, (1995), 1529-1536
95. Spectroscopic Characterization of Quantum-sized TiO<sub>2</sub> Supported on Silica: Influence of Size and TiO<sub>2</sub>-SiO<sub>2</sub> Interface Composition  
G. Lassaletta, A. Fernández, J.P. Espinós, **A.R. González-Elipe**  
J. Phys. Chem. 99, (1995), 1484-1490
96. The electronic Structure of Insulating Zr<sub>3</sub>N<sub>4</sub> studied by Resonant Photoemission  
P. Prieto, A. Fernández, L. Soriano, F. Yubero, E. Elizalde, **A.R. González-Elipe**, J.M. Sanz  
Phys. Rev. B, 51, (1995), 17984-17987
97. Preparation and Characterization of TiO<sub>2</sub> Photocatalysts Supported on Various Rigid Supports (glass, quartz and stainless steel). Comparative Studies of Photocatalytic Activity in Water Purification  
A. Fernández, G. Lassaletta, V.M. Jiménez, A. Justo, **A.R. González-Elipe**, J.-M. Herrmann, H. Tahirí  
Appl. Catal. B Environmental 7, (1995), 49-63
98. Electronic Structure of Stoichiometric and Ar<sup>+</sup> bombarded ZrO<sub>2</sub> determined by Resonant Photoemission  
C. Morant, A. Fernández, **A.R. González-Elipe**, L. Soriano, A. Stampfl, A.M. Bradshaw, J.M. Sanz  
Phys. Rev. B, 52, (1995), 11711-11720
99. Structural Aspects of the Interaction of Methyl Thiol and Dimethyldisulphide with Ni(111)  
A. Fernández, J.P. Espinós, **A.R. González-Elipe**, M. Kerkar, P. Thompson, J. Lhdecke, G. Scragg, A.V. de Carvalho, D.P. Woodruff, M. Fernández-García, J.C. Conesa  
J. Phys. Condens. Matter 7, (1995), 7781-7796
100. Diffraction and XPS Studies of Misfit Layer Chalcogenides Intercalated with Cobaltocene  
L. Hernán, J. Morales, L. Sánchez, J.L. Tirado, J.P. Espinós, **A.R. González-Elipe**  
Chemistry Materials 7, (1995), 1576-1582
101. Structural Characterization of PbTiO<sub>3</sub> Thin Films Prepared by Ion Beam Induced CVD and Evaporation of Lead  
D. Leinen, A. Caballero, A. Fernández, J.P. Espinós, A. Justo, **A.R. González-Elipe**, J.M. Martin, B. Maurin-Perrier  
Thin Sol. Films, 272, (1996), 99-106
102. Preparation of Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Thin Films by Ion Beam Induced CVD: Structural Effects of the Bombardment with Accelerated Ions  
A. Caballero, D. Leinen, A. Fernández, **A.R. González-Elipe**  
Surf. Coat. Technol., 80, (1996), 23-26
103. Synthesis of SnO and SnO<sub>2</sub> nanocrystalline Powders by the Gas Phase Condensation Method  
V.M. Jiménez, **A.R. González-Elipe**, J.P. Espinós, A. Justo, A. Fernández  
Sensors and Actuators B 31, (1996), 29-32
104. Adsorption and Oxidation of K Deposited on Graphite



- A.Caballero, J.P. Espinós, A. Fernández, L. Soriano, A.R. González-Elipe  
Surf. Sci. 364, (1996), 253-265
105. Thermal and Photochemical Methods for the Preparation of Thin Films of Cermet Materials  
G. Lassaletta, A.R. González-Elipe, A. Justo, A. Fernández, F.J. Ager, M.A. Respaldiza, J.C. Soares, M.F. da Silva  
J. Mat. Sci. 31 (1996) 2325-2332
  106. Interface Effects for Metal Oxide Thin Films Deposited on another Metal Oxide. I. SnO deposited on SiO<sub>2</sub>  
V.M. Jiménez, A. Fernández, J.P. Espinós, A.R. González-Elipe  
Surface Science, 350 (1996) 113-126
  107. Interface Effects for Metal Oxide Thin Films Deposited on another Metal Oxide. II. SnO<sub>2</sub> deposited on SiO<sub>2</sub>  
V.M. Jiménez, J.A. Mejías, J.P. Espinós, A.R. González-Elipe  
Surf. Science, 366 (1996) 545-555
  108. Interface Effects for Metal Oxide Thin Films Deposited on another Metal Oxide. III. SnO and SnO<sub>2</sub> deposited on MgO(111) and the Use of Chemical State Plots  
V.M. Jiménez, J.P. Espinós, A.R. González-Elipe  
Surf. Science, 366, (1996), 556-563
  109. The Use of EXAFS Spectroscopy to Show the Structural Modifications in Metals Implanted with N<sup>-</sup> ions  
A. Fernández, A. Caballero, V. Jiménez, J.C. Sánchez, A.R. González-Elipe, F. Alonso, J.I. Onate  
Surf. Coat. Technol. 83, (1996), 109-114
  110. Chemical Effects in TiO<sub>2</sub> and Titanates due to Bombardment with Ar<sup>+</sup> and O<sub>2</sub><sup>+</sup> Ions of Different Energies (3.5-10 keV)  
D. Leinen, A. Fernández, J.P. Espinós, A.R. González-Elipe  
Applied Physics A, 63, (1996), 237-242
  111. Ion Beam Induced CVD Procedure for the Preparation of Oxide Thin Films. II. Preparation and Characterization of Al<sub>k</sub>Ti<sub>l</sub>O<sub>z</sub> Thin Films  
D. Leinen, G. Lassaletta, A. Fernández, A. Caballero, A.R. González-Elipe, J.M. Martín, B. Vacher  
J. Vac. Sci Technol. A, 14, (1996), 2842-2848
  112. Interpretation of the Binding Energy and Auger Parameter Shifts Found by XPS for TiO<sub>2</sub> Supported on Different Surfaces  
J.A. Mejías, V.M. Jiménez, G. Lassaletta, A. Fernández, J.P. Espinós, A.R. González-Elipe  
J. Phys. Chem. 100, (1996), 16255-16262
  113. Substrate Effects and Chemical State Plots for the XPS Analysis of Supported TiO<sub>2</sub> Catalysts  
V.M. Jiménez, G. Lassaletta, A. Fernández, J.P. Espinós, A.R. González-Elipe  
Surf. Interf. Anal. 25, (1997), 292-294
  114. Thermal Annealing of Defects in Highly Defective NiO Nanoparticles Studied by X-ray and Electron Spectroscopies  
L. Soriano, M. Abbate, A. Fernández, A.R. González-Elipe, F. Sirotti, G. Rossi, J.M. Sanz  
Chem Phys. Letters 266, (1997), 184-188
  115. Electronic Structure of Transition Metal Oxide Nanostructures  
J.M. Sanz, G.T. Tyuliev, C. Morant, L. Soriano, J.P. Espinós, A. Fernández, A.R. González-Elipe  
J. Surf. Anal. 3(2) (1997) 279-285
  116. Ion Beam Induced CVD: An Alternative Method of Thin Film Preparation  
J.P. Espinós, A. Fernández, A. Caballero, V.M. Jiménez, J.C. Sánchez-López, L. Contreras, D. Leinen, A.R. González-Elipe  
Advanced Materials CVD 3(4), (1997), 219-226
  117. Calibration of the Probing Depth by Total Electron Yield of EXAFS Spectra in Oxide Overlayers (Ta<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, TiO<sub>2</sub>, ZrO<sub>2</sub>)  
V.M. Jiménez, A. Caballero, A. Fernández, J.C. Sánchez-López, A.R. González-Elipe, J. Trigo, J.M. Sanz  
Surf. Interf. Anal. 25, (1997), 707-714
  118. Interface Effects and the Auger Parameter in Titanium Oxide Thin Films Deposited on Metals and in "Sandwich" Structures  
G. Lassaletta, A. Fernández, A.R. González-Elipe  
J. Electr. Spectros. Relat. Phenom. 87, (1997), 61-71
  119. <sup>121</sup>Sb Mössbauer and X-ray Photoelectron Spectroscopy Studies of the Electronic Structure of Some Antimony Misfit Layer Compounds  
J.P. Espinós, A.R. González-Elipe, J.C. Jumas, J. Olivier-Fourcade, J. Morales, J.L. Tirado, P. Lavela  
Chem. Materials, 9, (1997), 1393-1398
  120. Chemical Analysis of Ternary Ti Oxides Using Soft X-ray Absorption Spectroscopy  
L. Soriano, M. Abbate, A. Fernández, A.R. González-Elipe, J.M. Sanz  
Surf. Interf. Anal. 25, (1997), 804-808
  121. Characterization and Photocatalytic Activity in Aqueous Medium of TiO<sub>2</sub> and Ag-TiO<sub>2</sub> Coatings on Quartz  
J.M. Hermann, H. Tahiri, Y. Ait-ichou, G. Lassaletta, A.R. González-Elipe, A. Fernández  
Appl. Catal. B. Environmental 13, (1997), 219-228
  122. AlN Thin Films Prepared by Ion Beam Induced Chemical Vapour Deposition

- J.C. Sánchez-López, L. Contreras, A. Fernández, A.R. González-Elípe, J.M. Martín, B. Vacher  
Thin Sol. Films, 317, (1998), 100-104
123. Spectroscopic Studies on the Localization of V<sup>4+</sup> in Vanadium Doped Zircon Pigments  
M. Ocaña, A.R. González-Elípe, V.M. Orera, P. Tartaj, C.J. Serna  
J. Am. Ceram. Soc. 81, (1998), 395-400
  124. Passivation of Nanocrystalline Al Prepared by the Gas Phase Condensation Method: A XPS Study  
J.C. Sánchez-López, A.R. González-Elípe, A. Fernández  
J. Mat. Res. 13, (1998), 703-710
  125. Optical Properties and Electronic Transitions of SnO<sub>2</sub> Thin Films by Reflection Electron Energy Loss Spectroscopy  
F. Yubero, V.M. Jiménez, A.R. González-Elípe  
Surf. Sci. 400, (1998), 116-126
  126. Reaction and Diffusion Processes at the SiO<sub>2</sub>-AlN Interface  
J.P. Espinós, A. Stabel, A.R. González-Elípe  
Surf. Sci. 325, (1998), 326-341
  127. Preparation and Characterization of Al-Ti Mixed Oxide Thin Films  
A. Stabel, F. Yubero, A. Caballero, J.P. Espinós, A. Justo, A.R. González-Elípe  
Surf. Coat. Technol. 101/1-3, (1998), 142-145
  128. Oxidation of Molybdenum Surfaces by Reactive Oxygen Plasma and O<sub>2</sub><sup>-</sup> Ion Bombardment. An Auger and XPS study  
L.D. López Carreño, G. Benítez, L. Viscido, J.M. Heras, F. Yubero, J.P. Espinós, A.R. González-Elípe  
Surf. Interf. Anal. 26, (1998), 235-241
  129. Control of the Stoichiometry in the Deposition of Cobalt Oxides on SiO<sub>2</sub>  
V.M. Jiménez, J.P. Espinós, A.R. González-Elípe  
Surf. Interf. Anal. 26, (1998), 62-71
  130. Optical Properties of Zirconia-Ytria Single Crystal Compounds by Reflection Electron Energy Loss Spectroscopy  
F. Yubero, J.P. Espinós, A.R. González-Elípe  
J. Vac. Sci. Technol. A 16(4), (1998), 2287-2291
  131. Synchrotron Photoemission Characterisation of TiO<sub>2</sub> Supported on SiO<sub>2</sub>  
J.P. Espinós, G. Lassaletta, A. Caballero, A. Fernández, A.R. González-Elípe, A. Stampfl, C. Morant, J.M. Sanz  
Langmuir, 14, (1998), 4908-4914
  132. Preparation by Hydrolysis of Aerosols and Colour Properties of Cr-Doped and Co-Doped Zircon Powders  
M. Ocaña, A.R. González-Elípe, M. Andrés-Vergés, P. Tartaj, C.J. Serna, V.M. Orera  
J. European Ceram. Soc. 18, (1998), 821-830
  133. Different Oxidation States of Polycrystalline Molybdenum Treated by O<sub>2</sub>-plasma or O<sub>2</sub>-ion Bombardment  
L.D. López-Carreño, G. Benítez, L. Viscido, J.M. Heras, F. Yubero, J.P. Espinós, A.R. González-Elípe  
Surface Science 402-404, (1998), 174-177
  134. Chemistry and Diffusion Processes at the SiO<sub>x</sub>-AlN<sub>y</sub> Interface  
J.P. Espinós, A. Estabel, A.R. González-Elípe  
Surface Science, 325, (1998), 326-341
  135. Surface Defects and Homogeneous Distribution of Silver Particles on HOPG  
A. Stabel, K. Eichhorst-Gerner, J.P. Rabe, A.R. González-Elípe  
Langmuir, 14, (1998), 7324-7326
  136. Optical Properties and Electron Spectroscopy Characterization of Al<sub>x</sub>Ti<sub>1-x</sub>O<sub>2</sub> Thin Films  
F. Yubero, A. Stabel, A.R. González-Elípe  
J. Vac. Sci. Technol. A 16(6), (1998), 1-6
  137. Preparation and Characterization of Diamine Intercalation Compounds of Misfit Layer Sulfides  
L. Hernán, J. Morales, J. Santos, J.P. Espinós, A.R. González-Elípe  
J. Mater. Chem. 8(10), (1998), 2281-2286
  138. Valence and Localization of Praseodimium in Pr-doped Zircon  
M. Ocaña, A. Caballero, A.R. González-Elípe, P. Tartaj, C.J. Serna  
J. Solid State Chem. 139 (1998) 412-415
  139. Preparation and Characterization of uniform spherical silica particles coated with Ni and Co compounds  
M. Ocaña, A.R. González-Elípe  
Colloids and Surfaces A: Physicochem. and Engineering Aspects 157 (1999) 315- 324
  - 140.- Mechanism of copper passivation in aqueous sodium carbonate-bicarbonate solution derived from combined X-ray photoelectron spectroscopy and electrochemical data

- S. González, M. Pérez, M. Barrera, A.R. González-Elipe, R.M. Souto  
*J. Phys. Chem. B* 102 (1998) 5483-5489
141. SnO<sub>2</sub> thin films prepared by ion beam induced CVD: preparation and characterization by X-ray absorption spectroscopy  
 V.M. Jiménez, J.P. Espinós, A. Caballero, L. Contreras, A. Fernández, A. Justo, A.R. González-Elipe  
*Thin Sol. Films* 353 (1999) 113-123
  142. Anomalous behaviour in resonant Auger emission of SiO<sub>x</sub> thin films  
 F. Yubero, A. Barranco, J.P. Espinós, A.R. González-Elipe  
*Surf. Science* 436 (1999) 202-212
  143. XPS, SEM and TEM Characterization of Stainless-steel 316L Surfaces after Electrochemical Etching and Oxidizing  
 P. Stefanov, D. Stoychev, M. Stoycheva, A.R. González-Elipe, Ts. Marinova  
*Surf. Interf. Anal.* 28 (1999) 106-110
  144. SnO<sub>2</sub> thin films prepared by ion beam induced CVD. Preparation and characterization  
 V.M. Jiménez, J.P. Espinós, A.R. González-Elipe, A. Caballero, F. Yubero  
*J. Phys. IV France* 9 (1999) 749-755
  145. CVD induced by ion beams for the preparation of oxide and nitride thin films  
 A.R. González-Elipe, J.P. Espinós, A. Barranco, F. Yubero, A. Caballero  
*J. Phys. IV France* 9 (1999) 699-708
  146. Determination of thin film growth mechanisms of deposited metal oxides by a combined use of ISS and XPS  
 V.M. Jiménez, J.P. Espinós, A.R. González-Elipe  
*Appl. Surf. Sci.* 141 (1999) 186-192
  147. Ultra-high vacuum deposition of Na on SnS<sub>2</sub> in single crystal and powder forms: evidence of a decomposition reaction  
 J.P. Espinós, A.R. González-Elipe, L. Hernán, J. Morales, L. Sánchez, J. Santos  
*Surf. Science* 426 (1999) 259-267
  148. Structure and Electrical Behaviour in Air of TiO<sub>2</sub>-doped Stabilized Tetragonal Zirconia Ceramics  
 F. Capel, C. Moure, P. Durán, A.R. González-Elipe, A. Caballero  
*J. Eur. Ceram. Soc.* 19 (1999) 765-768
  149. Structure-electrical relationships in TiO<sub>2</sub> doped stabilized tetragonal zirconia ceramics  
 F. Capel, C. Moure, P. Durán, A.R. González-Elipe, A. Caballero  
*Ceramics International* 0 (1999) 1-10
  150. The effects of the NaF Flux on the Oxidation State and Localisation of Praseodymium in Pr-doped Zircon Pigments  
 M. Ocaña, A. Caballero, A.R. González-Elipe, P. Tartaj, C.J. Serna, R.I. Merino  
*J. Eur. Ceram. Soc.* 19 (1999) 641-648
  151. Structural characterization of partially amorphous SnO<sub>2</sub> nanoparticles by factor analysis of XAS and FT-IR spectra  
 V.M. Jiménez, A. Caballero, A. Fernández, J.P. Espinós, M. Ocaña, A.R. González-Elipe  
*Solid Stat. Ionics* 116 (1999) 117-127
  152. Oxidation State and Size Effects in CoO Nanoparticles  
 L. Soriano, M. Abbate, A. Fernández, A.R. González-Elipe, F. Sirotti, J.M. Sanz  
*J. Phys. Chem. B* 103 (1999) 6676-6679
  153. Resonant photoemission characterization of SnO  
 V.M. Jiménez, G. Lassaletta, A. Fernández, J.P. Espinós, F. Yubero, A.R. González-Elipe, L. Soriano, J.M. Sanz, D.A. Papaconstantopoulos  
*Phys. Rev. B* 60 (1999) 11171-11179
  154. Effect of texture and annealing treatments in SnO<sub>2</sub> and Pd/SnO<sub>2</sub> gas sensor materials  
 V.M. Jiménez, J.P. Espinós, A.R. González-Elipe  
*Sensors and Actuators B* 61 (1999) 23-32
  155. Amorphisation and related structural effects in thin films prepared by ion beam assisted methods  
 A.R. González-Elipe, F. Yubero, J.P. Espinós, A. Caballero, M. Ocaña, J.P. Holgado, J. Morales  
*Surface Coatings Technol.* 125 (2000) 116-123
  155. Synthesis and Characterization of Diamine Intercalation Compounds of SnS<sub>2</sub> Single Crystals  
 J. Morales, J. Santos, J.R. Ramos Barrado, J.P. Espinós, A.R. González-Elipe  
*J. Sol. State Chem.* 150 (2000) 391-398

157. Biocompatible surfaces by immobilization of heparin on diamond-like carbon films deposited on various substrates  
H.J. Steffen, J. Schmidt, A.R. González-Elipe  
Surf. Interface anal. 29 (2000) 386-391
158. Spectroscopic characterisation and chemical reactivity of silicon monoxide layers deposited on Cu (100)  
F. Yubero, A. Barranco, J.A. Mejías, J.P. Espinós, A.R. González-Elipe  
Surf. Sci. 458 (2000) 229-238
159. Surface chemical effects of low energy  $N_2^+$  ion bombardment on single crystalline  $\alpha$ - $Al_2O_3$   
J.P. Espinós, A.R. González-Elipe, M. Mohai, I. Bertóti  
Surf. Interface Anal. 30 (2000) 90-94
160. Crystal-Field effects at the  $TiO_2$ - $SiO_2$  interface as observed by X-ray Absorption Spectroscopy  
L. Soriano, G.G. Fuentes, C. Quirós, J.F. Trigo, J.M. Sanz, P.R. Bressler, A.R. González-Elipe  
Langmuir 16 (2000) 7066-7069
161. XPS study of oxidation processes of CeOx defective layers  
J.P. Holgado, G. Munuera, J.P. Espinós, A.R. González-Elipe  
Appl. Surf. Sci. 158 (2000) 164-171
162. Structure, microstructure and electronic characterisation of the  $Al_2O_3/SiO_2$  interface by electron Spectroscopies  
R. Reiche, F. Yubero, J.P. Espinós, A.R. González-Elipe  
Surf. Sci. 457 (2000) 199-210
163. Characterization of mixed Ti/Al oxide thin films prepared by ion-beam-induced CVD  
M.J. Capitán, A. Stabel, J.C. Sánchez-López, A. Justo, A.R. González-Elipe, S. Lefebvre, A. Fernández  
Appl. Surf. Sci. 161 (2000) 209-218
164. Titanium local environment and electrical conductivity of  $TiO_2$ -doped stabilized tetragonal zirconia  
F. Capel, C. Moure, P. Durán, A.R. González-Elipe, A. Caballero  
J. Mater. Sci. 35 (2000) 345-352
165. Structural modifications produced by the incorporation of Ar within the lattice of  $Fe_2O_3$  thin films prepared by ion beam induced chemical vapour deposition  
F. Yubero, M. Ocaña, A. Caballero, A.R. González-Elipe  
Acta Mater. 48 (2000) 4555-4562
166. Iron Oxide thin films prepared by ion beam induced chemical vapor deposition: Structural Characterization by infrared spectroscopy  
F. Yubero, M. Ocaña, A. Justo, L. Contreras, A.R. González-Elipe  
J. Vac. Sci. Technol. A 18 (2000) 2244
167. Chemical stability of  $Si^{n+}$  species in  $SiO_x$  ( $x < 2$ ) thin films  
A. Barranco, J.A. Mejías, J.P. Espinós, A. Caballero, A.R. González-Elipe, F. Yubero  
J. Vac. Sci. Technol. A. 19 (2001) 136-144
168. Near edge X-ray Absorption Fine Structure Spectroscopy study of atomic nitrogen implanted in  $Al_2O_3$  by low energy  $N_2^+$  bombardment  
A. Barranco, J.P. Holgado, F. Yubero, J.P. Espinós, A. Martín, A.R. González-Elipe  
J. Vac. Sci. Technol. A 19 (2001) 1-3
169. Ar stabilisation of the cubic/tetragonal phases of  $ZrO_2$  in thin films prepared by ion beam induced chemical vapour deposition  
J.P. Holgado, J.P. Espinós, F. Yubero, A. Justo, M. Ocaña, J. Benítez, A.R. González-Elipe  
Thin Sol. Films 389 (2001) 34-42
170. Plate reactor for testing catalysts in the form of thin films  
J.P. Holgado, J. Morales, A. Caballero, A.R. González-Elipe  
Appl. Catal. B: Environmental 31 (2001) L5-L10
171. Electron temperature measurement in a slot antenna 2.45 GHz microwave plasma source  
J. Cotrino, A. Palmero, V. Rico, A. Barranco, J.P. Espinós, A.R. González-Elipe  
J. Vac. Sci. Technol. B 19 (2001) 410-414
172. Low temperature synthesis of dense thin films by ion beam induced chemical vapor deposition  
A. Barranco, F. Yubero, J. Cotrino, J.P. Espinós, J. Benítez, T.C. Rojas, J. Allain, T. Girardeau, J.P. Riviere, A.R. González-Elipe  
Thin Solid Films 396 (2001) 9-15
173. The chemical state vector: a new concept for the characterization of oxide interfaces.

- A. Barranco, F. Yubero, J.P. Espinós, A.R. González-Elipe  
Surf. Interf. Anal. 31 (2001) 761-767
174. Electronic interactions at SiO<sub>2</sub>/M'O (M': Al, Ti) oxide interfaces  
A. Barranco, F. Yubero, J.A. Mejías, J.P. Espinós, A.R. González-Elipe  
Surf. Sci. 482/485 (2001) 680-686
175. Surface microstructure of MgO deposited on SiO<sub>2</sub> by análisis of plasmon excitations in photoemission experiments  
J.P. Holgado, A. Barranco, F. Yubero, J.P. Espinós, A.R. González-Elipe  
Surf. Sci. 482/485 (2001) 1325-1330
176. Synthesis of SiO<sub>2</sub> and SiO<sub>x</sub>CyHz thin films by microwave plasma CVD  
A. Barranco, J. Cotrino, F. Yubero, J.P. Espinós, J. Benítez, C. Clerc, A.R. González-Elipe  
Thin Sol. Films 401 (2001) 150-158
177. Electron temperature measurement in a surface-wave-produced argon plasma at intermediate pressures  
B. Lao, J. Cotrino, A. Palmero, A. Gamero, A.R. González-Elipe  
Eur. Phys. J. D 14 (2001) 361-366
178. Study of in-situ Adsorption and Intercalation of Cobaltocene into SnS<sub>2</sub> single crystals by Photoelectron Spectroscopy  
L. Hernán, J. Morales, L. Sánchez, J. Santos, J.P. Espinós, J.P. Holgado, A.R. González-Elipe  
Surface Science 477 (2001) L295-L300
179. The role of Cu in the reactivity of Cu/ZrO<sub>2</sub> catalysts for the SCR of NO with CH<sub>4</sub>  
A. Caballero, J.J. Morales, J.P. Holgado, J.P. Espinós, M. Ocaña, J.A. Anderson, A.R. González-Elipe  
Stud. Surf. Sci. Catal. 138 (2001) 339-346
180. Corrosion Resistant ZrO<sub>2</sub> thin films prepared at room temperature by ion beam induced chemical vapour deposition  
J.P. Holgado, M. Pérez-Sánchez, F. Yubero, J.P. Espinós, A.R. González-Elipe  
Surf. Coat. Technol. 151/152 (2002) 449-453
181. Preparation of transparent and conductive Al-doped ZnO thin films by ECR plasma enhanced CVD  
A. Martín, J.P. Espinós, A. Justo, J.P. Holgado, F. Yubero, A.R. González-Elipe  
Surf. Coat. Technol. 151/152 (2002) 289-293
182. Gas temperature equation in a high-frequency argon plasma column at low pressures  
A. Palmero, J. Cotrino, A. Barranco, A.R. González-Elipe  
Phys. Plasmas 9 (2002) 358-363
183. Interface effects for Cu, CuO, Cu<sub>2</sub>O deposited on SiO<sub>2</sub> and ZrO<sub>2</sub>. XPS determination of the valence state of copper in Cu/SiO<sub>2</sub> and Cu/ZrO<sub>2</sub> Catalysts  
J.P. Espinós, J. Morales, A. Barranco, A. Caballero, J.P. Holgado, A.R. González-Elipe  
J. Phys. Chem. B 106 (2002) 6921-6929
184. Structure and chemistry of SiO<sub>x</sub> (x<2) systems  
A. Barranco, F. Yubero, J.P. Espinós, J.P. Holgado, A. Caballero, A.R. González-Elipe, J.A. Mejías  
Vacuum 67 (2002) 491-499
185. Structural effects due to the incorporation of Ar atoms in the lattice of ZrO<sub>2</sub> thin films prepared by ion beam assisted deposition  
J.P. Holgado, R. Escobar Galindo, A. van Veen, H. Scout, J.Th.M. de Hosson, A.R. González-Elipe  
Nucl. Instr. Methods in Phys. Res. B 194 (2002) 333-345
186. Gas temperature Measurement in a surface-wave Argon plasma column at low pressures  
A. Palmero, J. Cetrino, C. Lao, A. Barranco, A.R. González-Elipe  
Jpn. J. Appl. Phys. 41 (2002) 5787-5791
187. Ion beam effects in SiO<sub>x</sub> (x<2) subjected to low energy Ar<sup>+</sup>, He<sup>+</sup> and N<sub>2</sub><sup>+</sup> bombardment  
J.P. Holgado, A. Barranco, F. Yubero, J.P. Espinós, A.R. González-Elipe  
Nucl. Instr. Methods in Phys. Res. B 187 (2002) 465-474
188. Low-temperature preparation and structural characterization of Pr-doped ceria solid solution  
E. López-Navarrete, A. Caballero, A.R. González-Elipe, M. Ocaña  
J. Mater. Res. 17 (2002) 797-804
189. Phase mixing in Fe/TiO<sub>2</sub> thin films prepared by ion beam induced chemical vapour deposition: optical and structural properties.  
F. Gracia, J.P. Holgado, F. Yubero, A.R. González-Elipe  
Surf. Coat. Technol. 158/159 (2002) 552-557
190. X-ray Photoelectron Spectroscopy and Infrared Study of the Nature of Cu Species in Cu/ZrO<sub>2</sub> de-NOx

- catalysts  
 J. Morales, A. Caballero, J.P. Holgado, J.P. Espinós, A.R. González-Elipe  
 J. Phys. Chem. B 106 (2002) 10185-10190
191. Determination of surface nanostructure from analysis of electron plasmon losses in XPS  
 F. Yubero, J. P. Holgado, A. Barranco, A.R. González-Elipe  
 Surface and Interface Analysis 34 (2002) 201-205
  192. Gas heating in low-pressure microwave argon discharges  
 A. Palmero, J. Cotrino, C. Lao, A.R. González-Elipe  
 Phys. Rev. E 66 (2002) 066401/1-10
  193. Determination of texture by infrared spectroscopy in titanium oxide-anatase thin films  
 C. Pecharrmán, F. Gracia, J.P. Holgado, M. Ocaña, A.R. González-Elipe, J. Bassas, J. Santiso, A. Figueras  
 J. Appl. Phys. 93 (2003) 1-12
  194. Acicular Metallic Particles Obtained from Al-doped Goethite Precursors  
 N.O. Núñez, R. Pozas, M. Puerto Morales, P. Tartaj, P. Bonville, A.R. González-Elipe, A. Caballero, M. Ocaña, C.J. Serna  
 Chem. Mater. 15 (2003) 951-957
  195. Characterization of Sb<sub>2</sub>O<sub>3</sub> subjected to different ion and plasma surface treatments.  
 R. Reiche, J.P. Holgado, F. Yubero, J.P. Espinós, A.R. González-Elipe  
 Surf. Interf. Análisis 35 (2003) 256-262
  196. Angle dependence of the O K edge absorption spectra of TiO<sub>2</sub> thin films with preferential texture  
 S. Ráth, F. Gracia, F. Yubero, J.P. Holgado, A.I. Martín, D. Batchelor, A.R. González-Elipe  
 Nucl. Instrum. Methods Phys. Res. B 200 (2003) 248-254
  197. Optical and crystallisation behaviour of TiO<sub>2</sub> and V/TiO<sub>2</sub> thin films prepared by plasma and ion beam assisted methods  
 F. Gracia, J.P. Holgado, L. Contreras, T. Girardeau, A.R. González-Elipe  
 Thin Sol. Films 429 (2003) 84-90
  198. The Auger parameter and the study of chemical and electronic interactions at the Sb<sub>2</sub>O<sub>3</sub>/SnO<sub>2</sub> and Sb<sub>2</sub>O<sub>3</sub>/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> interfaces.  
 R. Reiche, D. Dobler, J.P. Holgado, A. Barranco, A.I. Martín-Concepción, F. Yubero, J.P. Espinós, A.R. González-Elipe  
 Surf. Sci. 537 (2003) 228-240
  199. X-ray photoelectron spectroscopy study of the first stages of ZnO growth and nanostructure dependence of the effects of polarization at ZnO/SiO<sub>2</sub> and ZnO/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> interfaces  
 A.I. Martín-Concepción, F. Yubero, J.P. Espinós, A.R. González-Elipe, S. Tougaard  
 J. Vac. Sci. Technol. A 21 (2003) 1393-1398
  200. Polymeric Sacrificial Layers for the control of microstructure and porosity of oxide thin films deposited by plasma enhanced chemical vapour deposition  
 A. Barranco, J. Cotrino, F. Yubero, A.R. González-Elipe  
 Chem. Mater. 15 (2003) 3041-3043
  201. Non-conventional synthesis of Cr-doped SnO<sub>2</sub> pigments  
 E. López-Navarrete, A.R. González-Elipe, M. Ocaña  
 Ceramics Internacional 29 (2003) 385-392
  202. Plasma-enhanced chemical vapor deposition of SiO<sub>2</sub> from a Si(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>Cl precursor and mixtures Ar/O<sub>2</sub> as plasma gas  
 A. Barranco, J. Cetrino, F. Yubero, T. Girardeau, S. Camelio, C. Clero, A.R. González-Elipe  
 J. Vac. Sci. Technol. A 21 (2003) 900-905
  203. P. Stefanov, G. Atanasova, T. Marinova, J. Gomez-García, J.M. Sanz, A. Caballero, J.J. Morales, A.M. Cordon, A.R. González-Elipe  
 Catálisis Letters 90 (2003) 195-203
  204. Structural Phase Transitions in ZrO<sub>2</sub> Films Induced by Ion Bombardment. Argon Irradiation versus Implantation  
 T. Muller, G. Kastle, H.G. Boyen, J. Eisenmenger, P. Ziemann, J.P. Holgado, A.R. González-Elipe  
 J. Appl. Phys. 93 (2003) 951-957
  205. Molecular nitrogen implanted in Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> by low energy N<sub>2</sub><sup>-</sup> ion bombardment  
 J.P. Holgado, F. Yubero, A. Cordon, F. Gracia, A.R. González-Elipe  
 Solid State Común. 128 (2003) 235-238
  206. Oxygenated polymeric thin films deposited from toluene and oxygen by remote plasma enhanced chemical vapour deposition  
 A. Barranco, J. Cotrino, F. Yubero, A.R. González-Elipe

- J. Vac. Sci. Technol. A 21 (2003) 1655-1664
207. Are measured values of the Auger parameter always independent of charging effects?  
S. Oswald, A.R. González-Elípe, R. Reiche, J.P. Espinos, A. Martín  
Surf. Inter. Anal. 35 (2003) 991-997
208. Photoefficiency and Optical, Microstructural and Structural Properties Of TiO<sub>2</sub> Thin Films Used as Photoanodes  
F. Gracia, J.P. Holgado, A.R. González-Elípe  
Langmuir 20, 2004, 1688-1697
209. A Structural Study of organo-silicon polymeric thin films deposited by remote microwave plasma enhanced chemical vapour deposition  
A. Barranco, J. Cotrino, F. Yubero, T. Girardeau, S. Camelio, A.R. González-Elípe  
Surf. Coat. Technol. 180/181 (2004) 244-249
210. A novel PECVD Procedure for the Room-Temperature sintesis of SiO<sub>2</sub> Thin films with Controlled Porosity  
A. Barranco, J. Cetrino, F. Yubero, J.P. Espinos, L. Contreras, A.R. González-Elípe  
Advanced Materials, CVD 10 (2004) 17-20
211. Chemical state and distribution of Mn ions in Mn-doped  $\alpha$ -Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> solid solutions prepared in the absence and the presence of luxes  
E. Lopez-Navarrete, A. Caballero, A.R. González-Elípe, M. Ocaña  
J. Eur. Ceramic Soc. 24 (2004) 3057-3062
212. Monitoring Interface Interactions by XPS at Nanometric Tin Oxides Supported on Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> and Sb<sub>2</sub>O<sub>3</sub>  
R. Reiche, S. Oswald, F. Yubero, J.P. Espinos, J.P. Holgado, A.R. González-Elípe  
J. Phys. Chem. B 108 (2004) 9905-9913
213. Room temperature synthesis of porous SiO<sub>2</sub> thin films by plasma enhanced chemical Vapor Deposition  
A. Barranco, J. Cotrino, F. Yubero, J.P. Espinos, A.R. González-Elípe  
J. Vac. Sci. Technol. A 22(4) (2004) 1275-1284
214. Structural, Optical and Photoelectrochemical Properties of Mn<sup>n+</sup>-TiO<sub>2</sub> Model Thin Film Photocatalysts  
F. Gracia, J.P. Holgado, A. Caballero, A.R. González-Elípe  
J. Phys. Chem. B 108 (2004) 17466-17476
215. Collisional radiative model of an argon atmospheric capillary surface-wave discharge  
A. Yanguas-Gil, J. Cotrino, A.R. González-Elípe  
Physics of Plasmas 11 (2004) 5497-5506
216. Reforming of ethanol in a microwave surface-wave plasma discharge  
A. Yanguas-Gil, J.L. Hueso, J. Cotrino, A. Caballero, A.R. González-Elípe  
Appl. Phys. Letters 85 (2004) 4004-4006
217. Preparation through aerosols of Cr-doped Y<sub>2</sub>Sn<sub>2</sub>O<sub>7</sub> (Pyrochlore) red-shade pigments and determination of the Cr oxidation state  
Elena López-Navarrete, V.M. Orera, F. Lázaro, A. R. González-Elípe, J. Carda-Castellón, M. Ocaña  
J. Am. Ceram. Soc. (2004) 2108-2113
218. Growth mechanisms of SiO<sub>2</sub> thin films prepared by plasma enhanced chemical vapour deposition  
A. Yanguas-Gil, J. Cotrino, F. Yubero, A.R. González-Elípe  
Surf. Coat. Technol. 200, 881 (2005)
219. Electronic state characterization of SiO<sub>x</sub> thin films prepared by evaporation  
A. Barranco, F. Yubero, J.P. Espinós, P. Groening, A.R. González-Elípe  
J. Appl. Physics 97 (2005) 1-8
220. XPS study of interface and ligand effects in supported Cu<sub>2</sub>O and CuO nanometric particles  
J. Morales, J.P. Espinós, A. Caballero, A.R. González-Elípe, J.A. Mejías  
J. Phys. Chem. B 109 (2005) 7758-7765
221. Plasma Chemistry of NO in complex Gas Mixtures excited with a surfatron launcher  
J. L. Hueso, A.R. González-Elípe, J. Cotrino, A. Caballero  
J. Phys. Chem. A (2005) 4930-4938
222. Quantification of the H content in diamond like carbon and polymeric thin films by Reflection Energy Loss Spectroscopy  
F. Yubero, V.J. Rico, J.P. Espinós, J. Cotrino, A.R. González-Elípe  
Appl. Phys. Letters 87 (2005) 084101-1/3
223. An update of Argon inelastic cross sections for plasma discharges  
A. Yanguas, J. Cotrino, A.R. González-Elípe  
J. Physics D: Appl. Physics (2005) 1588-1598

224. Deposition of Thin Films of  $\text{SiO}_x\text{C}_y\text{H}$  in a Surfatron Microwave Plasma Reactor with Hexamethyldisiloxane as Precursor  
Agnieszka Walkiewicz-Pietrzykowska, José Cotrino, Agustín R. González-Elipe  
*Chem. Vap. Deposition* 2005, 11, 317-323
225. An in situ XAS study of  $\text{Cu/ZrO}_2$  catalysts under de- $\text{NO}_x$  reaction conditions  
A. Caballero, J.J. Morales, A.M. Cordon, J.P. Holgado, J.P. Espinós, A.R. González-Elipe  
*J. Catal.* 235 (2005) 295-301
226. Influence of the excited states on the electron-energy distribution function in low-pressure microwave argon plasmas  
A. Yanguas-Gil, J. Cotrino, A.R. González-Elipe,  
*Phys. Rev. E* 72, 016401 (2005)
227. Morphology and surface-plasmon resonance of silver nanoparticles sandwiched between  $\text{Si}_3\text{N}_4$  and BN layers  
J. Toudert, S. Camelio, D. Babonneau, M.-F. Denanot, and T. Girardeau, J. P. Espinós, F. Yubero, and A. R. Gonzalez-Elipe  
*J. Appl. Phys.* 98, (2005), 114316-114326
228. First nucleation steps of vanadium oxide thin films studied by XPS inelastic peak shape analysis  
F. Gracia, F. Yubero, J.P. Espinós, A.R. González-Elipe  
*Appl. Surf. Science* 252 (2005) 189-195
229. XPS analysis of down stream plasma treated wool: Influence of the nature of the gas on the surface modification of wool  
R. Molina, J.P. Espinós, F. Yubero, P. Erra, A.R. González-Elipe  
*Appl. Surf. Science* 252 (2005) 1417-1429
230.  $\text{SiO}_2/\text{TiO}_2$  thin films with variable refraction index prepared by ion beam induced and plasma enhanced chemical vapor deposition.  
F. Gracia, F. Yubero, J.P. Holgado, J.P. Espinós, A.R. González-Elipe, T. Girardeau.  
*Thin Sol. Films* 500 (2006) 19-26
231. First stages of growth of cerium oxide deposited on alumina and reduced titania surfaces  
C. Mansilla, F. Yubero, M. Zier, R. Reiche, S. Oswald, J.P. Holgado, J.P. Espinós, A.R. González-Elipe  
*Surf. Inter. Anal.* 38 (2006) 510-513.
- 232.- Correlation between optical properties and electronic parameters for mixed oxide thin films  
F. Gracia, F. Yubero, J. P. Espinos, J. P. Holgado, A. R. González-Elipe, T. Girardeau  
*Surf. Inter. Anal.* 38 (2006) 752-756
- 233.- Supported  $\text{Ag-TiO}_2$  core-shell nanofibres formed at low temperatura by plasma deposition  
A. Borrás, A. Barranco, F. Yubero, A.R. González-Elipe  
*Nanotechnology* 17 (2006) 1-5
- 234.- X-ray Photoelectron Spectroscopy study of the nucleation processes and chemistry of CdS thin films deposited by sublimation on different solar cell substrate materials  
J.P. Espinós, A.I. Martín-Concepción, C. Mansilla, F. Yubero, A.R. González-Elipe  
*J. Vac. Sci. Technol. A* 24(4) (2006) 919-928
- 235.- Influence of the angular distribution function of incident particles on the microstructure and anomalous scaling behavior of thin films. A. Yanguas-Gil, J. Cotrino J, A. Barranco, A.R. González-Elipe  
*Physical Rev. Lett.* 96 (23): Art. No. 236101 (2006)
- 236.- Measuring the electron temperature by optical emission spectroscopy in two temperature plasmas at atmospheric pressure: A critical approach  
Yanguas-Gil A, Cotrino J, Gonzalez-Elipe AR  
*J. Appl. Physics* 99 (3): Art. No. 033104 (2006)
- 237.- Type of precursor and synthesis of silicon oxycarbide  $\text{SiO}_x\text{C}_y\text{H}$  thin films with a surfatron microwave oxygen/argon plasma  
Agnieszka Walkiewicz-Pietrzykowska, J. P. Espinós and Agustín R. González-Elipe  
*J. Vac. Sci. Technol. A* 24(4) (2006) 988-994
- 238.- Effect of visible light on the water contact angles on illuminated oxide semiconductors other than  $\text{TiO}_2$ . V. Rico, C. López, A. Borrás, J.P. Espinós, A.R. González-Elipe  
*Solar Energy Mater. & Solar cells* 90 (2006) 2944-2949
- 239.- Design and control of porosity in oxide thin films grown by PECVD,  
A. Borrás, A. Barranco, A.R. Gonzalez-Elipe  
*J. Mater. Sci.* 41 (2006) 5220-5226
- 240.- Analysis of texture and microstructure of anatase thin films by Fourier transform infrared spectroscopy. M. Ocaña, C. Pecharrmán, F. Gracia, J.P. Holgado, A.R. González-Elipe  
*Thin Sol. Films* 515 (2006) 1585-1591
- 241.- Plasma Characterization of Oxygen-Tetramethylsilane Mixtures for the Plasma-Enhanced CVD of  $\text{SiO}_x\text{C}_y\text{H}_z$  Thin Films.  
A. Yanguas-Gil, A. Barranco, J. Cotrino, P. Gröning, A. R. González-Elipe



Chemical Vapor Deposition 12, 728-735 (2006)

- 242.- Analysis of SiO<sub>x</sub>C<sub>y</sub>H<sub>z</sub> polymeric materials by x-ray absorption spectroscopy: Anomalous behavior of the resonant Si KLL Auger spectroscopy. A. Barranco, A. Yanguas-Gil, F. Yubero, A.R. González-Elipe  
Journal of Applied Physics 100, 033706 (1-7) (2006)
- 243.- Study of the first nucleation steps of thin films by XPS inelastic peak shape analysis. C. Mansilla, F. Gracia, A. I. Martín-Concepción, J. P. Espinós, J. P. Holgado, F. Yubero, A. R. González-Elipe  
Surface Interface Anal. 39 (2007) 331-336
- 244.- Determination of the hydrogen content in diamond-like carbon and polymeric thin films by reflection electron energy loss spectroscopy. V.J. Rico, F. Yubero, J.P. Espinós, J. Cotrino, A.R. González-Elipe, D. Garg, S. Henry.  
Diamond Relat. Mater. 16 (2007), 107-111
- 245.- XPS investigation of the reaction of carbon with NO, O<sub>2</sub>, N<sub>2</sub> and H<sub>2</sub>O plasmas. J.L. Hueso, J.P. Espinós, A. Caballero, J. Cotrino, A.R. González-Elipe.  
Carbon 45 (2007) 89-96
- 246.- Removal of NO in NO/N<sub>2</sub>, NO/N<sub>2</sub>/O<sub>2</sub>, NO/CH<sub>4</sub>/N<sub>2</sub> and NO/CH<sub>4</sub>/O<sub>2</sub>/N<sub>2</sub> Systems by Flowing Microwave Discharges. J.L. Hueso, A.R. González-Elipe, J. Cotrino, A. Caballero  
J. Phys. Chem. A 111 (2007), 1057-1065
- 247.- Si K-edge XANES study of SiO<sub>x</sub>C<sub>y</sub>H<sub>z</sub> amorphous polymeric materials. J. Chaboy, A. Barranco, A. Yanguas-Gil, F. Yubero, A. R. González-Elipe  
Phys. Rev. B 75 (2007) 075205
- 248.- Effect of Visible and UV Illumination on the Water Contact Angle of TiO<sub>2</sub> Thin Films with Incorporated Nitrogen. A. Borrás, C. López, V. Rico, F. Gracia, A. R. González-Elipe, E. Richter, G. Battiston, R. Gerbasi, N. McSporry, G. Sauthier, E. György, and A. Figueras  
J. Phys. Chem. C: 2007; 111(4) pp 1801 – 1808
- 249.- Plasma catalysis with perovskite-type catalysts for the removal of NO and CH<sub>4</sub> from combustion exhausts  
J.L. Hueso, J. Cotrino, A. Caballero, J.P. Espinós, A.R. González-Elipe  
J. Catal. 247 (2007) 288-297
- 250.- Plasma catalysis over lanthanum substituted perovskites.  
José L. Hueso, Alfonso Caballero, José Cotrino, Agustín R. González-Elipe  
Catalysis Communications 8 (2007) 1739–1742
- 251.- First nucleation steps during deposition of SiO<sub>2</sub> thin films by plasma enhanced chemical vapour deposition  
D. Dudeck, A. Yanguas-Gil, F. Yubero, J. Cotrino, J.P. Espinós, W. de la Cruz, A.R. González-Elipe  
Surface Science 601 (2007) 2223-2231
- 252.- Global model of a low pressure ECR microwave plasma applied to the PECVD of SiO<sub>2</sub> thin films  
A Yanguas-Gil, J Cotrino, A R González-Elipe  
J. Phys. D: Appl. Phys. 40 (2007) 3411–3422
- 253.- Hydrogen production by reforming of hydrocarbons and alcohols in a dielectric barrier discharge  
Belén Sarmiento, J. Javier Brey, Inmaculada G. Viera, Agustín R. González-Elipe, José Cotrino, Víctor J. Rico  
Journal of Power Sources 169 (2007) 140–143
- 254.- Size and shape of supported zirconia nanoparticles determined by x-ray photoelectron spectroscopy  
F. Yubero, C. Mansilla, F. J. Ferrer, J. P. Holgado, and A. R. González-Elipe  
J. Appl. Phys. 101, 124910, 2007
- 255.- Factors that contribute to the growth of Ag@TiO<sub>2</sub> nanofibers by plasma deposition  
A. Borrás, A. Barranco, J.P. Espinós, J. Cotrino, J.P. Holgado, A.R. González-Elipe  
Plasma Process. Polym. 4 (2007) 515-527
- 256.- Synthesis of undoped and Ni doped InTaO<sub>4</sub> photoactive thin films by metal organic chemical vapor deposition  
N. McSporry, V. Rico, A. Borrás, A.R. González-Elipe, G. Sauthier, E. György, J. Santiso, G. Garcia, A. Figueras, L. Parafianovic, A. Abrutis  
Surf. Coat. Technol. 201 (2007) 930765–9368
- 257.- Optically Active Thin Films Deposited by Plasma Polymerization of Dye Molecules  
Angel Barranco, Francisco Aparicio, Angel Yanguas-Gil, Pierangelo Groening, José Cotrino, Agustín R. González-Elipe  
Chemical Vapor Deposition 13, 2007, 319-325
- 258.- Using ion beams to tune the nanostructure and optical response of co-deposited Ag : BN thin films  
Toudert, J., Babonneau, D., Camello, S., Girardeau, T., Yubero, F., Espinós, J. P., González-Elipe, A. R.  
JOURNAL OF PHYSICS D-APPLIED PHYSICS 40 (15): 4614-4620 AUG 7 2007

- 259.- Scaling behavior and mechanism of formation of SiO<sub>2</sub> thin films grown by plasma-enhanced chemical vapor deposition  
Yanguas-Gil A , Cotrino J, Walkiewicz-Pietrzykowska A , González-Elipe AR  
PHYSICAL REVIEW B 76 (7): Art. No. 075314 AUG 2007
- 260.- Type of Plasmas and Microstructures of TiO<sub>2</sub> Thin Films Prepared by Plasma Enhanced Chemical Vapor Deposition  
Ana Borrás, José Cotrino, Agustín R. González-Elipe  
Journal of The Electrochemical Society, 154 (12) 2007, 152-157
- 261.- Microscopic and macroscopic dielectric description of mixed oxide thin films  
J. Ferrer, F. Yubero, J.A. Mejías, F.J. García-López, A.R. González-Elipe  
J. Appl. Phys. 102 (2007) 084112
- 262.- Microstructure and transport properties of ceria and samaria doped ceria thin films prepared by EBE-IBAD  
C. Mansilla, J.P. Holgado, J.P. Espinós, A.R. González-Elipe, F. Yubero  
Surf. Coat. Technol. 202 (2007) 1256-1261
- 263.- Optical refractive index and static permittivity of mixed Zr-Si oxide thin films prepared by IBICVD  
F.J. Ferrer, F. Frutos, F.J. García-López, A.R. González-Elipe, F. Yubero  
Thin Solid Films 516, 481-485 (2007)
- 264.- Relationship between scaling behavior and porosity of plasma-deposited TiO<sub>2</sub> thin films  
A. Borrás, A. Yanguas-Gil, A. Barranco, J. Cotrino, A.R. González-Elipe  
Physical Review B 76, 235303-1/8, (2007)
- 265.- "In situ" XPS studies of laser induced surface clearing and nitridation of Ti  
R. Lahoz, J.P. Espinós, G.de la Fuente, A.R. González-Elipe  
Surf. Coat. Technol. 2002 (2008) 1486-1492
- 266.- Sorption properties of Mesoporous Multilayer Thin films  
M.C. Fuertes, S. Colodrero, G. Lozano, A.R. González-Elipe, D. Grosso, C. Boissiere, C. Sánchez, G.J.A.A. Soler-Illia, H. Míguez  
J. Phys. Chem. C, 112 (2008) 3157-3163
- 267.- Ar+NO microwave plasmas for Escherichia coli sterilization  
J.L. Hueso, V.J. Rico, J.E. Frías, J. Cotrino, A.R. González-Elipe  
J. Phys. D: Appl. Phys. 41 (2008) 092002 (4 pag.)
- 268.- UV irradiation effects on TiO<sub>2</sub> thin films  
M. Fernández-Rodríguez, V.J. Rico, A.R. González-Elipe, A. Alvarez-Herrero  
Physics Status Solidi C 5 (2008) 1164-1167
- 269.- Influence of the chemical and electronic structure on the electrical behavior of zirconium oxinitride films  
P. Carvalho, J.M. Chappé, L. Cunha, S. Lanceros-Méndez, P. Alpuim, F. Vaz, E. Alves, C. Rousselot, J. P. Espinós, A.R. González-Elipe  
J. Appl. Phys. 103 (2008) 104907
- 270.- Reactivity of Lanthanum substituted cobaltites toward carbon particles  
J.L. Hueso, A. Caballero, M. Ocaña, A.R. González-Elipe  
J. Catalysis 257 (2008) 334-344
- 271.- Reversible Superhydrophobic to Superhydrophilic Conversion of Ag@TiO<sub>2</sub> composite Nanofiber Surfaces  
A. Borrás, A. Barranco, A.R. González-Elipe  
Langmuir 24 (2008) 8021-8026
- 272.- Preillumination of TiO<sub>2</sub> and Ta<sub>2</sub>O<sub>5</sub> Photoactive Thin Films As a Tool to Tailor the Synthesis of Composite Materials  
J.R. Sánchez-Valencia, A. Borrás, A. Barranco, V.J. Rico, J.P. Espinós, A.R. González-Elipe  
Langmuir 24, 9460-9469 (2008)
- 273.- Response of Nanoparticle-based One-dimensional Photonic Crystals to Ambient Vapor Pressure  
S. Colodrero, M. Ocaña, A.R. González-Elipe, H. Míguez  
Langmuir 24 (2008) 9135-9139
- 274.- Plasmas and atom beam activation of the surface of polymers  
C. López-Santos, F. Yubero, J. Cotrino, A. Barranco, A.R. González-Elipe  
J. Phys. D: Appl. Phys. 41 (2008) 225209 (12 p)
- 275.- Porosity and microstructure of plasma deposited TiO<sub>2</sub> thin films  
A. Borrás, J.R. Sánchez-Valencia, J. Garrido-Molinero, A. Barranco, A.R. González-Elipe  
Microporous and Mesoporous Materials 118 (2009) 314-324
- 276.- Optically active luminescent perylene thin films deposited by plasma polymerization  
I. Błaszczuk-Lezak, F.J. Aparicio, A. Borrás, A. Barranco, A. Alvarez-Herrero, M. Fernández-Rodríguez, A.R. González-Elipe  
J. Phys. Chem. C 113(1) (2009) 431-438
- 277.- Surface nanostructuring of TiO<sub>2</sub> thin films by ion beam irradiation

- P. Romero-Gómez, A. Palmero, F. Yubero, M. Vinnichenko, A. Kolitsch, A.R. González-Elípe  
*Scripta Materialia* 60 (2009) 574-577
- 278.- Luminiscent and Optical Properties of Nanocomposite Thin Films Deposited by Remote Plasma Polymerization of Rhodamine 6G  
 Francisco J. Aparicio, Ana Borrás, Iwona Blaszczyk-Lezak, Pierangelo Gröning, Alberto Alvarez-Herrero, Marianela Fernández-Rodríguez, Agustín R. González-Elípe, Angel Barranco.  
*Plasma Processes and Polymers* 6 (2009) 17-26
- 279.- Study by grazing incident diffraction and surface spectroscopy of amalgams from naciente mirrors  
 L.K. Herrera, A. Durán, M.L. Franquelo, A.R. González-Elípe, J.P. Espinós, J. Rubio-Zuazo, G.R. Castro, A. Justo, J.L. Pérez-Rodríguez  
*Central European Journal of Chemistry* 7(1) (2009) 47-53
- 280.- Water plasmas for the revalorisation of heavy oils and cokes from petroleum refining  
 José L. Hueso, Víctor J. Rico, José Cotrino, Juan M. Jiménez-Mateos, Agustín R. González-Elípe  
*Environ. Sci. Technol.* 43 (2009) 2557-2562
- 281.- Wetting angles on illuminated Ta<sub>2</sub>O<sub>5</sub> thin films with controlled nanostructure  
 Víctor Rico, Ana Borrás, Francisco Yubero, Juan P. Espinós, Fabián Frutos, Agustín R. González-Elípe  
*J. Phys. Chem. C* 113 (2009) 3775-3784
- 282.- Growth Mechanism and Chemical Structure of Amorphous Hydrogenated Silicon Carbide (a-SiC:H) Films Formed by Remote Hydrogen Microwave Plasma CVD From a Tryethylsilane Precursor: Part 1  
 A.M. Wrobel, A. Walkiewicz-Pietrzykowska, M. Ahola, J. Vayrynen, F.J. Ferrer-Fernández, A.R. González-Elípe  
*Chemical Vapour Deposition* 15 (2009) 39-46
- 283.- Growth of crystalline TiO<sub>2</sub> by Plasma Enhanced Chemical Vapor Deposition  
 Ana Borrás, Juan R. Sánchez-Valencia, Roland Widmer, Víctor J. Rico, Angel Justo, Agustín R. González-Elípe  
*Crystal Growth Design* 9 (2009) 2868-2876
- 284.- Formation of Nitrogen Functional Groups on Plasma Treated DLC  
 C. López-Santos, F. Yubero, J. Cotrino, L. Contreras, A. Barranco, A.R. González-Elípe  
*Plasma Processes and Polymers* 6, 555-565 (2009)
- 285.- Incorporation and Thermal Evolution of Rhodamine 6G Dye Molecules Adsorbed in Porous Columnar Optical SiO<sub>2</sub> Thin Films  
 J.R. Sánchez-Valencia, I. Blaszczyk-Lezak, J.P. Espinós, S. Hamad, A.R. González-Elípe, A. Barranco  
*Langmuir* 25, 9140-9148 (2009)
- 286.- Near-ambient X-ray photoemission spectroscopy and kinetic approach to the mechanism of carbon monoxide oxidation over lanthanum substituted cobaltites  
 J.L. Hueso, D. Martínez-Martínez, A. Caballero, A.R. González-Elípe, B.S. Mun, M. Salmerón  
*Catalysis Communications* 10, 1898-1902 (2009)
- 287.- Chemical State of Nitrogen and Visible Surface and Schottky Barrier Driven Photoactivities of N-Doped TiO<sub>2</sub> Thin Films  
 P. Romero-Gómez, V. Rico, A. Borrás, A. Barranco, J.P. Espinós, J. Cotrino, A.R. González-Elípe  
*Journal of Physical Chemistry C* 113, 13341-13351 (2009)
- 288.- Nanoindentation of TiO<sub>2</sub> thin films with different microstructures  
 Y. Gaillard, V.J. Rico, E. Jiménez-Piqué, A.R. González-Elípe  
*Journal of Physics D: Applied Physics* 42, 145305 (9) (2009)
- 289.- Wetting angles and photocatalytic activities of illuminated TiO<sub>2</sub> thin films  
 V. Rico, P. Romero, J.L. Hueso, J.P. Espinós, A.R. González-Elípe  
*Catalysis Today* 143, 347-354 (2009)
- 290.- Molecular dynamics simulation of the effect of pH on the adsorption of rhodamine laser dyes on TiO<sub>2</sub> hydroxylated surfaces  
 S. Hamad, J.R. Sánchez-Valencia, A. Barranco, J.A. Mejías, A.R. González-Elípe  
*Molecular Simulation* 35, 1140-1151 (2009)
- 291.- Hybrid catalytic-DBD plasma reactor for the production of hydrogen and preferential CO oxidation (CO-PROX) at reduced temperatures  
 V.J. Rico, J.L. Hueso, J. Cotrino, V. Gallardo, B. Sarmiento, J.J. Brey, A.R. González-Elípe  
*Chem. Commun.* 2009, 6192-6194
- 292.- Synthesis, characterization and photoactivity of InTaO<sub>4</sub> and In<sub>0.9</sub>Ni<sub>0.1</sub>TaO<sub>4</sub> thin Films prepared by electron evaporation  
 V.J. Rico, F. Frutos, F. Yubero, J.P. Espinós, A.R. González-Elípe  
*J. Vac. Sci. Technol. A* 28(1) (2010) 127-134
- 293.- Air and light -stable superhydrophobic colored surfaces based on supported organic nanowires  
 A. Borrás, P. Gröning, J.R. Sánchez-Valencia, A. Barranco, J.P. Espinós, A.R. González-Elípe  
*Langmuir* DOI 10.1021/la903701j 3 (2010) 1487-1492
- 294.- Evaluation of Different dielectric barrier discharge plasma configurations as an alternative technology for green C<sub>1</sub> Chemistry in the carbon dioxide reforming of methane and the direct decomposition of methanol.  
 V. Rico, J.L. Hueso, J. Cotrino, A.R. González-Elípe

- J. Phys. Chem. A 2010, 114, 4009-4016
- 295.-Morphological evolution of pulsed laser deposited ZrO<sub>2</sub> thin films  
R. Alvarez, A. Palmero, L.O. Prieto-López, F. Yubero, J. Cotrino, W. de la Cruz, H. Rudolph, F.H.P.M. Habraken, A.R. González-Elipe  
J. Appl. Physics 107, 2010, 054311
- 296.-Non-destructive depth compositional profiles by XPS peak-shape analysis  
M.C. López-Santos, F. Yubero, J.P. Espinós, A.R. González-Elipe  
Anal. Bional. Chem 396 (2010) 2757-2768
- 297.-Active and optically transparent tetracationic porphyrin/TiO<sub>2</sub> Composite Thin Films  
P. Castellero, J.R. Sánchez-Valencia, M. Cano, J.M. Pedrosa, J. Roales, A. Barranco, A.R. González-Elipe  
ACS Appl. Mater. Interf. 2 (2010) 712-721
- 298.-Structure of Glancing Incidence Deposited TiO<sub>2</sub> Thin Films as revealed by Grazing Incidence Small-Angle X-ray Scattering  
L. González-García, A. Barranco, A. Muñoz-Paez, A.R. González-Elipe, M.C. García-Gutierrez, J.J. Hernández, D.R. Rueda, T.A. Ezquerro, D. Babonneau  
Chem. Phys. Chem. DOI 10. 10002/cphc.201000136 ; 11 (2010) 1-5
- 299.- Excitation transfer mechanism along the visible to the Near-IR in rhodamine J-heteroaggregates  
J.R. Sánchez-Valencia, J. Toudert, L. González-García, A.R. González-Elipe, A. Barranco  
Chem. Comm. 46 (2010), 4372-4374
- 300.-Tunable In-Plane Optical anisotropy of Ag nanoparticles deposited by DC sputtering onto SiO<sub>2</sub> nanocolumnar films  
J.R. Sánchez-Valencia, J. Toudert, A. Borrás, C. López-Santos, A. Barranco, I. Ortega-Feliu, A.R. González-Elipe  
Plasmonics, 5 (2010) 241-250 DOI 10.1007/s11468-010-9139-6, 2010
- 301.- TiO<sub>2</sub>-SiO<sub>2</sub> one-dimensional photonic crystals of controlled porosity by glancing angle physical vapour deposition  
L. González-García, G. Lozano, A. Barranco, H. Míguez, A.R. González-Elipe  
J. Mater. Chem., 20, 2010, 6408-6412, DOI: 10.1039/c0jm00680g
- 302.- A transparent TMPyP/TiO<sub>2</sub> composite thin film as an HCl sensitive optochemical gas sensor  
M. Cano, P. Castellero, J. Roales, J.M. Pedrosa, S. Brittle, T. Richardson, A.R. González-Elipe, A. Barranco  
Sensors and Actuators B: Chemical. 150, 764-769 (2010) DOI 10.1016/j.snb.2010.07.059
- 303.- On the microstructure of thin films grown by an isotropically directed deposition flux  
R. Alvarez, P. Romero-Gómez, J. Gil-Rostra, J. Cotrino, F. Yubero, A. Palmero, A.R. González-Elipe  
J. Appl. Phys. 108 (2010) 064316
- 304.- Surface Nanostructuring of TiO<sub>2</sub> thin films by high energy ion irradiation  
P. Romero-Gómez, A. Palmero, T. Ben, J.G. Lozano, S.I. Molina, A.R. González-Elipe  
Phys. Rev. B 82 (2010) 115420
- 305.- Wetting properties of polycrystalline TiO<sub>2</sub> surfaces: A scaling approach to the roughness factors.  
A. Borrás, A.R. González-Elipe  
Langmuir, 26 (2010) 15875-15882
- 306.- Tunable Nanostructure and Photoluminescence of Columnar ZnO Films Grown by Plasma Deposition  
P. Romero-Gómez, J. Toudert, J.R. Sánchez-Valencia, A. Borrás, A. Barranco, A.R. González-Elipe  
Journal of Physical Chemistry C 114, 20932-20940 (2010)
- 307.-Band gap narrowing versus formation of electronic states in the gap in N-TiO<sub>2</sub> thin films.  
P. Romero-Gómez, S. Hamad, J.C. González, A. Barranco, J.P. Espinós, J. Cotrino, A.R. González-Elipe  
J. Phys. Chem. C 114, 22546-22557 (2010)
- 308.-Surface Functionalization, Oxygen Depth Profiles and Wetting Behavior of PET Treated with Different Nitrogen Plasmas  
C. López-Santos, F. Yubero, J. Cotrino, A.R. González-Elipe  
ACS Applied Materials and Interfaces 2, 980-990 (2010)
- 309.-Nitrogen Plasma functionalization of low density polyethylene  
C. López-Santos, F. Yubero, J. Cotrino, A.R. González-Elipe  
Surf. Coat. Technol. 205 (2011) 3356-3364
- 310.- Transparent nanometric organic Luminescent films as UV-active components in photonic structures  
F.J. Aparicio, M. Holgado, A. Borrás, I. Blaszyk-Lezak, A. Griol, C.A. Barrios, R. Casquel, F.J. Sanza, H. Sohlström, M. Antelius, A.R. González-Elipe, A. Barranco  
Adv. Mater. 2011, 23, 761-765
- 311.-Lateral and in-depth distribution of functional groups on diamond-like carbon after oxygen plasma treatments  
C. López-Santos, F. Yubero, J. Cotrino, A.R. González-Elipe  
Diamond and Relat. Mater. 20 (2011) 49-56
- 312.-Enhanced Photoactivity in Bilayer Films with Buried Rutile-Anatase Heterojunctions

- P. Romero-Gomez, A. Borrás, A. Barranco, J. P. Espinos, A. R. Gonzalez-Elipe  
ChemPhysChem 2011, 12, 191-196
- 313.- Aligned TiO<sub>2</sub> nanocolumnar layers prepared by PVD-GLAD for transparent dye sensitized solar cells  
Lola Gonzalez-Garcia, Irene Gonzalez-Valls, Monica Lira-Cantu, Angel Barranco, Agustin R. Gonzalez-Elipe.  
Energy Environ. Sci., 2011, 4, 3426
- 314.- Theoretical and experimental characterization of TiO<sub>2</sub> thin films deposited at oblique angles  
R Alvarez, L. Gonzalez-Garcia, P Romero-Gomez1, V Rico, J Cotrino, A R Gonzalez-Elipe, A Palmero.  
J. Phys. D: Appl. Phys. 44 (2011) 385302. doi:10.1088/0022-3727/44/38/385302
- 315.- Novel Guests for Porous Columnar Thin Films: The Switchable Perchlorinated Trityl Radical Derivatives.  
Malena Oliveros, Lola Gonzalez-Garcia, Veronica Mugnaini, Francisco Yubero, Nans Roques, Jaume Veciana, Agustin R. Gonzalez-Elipe, and Concepcio Rovira  
Langmuir, 2011, 27 (8), pp 5098–5106. DOI: 10.1021/la200470f
- 316.- Supported plasma-made 1D heterostructures: perspectives and applications  
A. Borrás, M. Macías-Montero, P. Romero-Gómez, A.R. González-Elipe  
J. Phys. D: Appl. Phys. 44 174016, 2011
- 317.- Rhodamine 6G and 800 J-Heteroaggregates with enhanced acceptor luminescence (HEAL) adsorbed in transparent SiO<sub>2</sub> GLAD Thin films  
J.R. Sánchez-Valencia, F.J. Aparicio, J.P. Espinós, A.R. González-Elipe, A. Barranco  
Phys. Chem. Chem. Phys. 13 7071-7082 (2011)
- 318.- Selective Dichoric Patterning by Nanosecond Laser Treatment of Ag Nanostripes  
J.R. Sánchez-Valencia, J. Toudert, A. Borrás, A. Barranco, R. Lahoz, X. de la Fuente, F. Frutos, A.R. González-Elipe  
Advanced Materials 23, 848-853 (2011)
- 319.-Colored Semi-transparent Cu-Si oxide Thin films prepared by magnetron sputtering  
J. Gil-Rostra, F. Yubero, R. Fernández, T. Vilajoana, P. Artús, J.C. Dürsteler, J. Cotrino, I. Ortega, A.R. González-Elipe  
Optical Materials Express, 1, 1100-1112 (2011)
- 320.- Soft plasma processing of organic nanowires: a route for the fabrication of 1D organic heterostructures and the template synthesis of inorganic 1D nanostructures  
M. Alcaire, J.R. Sánchez-Valencia, F.J. Aparicio, Z. Saghi, J.C. González-González, A. Barranco, Y.O. Zian, A.R. Gonzalez-Elipe, P. Midgley, J.P. Espinós, P. Groening, A. Borrás  
Nanoscale 3, 4554-4559 (2011)
- 321.- Enhanced gas sensing performance of TiO<sub>2</sub> functionalized magneto-optical SPR sensors  
M.G. Manera, G. Montagna, E. Ferreiro-Vila, L. González-García, J.R. Sánchez-Valencia, A.R. González-Elipe, A. Cebollada, J.M. García-Martin, A. García-Martin, G. Armelles, R. Rella  
Journal of Materials Chemistry 21, 16049-16056 (2011)
- 322.-Comments on "An Essay on Contact Angle Measurements": Determination of Surface Roughness and Modeling of the Wetting Behavior"  
A.Terriza, R. Alvarez, F. Yubero, A. Borrás, A.R. González-Elipe  
Plasma Processes and Polymers 8, 998-1002 (2011)
- 323.- Effects of plasma surface treatments of diamond-like carbon and polymeric substrata on the cellular behavior of human fibroblasts  
C.López-Santos, M. Fernández-Gutiérrez, F. Yubero, B. Vázquez-Lasa, J. Cotrino, A.R. González-Elipe, J. San Román  
Journal of Biomaterials Applications 15 (2013) 669-683 doi: 10.1177/0885328211422832
- 324.- Nitridation of nanocrystalline TiO<sub>2</sub> thin films by treatment with ammonia  
P. Romero-Gómez, V. Rico, J.P. Espinós, A.R. González-Elipe, R.G. Palgrave, R.G. Egdell  
Thin Solid Films 519, 3587–3595 (2011)
- 325.- Superhydrophobic supported Ag-NPs@ZnO-nanorods with photoactivity in the visible range  
M. Macías-Montero, A. Borrás, Z. Saghi, P. Romero-Gómez, J.R. Sánchez-Valencia, J.C. González, A. Barranco, P. Midgley, J. Cotrino, A.R. González-Elipe  
J. Mater. Chem. 22 (2012) 1341, DOI 10.1039/c1jm13512k
- 326.-Influence of plasma-generated negative oxygen ion impingement on magnetron sputtered amorphous SiO<sub>2</sub> thin films during growth at low temperatures  
M. Macías-Montero, F.J. García-García, R. Alvarez, J. Gil-Rostra, J.C. González, J. Cotrino, A.R. González-Elipe, A. Palmero.  
J. Appl. Phys. 111 (2012) 054312-1
- 327.-Electrochromic Behavior of WxSiyOz Thin Films Prepared by Reactive Magnetron Sputtering at Normal and Glancing Angles  
J. Gil-Rostra, M. Cano, J.M. Pedrosa, F.J. Ferrer, F. García-García, F. Yubero, A.R. González-Elipe  
ACS Appl. Mater. Interf. 22 (2012) 628-638
- 328.- Roughness assessment and wetting behaviour of fluorocarbon surfaces.  
A Terriza, R. Alvarez, A. Borrás, J. Cotrino, F. Yubero, A.R. Gonzalez-Elipe.

- 329.- Plasma Deposition of Perylene-adamantane nanocomposite Thin films for NO<sub>2</sub> room temperature optical sensing.  
F.J. Aparicio, I. Blaszczyk-Lezak, J.R. Sánchez-Valencia, M. Alcaire, J.C. González, C. Serra, A.R. Gonzalez-Elipe, A. Barranco.  
J. Phys. Chem. C 116, 2012, 8731-8740
- 330.- Critical thickness and nanoporosity of TiO<sub>2</sub> optical thin films.  
A. Borrás, R. Alvarez, J.R. Sanchez-Valencia, J. Ferrer, A.R. Gonzalez-Elipe,  
Micropor. Mesopor. Mater. 160, 2012, 1-9
- 331.- Correlation lengths, porosity and water adsorption in TiO<sub>2</sub> thin films prepared by glancing angle deposition.  
L. González-García, J. Parra-Barranco, J.R. Sanchez-Valencia, A. Barranco, A. Borrás, A.R. González-Elipe, M.C. García-Gutierrez, J.J. Hernández,  
D.R. Rueda, T.A. Ezquerra,  
Nanotechnology 23, 2012, 205701-205711
- 332.- Charge collection properties of dye-sensitized solar cells based on 1-dimensional TiO<sub>2</sub> porous nanostructures and ionic liquid electrolytes.  
L. Gonzalez-García, J. Idígoras, A.R. González-Elipe, A. Barranco, J.A. Anta,  
J. Photochem. Photobio. A: Chemistry, 241, 2012, 58-66.
- 333.- Vertical and tilted Ag-NPs@ZnO nanorods by plasma enhanced chemical vapour deposition.  
M. Macias-Montero, A. Borrás, Z. Saghi, J.P. Espinós, A. Barranco, J. Cotrino, A.R. González-Elipe.  
Nanotechnology 23, 2012, 255303-255315
- 334.- Selective Detection of Volatile Organic Compounds by Spectral 2 Imaging of Porphyrin Derivatives Bound to TiO<sub>2</sub> Porous Films,  
Javier Roales, José M. Pedrosa, Pedro Castillero, Manuel Cano, Tim H. Richardson, Ángel Barranco, Agustín R. González-Elipe,  
ACS, Appl. Mater. Interfaces 4, 2012, 5147-5154
- 335.- Following the wetting of One-dimensional Photoactive surfaces.  
M. Macias-Montero, A. Borrás, R. Alvarez, A.R. Gonzalez-Elipe,  
Langmuir, 28, 2012, 15047-15055
- 336.- Growth regimes of porous gold thin films deposited by magnetron sputtering at oblique incidence: from compact to columnar microstructures.  
R Alvarez, J M García-Martin, M Macias-Montero, L Gonzalez-Garcia, J C González, V Rico, J Perlach, J Cotrino, A R González-Elipe, A  
Palmero.  
Nanotechnology 24 (2013) 045604 (9pp)
- 337.- Low refractive index SiO<sub>2</sub> thin films prepared by reactive magnetron sputtering  
F.J. García-García, J. Gil-Rostra, A. Terriza, J.C. González, J. Cotrino, F. Frutos, F.J. Ferrer, A.R. González-Elipe, F. Yubero  
Thin Solid Films 542 (2013) 332-337
- 338.-Differences in n-type doping efficiency between Al- and Ga-ZnO films  
M. Gabás, A. Landa-Cánovas, J.L. Costa-Krämer, F. Agulló-Rueda, A.R. González-Elipe, P. Díaz-Carrasco, J. Hernández-Moro, I. Lorite, P. Herrero,  
P. Castillero, A. Barranco, J.R. Ramos-Barrado  
Journal Applied Physics 113 (2013) 163709-136719
- 339.-Growth of silver on ZnO and SnO<sub>2</sub> thin films intended for low emissivity applications  
R. Alvarez, J.C. González, J.P. Espinós, A.R. González-Elipe, A. Cueva, F. Villuendas  
Applied Surface Science 268 (2013) 507-515
- 340.-Tuning Dichroic Plasmon Resonance Modes of Gold nanoparticles in Optical Thin Films  
L. González-García, J. Parra-Barranco, J.R. Sánchez-Valencia, J. Ferrer, M.C. García-Gutierrez, A. Barranco, A.R. González-Elipe  
Advanced Functional Materials 23 (2013) 1655-1663
- 341.- Growth of SiO<sub>2</sub> and TiO<sub>2</sub> thin films deposited by reactive magnetron sputtering and PECVD by the incorporation of non-directional deposition fluxes  
R. Alvarez, P. Romero-Gómez, J. Gil-Rostra, J. Cotrino, F. Yubero, A.R. Gonzalez-Elipe, A. Palmero  
Physics Status Solidi A 210 (2013) 796-801
- 342.-Colored and Transparent Oxide Thin Films Prepared by Magnetron Sputtering: The Glass Blower Approach  
J. Gil-Rostra, F. Yubero, F.J. Ferrer, A.R. González-Elipe  
ACS Applied Materials and Interfaces 5 (2013) 1967-1976
- 343.- Combined reactive magnetron sputtering and plasma decomposition of non-volatile precursors to grow luminescent thin films  
J. Gil-Rostra, F. Yubero, F.J. Ferrer, A.R. González-Elipe  
Surface Coatings Technology 222 (2013) 144-150
- 344.- Electrochromism in WO<sub>x</sub> and W<sub>x</sub>Si<sub>y</sub>O<sub>z</sub> thin films prepared by magnetron sputtering at glancing angles  
F.J. García-García, J. Gil-Rostra, F. Yubero, A.R. González-Elipe  
Nanoscience and Nanotechnology Letters, 5 (2013) 89-93
- 345.- Preparation and Characterization of CrO<sub>2</sub> films by Low Pressure Chemical Vapor Deposition from CrO<sub>3</sub>  
C. Aguilera, J.C. Gonzalez, A. Borrás, D. Margineda, J.M. González, A.R. González-Elipe, J.P. Espinós  
Thin Solid Films 539 (2013) 1-11, doi 10.1016/j.tsf.2013.04.118

- 346.- Liquids Analysis with Optofluidic Bragg Microcavities  
M. Oliva-Ramírez, L. González-García, J. Parra-Barranco, F. Yubero, A. Barranco, A.R. González-Elipe  
ACS Appl. Mater. Interf. 5 (2013) 6743-6750
- 347.-Enhancement of visible light-induced surface photo-activity of nanostructured N-TiO<sub>2</sub> thin films modified by ion implantation  
P. Romero-Gómez, C. López-Santos, A. Borrás, J.P. Espinós, A. Palmero, A.R. González-Elipe  
Chemical Physics Letters 582 (2013) 95-99
- 348.-Laser induced enhancement of dichroism in supported silver nanoparticles deposited by evaporation at glancing angles  
A.N.Filippin, A. Borrás, V.J. Rico, F. Frutos, A.R. González-Elipe  
Nanotechnology 24 (2013) 045301
- 349.-Light induced hydrophilicity and osteoblast adhesion promotion on amorphous TiO<sub>2</sub>  
A. Terriza, A. Díaz-Cuenca, F. Yubero, A. Barranco, A.R. González-Elipe, J.L. González-Caballero, J. Vilches, M. Salido  
J. Biomedical Mater. Research A 101A (2013) 1026-1035 DOI 10.1002/jbm.a.34405
- 350.-Nanoindentation of nanocolumnar TiO<sub>2</sub> thin films with single and stacked zig-zag layers  
E. Jiménez-Piqué, L. González-García, V.J. Rico, A. R. González-Elipe  
Thin Sol. Films (2014)
- 351.- Nanocolumnar Growth of Thin Films deposited at Oblique Angles: Beyond the Tangent Rule  
R. Alvarez, C. Lopez-Santos, J. Parra-Barranco, V. Rico, A. Barranco, J. Cotrino, A.R. Gonzalez-Elipe, A. Palmero  
Journal of Vacuum Science and Technology B 32(4), 041802 (2014)
- 352.- On the Deposition Rate of Magnetron Sputtered Thin Films at Oblique Angles  
R. Alvarez, J.M. Garcia-Martin, M.C. Lopez-Santos, V.Rico, F.J. Ferrer, J. Cotrino, A.R. Gonzalez-Elipe, A. Palmero  
Plasma Processes and Polymers 11(6), 511 (2014)
- 353.- Plasma Deposition of Superhydrophobic Ag@TiO<sub>2</sub> Core@shell Nanorods on Processable Substrates  
M. Macías-Montero, A. Borrás, P. Romero-Gomez, J. Cotrino, F. Frutos, A.R. González-Elipe  
Plasma Processes and Polymers 11, 164-174 (2014)
- 354.- The Flexible Surface Revisited: Adsorbate-Induced Reconstruction, Homocoupling, and Sonogashira Cross-Coupling on the Au(100) Surface  
C. Sánchez-Sánchez, F. Yubero, A.R. González-Elipe, L. Feria, J. Fernández Sanz, R.M. Lambert  
Journal of Physical Chemistry C 118, 11677-11684 (2014)
- 355.-Oxygen Optical Sensing in Gas and Liquids with Nanostructured ZnO Thin Films Based on Exciton Emission Detection  
J.R. Sanchez-Valencia, M. Alcaire, P. Romero-Gómez, M. Macias-Montero, F.J. Aparicio, A. Borrás, A.R. González-Elipe, A. Barranco  
Journal of Physical Chemistry C 118, 9852-9859 (2014)
- 356.-Osteoconductive Potential of Barrier NanoSiO<sub>2</sub> PLGA Membranes Functionalized by Plasma Enhanced Chemical Vapour Deposition  
A. Terriza, J.I. Vilches-Pérez, E. de la Orden, F. Yubero, J.L. González-Caballero, A.R. González-Elipe, J. Vilches, M. Salido  
BioMed Research International 2014, ID 253590 (10) (2014)
- 357.-Perovskite Solar Cells Based on Nanocolumnar Plasma- Deposited ZnO Thin Films  
F.J. Ramos, M.C. López-Santos, A.R. González-Elipe, E. Guillén, M.K. Nazeeruddin, M. Graetzel, A.R. Gonzalez-Elipe, S. Ahmad  
ChemPhysChem 15, 1148-1153 (2014)
- 358.-Mechanisms of Electron Transport and Recombination in ZnO Nanostructures for Dye-Sensitized Solar Cells  
A.G. Vega-Poot, M. Macías-Montero, J. Idígoras, A. Borrás, A. Barranco, A.R. González-Elipe, F.I. Lizama-Tzec, G. Oskam, J.A. Anta  
ChemPhysChem 15, 1088-1097 (2014)
- 359.- Low temperature production of formaldehyde from carbon dioxide and ethane by plasma-assisted catalysis in a ferroelectrically moderated dielectric barrier discharge reactor.  
A. Gómez-Ramírez, V.J. Rico, J. Cotrino, A.R. González-Elipe, R.M. Lambert  
ACS Catalysis 4, 402 (2014)
- 360.-Osteoblasts Interaction with PLGA Membranes Functionalized with Titanium Film Nanolayer by PECVD. In vitro Assessment of Surface Influence on Cell Adhesion during Initial Cell to Material Interaction  
A. Terriza, J. I. Vilches-Pérez, J. L. González-Caballero, E. de la Orden, F. Yubero, A. Barranco, A.R. González-Elipe, J. Vilches, M. Salido  
Materials 7, 1687-1708 (2014)
- 361.-Tuning the transmittance and the electrochromic behavior of CoxSi<sub>y</sub>Oz thin films prepared by magnetron sputtering at glancing angle  
J. Gil-Rostra, F. García-García, F. Yubero, A.R. González-Elipe  
Solar Energy Materials & Solar Cells 123, 130-138 (2014)
- 362.-Anchoring Effect on (tetra)carboxyphenyl porphyrin/TiO<sub>2</sub> Composite Films for VOC Optical Detection  
J. Roales, J.M. Pedrosa, M. Cano, M.G. Guillén, T. Lopes- Costa, P. Castillero, A. Barranco, A.R. González-Elipe  
RSC Advances 4, 1974-1981 (2014)
- 363.-F. J. Aparicio, M. Alcaire, A. Borrás, J.C. Gonzalez, F. Lopez-Arbeloa, I. Blaszczyk-Lezak, A.R. González-Elipe, A. Barranco, Luminiscent 3-

- hydroxyflavone nanocomposites with tuneable refractive index for photonics and UV detection by plasma assisted vacuum deposition. *J. Mater. Chem.* 2, 2014, 6561
- 364.- Bending Induced Self-Organized Switchable Gratings on Polymeric Substrates  
J. Parra-Barranco, M. Oliva-Ramírez, L. González-García, M. Alcaire, M. Macías-Montero, A. Borrás, F. Frutos, A.R. González-Elípe, A. Barranco  
*ACS Applied Materials and Interfaces* 6, 11924 (2014)
- 365.- Luminescent 3-hydroxyflavone nanocomposites with a tuneable refractive index for photonics and UV detection by plasma assisted vacuum deposition  
F.J. Aparicio, M. Alcaire, A. Borrás, J.C. González, F. López-Arbeloa, I. Blaszczyk-Lezak, A.R. González-Elípe, A. Barranco  
*Journal of Materials Chemistry C* 2, 6561 (2014)
- 366.- Plasma Reforming of Methane in a Tunable Ferroelectric Packed-bed Dielectric Barrier Discharge Reactor  
A.M. Montoro-Damas, J.J. Brey, M.A. Rodríguez, A.R. González-Elípe, J. Cotrino; *Journal of Power Sources* 296, 268-275 (2015)
- 367.- Nanocolumnar 1-Dimensional TiO<sub>2</sub> Photoanodes Deposited by PVD-OAD for Perovskite Solar Cell Fabrication  
F.J. Ramos, M. Oliva-Ramírez, M. Khaja Nazeeruddin, M. Grätzel, A.R. González-Elípe, S. Ahmad;  
*Journal of Materials Chemistry A* 3, 13291-13298 (2015)
- 368.- Physiological Degradation Mechanisms of PLGA Membrane Films under Oxygen Plasma Treatment  
C. López-Santos, A. Terriza, J. Portolés, F. Yubero, A.R. González-Elípe  
*Journal of Physical Chemistry C* 119, 20446-20452 (2015)
- 369.- Microstructure of Mixed Oxide Thin Films Prepared by Magnetron Sputtering at Oblique Angles  
J. Gil-Rostra, F.J. García-García, F.J. Ferrer, A.R. González-Elípe, F. Yubero  
*Thin Solid Films* 591, 330-335 (2015)
- 370.- "In situ" XPS studies of laser-induced surface nitridation and oxidation of tantalum  
R. Lahoz, J.P. Espinós, F. Yubero, A.R. González-Elípe, G.F. de la Fuente  
*Journal of Material Research* 30, 2967-2976 (2015)
- 371.- Modulating Low Energy Ion Plasma Fluxes for the Growth of Nanoporous Thin Films  
R. Alvarez, C. López-Santos, F.J. Ferrer, V. Rico, J. Cotrino, A.R. González-Elípe, A. Palmero  
*Plasma Processes and Polymers* 12, 719 (2015)
- 372.- Anisotropic In-Plane Conductivity and Dichroic Gold Plasmon Resonance in Plasma-Assisted ITO Thin Films e- Beam-Evaporated at Oblique Angles  
J. Parra-Barranco, F.J. García-García, V. Rico, A. Borrás, C. López-Santos, F. Frutos, A. Barranco, A.R. González-Elípe  
*ACS Applied Materials and Interfaces* 7, 10993-11001 (2015)
- 373.- Porous, robust highly conducting Ni-YSZ thin film anodes prepared by magnetron sputtering at oblique angles for application as anodes and buffer layers in solid oxide fuel cells  
F.J. García-García, F. Yubero, A.R. González-Elípe, S.P. Balomenou, D. Tsipalakis, I. Petrakopoulou, R.M. Lambert  
*International Journal of Hydrogen Energy* 40, 7382-7387 (2015)
- 374.- Free-Base Carboxyphenyl Porphyrin Films Using a TiO<sub>2</sub>  
J. Roales, J.M. Pedrosa, M.G. Guillén, T. Lopes-Costa, P. Castillero, A. Barranco, A.R. González-Elípe  
*Sensors* 15, 11118-11132 (2015)
- 375.- New Copper wide range nanosensor electrode prepared by physical vapor deposition at oblique angles for the non-enzymatic determination of glucose  
P. Salazar, V. Rico, R. Rodríguez-Amaro, J.P. Espinós, A.R. González-Elípe; *Electrochimica Acta* 169, 195-201 (2015)
- 376.- A novel and improved surfactant-modified Prussian Blue electrode for amperometric detection of free chlorine in water  
P. Salazar, M. Martín, F.J. García-García, J.L. González-Mora, A.R. González-Elípe  
*Sensors and Actuators B: Chemical* 213, 116-123 (2015)
- 377.- Flexible Distributed Bragg Reflectors from Nanocolumnar Templates  
M.E. Calvo, L. González-García, J. Parra-Barranco, A. Barranco, A. Jiménez-Solano, A.R. González-Elípe, H. Míguez  
*Advanced Optical Materials* 3, 171-175 (2015)
- 378.- Laser Treatment of Ag@ZnO Nanorods as Long-Life-Span SERS Surfaces  
M. Macías-Montero, R.J. Pelaez, V.J. Rico, Z. Saghi, P. Midgley, C.N. Afonso, A.R. González-Elípe, A. Borrás  
*ACS Applied Materials and Interfaces* 7, 2331-2339 (2015)
- 379.- "In Operando" X- ray Absorption Spectroscopy Analysis of Structural Changes During Electrochemical Cycling of WO<sub>3</sub> and W<sub>x</sub>SiyO<sub>z</sub> Amorphous Electrochromic Thin Film Cathodes  
F.J. García-García, J. Gil-Rostra, F. Yubero, J.P. Espinós, A.R. González-Elípe, J. Chaboy  
*Journal of Physical Chemistry C* 119, 644-652 (2015)
- 380.- Sonogashira Cross-Coupling and Homocoupling on a Silver Surface: Chlorobenzene and Phenylacetylene on Ag(100)  
C. Sánchez-Sánchez, N. Orozco, J.P. Holgado, S.K. Beaumont, G. Kyriakou, D.J. Watson, A.R. González-Elípe, L. Fera, J. Fernández-Sanz, R.M.



- Lambert  
Journal of American Chemical Society 137, 940–947 (2015)
- 381.- Electrochemical activation of an oblique angle deposited Cu catalyst film for H<sub>2</sub> production.  
J. González-Cobos, V.J. Rico, A.R. González-Elípe, J.L. Valverde, A. de Lucas-Consuegra. *Catalysis Science & Technology* 2015 DOI 10.1039/c4cy01524j
- 382- Perspectives on oblique angle deposition of thin films: From fundamentals to devices  
Angel Barranco, Ana Borrás, Agustín R. González-Elípe, Alberto Palmero  
*Progress in Materials Science* 76, 59-153 (2016)
- 383.- Nanostructured Ti thin films by magnetron sputtering at oblique angles  
R. Alvarez, J.M. Garcia-Martin, A. Garcia-Valenzuela, M. Macias-Montero, F.J. Ferrer, J. Santiso, V. Rico, J. Cotrino, A.R. González-Elípe, A. Palmero  
*Journal of Physics D: Applied Physics* 49, 045303 (2016)
- 384.- Application of Prussian Blue electrodes for amperometric detection of free chlorine in water samples using Flow Injection Analysis  
P. Salazar, M. Martín, J.L. González-Mora, A.R. González-Elípe  
*Talanta* 146, 410-416 (2016)
- 385.- Optofluidic Modulation of Self-Associated Nanostructural Units Forming Planar Bragg Microcavities  
M. Oliva-Ramírez, A. Barranco, M. Loeffler, F. Yubero, A.R. González-Elípe  
*ACS NANO* 10, 1256-1264 (2016)
- 386.- Ripening and recrystallization of NaCl nanocrystals in humid conditions  
M. Oliva-Ramírez, M. Macias-Montero, A. Borrás, A.R. González-Elípe  
*RSC ADVANCES* 6, 3778-3782 (2016)
- 387.- Light management: porous 1-dimensional nanocolumnar structures as effective photonic crystals for perovskite solar cells  
F.J. Ramos, F. Javier; M. Oliva-Ramírez, M.K. Nazeeruddin, M. Graetzel, A.R. González-Elípe, S. Ahmad  
*JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY A* 4, 4962-4970 (2016)
- 388.- Characterization and application of a new pH sensor based on magnetron sputtered porous WO<sub>3</sub> thin films deposited at oblique angles  
P. Salazar, F.J. García-García, F. Yubero, J. Gil-Rostra, A.R. González-Elípe  
*ELECTROCHIMICA ACTA* 193, 24-31 (2016)
- 389.- Electrocatalytic System for the Simultaneous Hydrogen Production and Storage from Methanol  
J. Gonzalez-Cobos, V. Rico, A.R. Gonzalez-Elípe, J.L. Valverde, A. Lucas-Consuegra  
*ACS CATALYSIS* 6, 1942-1951 (2016)
- 390.- Nickel-copper bilayer nanoporous electrode prepared by physical vapor deposition at oblique angles for the non-enzymatic determination of glucose  
P. Salazar, P.; Rico, V.; A.R. Gonzalez-Elípe  
*SENSORS AND ACTUATORS B-CHEMICAL* 226, 436-443 (2016)
- 391.- Nanoindentation and scratch resistance of multilayered TiO<sub>2</sub>-SiO<sub>2</sub> coatings with different nanocolumnar structures deposited by PV-OAD  
J. Roa, V. Rico, V. M. Oliva-Ramírez, A.R. González-Elípe, E. Jimenez-Pique  
*JOURNAL OF PHYSICS D-APPLIED PHYSICS* 49, 135104 (2016)
- 392.- Dye-based photonic sensing systems  
F.J. Aparicio, Francisco, M. Alcaire, A.R. Gonzalez-Elípe, A. Barranco, M. Holgado, R. Casquel, F.J. Sanza, A. Griol, D. Bernier, F. Dortu, S. Cácers, M. Antelius, M. Lapisa, H. Sohlström, F. Niklaus  
*SENSORS AND ACTUATORS B-CHEMICAL* 228, 649-657 (2016)
- 393.- A full Vacuum Approach for the fabrication of hybrid white-light-emitting thin films and wide range in situ tunable luminescent microcavities.  
Y. Oulad-Zian, J.R. Sánchez-Valencia, M. Oliva, J. Parra-Barranco, M. Alcaire, F.J. Aparicio, A. Mora-Boza, J.P. Espinos, F. Yubero, A.R. González-Elípe, A. Barranco, A. Borrás.  
*Advanced Optics Materials* 206, DOI 10.1002/adom.201600138
- 394.- Metallization of ceramic substrates by laser induced decomposition of coordination complexes  
V. Rico, C. López-Gascón, J.P. Espinós, R. Lahoz, M. Laguna, A.R. González-Elípe, G.F. de la Fuente  
*J. European Ceramic Society* 26 (2016) 2831-2836
- 395.- Non-enzymatic glucose electrochemical sensor made of porous NiO Thin films prepared by reactive magnetron sputtering at oblique angles  
F.J. García-García, P. Salazar, F. Yubero, A.R. Gonzalez-Elípe  
*Electrochimica Acta* 2016
- 396.- Cathode and ion-luminescence of Eu:ZnO thin films prepared by reactive magnetron sputtering and plasma decomposition of non-volatile precursors  
Jorge Gil-Rostra, Francisco J. Ferrer, Inocencio R. Martín, Agustín R. González-Elípe, Francisco Yubero.  
*J. Luminescence* 178 (2016) 139-146
- 397.- Synthesis, characterization and performance of robust poison-resistant ultrathin film yttria stabilized zirconia – nickel anodes for application in solid electrolyte fuel cells.

F.J. García-García, F. Yubero, J.P. Espinós, A.R. González-Elipe, R.M. Lambert  
J. Power Sources 3 (2016) 679-686

398.-Isotope labelling to study molecular fragmentation during the dielectric barrier discharge wet reforming of methane  
A. M. Montoro-Damas, A. Góppmez-Ramírez, A.R. González-Elipe, J. Cotrino  
J. Power Sources 325 (2016) 501-505

## 5.2. Otros trabajos originales publicados en revistas no incluidas en el SCI

1. Nuevos aspectos en la Fotoquímica del  $\text{TiO}_2$   
G. Munuera, A. Navío, V. Rives-Arnau, J. Soria, A.R. González-Elipe  
Revista Real Academia Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, 76, 1982, 201-203
2. Consideraciones sobre las pruebas de acceso a la Universidad a partir de algunos resultados estadísticos  
E. Muñoz, A. Navío, A.R. González-Elipe, G. Munuera  
Revista de Educación 285, 1988, 269-278
3. Preparación de capas finas por deposición química desde fase vapor inducida por haces de iones  
J.P. Espinós, V.M. Jiménez, A. Fernández, A. Caballero, J.C. Sánchez-López, D. Leinen, A.R. González-Elipe  
Bol. Soc. Esp. Ceram. Vidrio 36(2-3) (1997) 363-367
4. El método de condensación en fase gas para la síntesis de polvos ultrafinos  
J.C. Sánchez-López, V.M. Jiménez, G. Lassaletta, J.P. Espinós, A.R. González-Elipe, A. Fernández  
Bol. Soc. Esp. Ceram. Vidrio 36 (2-3) (1997) 358-362
5. Caracterización de láminas delgadas de óxidos y nitruros preparadas por métodos asistidos por bombardeo iónico  
A. Fernández, A. Caballero, D. Leinen, A.R. González-Elipe, P. Prieto, C. Quiros, J.M. Sanz  
Bol. Soc. Esp. Ceram. Vidrio 36(2-3) (1997) 109-115
6. Plasmas fríos moleculares. Química de Plasmas. A. R. González-Elipe, F.J. Gordillo-Vázquez, F.L. Tabarés, I. Tanarro.  
Revista Española de Física 27 (2013) 53-58

## 5.3. Libros, monografías y volúmenes colectivos.

### a) Libros/Revisiones:

1. "Fundamentos y Aplicaciones Analíticas de la espectroscopía de Fotoelectrones (XPS/ESCA)"  
A.R. González-Elipe, G. Munuera  
Servicio Publicaciones Universidad de Sevilla  
Sevilla 1986. p. 1-60
2. "La Radiación Sincrotrón en España"  
A. Muñoz-Páez, A.R. González-Elipe (eds)  
Servicio Publicaciones Universidad de Sevilla  
Sevilla 1993. p.1-278
3. Low Energy Ion Assisted Film Growth  
A.R. González-Elipe, F. Yubero, J.M. Sanz  
Intern. Coll. Press, Londres 2003, p 1-288
4. Perspective on Oblique Angle Deposition of Thin Films: From Fundamentals to devices  
A. Barranco, A. Borrás, A.R. González-Elipe, A. Palmero  
Progress in Material Science. 76, 59-153 (2016)

### b) Capítulos de libro/artículos de revisión:

Spectroscopic Characterization of Oxide/Oxide Interfaces  
A.R. González-Elipe, F. Yubero  
Handbook of Surfaces and Interfaces of Materials. Vol. 2. Surface and Interface Analysis and Properties. Edt. H. S. Nalwa. Academic Press, San Diego  
2001. Pags. 147-191

### c) Publicaciones en volúmenes colectivos:

1. "Photo-Adsorption of Oxygen on Al-doped  $\text{TiO}_2$ "  
A.R. González-Elipe, J. Conesa, J. Soria  
NATO Advanced Stud. Inst. Series. Ser. C, 1980, pp. 477-482
2. "Photo-adsorption of Oxygen on Chlorinated  $\text{TiO}_2$  surfaces: a possible way to Photo-oxi-clorinations"  
G. Munuera, A. Navío, J. Soria, A.R. González-Elipe  
Proc. 7<sup>th</sup> International Congress Catal, Kodansha 1981, pp. 1185-1197
3. "Estudio por RPE de iones Mo(V) de bajo grado de coordinación en catalizadores de Óxido de Molibdeno soportado sobre Sílice"

- A.R.González-Elipe**, M.Che  
Acta 8<sup>th</sup> Simposio Iberoamericano de Catálisis. vol. II, 1982, pp. 680-689
4. "Estudio de los factores que afectan al rendimiento cuántico de fotoánodos de Dióxido de Titanio"  
G.Munuera, A.Navío, V.Rives-Arnau, J.Soria, **A.R.González-Elipe**, J.Sanz  
Proc. 1 Congreso Ibérico de Energía Solar  
M.Collares Pereira et al eds., International Solar Energy Society, vol. 1, 1982, II.42-III.53
  5. "H<sub>2</sub>-Induced Electron Exchange in TiO<sub>2</sub>-supported hCl(PPh<sub>3</sub>)<sub>3</sub>"  
G.Munuera, V.Rives-Arnau, **A.R.González-Elipe**, J.Soria, J.Conesa  
Proc. 5<sup>th</sup> Inter. Sim. Relations between Homogeneous and Heterogeneous Catalysis VNU Science Press, Utrecht. The Netherlands (1986), pp. 741-751
  6. "Hydrogen induced TiO<sub>x</sub> and Rh migration in Rh/TiO<sub>2</sub> polycrystalline systems"  
**A.R.González-Elipe**, G.Munuera, J.P.Espinós, A.Muñoz, A.Fernández  
E-MRS Meeting XV, 1987, pp. 587-593 Les Editions de Physique
  7. "The Roles of Organic and Mineral Matter in Aerial Oxidation of Brown Coal"  
A.Martínez-Alonso, M.Gracia, R.Gancedo, **A.R.González-Elipe**, J.M.D.Tascón  
Proc.International Conference on Coal Science (Maastricht) ct.1987. J.A.Moulijn (edt). Elsevier 1987, pp. 415-418
  8. "Efecto de tratamientos de reducción sobre catalizadores de Vanadio soportados sobre óxido de calcio"  
J.C.Conesa, J.Soria, M.Castro, V.M.Villalba, **A.R.González-Elipe**  
Actas XI Simp. Iberoam. Catal., edt. F. Cossio, México, 1988, pp. 1337-1344
  9. "The Role of Hydrogen in the Generation of SMSI in M/TiO<sub>2</sub> Catalysts (Ni,Pt,Rh)"  
**A.R.González-Elipe**, G.Munuera, J.P.Espinós, J.Soria, J.C.Conesa, J.Sanz  
Proc. 9<sup>th</sup> Intern. Congress on Catalysis. Calgary (Canada), 1988, pp. 1392-1400
  10. "The Photodeposition of Noble Metals on M/TiO<sub>2</sub> Samples: a Controlled Syntesis of Bimetallic Catalysts"  
A.Fernández, G.Munuera, **A.R.González-Elipe**, J.P.Espinós  
NATO ASI Series, Serie C, 237, 1988, 685-686
  11. "X-Ray absorption and EPR study of Cr/alumina d-phase solid dilutions"  
**A.R.González-Elipe**, G.Munuera, A.Caballero, P.Valerga  
Proc. 2<sup>nd</sup> European Conf. Progress X-ray Synchrotron Radiat. Research, edt. A. Balerna, E.Bernieri, S. Mobilio. Soc. Ital. Fisica, Bologna 1990, pp. 709-712
  12. "Size analysis of small Ni particles in Ni/TiO<sub>2</sub> from EXAFS Ni K-edge absorption spectrum"  
G.Munuera, **A.R.González-Elipe**, J.P.Espinós, J.C.Conesa, J.García, E.Burattini  
Proc. 2<sup>nd</sup> European Conf. Progress X-ray Synchrotron Radiat. Research, edt. A.Balerna, E.Bernieri, S.Mobilio. Soc. Ital. Fisica, Bologna 1990, pp. 543-546
  13. "Depth Profiling of Rh/CeO<sub>2</sub> Catalysts: An Alternative Method for Dispersion Analysis"  
**A.R.González-Elipe**, J.P.Holgado, R.Álvarez, J.P.Espinós, A.Fernández, G.Munuera  
In "Fundamental Aspects of Heterogeneous Catalysis Studied by Particle Beams". NATO ASI Serie B, Vol.265, 1991, pp. 227-235
  14. "EXAFS Characterization of Calcined Ni-TiO<sub>2</sub>/SiO<sub>2</sub> Catalysts Prepared by Hydrolysis of a Ni-Allyl Compound"  
A.Fernández, A.Caballero, M.Paneque, **A.R.González-Elipe**, G.Munuera  
In "Proc. XAFS VI, X-Ray Absorption Fine Structure", edt. S.Sanar Hasnain. Ellis Horwood, New York 1991, pp. 499-501
  15. "Técnicas de Superficie para Análisis de Materiales"  
**A.R. González-Elipe**  
en "Temas Avanzados de Análisis Químico", edt. J.J. Laserna y D. Pérez Bendito. Ediciones Edinford, Málaga 1994, pp. 211-241
  16. "Influence of the Energy and Beam Current on the chemical effects induced in oxides during bombardment with Ar<sup>+</sup> and O<sub>2</sub><sup>+</sup> ions".  
D. Leinen, A. Fernández, J.P. Espinós, **A.R. González-Elipe**  
Proceedings of the 6<sup>th</sup> European Conference on Applications of Surface and Interface Analysis. H.J.Mathieu, B.Reihl, D.Briggs, edt. John Wiley&sons, Chichester 1996, 268
  17. "Interpretation of the Binding Energy and Auger Parameter shifts found for TiO<sub>2</sub> supported on different surfaces"  
J.A.Mejías, V.M.Jiménez, G.Lassaletta, A.Fernández, J.P.Espinós, **A.R.González-Elipe**  
Proceedings of the 6<sup>th</sup> European Conference on Applications of Surface and Interface Analysis. H.J. Mathieu, B.Reihl, D.Briggs, edt. John Wiley&sons, Chichester 1996, 272
  18. "Characterization of Thin Films by X-Ray Absorption Spectroscopy"  
A.Caballero, D.Leinen, A.Fernández, **A.R.González-Elipe**  
NATO-ASI Series on "Protective Coatings and Thin Films: Synthesis, Characterization and Applications". Kluwer Academic Publishers, 1997, pp. 307-317
  19. "Changes in structure and composition of silicon oxide thin films induced by ultraviolet illumination"  
E.G.Parada, P.González, B.León, M.Pérez-Amor, M.F.da Silva, J.C.Soaes, A.Fernández, **A.R. González-Elipe**  
Mat. Res. Soc. Proc. Vol. 441, Symposium Cb: Thin films, Structure and Morphology. Materials Research Society, 1997, pp. 221-216
  20. "Plasma Deposition of N-TiO<sub>2</sub> thin films"  
P. Romero-Gómez, A. Barranco, J. Cotrino, J.P. Espinós, F. Yubero, **A.R. González-Elipe**  
In "Industrial Plasma Technology. Applications from Environmental to Energy Technologies". Y. Kawai, H. Ikegami, N. Sato, A. Matsuda, K. Uchino, M.

- 21.- Optical Emission Spectroscopic Evaluation of Different Microwave Plasma Discharges and Its Potential Application for Sterilization Processes  
José L. Hueso , Víctor J. Rico , Ángel Yanguas-Gil , José Cotrino , Agustín R. González-Elipse  
Z. Machala et al. (eds.), *Plasma for Bio-Decontamination, Medicine and Food Security*, 121  
NATO Science for Peace and Security Series A: Chemistry and Biology, Springer Verlag pag. 121-132  
DOI 10.1007/978-94-007-2852-3\_10

## 6. PROYECTOS Y PROGRAMAS, CONTRATOS O CONVENIOS EN LOS QUE HAYA PARTICIPADO O DIRIGIDO

### *Nacionales*

1. Aprovechamiento de la Energía Solar para la obtención de Hidrógeno por Electrolisis  
investigador principal: J. Soria  
CAICYT  
centro: Instituto de Catálisis  
periodo: 1976-1979
2. Estudio de las propiedades de superficie y fotoquímicas de sistemas Rh/TiO<sub>2</sub>-RuO<sub>2</sub> y Rh/SrTiO<sub>3</sub>-RuO<sub>2</sub> para la Fotodisociación de vapor de agua en H<sub>2</sub> y O<sub>2</sub>  
investigador principal: G. Munuera  
CAICYT 272/81  
centro: Departamento Química General. Universidad de Sevilla  
periodo: 1981-1983
3. Estudio de la interacción gas-sólido en Procesos fotocatalíticos Heterogéneos  
investigador principal: G. Munuera  
CSIC 1054/82  
centro: Departamento de Química General. Universidad de Sevilla  
periodo: 1982-1984
4. Estudio de Catalizadores Pt/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> y Pt-Re/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> para reacciones de Reformado de Naftas de Petróleo  
investigador principal: G. Munuera  
CAICYT 0330/84  
centro: Departamento de Química General. Universidad de Sevilla  
periodo: 1985-1987
5. Estudio de Catalizadores Pt-Re/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>  
investigadores principales: G. Munuera y M.H. Sachtler  
Comité Hispano-Norteamericano  
centro español de ejecución: Departamento de Química General. Universidad de Sevilla  
periodo: 36 meses a partir del 1 de Enero 1986
6. Síntesis y caracterización de Sistemas Rh/TiO<sub>2</sub> y Ni/TiO<sub>2</sub>: Estudio de la Interacción SMSI y de sus posibles aplicaciones  
investigador principal: G. Munuera  
CSIC 552  
centro: Departamento de Química General. Dos Centros propios del C.S.I.C.  
periodo: 1985-1987
7. Interacción metal-soporte y reactividad química en catalizadores Rh/TiO<sub>2</sub>  
investigadores principales: J. Soria y H. Haller  
Comité Hispano-Norteamericano CCB 8402030  
centro: Departamento Química General. U. Sevilla y dos Centros propios del C.S.I.C.  
periodo: 1983-1986
8. Estudio sobre la Fotólisis del H<sub>2</sub>O en H<sub>2</sub> y O<sub>2</sub> inducida por la Radiación Solar en presencia de Sistemas Metal-Semiconductor  
investigador principal: G. Munuera  
Junta de Andalucía  
centro: Departamento de Química General. Universidad de Sevilla  
periodo: 1985-1987
9. Estudio de Catalizadores V<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/TiO<sub>2</sub> en procesos de Oxidación parcial  
investigador principal: V. Rives Arnau  
CAICYT  
centro: Depto. Q. Inorgánica. Fac. Farmacia. Universidad de Salamanca

- periodo: 1985-1987 (en este proyecto la participación como experto en una técnica)
10. Creación del "Laboratorio de Análisis por XPS"  
Financiado por la Junta de Andalucía (1985-1987) y la Universidad de Sevilla (1988-1989)  
Responsables del Servicio de Análisis: A. Rodríguez González-Elipe y G. Munuera Contreras
  11. Preparación y Estudio de Materiales con Partículas de Baja Dimensionalidad con Aplicación Potencial como Catalizadores y Sensores de Gases Selectivos  
investigador principal: G. Munuera  
CICYT (Plan Nuevos Materiales)  
centro: Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla  
periodo: 1989-1991
  12. Estudio de los Factores que controlan la optimización de Catalizadores de Reformado  
investigador principal: G. Munuera  
CICYT (PGC PB88-0263)  
centro: Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla  
periodo: 1990-1992
  13. Propiedades Electrónicas y Estructurales de sistemas modelo para Catálisis  
investigador principal: A.R. González-Elipe  
CICYT CIC-T CE89-0014  
centro: Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla  
periodo: 1989-1990
  14. Interacción de haces de iones con nuevos precursores de tipo óxido, alcóxido y similares: Una vía alternativa para la síntesis de materiales óxidos  
investigador principal: A. Rodríguez González-Elipe  
CICYT (Plan Nacional de Nuevos Materiales, MAT91-0379)  
centro: Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla  
periodo: 1992-1994
  15. Fotoquímica de Semiconductores en Sistemas cuantizados de pequeño tamaño  
investigador principal: A. Fernández Camacho  
DGICYT (Programa Sectorial de Promoción general del conocimiento) PB910835  
centro: Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla  
periodo: 1992-1994
  16. Preparación de Capas Finas por Deposición desde Fase Vapor Inducida por Haces de Iones  
CICYT Programa Nacional de Materiales; MAT94-1039-C02-01  
centro: Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla  
investigador principal: A. Rodríguez González-Elipe  
periodo: 1995-1997
  17. Caracterización y reactividad de Metales y Óxidos en Forma de Partículas Ultrafinas Preparadas por Condensación desde Fase Vapor en Atmósfera de Gas Inerte  
DGICYT Programa Promoción General del Conocimiento; PB93-0183  
centro: Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla  
investigador principal: A. Fernández Camacho  
periodo: 1995-1997
  18. Caracterización de Películas delgadas de óxidos preparadas por deposición desde la fase vapor inducida por bombardeo iónico  
Acción Integrada Hispano-Francesa; HF93-159  
centro: Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla y E.P. Lyon  
investigador principal: A. Fernández Camacho  
periodo: 1993
  19. Caracterización de películas delgadas preparadas por deposición química desde fase vapor inducida por haces de iones  
Acción Integrada Hispano-Francesa; HF94-159  
centro: Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla y E.P. Lyon  
investigador principal: A. Fernández Camacho  
periodo: 1994
  20. Desarrollo de nuevos métodos de deposición de capas finas en forma de membranas con aplicaciones para la eliminación catalítica de contaminación gaseosa y como sensores de gases

- CICYT, PN Materiales ref. MAT97-689  
 Investigador responsable: A. Rodríguez González-Elipe  
 periodo: 1997-2000
21. Control de la microestructura en Materiales Nanoestructurados a través de los métodos de preparación  
 DGICYT  
 Investigador responsable: A. Fernández Camacho  
 Periodo: 1997-2000
  22. Desarrollo y puesta a punto de sistemas catalíticos de bajo coste para la eliminación de gases contaminantes  
 CYCIT-Fondos FEDER  
 Investigador responsable: Alfonso Caballero Martínez  
 Periodo: 1999-2001
  23. Obtención y desarrollo de capas delgadas de materiales conductores y transparentes y de óxidos de plomo para su empleo en células fotovoltaicas y baterías  
 CYCIT-Fondos FEDER  
 Investigador responsable: Juan Pedro Espinós Manzorro  
 Periodo: 1999-2001
  24. Interacciones electrónicas en las intercaras de óxidos metálicos mediante espectroscopías electrónicas  
 Acción integrada con Alemania (Institut für Festkörper und Werkstofforschung, Dresden)  
 Investigador responsable: Agustín Rodríguez González-Elipe  
 Periodo: 2000-2001
  25. Estudio de intercaras óxido-óxido, óxido-calcogenuro y calcogenuro-calcogenuro de uso en celdas solares  
 MAT2000-1505-C02-01  
 Investigador responsable: Juan Pedro Espinós Manzorro  
 Periodo: 2000-2003
  26. Control microestructural de propiedades eléctricas y ópticas de capas finas de materiales óxido con aplicaciones energéticas y medio-ambientales  
 MAT2001-2820  
 Investigador responsable: Francisco Yubero Valencia  
 Periodo: 2002-2004
  27. Uso combinado de un reactor catalítico, electroquímico y de plasma para la eliminación de hollines y óxidos de nitrógeno en emisiones gaseosas de motores Diesel y de fuel-oil  
 PPQ2001-3108  
 Investigador responsable: Alfonso Caballero Martínez  
 Periodo: 2002-2004
  28. Microestructura y modos de crecimiento de capas finas de óxidos y su uso como "templates" para el desarrollo de materiales compuestos nanoestructurados  
 MAT2004-01558  
 Investigador responsable: Francisco Yubero Valencia  
 Periodo: 2005-2007
  29. Reformado de Metano para la producción de hidrógeno mediante plasmas y por vía catalítica y electrocatalítica  
 ENE2004-01660/ALT  
 Investigador responsable: Alfonso Caballero Martínez  
 Periodo: 2005-2007
  30. Capas absorbentes y de puntos cuánticos y estructuras nanofotónicas para el desarrollo y optimización de dispositivos ópticos  
 Acción especial de Nanotecnología y Nanociencia  
 NAN2004-09317-CO4-01  
 Coordinador del proyecto y responsable en el ICMSE-CSIC: Agustín Rodríguez González-Elipe  
 Periodo: 2005-2008
  - 31.- Nanotecnología de láminas delgadas mixtas nanoestructuradas con funcionalidad óptica y fotónica  
 TEP2275  
 Investigador responsable: Juan Pedro Espinós Manzorro  
 Periodo 2007-2010

- 32.- Propiedades foto-funcionales de capas delgadas de materiales óxido modificados mediante dopado y por infiltración de componentes ópticamente activos (MAT2007-65764)  
Investigador responsable: José Cotrino Bautista  
Periodo 2007-2010
- 33.- Plasmas de nitrógeno: caracterización y propiedades  
Proyecto excelencia Juan de Andalucía.  
Investigador responsable: José Cotrino Bautista  
Periodo: 2008-2010
- 34.- FUNCIONALIZACIÓN SUPERFICIAL DE MATERIALES PARA APLICACIONES DE ALTO VALOR AÑADIDO  
Proyecto CONSOLIDER INGENIO 2010 (CSD2008-00023)  
Investigador Responsable: J.M. Albella (ICMM)  
Investigador responsable en el ICMSE: Agustín R. González-Elipe  
Periodo: 2008-2013
- 35.- MATERIALES POLIMÉRICOS Y NANOCOMPOSITOS HÍBRIDOS EN FORMA DE LAMINA DELGADA PARA APLICACIONES FOTÓNICAS Y FOTOVOLTAICAS (NANOPHOTON)  
Junta de Andalucía TEP-5283  
Investigador responsable: Angel Barranco Quero  
Periodo: 2010-2012
- 36.- DESARROLLO DE MEMBRANAS DE REGENERACIÓN ÓSEA GUIADA MODIFICADAS A ESCALA NANOMÉTRICA (OSTEOMEM)  
Junta de Andalucía CTS-5189  
Investigador responsable: Agustín Rodríguez González-Elipe  
Periodo: 2010-2012
- 37.- Functional porous thin films and 1D supported oxide nanostructures for the development of thin film microfluidics, photonic valves, and microplasmas (POROUSFILMS)  
MAT2010-18447  
Investigador responsable: Francisco Yubero Valencia  
Periodo: 2011 – 2013
- 38.- Síntesis mediante plasma CVD de nuevos materiales nanoestructurados integrados en dispositivos planares para aplicaciones como sensores fotónicos y marcaje de seguridad  
MAT2010-21228  
Investigador responsable: Angel Barranco Quero  
Periodo 2011-2013
- 39.- Control ambiental y de procesos con dispositivos responsivos con capas nanoestructuradas fabricadas por tecnologías innovadoras de vacío y plasmas  
MAT2013-40852-R  
Investigadores responsables: Agustín Rodríguez González-Elipe, Alberto Palmero Acebedo  
Periodo 2014-2016
- 40.- Sensores micro-fluidicos integrados para el control de la fermentación.  
Proyecto RECUPERA 2020 MINECO-Fondo Social Europeo  
Investigador responsable: Agustín R. González-Elipe  
Periodo: 2014-2015
- 41.- Purificación de aire en invernaderos y centros de tratamiento de alimentos  
Proyecto RECUPERA 2020 MINECO-Fondo Social Europeo  
Investigador responsable: José Cotrino Bautista  
Periodo: 2014-2015
- 42.- Funcionalización superficial de materiales para aplicaciones avanzadas (FUNCOAT+)  
MAT2015-69035-REDC  
RED de excelencia modalidad CONSOLIDER  
Investigador responsable: Agustín R. González-Elipe  
Periodo: 2016-2017

## Europeos

1. Photoassisted Preparation of bimetallic Catalysts  
Coordinador: P. Pichat  
Responsable del ICMSE: G. Munuera  
CEE, programa Science ST2J-0474-C (EDB)  
centro: Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla en colaboración con la "Ecole Centrale de Lyon"  
periodo: 1988-1989
2. Structural and Electronic Properties of Model Adsorbate Systems for Catalysis using Synchrotron Radiation Spectroscopies  
Coordinador: D. Woofruff  
Responsable en el ICMSE: A.R. González-Elipe  
CEE, programa Science SC1.022.C (TT)  
centro: Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla en colaboración con los centros siguientes: Instituto de Catálisis de Madrid, Fritz Haber Institut der Max Planck Gesellschaft, Universidad de Warwick  
periodo: 1988-1992
3. Ion and Photon Beam Effects in the Synthesis of Titanate based Materials in the form of thin layers.  
Investigador responsable: A.R. González-Elipe  
CEE (subsidy Human Capital and Mobility) S/SC1/915194  
centro: Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla  
periodo: 1992-1994
4. Ion-based Methods for Tailoring Optical Properties of Thin Oxide Films. Proyecto dentro de la Acción COST 515, "Plasma and Ion Surface Engineering"  
Programa de cooperación con otros cuatro laboratorios europeos  
Investigador Principal en Sevilla: A. R. González-Elipe  
periodo: 1995-1997
5. Structural and Electronic Properties of Surfaces and Ultra-Thin Films using Synchrotron Radiation  
Coordinador: D.P. Woodruff (U. Warwick, U.K.)  
Investigador responsable en el ICMSE: A.R. González-Elipe  
Red temática de la UE. Network of the HCM program, contrato n. CT930358  
periodo:1994-1997  
Centros: Univ. Warwick, Fritz Haber Institut der MPG (Berlín), Univ. Dublin, Ito. Ciencia de Materiales de Madrid, Univ. Cambridge, Ito. Ciencia Materiales de Sevilla
6. Porous Inorganic Catalytic Films and Membranes for Pollution Removal Applications  
Coordinador: A.R. González-Elipe  
Investigador responsable en el ICMSE: A.R. González-Elipe  
Programa Environment and Climate, ref. ENV4-CT97-0633  
Periodo:1998-2001  
Centros: Ito. Ciencia de Materiales de Sevilla, Univ. Autónoma de Madrid, DEINSA, Ito Catalisis de Lyon, Univ. Montpellier, ECN (Holanda), Univ. Sofía
7. Hybrid system for CO<sub>2</sub> conversion by solar energy in a photo-electrochemical device (COCON)  
Coordinador. S. Spoelstra  
Investigador responsable en el ICMSE: A.R. González-Elipe  
Programa: Energy, Environment and Sustainable Development, ref. ERK6-CT-1999-00015  
Periodo: 2000-2003  
Centros: Ito. Ciencia de Materiales de Sevilla, STORK (Holanda), NIGEN (U.K.), INABENSA, ECN(Holanda), U. Mesina (Italia), U. Ulster (U.K.)
8. Metal oxide multilayers obtained by cost-effective new CVD technologies for magnetoelectronic Microsystems and Nanotechnologies  
Investigador responsable en el ICMSE: A.R. González-Elipe  
Periodo: 2000-2003  
Thematic Network GTC1-1999-10022 (G5RT-CT-2000-05001)
9. Plasma Polymers and related materials. Acción COST 527  
Investigador responsable en el ICMSE: A.R. González-Elipe  
Periodo: 2002-2005



10. Plasma Technologies for Textile, Food, Health and Environment (PLASMATECH)  
Investigador responsable en el ICMSE: A.R. González-Elipe  
Periodo: 2002-2005  
Thematic Network GTC1-2001-43039.
11. Nanoengineered Titania thin films for advanced Materials Applications.  
Investigador responsable en el ICMSE: A.R. González-Elipe  
Periodo: 2006-2009  
STREP Project NMP3-CT-2006-032583-NATAMA
12. New Photonic Systems on a Chip based on Dyes for Sensor Applications scalable at wafer fabrication  
Coordinador general del proyecto y responsable en el ICMSE. Angel Barranco Quero  
Periodo: 2006-2010  
STREP Project, contract number 033793
13. Innovative SOFC Architecture based on Triode Operation (T-CELL)  
Responsable en el ICMSE: Agustín R. González-Elipe  
Periodo: 2012-2016  
Joule Program, contract number 298300
14. Environmentally friendly processing of ceramics and glass (CERAMGLASS)  
Responsable en el CSIC: Xerman de la Fuente  
Periodo: 2011-2015  
Life program, contract number ENV/ES/560
15. Super-Icephobic Surfaces to Prevent Ice Formation on Aircraft (PHOBIC2ICE)  
Responsable en el CSIC: Xerman de la Fuente  
Periodo: 2016-2019  
Grant agreement 690819

### ***Empresas***

1. Caracterización de Cenizas volantes, carbones y otros materiales relacionados. Contrato de investigación suscrito entre el ICMSE y AICIA  
Investigador Principal: A. Rodríguez González-Elipe  
periodo: 1993-1995
2. Mejora de la filtrabilidad de fangos de neutralización: Análisis térmico y caracterización de forma y estructura  
Proyecto de investigación concertado con la empresa TIOXIDE S.A.  
Investigador Principal: C. Real  
periodo: 1995-96
3. Estudio de los factores que afectan a la blancura del pigmento. Análisis morfológico y de la superficie  
Proyecto de investigación concertado con la empresa TIOXIDE S.A.  
Investigador Principal: J.P. Espinós  
periodo: 1995-96
4. Desarrollo de un reactor de conversión de bioetanol en hidrógeno por medio de plasmas de baja temperatura (BIOPLASMA I)  
Proyecto PROFIT desarrollado junto con la empresa HYNERGREEN  
Investigador responsable: A. R. González-Elipe  
Periodo: 2002
5. Desarrollo de un reactor de conversión de bioetanol en hidrógeno por medio de plasmas de baja temperatura (BIOPLASMA II)  
Proyecto PROFIT desarrollado junto con la empresa HYNERGREEN  
Investigador responsable: A. R. González-Elipe  
Periodo: 2003
6. Simulación de las condiciones del plasma y estudio de capas antirreflectantes preparadas mediante PECVD  
Proyecto de investigación concertado con la empresa INDO  
Investigador responsable: A.R. González-Elipe  
Periodo: 2003-2005
7. Estudio de Viabilidad Técnica y Diseño de un Reactor basado en Descargas Barrera para la Eliminación de Gases Contaminantes usando Plasmas No Térmicos.  
Proyecto concertado con la empresa INABENSA dentro del programa PROFIT  
Investigador responsable: J. Cotrino  
Periodo: 2003
8. Hydrophobic and Wear resistance composite coatings prepared by Plasma Enhanced Chemical Vapor Deposition  
Proyecto de investigación concertado con MATGAS (consorcio de Airproducts)  
Investigador responsable: J.P. Espinós

- Periodo: 2003-2004
9. Analisis de Muestras producidas por plasmas  
Proyecto de investigación contratado con EDP SA  
Investigador responsable: J. Cotrino  
Periodo: 2003
  10. Desarrollo de un reactor de plasma no termico de descarga barrera para la purificación del aire y la eliminación de microorganismos en ambientes interiores (PLASMA-AIR)  
Proyecto concertado con la empresa INABENSA dentro del programa PROFIT (FIT-310200.2004-178)  
Investigador responsable: J. Cotrino  
Periodo: 2004
  11. Desarrollo y puesta a punto de un sistema de esterilización por plasma (ESTERIPLASMA)  
Proyecto concertado con la empresa INABENSA dentro del programa PROFIT (FIT-300100.2004-73)  
Investigador responsable: J. Cotrino  
Periodo: 2004
  12. Desarrollo de un proceso de reformado de metano y otros combustibles mediante plasma" (Proyecto PlasmaGen).  
Proyecto contratado con la empresa HEYNERGREEN.  
Investigador responsable: J. Cotrino  
Periodo: Feb. 2005-Junio 2007
  12. Estudio de viabilidad de procesos para la obtención de oxígeno a partir de rocas lunares  
Proyecto contratado con la empresa SOLUCAR.  
Investigador responsable: Agustín R. González-Elipe  
Periodo: Nov. 2006-Junio 2007
  13. Estudio de Nanotecnologías en aplicaciones solares fotovoltaicas.  
Proyecto contratado con la empresa SOLUCAR  
Investigador responsable : Agustín R. González-Elipe  
Periodo: Mayo 2007-Mayo 2009
  - 14.- Investigación y desarrollo de aplicaciones nanotecnológicas en aglomerados de piedra  
Proyecto contratado con la empresa COSENTINO  
Investigador responsable: Francisco Yubero  
Periodo: Abril 2007-Junio 2009
  - 15.- Metalización Decorativa y Funcional  
Proyecto contratado con la empresa VALEO  
Investigador responsable: Juan P. Espinós  
Periodo: Mayo 2007-Julio 2008
  - 16.- Desarrollo de sistemas electrónicos de olfato para la evaluación de la calidad del aceite de oliva  
Proyecto contratado con SOS-Cuétera  
Investigador responsable: José Cotrino Bautista  
Periodo: Julio 2007-Diciembre 2007.
  - 17.- Recubrimientos tecnológicos con aplicaciones decorativas (ART-DECO  
Proyecto CENIT  
Investigador responsable A. R. González-Elipe  
Periodo: 2007-2010.
  - 18.- Procesos de funcionalización superficial para la protección de condensadores  
Proyecto contratado con EPCOS  
Investigador Responsable José Cotrino Bautista  
Periodo: 2007.
  - 19.- CPK. Concentración fotovoltaica- Estudio sobre materiales y su aplicación en sistemas modulares de alta concentración fotovoltaica  
Investigador Responsable: Agustín R. González-Elipe  
Proyecto contratado con la empresa Abengoa Solar  
Periodo:2008-2010 (24 meses).
  - 20.- Investigación de nuevas reacciones y procesos industriales de descomposición de CO<sub>2</sub>, empleando biomasa y mediante técnicas de plasma (DeCO<sub>2</sub>)  
Investigador Responsable: José Cotrino Bautista  
Proyecto contratado con la empresa Inabensa  
Periodo: 2007-2009 (22 meses).
  - 21.- Estudio de la generación de hidrógeno en fluidos caloportadores  
Investigador Responsable : Agustín R. González-Elipe  
Periodo: 2009-2010 (12 meses).
  - 22.- Desarrollo de sensores ópticos para la verificación de la calidad del aceite  
Proyecto PETRI en relación con la empresa SOS-CUETARA  
Investigador Responsable: José Cotrino  
Periodo: 2008-2010 (14 meses).
  - 23.- Validación de la tecnología Thin film (lamina delgada) fotovoltaica a escala piloto  
Proyecto contratado con la Empresa ABENGOA SOLAR

- Investigador responsable: Agustín R. González-Elipe  
 Periodo: 2010-2013 (cuatro años).
- 24.- Sistemas para la detección de explosivos en centros e infraestructuras públicas (SEDUCE)  
 Proyecto CENIT en colaboración con la empresa ARQUIMEA  
 Investigador responsable: Angel Barranco Quero  
 Periodo: 2010-2011.
- 25.- Nanostructured materials with multi-dimensional functionality applied in stone composite surfaces  
 Industrial projects (COSENTINO)  
 Investigador responsable: Francisco Yubero  
 Periodo: 2010 – 2012.
- 26.- Sol y Visión para la Energía Térmica Actual. SOLVENTA  
 Proyecto INNPACTO bajo acuerdo con la empresa ABENGOA SOLAR NEW TECHNOLOGIES  
 Investigador responsable: A.R. González-Elipe/F.Yubero  
 Periodo: 2011-2014.
- 27.- "Desarrollo de láminas delgadas fluorescentes sensibles a agentes del entorno y utilizables para fabricar sensores ópticos.  
 Proyecto contratado con la empresa ARQUIMEA  
 Investigador responsable A. Barranco  
 Periodo: 2010-2011.
- 28.- Estudio sobre el uso de combinaciones de reactores de descarga de barrera dieléctrica para la producción de hidrógeno a partir del reformado de hidrocarburos  
 Proyecto contratado con la empresa HYNERGREEN  
 Investigador responsable: J. Cotrino  
 Periodo: 2011-2013.
- 29.- Acuerdo Marco de Cooperación entre el Consejo Superior de Investigaciones científicas y Abengoa Research  
 Investigador responsable: Agustín R. González-Elipe  
 Periodo: 2012-2016.
- 30.- Added Value New CPVs Enhanced Developments (ADVANCED)  
 Proyecto "Interconecta" con Abengoa Solar  
 Periodo 2013-2014.
- 31.- Monitorización en tiempo real de múltiples propiedades de fluidos mediante transductores fotónicos y electromagnéticos (REMO)  
 Proyecto REPSOL-Inspire e INDRA  
 Participantes U. Carlos III, UPM y CSIC  
 Investigador responsable en el ICMSE. Agustín R. González-Elipe  
 Periodo 2015-2018.
- 32.- Contrato Apoyo tecnológico con AIN  
 Investigador responsable: A.R. Gonzalez-Elipe  
 Periodo 2015-2016.

### Grupos de investigación de la Junta de Andalucía

- Responsable del grupo de investigación "Superficies, Intercaras y Capas finas" de la Junta de Andalucía, que otorga financiación específica a grupos de investigación consolidados.

### Otros proyectos y ayudas para la realización de trabajos con radiación sincrotrón

- Ayudas de la CICYT para la utilización de técnicas de Radiación Sincrotrón en Frascati (Italia)
- Ayudas CEE (Large Installation Program) para la utilización de fuentes de radiación sincrotrón en BESSY (Berlín), Daresbury (UK), LURE (París), ESRF (Grenoble) y ALBA (Barcelona).

Esta actividad y proyectos realizados se extienden desde 1987 hasta la actualidad sin interrupción, habiendo actuado el investigador que suscribe como responsable de un gran número de ellos. La media de utilización de esta metodología es de 2/3 proyectos por año. Con ellos se han realizado experimentos de absorción de rayos X duros (Daresbury y París), rayos X blandos (París y Berlín) y fotoemisión (Berlín)

## 7. ACTIVIDAD DOCENTE DESEMPEÑADA

Cursos reglados de la Universidad de Sevilla

- Cursos 83/84 a 87/88  
 Actividad: Impartición un curso de Química General en la Facultad de Química de la Universidad de Sevilla
- Curso 84/85  
 Actividad: Impartición Curso de Doctorado: "Nuevas técnicas en el estudio y evaluación de Catalizadores"
- Cursos 85/96 y 86/87  
 Actividad: Impartición Curso de Doctorado: "Análisis no destructivo de materiales mediante el uso de nuevas técnicas espectroscópicas de superficie"
- Cursos 87/88, 88/89, 89/90, 90/91, 92/93 y 93/94  
 Actividad: Impartición Cursos de Doctorado: "Química de Superficie: Estructura atómica y Enlace",

- "Introducción a la Espectroscopia de Fotoelectrones"
  - Curso 88/89
    - Actividad: Impartición un trimestre de la asignatura de la licenciatura de Ciencias Químicas de la Universidad de Sevilla titulada "Nuevos Materiales" (4 y 5 de licenciatura)
  - Curso 92/93 y 94/95
    - Actividad: impartición de los cursos de doctorado siguientes: "Espectroscopia de sólidos: fuentes de radiación sincrotrón", "Introducción a la espectroscopia de fotoelectrones"
  - Cursos 95/96, 97/98, 98/99, 99/00
    - Actividad: impartición del curso de doctorado: "Propiedades físico-químicas de superficie"
  - Curso 96/97, 97/98, 98/99
    - Actividad: impartición del curso de doctorado: "Espectroscopia de sólidos: fuentes de radiación sincrotrón"
  - Curso 2002-2003, 2003-2004, 2004-2005, 2005-2006
    - Actividad: impartición del curso de doctorado "Introducción a la físico-química de superficies"
  - Curso 2006-2007, 2007-2008, 2008-2009, 2009-2010, 2011-2012, 2012-2013
    - Actividad: impartición curso de doctorado "Materiales con funcionalidad superficial"
  - Cursos 2006-2007, 2007-2008, 2008-2009, 2009-2010, 2011-2012, 2012-2013
    - Actividad: impartición asignatura de licenciatura de Ingeniería de Materiales: "Ingeniería de Superficies"
  - Curso 2015-2016
    - Actividad: impartición de la asignatura "tecnología de capas delgadas en el master interuniversitario "Láser, Plasmas y tecnologías de Superficie".

### Cursos de postgrado

- Año: 1989
  - Actividad: Participación como profesor en el Curso de postgrado "Análisis de Materiales por emisión de rayos-x, electrones e iones", incluido en los cursos de postgrado del CSIC y celebrado en Sevilla en Junio 1989
- Año: 1991
  - Participación como profesor en el Curso de Postgrado "Caracterización Superficial de Sólidos", organizado por el Instituto del Carbón del CSIC y celebrado en Oviedo en marzo de 1991
- Año: 1992
  - Participación como profesor en el curso de especialización sobre "Recientes desarrollos en el laboratorio analítico de control" celebrado en Málaga en junio de 1992
- Año: 1993
  - Participación como profesor en el curso COMMETT sobre aplicaciones de los rayos X, celebrado en Sevilla en marzo
- Años: 1994, 1995, 1997, 1999, 2001, 2003, 2004, 2005, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012
  - Participación como profesor en el curso de postgrado "Aplicación de la Radiación sincrotrón al estudio espectroscópico de sólidos". Sevilla
- Años: 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2016
  - Participación como profesor en el curso de postgrado: " Métodos Físicos de Análisis de Capas Finas y Superficie de Sólidos", incluido en los cursos de postgrado del CSIC y celebrado en Sevilla en los meses de junio de los años citados.
- Año 2015
  - Thematic Intensive school sobre materials cerámicos. Toledo 2015

### Labores de dirección de cursos

- Años: 1991, 1992, 1993, 1994 y 1995
  - Actividad: Director del curso de Postgrado "Análisis de Materiales por emisión de rayos-x, electrones e iones", incluido en los cursos de postgrado del CSIC y celebrado en Sevilla en los meses de junio de los años citados
- Años: 1996, 1997, 1998
  - Actividad: Director del curso de postgrado "Métodos físicos de análisis de superficies y capas finas". Sevilla en junio
- Año 2004
  - Actividad: Director y ponente del curso "Nuevos Materiales Nanoestructurados y Nanotecnología". Curso de verano de la Universidad de Internacional de Andalucía. Sevilla Septiembre 2004
- Año 2014
  - Actividad: Director del curso internacional "Surface Processing of Ceramic and Cultural Heritage Materials". Curso de verano auspiciado por la UE a través de la "General Intensive School on Conservative Science". Sevilla Julio 2014

## 8. PATENTES Y MODELOS DE UTILIDAD

Procedimiento para la preparación de capas finas de óxidos mediante bombardeo iónico y el uso de precursores metálicos volátiles  
 A.R.González-Elípe, A.Fernández, J.P.Espinós, D.Leinen y T.R.Belderrain  
 N. ES 2 061 399. 1995  
 Patente CSIC

Procedure for the preparation of porous thin films of inorganic oxides,  
 A. Barranco, F. Yubero, J.P. Espinós, A.R. González-Elípe, J. Cotrino,

ref. Spanish patent 200100911, 19th April 2001; PCT ES02/00192  
Patente CSIC

Dispositivo y su uso para la medida de porosidades en láminas delgadas, materiales nanoestructurados y membranas soportadas.  
Angel Barranco Quero, Ana Borrás Martos, Juan Ramón Sánchez Valencia, Agustín Rodríguez González-Elípe, Juan Pedro Espinós  
Manzorro, Francisco Yubero Valencia, José Cotrino Bautista  
Extensión intern. (Europa) 300001178; PCT/ES2008/070099, Mayo 2008  
Patente CSIC

Procedure and reactor for the reformation of fuels  
Rico Gaviria, Víctor; Cotrino Bautista, José; Rodríguez González-Elípe, Agustín; López Santos, Carmen; Brey Sánchez, Javier; Sarmiento  
Marrón, Belén  
Appl. N° W02007ES0021420070412; pulbi. N° W02007141350; PCT/ES2007/000214  
Patente Hynergreen

STONE AGGLOMERATE SLAB OR FLAG WITH TiO<sub>2</sub> OR ZNO COATINGS  
José Luis Ramón Moreno, Salvador Rodríguez García, Raúl Pozas Bravo, Francisco Gracia Torres y Adrián Medina Jiménez, Francisco  
Yubero Valencia, Agustín Rodríguez González-Elípe, Jorge Gil Rostra, Pablo Romero Gómez, Patricia del Arco González.  
Patente española n° 200802316. WO/2010/012849; PN:ES5631458  
Patente COSENTINO.

Procedure for marking, encryption, labelling and optical coding  
A.Barranco, A.R. González-Elípe, J.R. Sánchez-Valencia, F. Aparicio, I. Blaszczyk-Lezak, M. Holgado, R. Casquel, J.L. Ocaña, C.  
Molpeceres, J.J. G<sup>a</sup> Ballesteros, M. Morales  
N° solicitud patente española: P200900310; PCT/es2010/070054/WO/2010/089439 )  
Patente CSIC-UPM

Polymer lens comprising a hardening layer, an absorbent layer, and an interferential multilayer, and corresponding production method:  
Ricardo Fernández, Antoni Vilajoana, Juan Carlos Dürsteler, Jorge Gil Rostra, Francisco Yubero Valencia y Agustín Rodríguez González-  
Elípe  
Solicitud de patente n° 200900753, prioridad 20/03/2009; PCT WO 2010/106200 A2;  
Patente INDO

Procedimiento de fabricación de un sensor de detección de hidrógeno y sensor así fabricado. G. E. Rueda, N. M. Sanz, A. R. González-  
Elípe, A. B. Quero, F. Yubero, J. Cotrino y F. J. García-García,  
N.º de solicitud: P201300896. Prioridad: 30/09/2013  
Patente Abengoa Solar New Technologies

Resorbable Membrane for guided bone regeneration  
D. Gonzalez.Padilla, A. García.Perla, J.L. Gutierrez-Perez, D. Torres Lagares, G. Castillo Dalí, M Salido Peracaula, J. Vilches Troya, J.  
Vilches Perez, Antonia Terriza-Fernández, A. Barranco Quero, F. Yubero Valencia, A Díaz Cuenca, A. Rodríguez González-Elípe.  
PCT WO 2014/102431 A1  
Patente CSIC, Univ. Cádiz, Univ. Sevilla

Method for producing a dielectric and/or barrier layer or multilayer on a substrate and device for implementing said method  
J. Gil-Rostra, V. Rico-Gavira, F. Yubero-Valencia, J.P. Espinós Manzorro A.Rodríguez González-elípe, E. Sánchez-Cortezón, J.M.  
Delgado Sánchez,  
WO/2014/083218; PCT/ES2013/000264  
Patente ABENGOA SOLAR NEW TECHNOLOGIES

## 9. ESTANCIAS EN CENTROS EXTRANJEROS

(Clave: D=Doctorando, P=Postdoctoral, I=Invitado, C=Contratado, O=Otras)

CENTRO: Laboratoire de Chimie des Solides, Université de Paris VI

LOCALIDAD: París

PAÍS: Francia

AÑO: 1979

DURACIÓN: 22 meses

TEMA: Estudio por RPE de la reactividad superficial de óxidos

CLAVE: P

CENTRO: Institut für Physikalische Chemie, Universität München

LOCALIDAD: Munich

PAÍS: R.F.A.

AÑO: 1980

DURACIÓN: 12 meses

TEMA: Estructura superficial de aleaciones Co-Si

CLAVE: P

CENTRO: School of Chemistry, University of Bradford

LOCALIDAD: Bradford PAÍS: U.K.  
AÑO: 1985 DURACIÓN: 1 mes  
TEMA: Estudio de la Reducibilidad del TiO<sub>2</sub> CLAVE: O (Acción Integrada)

CENTRO: Laboratoire de Chimie des Solides, Université de Paris VI  
LOCALIDAD: París PAÍS: Francia  
AÑO: 1984 DURACIÓN: 1 mes  
TEMA: Estudio por RPE de la reactividad superficial de óxidos CLAVE: I

CENTRO: Université Catholique de Louvain  
LOCALIDAD: Louvain la Neuve PAÍS: Bélgica  
AÑO: 1985 DURACIÓN: 2 meses  
TEMA: Estudio por XPS e ISS de sistemas M/TiO<sub>2</sub> CLAVE: I

CENTRO: Institut für Metallforschung (Max Planck Institut)  
LOCALIDAD: Stuttgart PAÍS: R.F.A.  
AÑO: 1987 DURACIÓN: 2 meses  
TEMA: Aplicación de técnicas de bombardeo iónico al análisis de superficies CLAVE: O (Beca Humboldt)

CENTRO: Fritz Haber Institut der Max Planck Gesellschaft  
LOCALIDAD: Berlín PAÍS: R.F.A.  
AÑO: 1989 DURACIÓN: 2 meses  
TEMA: Utilización de técnicas espectroscópicas basadas en la radiación sincrotrón CLAVE: I

CENTRO: Fritz Haber Institut der Max Planck Gesellschaft  
LOCALIDAD: Berlín PAÍS: R.F.A.  
AÑO: 1991 DURACIÓN: 2 meses  
TEMA: Utilización de radiación sincrotrón para el estudio de la interacción metal-óxido en sistemas modelos (SEXAFS, PhD, Photoemisión) CLAVE: I

CENTRO: Institut für Festkörper und Werkstofforschung Dresden  
LOCALIDAD: Dresden PAÍS: R.F.A.  
AÑO: 2000 DURACIÓN: 2 meses  
TEMA: Estudio de intercaras óxido/óxido por medio de técnicas de fotoemisión CLAVE: I

CENTRO: Universität ULM  
LOCALIDAD: ULM PAÍS: R.F.A.  
AÑO: 2001 DURACIÓN: 1 mes  
TEMA: Estudio de intercaras óxido/óxido por medio de técnicas de fotoemisión CLAVE: I

CENTRO: Technische Universität Dresden  
LOCALIDAD: Dresden PAÍS: Alemania.  
AÑO: 2014 DURACIÓN: 2 mes  
TEMA: Estudio de capas delgadas mediante microscopía electrónica CLAVE: I

CENTRO: Entre 1987 y 2007, diversas estancias de hasta 3 semanas en los sincrotrones de Frascati (Roma), Daresbury (UK), Lure (París) y BESSY (Berlín)

## 10. ESTANCIAS EN CENTROS NACIONALES

(Clave: D=Doctorando, P=Postdoctoral, I=Invitado, C=Contratado, O=Otras)

CENTRO: Instituto de Catálisis del CSIC  
LOCALIDAD: Madrid  
AÑO: 1976 DURACIÓN: tres años  
TEMA: Fotoadsorción de O<sub>2</sub> sobre TiO<sub>2</sub>

CENTRO: Instituto de Catálisis del CSIC  
LOCALIDAD: Madrid  
AÑO: 1982 DURACIÓN: un año  
TEMA: Interacción de diversas moléculas sobre TiO<sub>2</sub>. Interacción del SO<sub>2</sub> con la superficie de óxidos

CENTRO: Departamento de Química Inorgánica de Sevilla

LOCALIDAD: Sevilla

AÑO: 1983

DURACIÓN: cuatro años

TEMA: Estudio de sistemas M/TiO<sub>2</sub>. Estudio por XPS de sólidos fotoactivos y de la interacción fuerte metal/óxido semiconductor

## 11. CONGRESOS

(Conferencias invitadas, presidencias de sesión internacionales, presidencia o secretaría del comité organizados)

### Organización congresos

- 3 Reunión Nacional de Materiales. Sevilla Diciembre 1991. Miembro Comité Organizador.
- 11<sup>th</sup> European Conference on Surface Science. Salamanca, Septiembre 1990. Miembro Comité Organizador.
- Necessities and Prospects of Use of Synchrotron Radiation in Spain. Sevilla, Diciembre 1991. Presidente Comité Organizador.
- 8<sup>th</sup> Europhysics School on Chemical Physics. La Rábida (Huelva), Septiembre 1992. Miembro Comité Organizador.
- II Reunión Ibérica de Vacío y sus aplicaciones. Alicante, Julio 1993. Miembro Comité Organizador.
- XXXV Reunión Nacional de Cerámica y Vidrio. Sevilla, 17-20 Mayo 1995. Miembro Comité Científico.
- II Reunión Nacional de Electrocerámica. Aranjuez, 22-23 Junio 1995. Miembro Comité Científico.
- 10<sup>th</sup> Intern. Conference on Thin Films and 5<sup>th</sup> European Vacuum Conference. Salamanca, Septiembre 1996. Miembro Comité Organizador.
- E-MRS'97 meeting, symposium K on "Coatings and Surface Modifications for Surface Protection and Tribological Applications. Strasbourg Junio 1997. Miembro Comité Científico.
- Powder Characterisation for Advanced Materials Manufacture. Gijón, Junio 1997. Miembro de Comité Científico Nacional.
- III Reunión Nacional de Electrocerámica. Alcalá de Henares, Junio 1997. Miembro Comité científico.
- III Reunión Ibérica de Vacío y sus aplicaciones. Lisboa, Septiembre 1997. Presidente Comité Científico.
- 8<sup>th</sup> European Conference on Applications of Surface and Interface Analysis. Sevilla, Octubre 1999. Secretario Comité Organizador.
- ASEVA summer School 1999. Avila 1999. WS-1: Surface Science, basic and applied, including basic thin films. Junio 1999. Miembro comité organizador
- E-MRS'2002 meeting, symposium K on "Coatings and Surface Modifications for Surface Protection and Tribological Applications. Strasbourg Junio 2002. Miembro Comité Científico
- 10<sup>th</sup> European Conference on Applications of Surface an Interface Análisis. Viena, Octubre 2005. Miembro Comité Científico
- E-MRS Fall Meeting. Symposium A on Nanostructured composite films: synthesis, characterization, properties and applications. Varsovia, Septiembre 2006. Miembro del Comité Científico.
- E-MRS Spring Meeting. Symposium K on "hard Coatings and thin films". Strasbourg. Junio 2007. Miembro del Comité Científico.
- 10<sup>th</sup> International Conference on Atomically Controlled Surfaces, Interfaces and Nanostructures (ACSIN 10). Granada Septiembre 2009. Miembro del Comité Científico y comité editorial.
- 11<sup>th</sup> European Vacuum Conference and 6<sup>th</sup> European Topical Conference on Hard Coatings. Salamanca 20-24 Sept. 2010. Miembro Comité Científico.
- Chairman del symposium "laser and plasmas" in the congreso alemán de materiales MSE-2012. Saarbrucken Septiembre 2012.
- Chairman Comité Científico en la Conferencia internacional EUMAR 2013. Sevilla Septiembre 2013
- Chairman del symposium "Laser, Plasmas and Hybrid Nano-technologies for Surface Processing" en el congreso alemán de materiales MSE-2014. Saarbrucken Septiembre 2014
- Chairman del symposium "Laser, Plasmas and Hybrid Nano-technologies for Surface Processing" en el congreso alemán de materiales MSE-2016. Saarbrucken Septiembre 2016

### Conferencias invitadas en congresos y reuniones nacionales e internacionales

- Symposium on New Methods of Catalyst Preparation and Characterization. Brunel (UK), 1987. Conferencia invitada.
- 1<sup>st</sup> Italian-Portuguese-Spanish Meeting in Inorganic Chemistry. Gandía, Julio 1990. Conferencia Invitada.
- 2<sup>nd</sup> Italian- Portuguese-Spanish Meeting in Inorganic Chemistry. Alfa Mar (Portugal), 1992. Conferencia invitada.
- NATO-ARW conference on Protective Coatings and Thin Films: Synthesis, Characterization and Applications. Alvor (Portugal), Mayo 1996. Conferencia invitada.
- International School on New Materials and Trends in Microelectronics and Optoelectronics. Sozopol (Bulgaria) Junio 1997. Conferencia invitada.
- European Materials Research Society Meeting. Symposium B: Protective Coatings and Thin Films 99. Estrasburgo (Francia), Junio 1999. Conferencia invitada.
- Acta Materialia, International Materials Conference on "Ceramic and Bimaterial Interfaces: Designing for Properties". Sevilla, Septiembre 1999. Conferencia invitada.
- 12<sup>th</sup> European Conference on Chemical Vapour Deposition. Barcelona 1999. Conferencia invitada
- Characterisation by X-ray Absorption Spectroscopy of Thin Films Prepared by Ion Beam Induced CVD. International Conference on Metalurgical Coatings and Thin Films. San Diego (EEUU). Abril 2000. Conferencia invitada
- Alternative methods of proving the structure of partially amorphous thin films. International workshop on Modelling of the Growth and Interface Properties of Thin Films and Multilayers through Molecular Dynamics. Barcelona. Noviembre 2000. Conferencia invitada
- Structure and Chemistry of SiO<sub>x</sub> (x<2) systems
- 7<sup>th</sup> European Vacuum Conference and 3<sup>rd</sup> European Conference on Hard Coatings. Madrid, Septem. 2001
- Study of oxide/oxide interfaces by phototoemission

- ASEVA Summer school. Avila. Julio 2002
- Monitoring oxide nanostructures by XPS  
International Workshop on Applied Surface and Interface Analysis - Past, Present and Future. Miraflores de la Sierra, Oct. 2003. Conferencia invitada.
- Técnicas de Caracterización de Superficies. 44 Congreso de la Sociedad Española de cerámica y Vidrio. Vigo, Noviembre 2004
- Design and Control of porosity in oxide thin films grown by PECVD  
International Workshops on Interfaces by Design.  
Santiago de Compostela. Junio 2005
- Materiales con propiedades de mojado controladas. 45 Congreso de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio. Sevilla, Noviembre 2005
- Nanostructured oxide thin films prepared by plasma and related methods. Symposium D, E-MRS meeting. Varsovia 15-19 Septiembre 2008
- Surface and Thin film nanostructuring by plasma enhanced chemical vapour deposition. 18<sup>th</sup> International Vacuum Congress. Beijing (China), 23-26 August 2010
- Functionalization by plasma techniques: from chemical activation to surface nanostructuring. 11<sup>th</sup> European Vacuum Conference. 20-24 September 2010. Salamanca (Spain)
- Dye luminiscent thin films prepared by plasma deposition. 12<sup>th</sup> Intern. Conference on Plasma Surface Engineering. Garmisch-Paterkirchen (Germany), 13-17 Sept. 2010
- From Plasma Deposited Thin Films to the preparation of supported oxide Nanofibers. Conferencia invitada en el Materials Research Society Meeting. San Francisco (EEUU) Abril 2011
- Plasmas de baja temperatura y aplicaciones en nanotecnología de superficies. Grupo especializado de plasma. Reunión Bienal de Física. Santander Septiembre 2011
- Oxide thin films prepared by GLAD for the preparation of composite and hybrid nanomaterials. Reunión Hispano-Francesa on "New frontiers in surfaces and interfaces". SOLEIL. París. Enero 2012.
- Mesa redonda sobre transferencia de procesos basados en plasmas. Grupo Especializado de Plasmas. Reunión Bienal de Física. Valencia. Julio 2013
- Following the Wetting Behavior of One-Dimensional Photoactive Surfaces. European Conference on Surface and Interface Analysis (ECASIA 2013) Cerdeña (Italia) Octubre 2013.
- Control of wetting behavior on Plasma deposited nanostructures. iPlasmaNano-IV. the 4th international symposium on plasma nanoscience. Asilomar. CA (EEUU) Agosto 2013

#### Otras Conferencias/Seminarios invitados

- Análisis de Superficies por emisión de fotones, electrones e iones. Instituto Nacional del Carbón. Oviedo, Marzo 1991.
- Técnicas de Superficie para Análisis de Materiales. Facultad de Ciencias. Universidad de Málaga, Junio 1992.
- Nuevos métodos espectroscópicos para el análisis de Materiales. Facultad de Ciencias. Universidad de Jaén, Noviembre 1994.
- Contribución de la espectroscopía de fotoemisión de rayos X al estudio de propiedades electrónicas en interfases óxido/óxido". Instituto de Cerámica y Vidrio (CSIC). Madrid, Junio 1996.
- Efectos de estado final en XPS y análisis de factores como método numérico de tratamiento de espectros de XPS. Facultad de Ciencias. Universidad de Málaga, 4 Julio 1996.
- Disgresiones sobre la metodología científica en Ciencias Experimentales". CEP. Sevilla, Septiembre 1997.
- Análisis de capas finas por medio de la Espectroscopía de Absorción de rayos X. Facultad de Ciencias. Universidad de Málaga, Abril 1998.
- Electronic effects at metal oxide interfaces proved by electron spectroscopy. National Research Institute for Metals. Tsukuba (Japan), Septiembre 1998.
- Thin film oxides prepared by IBICVD: Characterization by XAS. National Research Institute for Metals. Tsukuba (Japan), Septiembre 1998.
- Electronic interactions mechanisms at oxide/oxide interfaces. ASEVA Summer School. Avila. Junio 1999
- Electronic and Chemical Characterisation of oxide interfaces MeO/Me<sup>n</sup>O by electron Spectroscopies. Conferencia en el IFK Dresden. Julio 2000
- Photoemission techniques for the characterization of interfaces. Universidad de ULM (Alemania) Julio 2001
- Efectos de Estado final en procesos de fotoemisión. Universidad de Málaga. Abril 2001
- Nuevos Materiales. CEP Sevilla. Mayo 2002
- Importancia de las superficies cerámicas y Técnicas de Caracterización. Sociedad Española de Cerámica y Vidrio. Universidad de Castellón. Julio 2002
- Aplicaciones industriales de los plasmas fríos. UNED. Madrid 26 Marzo 2004.
- Situación actual de los Nuevos Materiales. CEP Vigo. Febrero 2005.
- Caracterización y algunas propiedades singulares de superficies. Universidad de Málaga. Marzo 2005
- "Production, transport and H<sub>2</sub> storage". Inauguración de MATGAS. Barcelona 16 Junio 2005.
- Criterios de evaluación de centros de I+D. FECYT. Residencia de Estudiantes. Madrid 28 Junio 2005.
- Uso de Plasmas Fríos para el Reformado de Hidrocarburos y alcoholes. Ito de Polímeros. Master de Pilas de combustible e Hidrógeno. 19 Enero 2006.



- Design and control of porosity in oxide thin films grown by PECVD. Univ. Lodz (Polonia). Feb. 2006
- Nuevas propiedades funcionales de superficies y recubrimientos. Escuela Técnica Superior de Ingenieros. Univ. Málaga. Mayo 2006.
- Tailoring the microstructure of plasma deposited materials. Univ. Utrecht (Holanda). Enero 2007.
- Nuevas Perspectivas en la funcionalización de materiales pétreos. Almería. Abril 2008. Jornadas organizadas por el grupop Jolly-CSIC-CEA-Obra Social CajaSol.
- Plasmas atmosféricos para el tratamiento de materiales y otros procesos. AIN (Pamplona) dentro de las jornadas de transferencia de tecnología organizadas dentro de un proyecto INTERREG de la UE. 10 Junio 2008.
- Supported Nanostructures: From Thin films to Supported nanowires. ICFO (Barcelona). Conferencia invitada. 14 Diciembre 2011
- Nuevos desarrollos en funcionalización superficial de materiales (cerámicos). Teruel. Escuela de Verano de la universidad de Teruel. Julio 2011
- Optical and Esthetic Effects by Advanced Surface Engineering Processes. 4<sup>th</sup> Thematic Intensive School: Ceramic Materials. Universidad de Castellón. Marzo 2013
- Efectos estéticos avanzados en Materiales cerámicos. Escuela de Verano sobre Ciencia Y tecnología de los Materiales cerámicos: retos en el siglo XXI. Universidad de Castellón. Junio 2013
- Glancing angle deposition of Thin films: from fundamentals to devices. Technische Universitat Dresden. Abril 2014
- Porous films and multilayers for liquid handling and monitoring. Leibniz Institut für Material Forschung. Dresden. Marzo 2014
- Enhanced porosity in oxide thin films and nanostructures prepared by vacuum and plasma procedures: synthesis, modeling and applications. Ion Zentrum Rosendorf. Abril 2014.
- Electrochromism in Metal Oxide Thin films. Thesis dissertation R-T Wen. Uppsala (Suecia) Enero 2016
- Tecnología de capas delgadas para aplicaciones industriales. Universidad Técnica de Lima. Abril 2016

## 12. ACTIVIDADES CIENTÍFICO-TÉCNICAS

(Líneas de investigación o desarrollo en que ha trabajado)

- Estudios sobre Foto-adsorción y foto-catálisis: 221001, 221016, 221022, 230323
- Reactividad superficial y catalítica de óxidos básicos y óxidos soportados: 221016, 221028, 230329
- Física de Superficies: 221128, 221101, 2210116
- Estudio de sistemas Metal/óxido semiconductor: Estado SMSI en catálisis: 221016, 221128
- Interacción de haces de iones con sólidos: 221113
- Síntesis y caracterización de capas finas. Óxidos y nitruros
- Metales y óxidos en forma de partículas de pequeño tamaño. Nanopartículas
- Uso de haces de iones, plasma y fotones para la modificación y síntesis de materiales
- Uso de plasma para procesos de química de plasma, eliminación de contaminación y producción de hidrogeno

## 13. TESIS DOCTORALES DIRIGIDAS

TÍTULO: "Interacciones Metal-soporte en Sistemas Policristalinos Rh/TiO<sub>2</sub>"

DOCTORANDO: Adela Muñoz Páez

UNIVERSIDAD: Sevilla

AÑO: 1988

FACULTAD de Química

CALIFICACIÓN: Apto cum Laude

TÍTULO: "Desarrollo de interacciones Metal-Óxido en sistemas Ni/SiO<sub>2</sub> y Ni/TiO<sub>2</sub>".

DOCTORANDO: Juan Pedro Espinós Manzorro

UNIVERSIDAD: Sevilla

AÑO: 1990

FACULTAD de Química

CALIFICACIÓN: Apto cum Laude

TÍTULO: "Interacción de haces de iones de baja energía con compuestos óxido y organometálicos: aplicación a la preparación de capas finas de materiales óxido"

DOCTORANDO: Dietmar Leinen

UNIVERSIDAD: Sevilla

AÑO: 1994

FACULTAD de Física

CALIFICACIÓN: Apto cum Laude

TÍTULO: "Síntesis, caracterización y propiedades de sistemas nanoestructurados de estaño y cobalto"

DOCTORANDO: Víctor M. Jiménez

UNIVERSIDAD: Sevilla

AÑO: 1998

FACULTAD de Química

CALIFICACIÓN: Apto cum Laude

TÍTULO: "Propiedades y aplicaciones de películas delgadas de óxidos de silicio (SiO<sub>2</sub>, SiO<sub>x</sub>)"

DOCTORANDO: Angel Barranco

UNIVERSIDAD: Sevilla

AÑO: 2002

FACULTAD de Química

CALIFICACIÓN: Sobresaliente cum Laude

TÍTULO: "Películas delgadas basadas en TiO<sub>2</sub> y MO<sub>x</sub>/TiO<sub>2</sub> con aplicaciones fotoelectroquímicas y ópticas"

DOCTORANDO: Francisco Gracia

UNIVERSIDAD: Sevilla

FACULTAD de Química

AÑO: 2005 CALIFICACIÓN: Sobresaliente cum Laude  
 TÍTULO: "Estudio de la Deposición Asistida por Plasma de Láminas Delgadas de Óxido de Silicio y Siliconas  
 DOCTORANDO: Angel Yanguas  
 UNIVERSIDAD: Sevilla FACULTAD de Física  
 AÑO: 2006 CALIFICACIÓN: Sobresaliente cum Laude  
 TÍTULO: "Nanoestructuras de TiO<sub>2</sub> preparadas mediante técnicas de plasma"  
 DOCTORANDO: Ana Borrás  
 UNIVERSIDAD: Sevilla FACULTAD de Física  
 AÑO: 2007 CALIFICACIÓN: Sobresaliente cum Laude  
 TÍTULO: Eliminación de contaminantes mediante procesos de plasma-catalizador  
 DOCTORANDO: José Luis Hueso Martos  
 UNIVERSIDAD: Sevilla FACULTAD de Química  
 AÑO: 2007 CALIFICACIÓN: Sobresaliente cum Laude  
 TÍTULO: Funcionalización Superficial de Materiales Poliméricos y Recubrimientos tipo Diamante con aplicaciones biomédicas  
 DOCTORANDO: M<sup>a</sup> Carmen López Santos  
 UNIVERSIDAD: Sevilla FACULTAD de Física  
 AÑO: 2009 CALIFICACIÓN: Sobresaliente cum Laude  
 TÍTULO: Láminas delgadas de óxidos fotoactivos para el aprovechamiento de la Energía Solar  
 DOCTORANDO: Víctor Rico Gavira  
 UNIVERSIDAD: Sevilla FACULTAD de Física  
 AÑO: 2010 CALIFICACION: Sobresaliente cum Laude  
 TÍTULO: Propiedades fotofuncionales de nanoestructuras superficiales de óxidos preparados mediante plasma y haces de iones  
 DOCTORANDO: Pablo Romero Gómez  
 UNIVERSIDAD: Sevilla FACULTAD de Química  
 AÑO: 2011 CALIFICACION: Sobresaliente cum Laude  
 TÍTULO: Control de la nanoestructura de capas esculturales preparadas mediante GLAD: crecimiento y aplicaciones  
 DOCTORANDO: Lola González-García  
 UNIVERSIDAD: Sevilla FACULTAD de Química  
 AÑO: 2013 CALIFICACION: Sobresaliente cum Laude  
 TÍTULO: Láminas delgadas de óxidos mixtos con aplicaciones ópticas y funcionales obtenidas mediante magnetrón sputtering  
 DOCTORANDO: Jorge Gil Rostra  
 UNIVERSIDAD: Sevilla FACULTAD de Química  
 AÑO: 2013 CALIFICACION: Sobresaliente cum Laude  
 TÍTULO: Funcionalización superficial de polímeros por PECVD para uso biomédico  
 DOCTORANDO: Antonia Terriza  
 UNIVERSIDAD: Sevilla FACULTAD de Química  
 AÑO: 2013 CALIFICACION: Sobresaliente cum Laude  
 TÍTULO: New Plasma-based synthesis procedures and applications of 1D nanostructures  
 DOCTORANDO: Manuel Macías Montero  
 UNIVERSIDAD: Sevilla FACULTAD de Física  
 AÑO: 2013 CALIFICACION: Sobresaliente cum Laude  
 TÍTULO: In-plane anisotropic nanocolumnar films for advanced functional applications  
 DOCTORANDO: Julián Parra Barranco  
 UNIVERSIDAD: Sevilla FACULTAD de Química  
 AÑO: 2015 CALIFICACION: Sobresaliente cum Laude  
 TÍTULO: Optofluidic thin-film sensors prepared by Oblique Angel Deposition  
 DOCTORANDO: Manuel Oliva Ramírez  
 UNIVERSIDAD: Sevilla FACULTAD de Física  
 AÑO: 2016 CALIFICACION: Sobresaliente cum Laude

## Tesinas y trabajos fin de carrera

XPS study of the first stages of growth of thin films prepared by PECVD and IBAD

Damian Dudek

Universidad de Wupertal (Alemania)

Abril 2005

Desarrollo de capas nanestructuradas con funcionalidad superficial

Pablo Romero Gómez

Universidad de Sevilla

Abril 2007

Caracterización de la porosidad y propiedades ópticas de láminas delgadas de TiO<sub>2</sub> mediante isoterma de adsorción

Jesús Garrido Molinero

Universidad de Sevilla

Septiembre 2008

Preparación de capas delgadas mediante la técnica GLAD

Lola González García

Universidad de Sevilla

Septiembre 2008

Desarrollo de membranas para procesos de osteointegración

Antonia Terriza Fernández

Universidad de Sevilla

Diciembre 2009

Incorporation of a tetracationic porphyrin into columnar and transparent TiO<sub>2</sub> thin films for the development of optical sensors"

Pedro Castillero Durán

Universidad Pablo de Olavide

Diciembre 2009

Fabricación de Láminas Delgadas Porosas con Emisión Fluorescente para Aplicaciones Fotónicas

Juan Ramón Sánchez Valencia

Universidad de Sevilla

Julio 2010

Modificación de la capacidad de mojado de polímeros por interacción con plasmas

M<sup>a</sup> Carmen López Santos

Universidad de Sevilla

Julio 2010

Preparación de óxidos en forma de nanoestructuras soportadas mediante técnicas de plasma

Manuel Macías Montero

Universidad de Sevilla

Diciembre 2010

Estudio de las propiedades Ópticas de nanoestructuras columnares de Plata

Alejandro Nicolás Fillipin

Universidad de Sevilla

Septiembre 2011

COMPORTAMIENTO SENSOR DE NANOESTRUCTURAS SOPORTADAS DE ÓXIDOS METÁLICOS ACTIVADA POR LUZ

EVA M<sup>a</sup> TORRALBO BARRIENTOS

Universidad de Sevilla

Julio 2013

## 14. OTRAS ACTIVIDADES RELEVANTES DE INTERÉS CIENTÍFICO, TÉCNICO O ACADÉMICO

- Secretario del Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla (Centro Mixto CSIC-Univ. Sevilla) (1986-1995)
- Secretario del curso organizado por la UIMP "Nuevos Materiales: Perspectivas y Futuro", celebrado en Sevilla del 29 de Septiembre al 3 de Octubre 1986
- Miembro del Comité de selección de proyectos para la línea franco española en el sincrotrón del LURE (París). (1991-1995)

- Miembro de la Comisión Nacional de Radiación sincrotrón. (1993-1994), 1997-2001
- Miembro del Comité Científico/Asesor del CSIC (1995-1996) (2013- )
- Representante español en la división de "Surface Science" de la "International Union for Vacuum Science, Techniques and Applications" (IUVSTA) (1995-2001)
- Censor en diversas revistas científicas: J. Physical Chemistry, Langmuir, Surface Science, Appl. Surface Science, J. Catalysis, Surf. Interf. Anal., Appl. Spectros., Thin Solid Films, Chem Mater, Sol Ener. Mater, Adv. Mater., Vacuum..... (1990- )
- Director de investigación de Ciencia de Materiales de Sevilla (Centro Mixto CSIC- Univ. Sevilla) (1998-2001)
- Coordinador Científico Técnico del Área de Ciencia y Tecnología de Materiales del CSIC (2001-2004 )
- Miembro de la Comisión de Área de Ciencia y Tecnología de Materiales del CSIC (2004-2008)

#### Otros resultados de la investigación que no dan lugar a publicaciones y no son registrables.

-Desde 1986 a 1993 ha sido responsable del Servicio de espectroscopía XPS de la Universidad de Sevilla, habiendo realizado e interpretado multitud de análisis por esta técnica para diversos investigadores de toda España.

-Trabajos de investigación contratados por diversas empresas, sobre los que existe compromiso de confidencialidad (EMPETROL, Explosivos Riotinto, Altos Hornos de Vizcaya, Metalcover, Inabensa, INDO, VALEO, MATGAS, SOLUCAR, Hynergreen, EDP, Abengoa, EPCOS, TORRECID, REPSOL, etc.

## 15. OTROS MÉRITOS y ACTIVIDADES

- Año: 1975  
Nombre: Premio Ayuntamiento de Sevilla  
Entidad que lo concede: Ayuntamiento de Sevilla  
Actividad premiada: Mejor expediente académico. Premio Extraordinario
- Año: 1980  
Nombre: Concesión Beca Alexander von Humboldt  
Entidad que lo concede: Alexander von Humboldt Stiftung. R.F.A.  
Actividad premiada: Esta beca se concede tras una evaluación internacional de aspirantes
- Año: 1989, Premio de investigación "Real Academia Sevillana de Ciencias"  
Entidad que lo concede: Academia Sevillana de Ciencias  
Actividad premiada: Premio a investigadores jóvenes
- Año: 1995-1997. Representante español en el comité IUCSTA de "Surface Science"
- Miembro de la Comisión Nacional de Radiación Sincrotrón
- Año 2004: Miembro del "advisory board" del centro de competencia financiado por la UE "Multifunctional Materials and New Processes with Environmental impact " (MISSION). Sofia (Bulgaria)
- Años 2004-2008: Miembro de la Comisión de Área de Ciencia y Tecnología de Materiales del CSIC
- Miembro de la Junta Rectora del Centro Nacional de Aceleradores (1999-2002)
- Año 2007: Miembro de Comité Científico para el Ito Eduardo Torroja de Ciencias de la Construcción
- Años 2007 - : Miembro del "Steering comitee" de ECASIA
- Año 2008. Premio de la Fundación "Domingo Martínez"
- Año 2008- Miembro del "Advisory Board" de la revista "Plasma Processes and Polymers"
- Año 2012-2013 Miembro del "advisory Board" de la revista "Applications of Surface Science"
- Año 2009- Representante del CSIC en el Comité de "Ciencia de Materiales" de la ESF (MATSEEC).
- Año 2010-.. Representante del CSIC en la Comisión Científica de la línea de radiación sincrotrón BM25 en el ESRF
- Año 2013-2015 Editor of "Applied Surface Science"
- Año 2013- Miembro del steering committee the EUROCVD
- Año 2014 Premio Sociedad Española de Materiales a la mejor carrera científica
- Año 2015- Miembro del panel evaluador de ALBA