



Currículum

Nombre: José Antonio Navío Santos

Fecha: 15 de Enero de 2019

JOSÉ ANTONIO NAVÍO SANTOS
(Resumen del CV a fecha, 15/Enero/2019)

El *Curriculum Vitae* del Dr. José Antonio Navío Santos, presenta una amplia, variada y reconocida experiencia tanto en actividades docentes e investigadoras como de gestión. Así, en los 13 trienios de antigüedad reconocida, cuenta en su haber con el reconocimiento de 5 tramos de investigación o sexenios, 8 méritos de docencia (quinquenios) y el reconocimiento de los 5 tramos autonómicos (que son los máximos reconocidos).

En el campo de la investigación, cuenta en su haber con más de 180 artículos científicos publicados en revistas de reconocido prestigio internacional por su índice de impacto, ubicación en el área de las revistas y número de citas, con un índice **H=43** (obtenido de la base de datos *Scopus*, <http://www.scopus.com>), así como la dirección de varios proyectos de investigación, una patente y participación en más de 50 Congresos Nacionales y mas de 100 Congresos Internacionales, tanto como Ponente como Miembro del Comité Científico propios de su actividad investigadora, lo que ha motivado el reconocimiento de cuatro sexenios de investigación.

En la plataforma docente, ha impartido una amplia y variada docencia en asignaturas de Primero y Segundo Ciclo , Créditos de Libre Configuración, Cursos de Doctorado, y Master, todo ello enmarcado en asignaturas propias del área de la Química Inorgánica, y de la Ciencia de Materiales, siendo los contenidos impartidos tanto teóricos como prácticas de laboratorio. De otra parte, ha Co-ordinado las asignaturas de "*Enlace Químico y Estructura de la Materia*", "*Materiales con Funcionalidad Química*", "*Catalizadores para la Energía y el Medioambiente*" y "*Fundamentos de Química*", mediante la elaboración y actualización de los programas y reuniones periódicas con el profesorado que imparten estas materias en el Dpto. de Química Inorgánica de la Universidad de Sevilla. La calidad de toda esta actividad docente viene avalada por el informe global favorable emitido por el Vicerrectorado de Docencia de la Universidad de Sevilla. Cuenta, asimismo, con la acreditación del Proyecto Docente de la Asignatura "*Enlace Químico y Estructura de la Materia*" perteneciente al programa formativo de Licenciado en Química (Plan 2001), emitido por el Vicerrector de Docencia de la Universidad de Sevilla, así como su participación en la docencia de dicha asignatura desde el curso 2006/07, de acuerdo con la Experiencia Piloto de implantación de créditos europeos avalado por la certificación del Secretariado de Convergencia Europea de la Universidad de Sevilla.

Ha dirigido 11 Tesis Doctorales, 5 Proyectos Fin de Grado, 2 Proyectos Fin de Máster, tutorizado una Tesis Doctoral y Tutor de un estudiante en Prácticas de Empresa, estando en la actualidad dirigiendo otra Tesis Doctoral y un Proyecto Fin de Máster.

Ha impartido varios Cursos Específicos de Técnicas de Estudio para Alumnos de Nuevo Ingreso en la Facultad de Química de la Universidad de Sevilla así como la impartición de un Curso Específico de Orientación Universitaria de Mayores de 25 años.

En el ámbito de su cargo como Coordinador (COU) y/o Ponente (LOGSE) de Química, ha desarrollado una amplia y variada actividad en tareas de programación, elaboración de criterios de evaluación y corrección, fabricación de modelos didácticos, y reuniones periódicas con el profesorado y seminarios. Ha organizado y dirigido varios Cursos, Encuentros y Ciclos de Conferencias sobre Actualización de Contenidos, Metodologías y otros aspectos relacionados con la didáctica de la Química, así como aspectos relevantes en el ámbito de la Catálisis y de la Ciencia de Materiales en el contexto de las aplicaciones

industriales y del medioambiente, todos ellos dirigidos a dar información y formación a profesores y alumnos.

Partiendo de la propia experiencia docente, el Prof. J.A.Navío ha publicado varios artículos relativos a la enseñanza de la Química y ha participado en un Proyecto de Innovación y Mejora Docente convocado por el Vicerrectorado de Planificación y Calidad de la Universidad de Córdoba (UCO). Asimismo, ha participado en Ciclos de Mesas Redondas del Área Científica sobre Orientación para el Acceso a la Universidad y ha asistido a las Jornadas que periódicamente organiza el Secretariado de Acceso de la Universidad Hispalense, así como al II Encuentro Nacional de Profesores de Química.

El Prof. J.A.Navío, ha impartido varias Conferencias para profesores y alumnos, en Universidades extranjeras y nacionales, así como en los denominados "*Cursos de Verano*" (UNED) y "*Cursos de Otoño*" (UCA). Así mismo, ha impartido conferencias (por invitación) en Centros de renombrado prestigio.

La experiencia docente del Prof. J.A. Navío, motivó su incorporación a las tareas del Instituto de Ciencias de la Educación (ICE) de la Universidad de Sevilla, en el Área de la Formación del Profesorado Universitario, así como su pertenencia al Consejo Asesor de la Revista de Enseñanza Universitaria que edita el ICE de esta Universidad.

En el plano de la gestión, ha desempeñado varios cargos académicos de carácter unipersonal. Asimismo, ha pertenecido a la Junta de Centro (Facultad de Química) de la Universidad de Sevilla (US), y a varias Comisiones delegadas de esta Junta de Centro (Comisión Permanente, Docencia, Aula de Informática, Planes de Estudio, Comité de Experto para el Diseño de la Nueva Titulación). Ha pertenecido a Comisiones del Departamento de Química Inorgánica de la US y ha actuado como Miembro Electo (Claustal) en Órganos de Gobierno de la Universidad Hispalense (Claustro Universitario).

Desde el año 1988 es Responsable del Grupo de Investigación, creado por el mismo, y denominado "Fotocatálisis Heterogénea: aplicaciones" (Ref. FQM-181) reconocido por la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía, desempeñando, en la responsabilidad que le compete, la gestión de las actividades docentes e investigadoras propias del grupo de investigación.

La experiencia del Dr. J.A.Navío, ha motivado su nombramiento y participación como Miembro Experto en el Comité de Selección del Programa Nacional a la Plataforma Solar de Almería en sus convocatorias anuales, así como la colaboración desde 1996, en procesos de evaluación para la Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva (ANEP) del Ministerio de Educación y Ciencia.

DATOS PERSONALES**APELLIDOS:** NAVIO SANTOS**NOMBRE:** JOSÉ ANTONIO**SEXO:** V**D.N.I.:** 10.780.391S**FECHA NACIMIENTO:** 14/06/1950**NºFUNCIONARIO:** 1078039168 A0504**DIRECCION PARTICULAR:** Avda. Pablo Iglesias, nº 17, Bloque 5-5ºB**CIUDAD:** SEVILLA DISTRITO**POSTAL:** 41008 **TELEFONO:** 95-4489550 / 955-420998**ESPECIALIZACION (CODIGO UNESCO):** 22.10.01/22.10.22/33.03.05/33.33.08**FORMACION ACADEMICA****LICENCIATURA/INGENIERIA**

Lcdo. Ciencias Químicas (Modalidad Tesina)

CENTRO

UNIVERSIDAD DE SEVILLA

Facultad de Ciencias

Sección Químicas

FECHA

15/07/78

DOCTORADO

UNIVERSIDAD DE SEVILLA

Facultad de QUÍMICA

22/10/81

DIRECTOR(ES) DE TESIS: GUILLERMO MUNUERA CONTRERAS / Cod. VICENTE RIVES ARNAU**ORGANISMO:** UNIV. DE SEVILLA**FACULTAD. ESCUELA o INSTITUTO:** FACULTAD DE QUÍMICA e INST.DE CIENCIA MATERIALES SEVILLA**DEP./SECC./UNIDAD ESTR.:** Dpto. QUÍMICA INORGÁNICA/ Estructura y Catalizadores**CATEGORIA PROFESIONAL Y FECHA DE INICIO:** CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD (30/07/2009)**DIRECCION POSTAL:** c/ Prof. García González s/n 41012 SEVILLA (España)**TELEFONO** (indicar prefijo, número y extensión): 954-557161 (Ext. 216)**PLANTILLA**☒**OTRAS SITUACIONES**☐**ESPECIFICAR:****CONTRATADO** ☐**DEDICACION: A TIEMPO COMPLETO**☒**BECARIO**☐**A TIEMPO PARCIAL**☐**INTERINO**☐**ACTIVIDADES ANTERIORES DE CARACTER CIENTIFICO O PROFESIONAL****FECHAS**

01/01/78 al 31/12/80

PUESTO

Becario PFPI

INSTITUCIONDpto. Q. Inorgánica / Fac.Farmacia
Univ. Sevilla

01/01/81 al 31/10/81

Becario Mº Industria y Energía

Dpto. Q. Inorgánica / Fac.Farmacia
Univ. Sevilla

01/11/81/ al 31/12/82

Becario del PFPI en el extranjero

Phys. Chem. Dpt. of University of
Phys. Bradford (UK)

01/01/83 al 09/01/85

Adjunto Interino

Facultad de Química/Univ. Sevilla

10/01/85 al 29/07/2009 Profesor Titular de Universidad

Universidad de Sevilla

30/07/2009

CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD

Universidad de Sevilla

(Toma posesión)

Julio-1986

Profesor Visitante en la "School of Chemistry"/University of Bradford (UK)

Mayo-2008

Profesor Visitante en la "Università degli Studi di Cagliari" /Cagliari (Italy)

IDIOMAS DE INTERES CIENTIFICO

(R= regular, B= bien, C= correctamente)

IDIOMA**HABLA****LEE****ESCRIBE**

INGLES

BIEN

CORRECTAMENTE

BIEN

FRANCES

BIEN

CORRECTAMENTE

BIEN

FIRMA Y FECHA DE CUMPLIMENTACION:

15/01/2019

SERVICIOS PRESTADOS

- A) **BECARIO del P.F.P.I.** (del 01/01/78 al 31/12/80)
Dpto. de Química Inorgánica /Universidad de Sevilla
- B) **BECARIO del Ministerio de Industria y Energía** (del 01/01/81 al 31/10/81)
Dpto. de Química Inorgánica /Universidad de Sevilla
- C) **BECARIO del P.F.P.I.** (del 01/11/81/ al 31/12/82)
Phys. Chem. Dpt. of University of Bradford (UK)
- D) **BECARIO DEL Mº de Educación y Ciencia**
Licencia de Estudios para la realización de Tareas de Investigación en la "*Ecole Centrale de Lyon*" /Ecully/Lyon (Francia) / 3 meses (01/03/90 al 31/05/90)
- E) **PROFESOR ADJUNTO INTERINO /Dedicación Exclusiva**
(Del 01/01/83 al 09/01/85) / Dpto. de Química Inorgánica /Universidad de Sevilla
- F) **PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD /Tiempo Completo**
(Del 10/01/85 al 29/07/2009) / Dpto. de Química Inorgánica /Universidad de Sevilla
- G) **CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD /Tiempo Completo**
(Toma de posesión: 30/07/2009)

TRIENIOS: Reconocidos 13 Trienios

MÉRITOS DOCENTES: Reconocidos 8 Quinquenios (Complementos por Méritos Docentes)

MÉRITOS DE INVESTIGACIÓN: Reconocidos 5 Tramos de Investigación (Sexenios).

TRAMOS AUTONÓMICOS: Reconocidos los 5 Tramos Autonómicos (los máximos)

CARGOS ACADÉMICOS:

- i) Coordinador del Área de Química del C.O.U. desde el 01/10/88 hasta extinción del C.O.U (30/09/01)
- ii) Ponente L.O.G.S.E. del Área de Química desde el 01/10/96 hasta el 30/09/2016.
- iii) Subdirector del Colegio Mayor Universitario "Hernando Colón" desde el 01/10/87 hasta el 01/09/03
- iv) Vice-Director del Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla (ICMSE).Centro Mixto CSIC-Universidad de Sevilla, desde el 13/02/06 hasta el 29/03/07.

ESTANCIAS EN CENTROS EXTRANJEROS

CLAVE: D=doctorando, P=postdoctoral, I=invitado, C=contratado, O=otras (especificar).

CENTRO: SCHOOL OF CHEMISTRY/ Phys. Chem. Dept.
LOCALIDAD: Bradford **PAIS:** UK **AÑO:** 1981/82 **DURACION:** 15 meses
TEMA: FOTOCATALISIS/ Fijación oxidativa/reductiva del N₂ **CLAVE:** P

CENTRO: SCHOOL OF CHEMISTRY/ Phys. Chem. Dept.
LOCALIDAD: Bradford **PAIS:** UK **AÑO:** 1984 **DURACION:** 2 meses
TEMA: FOTOCATALISIS/Fijación oxidativa/reductiva del N₂ **CLAVE:** Acción Integrada

CENTRO: SCHOOL OF CHEMISTRY/ Phys. Chem. Dept.
LOCALIDAD: Bradford **PAIS:** UK **AÑO:** 1985 **DURACION:** 2 meses
TEMA: FOTOCATALISIS **CLAVE:** Acción Integrada

CENTRO: SCHOOL OF CHEMISTRY/ Phys. Chem. Dept.
LOCALIDAD: Bradford **PAIS:** UK **AÑO:** 1986 **DURACION:** 1 mes
TEMA: FOTOCATALISIS/ Fijación oxidativa/reductiva del N₂ **CLAVE:** Acción Integrada

CENTRO : ECOLE CENTRALE DE LYON/Equipe Catalyse, Photocatalyse et Environnement/CNRS
LOCALIDAD: Lyon **PAIS:** FRANCE **AÑO:** 1990 **DURACION:** 3 meses
TEMA: Caracterización de Fotocatalizadores para la Síntesis de Química Fina y control de la contaminación (FOTOCATALISIS) **CLAVE:** P

CENTRO: SCHOOL OF CHEMISTRY/ Phys. Chem. Dept.
LOCALIDAD: Bradford **PAIS:** UK **AÑO:** 1991 **DURACION:** 1 mes
TEMA: FOTOCATALISIS/Fijación del N₂ **CLAVE:** I

CENTRO : ECOLE CENTRALE DE LYON/Equipe Catalyse, Photocatalyse et Environnement/CNRS
LOCALIDAD: Lyon **PAIS:** FRANCE **AÑO:** 1992/93 **DURACION:** 4 semanas
TEMA: FOTOCATALISIS **CLAVE:** Acción Integr. Hisp. Francesa

CENTRO: DIPARTIMENTO DI FOTOQUIMICA/UNIVERSITÀ DI FERRARA
LOCALIDAD: Ferrara **PAIS:** ITALIA **AÑO:** 1994 **DURACION:** 2 semanas
TEMA: FOTOCATALISIS **CLAVE:** Acción Integr. Hisp. Italiana

CENTRO: UNIDAD DE ACTIVIDAD QUIMICA/COMISION NACIONAL DE ENERGIA ATOMICA
LOCALIDAD: Buenos Aires **PAIS:** Argentina **AÑO:** 1995/96 **DURACION:** 4 semanas
TEMA: FOTOCATALISIS **CLAVE:** Convenio CSIC/CONICET

CENTRO: A.V. TOPCHIEV INSTITUTE OF PETROCHEMICAL SYNTHESIS
LOCALIDAD: Moscow **PAIS:** Russia **AÑO:** 1994/99 **DURACION:** Varias estancias
TEMA: CATALISIS **CLAVE:** NATO-Projects

CENTRO: DIPARTIMENTO DI SCIENZE CHIMICA / UNIVERSITÀ CAGLIARI
LOCALIDAD: Cagliari **PAIS:** Italy **AÑO:** 1999 **DURACION:** 1 semana
TEMA: CATALISIS **CLAVE:** Acción Integrada

CENTRO: ECOLE CENTRALE DE LYON / Equipe Photocatalyse, Catalyse et Environnement.
LOCALIDAD: Ecully/Lyon **PAIS:** France **AÑO:** 1999 y 2002 **DURACION:** 2 semanas
TEMA: FOTOCATALISIS **CLAVE:** Convocatoria CSIC "Marina Bueno"

PARTICIPACION EN PROYECTOS DE INVESTIGACION

(Subvencionados por Entidades públicas o privadas)

TITULO DEL PROYECTO: CONVERSIÓN DE ENERGÍA SOLAR: SISTEMAS QUÍMICOS Y BIOLÓGICOS

ENTIDAD FINANCIADORA: CAICYT 2941/76

DURANTE/ DESDE: 07/03/78

HASTA: 1980-81

INVESTIGADOR PRINCIPAL: G. Munuera

TITULO DEL PROYECTO: DESARROLLO DE NUEVOS PROCESOS FOTOCATALÍTICOS DE INTERÉS EN EL APROVECHAMIENTO DE LA ENERGÍA SOLAR

ENTIDAD FINANCIADORA: CAICYT 2957/76

DURANTE /DESDE: 07/03/78

HASTA: 1980-81

INVESTIGADOR PRINCIPAL: G. Munuera

TITULO DEL PROYECTO: ESTUDIO DE CATALIZADORES METÁLICOS SOPORTADOS SOBRE TiO₂

ENTIDAD FINANCIADORA: Comité Conjunto Hispano Norteamericano para la Cooperación Científica y Técnica del Acuerdo Complementario 3º del Tratado de Amistad entre España y EEUU de América. N° IE 7931-70

DURANTE / DESDE: 1979

HASTA: 1981

INVESTIGADOR PRINCIPAL: G. Munuera

TITULO DEL PROYECTO: ESTUDIO DE LA FOTOGENERACIÓN DE HIDRÓGENO Y OTROS COMBUSTIBLES MEDIANTE EL SISTEMA METAL-SEMICONDUCTOR.

ENTIDAD FINANCIADORA: Fundación Ramón Areces

DURANTE / DESDE: 1980

HASTA: 1983

INVESTIGADOR PRINCIPAL: G. Munuera

TITULO DEL PROYECTO: FIJACIÓN OXIDATIVA DEL DINITRÓGENO Y OTRAS ESPECIES MOLECULARES EN EL SISTEMA H₂O₂/TiO₂

ENTIDAD FINANCIADORA: CAICYT 3684/79

DURANTE / DESDE: 1981

HASTA: 1982

INVESTIGADOR PRINCIPAL: G. Munuera

TITULO DEL PROYECTO: ESTUDIO DE CATALIZADORES METÁLICOS SOPORTADOS SOBRE TITANATO DE ESTRONCIO: PROPIEDADES CATALÍTICAS Y FOTOCATALÍTICAS

ENTIDAD FINANCIADORA: CAICYT 3691/79

DURANTE / DESDE: 1979

HASTA: 1981-82

INVESTIGADOR PRINCIPAL: G. Munuera

TITULO DEL PROYECTO: ESTUDIO DE LAS PROPIEDADES DE SUPERFICIE Y FOTOQUÍMICAS DE SISTEMAS Rh/TiO₂-RuO₂ y Rh/SrTiO₃-RuO₂ PARA LA FOTODISOCIACIÓN DE VAPOR DE AGUA EN HIDRÓGENO Y OXÍGENO

ENTIDAD FINANCIADORA: CAICYT 272/81

DURANTE / DESDE: 1981

HASTA: 1983-84

INVESTIGADOR PRINCIPAL: G. Munuera

TITULO DEL PROYECTO: FOTOREACCIONES SELECTIVAS, EN SUPERFICIES DE SEMICONDUCTORES, DE COMPUESTOS ORGÁNICOS DE INTERÉS FARMACOLÓGICO E INDUSTRIAL

ENTIDAD FINANCIADORA: Consejería de Educación y Ciencia de la Junta de Andalucía, Res. Sept. 1988

DURANTE / DESDE: 1989

HASTA: 1991

INVESTIGADOR PRINCIPAL: J.A. Navio

TITULO DEL PROYECTO: INITIAL CONFIGURATION OF THE P.S.A. SOLAR DETOXIFICATION LOOP

ENTIDAD FINANCIADORA: European Economic Community / Acces to Large Scale Scientific Program.

DURANTE / DESDE: 1990

HASTA: 1991

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Julián Blanco (Plataforma Solar de Almería)

TITULO DEL PROYECTO: DEGRADACIÓN FOTOQUÍMICA DE TRIBUTILESTAÑO Y DIFENILMERCURIO EN AGUAS

ENTIDAD FINANCIADORA: DGICYT, PB90-0911

DURANTE / DESDE: 1991

HASTA: 1994

INVESTIGADOR PRINCIPAL: J.A. Navio

TITULO DEL PROYECTO: PROCESADO, CARACTERIZACIÓN Y PROPIEDADES DE NANO Y MICROCOMPOSITES A BASE DE OXIDOS MIXTOS DE Ti(IV) y Zr(IV) PUROS Y DOPADOS CON OTROS METALES, CON POTENCIAL APLICACIÓN COMO MATERIALES EN USOS NO-ESTRUCTURALES (CATALIZADORES) Y ESTRUCTURALES (MATERIALES CERÁMICOS)

ENTIDAD FINANCIADORA: DGICYT, PB93-0917

DURANTE / DESDE: 1994

HASTA: 1997

INVESTIGADOR PRINCIPAL: J.A. Navio

TITULO DEL PROYECTO: MÉTODOS DE PROCESADO VÍA SOL-GEL PARA LA PREPARACIÓN DE ÓXIDOS MIXTOS COMO CATALIZADORES ECOLÓGICOS

ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Educación y Cultura / Subdirección General de Formación y Promoción del Conocimiento / PB96-1346

DURANTE / DESDE: 1997

HASTA: 2000

INVESTIGADOR PRINCIPAL: J.A. Navio

TITULO DEL PROYECTO: PREPARACIÓN DE RECUBRIMIENTOS A BASE DE OXIDO DE TITANIO CON APLICACIONES EN PROCESOS FOTOCATALITICOS

ENTIDAD FINANCIADORA: Proyectos de I+D del Programa FEDER / Mº de Educación y Cultura / Area: MATERIALES, Ref. 1FD97-0340

DURANTE / DESDE: 1999

HASTA: 2001

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Mª Asunción Fernández Camacho

TITULO DEL PROYECTO: SÍNTESIS, CARACTERIZACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS PROPIEDADES FOTOCATALÍTICAS DE ÓXIDOS DE Ti(IV) Y DE Zr(IV) SIMPLES, MIXTOS O DOPADOS CON IONES Y EVENTUALMENTE INMOVILIZADOS EN SOPORTES ADECUADOS

ENTIDAD FINANCIADORA: MCYT/ BQU2001-3872-C02-01

DURANTE / DESDE: 2002

HASTA: 2004

INVESTIGADOR PRINCIPAL: J.A.Navio

TITULO DEL PROYECTO: PREPARACIÓN, CARACTERIZACIÓN Y PROPIEDADES DE SISTEMAS FOTOCATALÍTICOS ALTAMENTE REACTIVOS BASADOS EN NANOPARTÍCULAS DE TiO₂ CON RESPUESTA EN EL VISIBLE Y APLICACIONES MEDIOAMBIENTALES

ENTIDAD FINANCIADORA: MCYT/ CTQ2004-05734-C02-02/BQU

DURANTE / DESDE: 2005

HASTA: 2007

INVESTIGADOR PRINCIPAL: J.A.Navio

TITULO DEL PROYECTO: DISEÑO DE SISTEMAS FOTOCATALÍTICOS CON ALTA ACTIVIDAD EN EL VISIBLE PARA APLICACIONES MEDIOAMBIENTALES

ENTIDAD FINANCIADORA: CONSEJERÍA DE INNOVACIÓN, CIENCIA Y EMPRESA (Junta de Andalucía)/Proyectos de Investigación de Excelencia en Equipos de Investigación de las Universidades y Organismos de Investigación de Andalucía)/Resolución de 07/03/07/ Referencia del Proyecto: P06-FQM-01406

DURANTE / DESDE: 2007

HASTA: 2009

INVESTIGADOR PRINCIPAL: G.Colón

TITULO DEL PROYECTO: DESARROLLO DE ESTRATEGIAS PARA LA PREPARACIÓN DE MATERIALES ALTAMENTE FOTOACTIVOS

ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Ciencia e Innovación/ CTQ2008-05961-C02-01/BQU

DURANTE / DESDE: 2009 **HASTA:** 2011

INVESTIGADOR PRINCIPAL: J.A.Navio

TITULO DEL PROYECTO: NUEVOS FOTOCATALIZADORES BASADOS EN COMPUESTOS DE Bi^{3+} ALTAMENTE FOTOACTIVOS EN EL VISIBLE

ENTIDAD FINANCIADORA: CONSEJERÍA DE INNOVACIÓN, CIENCIA Y EMPRESA (Junta de Andalucía)/Proyectos de Investigación de Excelencia en Equipos de Investigación de las Universidades y Organismos de Investigación de Andalucía)/Referencia del Proyecto: P09-FQM-4570

DURANTE / DESDE: 2011 **HASTA:** 2013

INVESTIGADOR PRINCIPAL: G.Colón

TITULO DEL PROYECTO: MATERIALES FOTOACTIVOS PARA EL APROVECHAMIENTO DE LA ENERGÍA SOLAR EN PROCESOS FOTOCATALÍTICOS DE INTERÉS MEDIOAMBIENTAL

ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Ciencia e Innovación/ CTQ2011-26617-C03-02/Proyecto Puente de 1 año

DURANTE / DESDE: 2011 **HASTA:** 2012

INVESTIGADOR PRINCIPAL: J.A.Navio

TITULO DEL PROYECTO: DESARROLLO DE MATERIALES FOTO-FUNCIONALES PARA APLICACIONES MEDIOAMBIENTALES

ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Economía y Competitividad / CTQ2015-64664-C2-2-P

DURANTE / DESDE: 2016 **HASTA:** 2018

INVESTIGADOR PRINCIPAL: J.A.Navio

OTROS PROYECTOS, ACCIONES Y CONVENIOS

TITULO DEL PROYECTO: ESTUDIOS SOBRE FIJACION DE DINITRÓGENO Y SU TRANSFORMACIÓN FOTOQUÍMICA EN SUPERFÍCIES TiO_2

ENTIDAD FINANCIADORA: Acción Integrada Hispano-Británica 32/21

DURANTE / DESDE: 1983 **HASTA:** 1984

INVESTIGADOR PRINCIPAL: G. Munuera

TITULO DEL PROYECTO: PREPARACIÓN, CARACTERIZACIÓN, PROPIEDADES CATALÍTICAS Y FOTOCATALÍTICAS DE ÓXIDOS BINARIOS DE TITANIO Y CIRCONIO

ENTIDAD FINANCIADORA: Acción Integrada Hispano-Francesa 48B

DURANTE / DESDE: 1992 **HASTA:** 1993

INVESTIGADOR PRINCIPAL: De la Parte Española: J.A. Navio

TITULO DEL PROYECTO: LOW TEMPERATURE DIRECT SYNTHESIS OF PRECURSORS, CERAMIC AND CATALYSTS: STRUCTURAL, MECHANICAL AND CATALYTIC PROPERTIES

ENTIDAD FINANCIADORA: NATO International Scientific Exchange Programmes (Collaborative Research Grant) Research Grant nº (HTECH. CRG 931258) HIGH TECHNOLOGY

DURANTE / DESDE: 1994 **HASTA:** 1995

INVESTIGADOR PRINCIPAL: J. A. Navio

TITULO DEL PROYECTO: FOTO-OXIDACIONES DE HIDROCARBUROS EN SUPERFICIES DE DIOXIDO DE TITANIO MODIFICADAS

ENTIDAD FINANCIADORA: Acción Integrada Hispano-Italiana, nº 124-A

DURANTE / DESDE: 1994 **HASTA:** 1995

INVESTIGADOR PRINCIPAL: De la Parte Española: J.A. Navio

TITULO DEL PROYECTO: DEVELOPMENT OF COMPLEX MIXED OXIDES PROCESSED BY SOL-GEL METHODS: INFLUENCE OF THE STRUCTURE (SURFACE AND MICROSTRUCTURE)
ENTIDAD FINANCIADORA: NATO, International Scientific Exchange Programme/Linkage Grant Ref. HTECH.LG 960967
DURANTE / DESDE: 1996 **HASTA:** 1998
INVESTIGADOR PRINCIPAL: J.A. Navio

TITULO DEL PROYECTO: PROCESADO, CARACTERIZACIÓN Y PROPIEDADES DE COMPOSITES A BASE DE OXIDOS MIXTOS DE Ti(IV)/Fe(III) CON POTENCIAL APLICACIÓN COMO MATERIALES EN USOS NO ESTRUCTURALES
ENTIDAD FINANCIADORA: Convenio entre CSIC y el CONICET
DURANTE / DESDE: 1995 **HASTA:** 1996
INVESTIGADOR PRINCIPAL: De la Parte Española: J.A. Navio

TITULO DEL PROYECTO: SOL-GEL METHOD FOR PREPARING ACTIVE ECOLOGICAL CATALYSTS FOR THE ELIMINATION OF ENVIRONMENTAL POLLUTANTS FROM THE AIR (CO_x, NO_x, HG) AND FROM THE LIQUID PHASE BY OXIDATIONS PROCESSES
ENTIDAD FINANCIADORA: NATO-International Scientific Exchange Programmes (Collaborative Research Grant n^o, ENVIR. LG971292) PRIORITY AREA.
DURANTE / DESDE: 1998 **HASTA:** 1999
INVESTIGADOR PRINCIPAL: J.A. Navio

TITULO DEL PROYECTO: PREPARACIÓN, CARACTERIZACIÓN Y ACTIVIDAD CATALÍTICA DE ÓXIDOS DE Zr, La y Ce PARA LA CONVERSIÓN DE ALCOHOLES SECUNDARIOS A OLEFINAS.
ENTIDAD FINANCIADORA: Acción Integrada Hispano - Italiana HI1998-0016 Ministerio de Educación y Cultura.
DURANTE / DESDE: 1999 **HASTA:** 1999
INVESTIGADOR PRINCIPAL: De la Parte Española: J.A. Navio

TITULO DEL PROYECTO: FOTOCATÁLISIS HETEROGÉNEA OXIDATIVA Y REDUCTIVA CON ÓXIDOS SEMICONDUCTORES SIMPLES Y MIXTOS SINTETIZADOS POR LA RUTA SOL-GEL
ENTIDAD FINANCIADORA: SUBDIRECCIÓN GENERAL DE RELACIONES INTERNACIONALES
Convenio: CSIC-CNCPRST (España-Marruecos)/ 2000MA0036 (CSIC-CNCPRST)
DURANTE / DESDE: 2000 **HASTA:** 2001
INVESTIGADOR PRINCIPAL: de la Parte Española: J.A. Navio

TITULO DEL PROYECTO: DEVELOPMENT OF HETEROGENEOUS CATALYTIC PROCESSES FOR CO₂ TRANSFORMATIONS BY MEANS OF HYDROGEN ACCUMULATING SYSTEMS
ENTIDAD FINANCIADORA: NATO-International Scientific Exchange Programmes (Collaborative Research Grant n^o, EST.CLG.977957) ENVIRONMENTAL SCIENCE & TECHNOLOGY AREA.
DURANTE / DESDE: 2001 **HASTA:** 2003
INVESTIGADOR PRINCIPAL: J.A. Navio

TITULO DEL PROYECTO: STRUCTURAL AND CATALYTIC STUDY OF TiO₂ SULFATED SYSTEMS PREPARED BY SOL-GEL AND MICROEMULSION METHODS
ENTIDAD FINANCIADORA: NATO-International Scientific Exchange Programmes (Collaborative Research Grant n^o, EST.CLG.979855) ENVIRONMENTAL SCIENCE & TECHNOLOGY AREA.
DURANTE / DESDE: 2003 **HASTA:** 2005
INVESTIGADOR PRINCIPAL: G.Colón Ibáñez

TITULO DEL PROYECTO: SÍNTESIS Y CARACTERIZACIÓN DE SISTEMAS FOTOCATALÍTICOS BASADOS EN ÓXIDOS DE TITANIO DOPADO CON RESPUESTA EN EL VISIBLE PARA SU USO EN FOTOATÁLISIS SOLAR
ENTIDAD FINANCIADORA: Proyecto Conjunto CSIC-COLCIENCIAS (2006CO0001)
DURANTE / DESDE: 2007 **HASTA:** 2008
INVESTIGADOR PRINCIPAL: de la Parte Española: M.C. Hidalgo

REDES TEMÁTICAS

Red Temática: *Usos de Óxidos Semiconductores y Materiales Relacionados en Aplicaciones Ambientales y Ópticas*

Expresión de interés: *del Grupo de Investigación FQM181 del P.A.I. en el marco de las temáticas de investigación del Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED)/Subprograma VIII "Tecnologías de Materiales" Red VIII G*

Responsable del Grupo FQM181 integrado en la Red: *J.A.Navio*

Responsable de la Red: *Miguel Angel Blesa (Argentina)*

Red Temática: *Red Tecnológica MEDAN-21*

Convenio de Adhesión: *entre AESMA (Asociación de Empresas del Sector Medioambiental de Andalucía y el Grupo de Investigación FQM181 del P.A.I. Plan de Medio Ambiente de Andalucía 2004-2010*

Responsable del Grupo FQM181: *J. A. Navio*

TESIS DOCTORALES DIRIGIDAS

(En el marco de Proyectos, Acciones y Convenios)

TITULO: *DEGRADACIÓN FOTOASISTIDA (en el UV) DE COMPUESTOS BUTIL- Y FENIL-ESTAÑO (IV) Y DE FENIL-MERCURIO (II), EN AGUA, EN AUSENCIA O EN PRESENCIA DE DIÓXIDO DE TITANIO*

DOCTORANDO: Consuelo CERRILLOS GÓMEZ

UNIVERSIDAD: SEVILLA

FACULTAD/ESCUELA: QUÍMICA

AÑO: 1995

CALIFICACION: APTO CUM LAUDE (por unanimidad)

TITULO: *PROCESADO, CARACTERIZACIÓN Y PROPIEDADES CATALÍTICAS Y FOTOCATALÍTICAS DE MATERIALES A BASE DE ÓXIDO DE CIRCONIO (IV) PURO Y EN SISTEMAS BINARIOS CON ÓXIDOS DE TITANIO (IV) O SILICIO (IV)*

DOCTORANDO: Gerardo COLON IBAÑEZ

UNIVERSIDAD: SEVILLA

FACULTAD/ESCUELA: QUÍMICA

AÑO: 1996

CALIFICACION: APTO CUM LAUDE (por unanimidad)

TITULO: *TRANSFORMACIONES FOTOINDUCIDAS DE SUSTRATOS ORGÁNICOS, EN SUPERFICIES DE SEMICONDUCTORES: IMPLICACIONES SINTÉTICAS*

DOCTORANDO: Margarita GARCÍA GÓMEZ

UNIVERSIDAD: SEVILLA

FACULTAD/ESCUELA: QUÍMICA

AÑO: 1997

CALIFICACION: APTO CUM LAUDE (por unanimidad)

TITULO: *SÍNTESIS, CARACTERIZACIÓN Y PROPIEDADES FISICOQUÍMICAS DE ÓXIDOS MIXTOS, TiO_2-SiO_2 y ZrO_2-SiO_2 , EVENTUALMENTE DOPADOS CON IONES $Fe(III)$.*

DOCTORANDO: Gloria M^a del Socorro RESTREPO VASQUEZ

UNIVERSIDAD: SEVILLA

FACULTAD/ESCUELA: QUÍMICA

AÑO: 1999

CALIFICACION: APTO CUM LAUDE (por unanimidad)

TITULO: *SÍNTESIS, CARACTERIZACIÓN Y PROPIEDADES CATALÍTICAS Y FOTOCATALÍTICAS DE ÓXIDOS DE ZIRCONIO SIMPLES O DOPADOS CON $Fe(III)$ Y ÓXIDOS DE TITANIO.*

DOCTORANDO: M^a del Carmen HIDALGO LÓPEZ

UNIVERSIDAD: SEVILLA

FACULTAD/ESCUELA: QUÍMICA

AÑO: 2000

CALIFICACION: APTO CUM LAUDE (por unanimidad)

TITULO: *ESTUDIO DE LA ACTIVIDAD FOTOCATALÍTICA DE SISTEMAS BASADOS EN TiO_2 , SULFATADO Y NO SULFATADO, Y MODIFICADO CON Pt, Au y Pd*

DOCTORANDO: Marina MAICU

UNIVERSIDAD: SEVILLA

FACULTAD/ESCUELA: QUÍMICA

AÑO: 2010

CALIFICACION: APTO CUM LAUDE (por unanimidad)

TITULO: *DESARROLLO DE MATERIALES BASADOS EN BISMUTO CON ALTA EFICIENCIA FOTOCATALÍTICA PARA APLICACIONES DE QUÍMICA VERDE*

DOCTORANDO: Sebastián MURCIA LÓPEZ

UNIVERSIDAD: SEVILLA

FACULTAD/ESCUELA: QUÍMICA

AÑO: 2013

CALIFICACION: APTO CUM LAUDE (por unanimidad)

TITULO: *Control de la Nanoestructura de Sistemas M- TiO_2 (M = Pt y Au) Preparados por Fotodeposición con Propiedades Fotocatalíticas Optimizadas*

DOCTORANDO: Julie Joseane MURCIA MESA

UNIVERSIDAD: SEVILLA

FACULTAD/ESCUELA: QUÍMICA

AÑO: 2013

CALIFICACION: APTO CUM LAUDE (por unanimidad)

TITULO: *DESARROLLO DE MATERIALES BASADOS EN TiO_2 MODIFICADO CON FUNCIONALIDAD FOTOCATALÍTICA PARA APLICACIONES MEDIOAMBIENTALES*

DOCTORANDO: Mayra Anabel LARA ANGULO

UNIVERSIDAD: SEVILLA

FACULTAD/ESCUELA: QUÍMICA

AÑO: 2017

CALIFICACION: APTO CUM LAUDE (por unanimidad)

TITULO: *Desarrollo de materiales fotocatalizadores basados en Bi, Ti y O con alta actividad en el Visible para la eliminación de contaminantes en agua*

DOCTORANDO: Paola ZAMBRANO CHACÓN

UNIVERSIDAD: SEVILLA

FACULTAD/ESCUELA: QUÍMICA

AÑO: 2017

CALIFICACION: APTO CUM LAUDE (por unanimidad)

TÍTULO: DESARROLLO DE MATERIALES FOTO-FUNCIONALES PARA APLICACIONES MEDIOAMBIENTALES
DOCTORANDO: César Augusto JARAMILLO PÁEZ
UNIVERSIDAD: SEVILLA **FACULTAD/ESCUELA:** QUÍMICA
AÑO: 2018 **CALIFICACION:** APTO CUM LAUDE (por unanimidad)

TUTOR DE TESIS DOCTORALES

TÍTULO: Estudio de la reacción de hidrólisis del borohidruro sódico como medio de producción de hidrógeno, para aplicaciones portátiles
DOCTORANDO: Gisela ARZAC
UNIVERSIDAD: SEVILLA **FACULTAD/ESCUELA:** QUÍMICA e ICMS (Centro Mixto CSIC-Universidad de Sevilla)
AÑO: 2013 **CALIFICACION:** APTO CUM LAUDE (por unanimidad)

PROYECTOS FIN DE CARRERA (O DE GRADOS) DIRIGIDOS

TÍTULO: "INTERACTION OF WATER VAPOUR WITH REDUCED TiO₂ (Rutile) SURFACES"
ALUMNO: Kantilal S. MISTRY
UNIVERSIDAD: Bradford (UK)
MARCO: Final Year Project for the Honours Degree of Bachelor of Technology (University of Bradford (UK)
AÑO: June, 1982

TÍTULO: "PREPARAZIONE E CARATTERIZZAZIONE DI FOTOCATALIZZATORI A BASE DI BISSIDO DI TITANIO" (PREPARACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE FOTOCATALIZADORES A BASE DE DIÓXIDO DE TITANIO)/ (Corso di Laurea in Chimica-Proyecto Fin de Carrera en el ámbito del programa ERASMUS)
ALUMNO/A: Marina MAICU **UNIVERSIDAD:** UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CAGLIARI (Italy) y UNIVERSIDAD DE SEVILLA (Spain) **FACULTAD/ESCUELA:** FACOLTÀ DI SCIENZE MATEMATICHE FISICHE E NATURALI y FACULTAD DE QUÍMICA
AÑO: 2004 **CALIFICACION:** APTO CUM LAUDE (por unanimidad)

TÍTULO: "PREPARACIÓN, CARACTERIZACIÓN Y ACTIVIDAD FOTOCATALÍTICA DE SISTEMAS BASADOS EN TiO₂ Y ZnO"
ALUMNO/A: SERGIO GARCÍA DALÍ **UNIVERSIDAD:** UNIVERSIDAD DE SEVILLA (Spain)
FACULTAD/ESCUELA: FACULTAD DE QUÍMICA
TUTORES: NAVÍO SANTOS, JOSÉ ANTONIO y M^a CARMEN HIDALGO LÓPEZ
AÑO: 2014 (Curso 2013/14) **CALIFICACION:** NOTABLE

TÍTULO: "Explorando las propiedades foto-catalíticas del Nb₂O₅ sintetizado por diferentes procedimientos químicos"
ALUMNO/A: FRANCISCO JAVIER SÁNCHEZ FERNÁNDEZ **UNIVERSIDAD:** UNIVERSIDAD DE SEVILLA (Spain) **FACULTAD/ESCUELA:** FACULTAD DE QUÍMICA
TUTORES: NAVÍO SANTOS, JOSÉ ANTONIO y M^a CARMEN HIDALGO LÓPEZ
AÑO: 2018 (Curso 2016/17) **CALIFICACION:** NOTABLE

TÍTULO: "Acoplamiento de Ag₂CO₃ a un fotocatalizador de ZnO optimizado: ventajas frente a desventajas"
ALUMNO/A: FRANCISCO JAVIER SÁNCHEZ FERNÁNDEZ **UNIVERSIDAD:** UNIVERSIDAD DE SEVILLA (Spain) **FACULTAD/ESCUELA:** FACULTAD DE QUÍMICA
TUTORES: NAVÍO SANTOS, JOSÉ ANTONIO y M^a CARMEN HIDALGO LÓPEZ
AÑO: 2018 (Curso 2017/18) **CALIFICACION:** SOBRESALIENTE

PROYECTOS FIN DE MÁSTER DIRIGIDOS

TÍTULO: “DESARROLLO DE CATALIZADORES Au/TiO_2 , SINTETIZADOS POR FOTODEPOSICIÓN PARA APLICACIONES EN FOTOCATÁLISIS”

ALUMNO: Julie Joseane MURCIA MESA

UNIVERSIDAD: UNIVERSIDAD DE SEVILLA

MARCO: PROYECTO FIN DE MÁSTER EN “CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE NUEVOS MATERIALES”

AÑO: diciembre, 2010

TUTOR: José Antonio Navío Santos

TÍTULO: “ACTIVIDAD FOTOCATALÍTICA DE HETEROESTRUCTURAS $\text{Bi}_2\text{WO}_6\text{-TiO}_2$, BAJO CONDICIONES SIMULADAS DE ILUMINACIÓN SOLAR”

ALUMNO: Sebastián MURCIA LÓPEZ

UNIVERSIDAD: UNIVERSIDAD DE SEVILLA

MARCO: PROYECTO FIN DE MÁSTER EN “CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE NUEVOS MATERIALES”

AÑO: diciembre, 2010

TUTOR: José Antonio Navío Santos

TUTORÍA DE PRÁCTICAS DE EMPRESAS

TÍTULO DEL PROYECTO FORMATIVO: “SÍNTESIS, CARACTERIZACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS PROPIEDADES FOTOCATALÍTICAS DE MATERIALES FOTOFUNCIONALES”

ESTUDIANTE: Pablo M. SÁNCHEZ CID-BUENO

TRABAJO TUTORIZADO EN LA EMPRESA: INSTITUTO DE CIENCIA DE MATERIALES DE SEVILLA. Centro de Investigaciones Científicas "Isla de la Cartuja"

MARCO: PRÁCTICAS DE EMPRESAS

FECHA: Del 11/06/2018 al 18/09/2018

TUTOR: José Antonio Navío Santos y M^a Carmen Hidalgo López

CALIFICACIÓN: SOBRESALIENTE

OTRAS ACCIONES DE FORMACIÓN DE PERSONAL

(En el marco de Programas, Acciones y Convenios)

Este investigador ha tenido responsabilidad directa sobre la formación de un buen número de personas en distintos estadios de formación académica, tanto Predoctoral como Posdoctoral, nacionales y extranjeros así como personal en estancias cortas provenientes de Acciones Integradas y Convenios Bilaterales de colaboración.

- **Gloria M^a del Socorro Restrepo Vásquez:** plaza 800/Programa Intercampus/1995-96/2 meses
- **Rüdiger Wittenberg :** Programa Erasmus/ Universidad de Clausthal (Alemania)/ 1996 (6 meses)
- **Juan José Testa Fernández:** Universidad del Salvador /Buenos Aires (Argentina)/ Beca del CONICET/3 semanas/1996
- **Jasmin Trautmann:** Programa Erasmus/ Universidad de Clausthal (Alemania)/ 1999 (6 meses)
- **Carina Emilio:** CONICET-CENEA/Buenos Aires (Argentina)/Beca de la Red CYTED VIII-G/ 1 mes/2001
- **Christian Lizama:** Universidad de Concepción (Chile)/ Beca Red CYTED VIII-G/ 1 mes/2001
- **Marina Maicu:** Università degli Studi di Cagliari (Italia)/Programa Sócrates-Erasmus/ 10 meses/2003-04
- **Juan Miguel Marín S.:** Universidad de Antioquia (Colombia)/4 meses (Noviembre-2004-Enero-2005 y Noviembre-2006
- **Cristina Garriga i Cabo:** Universidad de Las Palmas de Gran Canaria/3 meses/2005
- **Néstor Javier Bejarano:** Universidad de Bogotá (Colombia)/3 meses/2006/Becado subvencionado por la "Fundación Carolina"
- **Elisenda Pulido Melián:** Universidad de Las Palmas de Gran Canaria/3 meses/2006 + 4 meses en 2007,
- **Laura Abis.** Universidad de Cagliari (Italia); (6 meses en 2012., Proyecto Fin de Carrera/ Programa Erasmus entre la Universidad de Sevilla y la Universidad de Cagliari.
- **Josy OSAJIMA.** País de origen Brasil. 2 meses en 2013 /octubre-noviembre.
- **Valentina Baloi.** Universidad de Cagliari (Italia) ;(6 meses en 2014., Pruecto Fin de Carrera/ Programa Erasmus entre la Universidad de Sevilla y la Universidad de Cagliari.
- **Simona Pari.** Universidad de Cagliari (Italia) ;(6 meses en 2014-2015., Pruecto Fin de Carrera/ Programa Erasmus entre la Universidad de Sevilla y la Universidad de Cagliari.
- **Asmae Bouziani.** University Mohammed V de Rabat (Marruecos). 2 meses en 2015.
- **Zoulikha FANDI.** University of Tlemcen, Argelia. 1 mes en 2017
- **Yassine NACIRI.** Laboratoire Matériaux et Environnement (LME) Centre des études doctorales IBN ZOHR (CEDoc)/Université IBN ZOHR – Agadir-Marruecos), 3 meses 2018

Proponente de intercambios con la Universidad de Cagliari (Italia) desde el curso académico 2003/04 hasta la fecha, en el marco del Programa Sócrates-Erasmus.

Estudiantes Internos y Becarios de Colaboración del MECD:

- Miguel Moreno Rubio:** estudiante interno en el Dpto. de Química Inorgánica de la Universidad de Sevilla (curso 1999-2000) y Becario de Colaboración del MECD en el mismo Dpto. durante el curso académico 2000-01.
- Nuria Rendón Márquez:** estudiante interno en el Dpto. de Química Inorgánica de la Universidad de Sevilla (curso 1999-2000) y Becario de Colaboración del MECD en el mismo Dpto. durante el curso académico 2000-01.
- José Miguel Sánchez España:** estudiante interno en el Dpto. de Química Inorgánica de la Universidad de Sevilla (curso 2001-02) y Becario de Colaboración del MECD en el mismo Dpto. durante el curso académico 2002-03.
- **Pablo Sánchez-Cid Bueno:** estudiante interno en el Dpto. de Química Inorgánica de la Universidad de Sevilla (curso 2016-17 y 2017-18).
- **M^a Ángeles Paulete Romero:** estudiante interno en el Dpto. de Química Inorgánica de la Universidad de Sevilla (curso 2017-18 y 2018-19).
- **M^a José Vázquez Bernárdez:** estudiante interno en el Dpto. de Química Inorgánica de la Universidad de Sevilla (curso 2018-19).

Estancia de larga duración de Profesores visitantes de otras Universidades

El grupo recibió a los siguientes profesores:

- **Prof. José Miguel Doña** de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria que realizó una estancia de 4 meses en el ICMSE en el marco del Programa de movilidad "Salvador de Madariaga".
- **Prof. Anderson Ribeiro** de la Universidad Federal ABC-Brasil, con ayuda de la "Fundación Carolina", desde el 04/01/2010 al 28/02/2010 (2 meses).
- **Prof. Adriano Michael Bernardin**. Coordinador do curso de Engenharia Mecânica Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, Santa Catarina, Brasil, con ayuda de la "Fundación Carolina", desde el 09/01/2017 al 10/04/2017 (3 meses)

Sistema Nacional de Garantía Juvenil y del Programa Operativo de Empleo Juvenil 2014-2020

INVESTIGADOR RESPONSABLE del contrato derivado de la plaza de referencia, EJ-373 ofertada mediante la Resolución de 19 de octubre de 2017, del Rector de la Universidad de Sevilla, por la que se publica la Convocatoria para la contratación temporal de joven personal investigador, **en el marco del Sistema Nacional de Garantía Juvenil y del Programa Operativo de Empleo Juvenil 2014-2020**

Departamento: QUÍMICA INORGÁNICA

Centro: INSTITUTO DE CIENCIA DE MATERIALES DE SEVILLA. Centro Mixto Universidad de Sevilla-CSIC y Facultad de Química (Universidad de Sevilla).

PERSONA CONTRATADA: D. Andrés Noël MARTÍN GÓMEZ

Joven personal investigador, en el marco del Sistema Nacional de Garantía Juvenil y del Programa Operativo de Empleo Juvenil y que permanecerá en mis laboratorios desde el 15/01/2018 hasta el 15/10/2018 y prorroga hasta el 15/07/2019.

PUBLICACIONES

(En revistas recogidas en el SCI)

1.

G. Munuera, **J.A. Navio**, V.Rives-Arnau
Photogeneration of Singlet Oxygen from TiO₂ Surfaces
J. Chem. Soc. Faraday Trans. I, **1981**, 77, 2747

2.

G. Munuera, **J.A. Navio**, J. Soria, A.R. González-Elipé
Photo-Adsorption of Oxygen on Chlorinated TiO₂ Surfaces: A Possible way to Photo-Oxy-Chlorinations
New Horizons in Catalysis, *Proc. 7th. Internat. Congress on CATALYSIS, Vol. B, Edit. By T. Seiyama and K. Tanabe, Studies in Surface Science and Catalysis, Vol. 7, Elsevier Scientific Publ. Co./ Copublished by Kodansha Ltd. Tokyo, 1981*, p. 1185

3.

G. Munuera, J. Soria, J.C. Conesa, J. Sanz, A.R. González-Elipé, **J.A. Navio**, E.J. López-Molina, A. Muñoz, A. Fernández, J.P. Espinos
Study of the Mechanism of Water Splitting on UV-Irradiated Rh/TiO₂
Catalysis on the Energy Scene, Edited by S. Kalianguine and A. Mahay. Studies in Surface Science and Catalysis, Vol. 19, Elsevier Science Publishers, B.V. Amsterdam, 1984, p. 335

4.

G. Munuera, A.R. González-Elipé, V. Rives-Arnau, **J. A. Navío**, P. Malet, J. Soria, J.C. Conesa, J. Sanz
Photoadsorption of Oxygen on Acid and Basic TiO₂ Surfaces
Adsorption and Catalysis on Oxide Surfaces, Edited by M. Che and G.C. Bond Studies in Surface Science and Catalysis, Vol. 21, Elsevier Science Publishers, B.V. Amsterdam, 1985, p. 113

5.

G. Munuera, A.R. González-Elipé, J.P. Espinós, **J.A. Navío** and A. Fernández
XPS Study of Irradiated Polycrystalline TiO₂
Surface and Interface Analysis, Vol 9, 1986, 248
(Extended Abstract)

6.

G. Munuera, A.R. González-Elipé, J.P. Espinós and **J.A. Navío**
XPS Characterization of Oxygenated Species in TiO₂ and Rh/TiO₂ Photocatalyst
Journal of Molecular Structure, 143, **1986**, 227

7.

J.A. Navío, T. González-Carreño and R.I. Bickley
Interaction of O₂ and/or N₂ with Active TiO₂ Surfaces by means of the Dynamics of Gas/Solid Interface at High Temperatures.
Vacuum, Vol. 37/Numbers 5/6, 1987, 492 (Extended Abstract)

8.

G. Munuera, A.R. González-Elipé, J.P. Espinós and **J.A. Navío**
XPS Study of TiO₂ Surfaces Modified by Immersion in Aqueous Solutions
Materials Science Forum, Vols. 25-26, 1985.

9.

J.A. Navío, T. González-Carreño and R.I. Bickley

States of Adsorption of Dinitrogen and Dioxygen on Titanium Dioxide (Rutile) Studied by Dynamic Methods

Material Science Forum, Vols. 25-26, **1988**, 471

10.

J.A. Navío, J. Fuentes-Mota, M.A. Pradera-Adrian and M. García-Gómez

Oxidation of 2-Furoic Acid via singlet Oxygen Generated Photochemically

Journal of Photochemistry and Photobiol. A: Chemistry, 52, **1990**, 91

11.

J.A. Navío and V. Rives-Arnau

Remarks on "Effects of Surface Modification with Silicon Oxides on the Photochemical Properties of Powdered TiO_2 "

Langmuir, 6, **1990**, 1525

12.

J.A. Navío, F. J. Marchena, M. Roncel and M.A. de la Rosa

A Laser Flash Photolysis Study of the Reduction of Methyl Viologen by Conduction Band Electrons of TiO_2 and Fe-Ti Oxide Photocatalysts

Journal of Photochemistry & Photobiol. A: Chemistry, 55, **1991**, 319

13.

J.A. Navío, M. García-Gómez, M.A. Pradera-Adrian and J. Fuentes Mota

(Heterogeneous) Photocatalytic Oxidation of Toluene Using Pure and Iron-Doped Titania Catalysts

Studies in Surface Science and Catalysis, Vol. 59 *Heterogeneous Catalysis and Fine Chemicals II* Edited by, M. Guisnett, J. Barrault, C. Bouchoule, D. Duprez, G. Perot, R. Maurel and C. Montassier Elsevier Science Publishers, B.V. Amsterdam, **1991**, p. 445.

14.

R.I. Bickley, R.K.M. Jayanty, **J.A. Navío**, C. Real and M. Macias

Photo-Oxidative Fixation of Molecular Nitrogen on TiO_2 (Rutile) Surfaces: The Nature of the Adsorbed Nitrogen-Containing Species

Surface Science, 251/252, **1991**, 1052

15.

J.A. Navío, M. Macias, F.J. Marchena and C. Real

Preparation and Characterization of M/TiO_2 Catalysts (M=Pt, Ru, Rh) Using Metal Acetylacetonate Complexes

Studies in Surface Science and Catalysis, Vol. 72 *New Developments in Selective Oxidation by Heterogeneous Catalysis* Edited by P. Ruiz and B. Delmon Elsevier, Amsterdam, **1992**, p. 423

16.

J.A. Navío, F.J. Marchena, M. Macías, P.J. Sánchez-Soto, P. Pichat

Formation of Zirconium Titanate Powder from a Sol-Gel Prepared Reactive Precursor

J. of Materials Science, 27, **1992**, 2463.

17.

J.A. Navío, M. Macías, M. González-Catalan, A. Justo

Bulk and Surface Characterization of Powder Iron-Doped Titania Photocatalysts

J. of Materials Science, 27, **1992**, 3036.

18.

J.A. Navio, M. Macías, A. Justo, C. Real

Thermal Decomposition of Sodium Nitrite and Sodium Nitrate Pre-Adsorbed on TiO₂ Surfaces

J. of Thermal Analysis, 38, **1992**, 673.

19.

M. Macías, P.J. Sánchez-Soto, **J.A. Navio**

Kinetic Study of Crystallization in Zirconium Titanate from an Amorphous Reactive Prepared Precursor

J. of Non-Crystalline Solids, 147/148, **1992**, 262.

20.

J.A. Navio, M. Macías, P.J. Sánchez-Soto

On the Influence of Chemical Processing in the Crystallization Behaviour of Zirconium Titanate Materials

J. of Materials Science Letters, 11, **1992**, 1570.

21.

J.A. Navio, F.J. Marchena, C. Cerrillos, F. Pablos

UV Photolytic Degradation of Butyltin Chlorides in Water

J. of Photochemistry and Photobiol, A: Chemistry, 71, **1993**, 97

22.

J.A. Navio, M. Macías, G. Colón, P.J. Sánchez-Soto

Surface Characterization of ZrO₂-SiO₂ System Prepared by a Sol-Gel Method

Applied Surface Science, 70/71, **1993**, 226.

23.

F.M. Bautista, J.M. Campelo, A. García, D. Luna, J.M. Marinas, A. Romero, **J.A. Navio**, M. Macías
Anion Treatment (F⁻ or SO₄²⁻) of AlPO₄-Al₂O₃ (25 wt.-%Al₂O₃) Catalysts. IV Catalytic Performance in the Alkylation of Phenol with Methanol

Applied Catalysis A: General, 99, **1993**, 161.

24

J.A. Navio, M. Macías, F.J. Marchena, J.M. Campelo, J.M. Marinas

Effects of Thermal Treatment on Surface Properties and Catalytic Activities of a Prepared TiO₂-ZrO₂ Catalyst

New Frontiers in Catalysis. Proc. 10th Internat. Congress on CATALYSIS, Vol. C, Edited by L. Guczi, F. Solymosi and P. Tetenyi, Studies in Surface Science and Catalysis, Vol 75, Elsevier, Amsterdam, 1993, 2597.

25.

H. Courbon, J. Disdier, J.M. Herrmann, P. Pichat, **J.A. Navio**

Surface Characterization of Zirconium Titanate (ZrTiO₄) Powder by Measurements of Electrical Photoconductance and Photoassisted Oxygen Isotope Exchange

Catalysis Letters, 20, **1993**, 251

26.

J.A. Navio, F.J. Marchena, M. Macías, P.J. Sánchez-Soto, P. Pichat

Thermal Evolution of (Zr,Ti)O₂ Gels Synthesized at Different Basic pH

J. of Thermal Analysis, 40, **1993**, 1095

27.

J.A. Navio, M. García-Gómez, M^a.A. Pradera Adrian, J. Fuentes Mota

Photocatalysed Oxidation of 1,4-Pentanediol on UV-Illuminated Suspensions of ZrTiO₂ Powders

Studies in Surface Science and Catalysis, Vol. 78, Proc. 3rd Internat. Symp. On Heterogeneous Catalysis and Fine Chemicals III, Edited by M. Guisnet, J. Barbier and J. Barrault, Elsevier, Amsterdam, **1993**, 431.

28.

P.J. Sánchez-Soto, M. Macías, M. Avilés, G. Colón, **J.A. Navio**

Kinetic Study of Zirconia Crystallization from Amorphous $\text{ZrO}_2\text{-SiO}_2$ Composite Precursors Processed by Sol-Gel Chemistry

J. of Sol-Gel Sci. & Technology, 2, **1994**, 353.

29.

A. Milis, J. Peral, X. Doménech, **J.A. Navio**

Heterogeneous Photocatalytic Oxidation of Nitrite over Iron-Doped TiO_2 Samples

J. of Molecular Catalysis, 87, **1994**, 67

30.

F.M. Bautista, J.M. Campelo, A. García, D. Luna, J.M. Marinas, A.A. Romero, **J.A. Navio**, M. Macías
Fluoride and Sulphate Acidity Treatment on $\text{AlPO}_4\text{-Al}_2\text{O}_3$ Catalysts. I. Structure, Texture, Surface Acidity, and Catalytic Performance in Cyclohexene Conversion and Cumene Cracking.

J. of Catalysis, 145, **1994**, 107.

31.

F.M. Bautista, J.M. Campelo, A. García, D. Luna, J.M. Marinas, A.A. Romero, **J.A. Navio**, M. Macías
Fluoride Treatment of $\text{AlPO}_4\text{-Al}_2\text{O}_3$ Catalysts. Part. II Poisoning experiments by Bases in Catalytic Performance for Cyclohexene Conversion and Cumene Cracking

Catalysis Letters, 24, **1994**, 293

32.

J.A. Navio, C. Real, R.I. Bickley

Identification of the Fixed Nitrogen Containing Species During the Photo-Oxidative Fixation of Molecular Nitrogen on UV-Illuminated TiO_2 Surfaces

Surface and Interface Analysis, 22, **1994**, 417

33.

J.A. Navio, G. Colón

Heterogeneous Photocatalytic Oxidation of Liquid Isopropanol by TiO_2 , ZrO_2 and ZrTiO_4 Powders

Proc. II World Congress & IV European Workshop Meeting on NEW DEVELOPMENTS IN SELECTIVE OXIDATION, Edited by S.V. Bellón and V. Corberán, Elsevier, Amsterdam,

Studies in Surface Science, Vol. 82, **1994**, 721

34.

M.I. Litter, **J.A. Navio**

Comparison of the Photocatalytic Efficiency of TiO_2 , Iron Oxides and Mixed Ti(IV)/Fe(III) Oxides. Photodegradation of Oligocarboxylic Acids

J. of Photochemistry and Photobiol. A: Chemistry, 84, **1994**, 183

35.

J.M. Campelo, A. García, D. Luna, J.M. Marinas, A.A. Romero, **J.A. Navio**, M. Macías

$\text{AlPO}_4\text{-Al}_2\text{O}_3$ Catalysts with Low Alumina Content. IV. Effect of Fluoride ion Addition on Texture, Surface Acidity and Catalytic Performance in Cyclohexene and Cumene Conversion.

J. Chem. Soc., Faraday Trans. I, 90/15, **1994**, 2265

36.

C. Cerrillos, M^a.A. Pradera Adrian, **J.A. Navio**

UV-Photolytic Degradation of Phenylmercury Compounds in Water/Acetonitrile (1:1) Media

J. of Photochemistry and Photobiol. A: Chemistry, 84, **1994**, 299

37.

P.J. Sánchez-Soto, M.A. Avilés, G. Colón, M. Macías, **J.A. Navio**
Thermal Evolution of $\text{TiO}_2\text{-ZrO}_2$ Composites Prepared by Chemical Coating Processing
Materials Letters, 20, **1994**, 339

38.

P.J. Sánchez-Soto, M.A. Avilés, G. Colón, M. Macías, **J.A. Navio**
Effects of Sulfation on the Crystallization and Textural Properties of Processed ZrO_2
Materials Letters, 20, **1994**, 345

39.

J.A. Navio, M. Macías, G. Colón, P.J. Sánchez-Soto, V. Augugliaro, L. Palmisano
Combined use of XPS, IR and EDAX Techniques for the Characterization of $\text{ZrO}_2\text{-SiO}_2$ Powders
Prepared by a Sol-Gel Process
Applied Surface Science, 81, **1994**, 325

40.

M.A. Aramendia, V. Borau, C. Jiménez, J.M. Marinas, F.J. Romero, **J.A. Navio**, J. Barrios
Modification of the Activity of $\text{Mg}_3(\text{PO}_4)_2$ in the Gas-Phase Conversion of Cyclohexanol by Addition of
Sodium Carbonate
J. of Catalysis, 157, **1995**, 97

41.

J.M. Campelo, M.S. Climent, J.M. Marinas, A.A. Romero, **J.A. Navio**, M. Macías
Effect of Preparation Method on the Surface Acidity and Catalytic Performance on Iron
Orthophosphates in Cyclohexene Conversion
J. Mater. Chem. 5(11), **1995**, 2019

42.

J.A. Navio, M. García Gómez, M^a.A. Pradera Adrian, J. Fuentes Mota
Partial or Complete Heterogeneous Photocatalytic Oxidation of Neat Toluene and 4-Picoline in Liquid
Organic Oxygenated Dispersions Containing Pure or Iron-Doped Titania Photocatalysts
J. of Molecular Catalysis, A: Chem., 104, **1996**, 329

43.

J.A. Navio, G. Colón, M.I. Litter, G.N. Bianco
Synthesis, Characterization and Photocatalytic Properties of Iron-Doped Titania Semiconductors
Prepared from TiO_2 and Iron(III) Acetylacetonate
J. of Molecular Catalysis, A: Chem., 106, **1996**, 267

44.

J.A. Navio, C. Cerrillos, F.J. Marchena, F. De Pablos, M^a.A. Pradera
Photo-Assisted Degradation of n-Butyltin Chlorides in Air-Equilibrated Aqueous TiO_2 Suspension
Langmuir, Vol. 12 (8), **1996**, 2007

45.

Yu, V. Maksimov, I.P. Suzdalev, M.V. Tsodikov, V. Ya. Kugel, O.V. Bukhtenko, E.V. Slivinski,
J.A. Navio
Study of Cumene Oxidation Over Iron-Containing Zirconia-, Titania- and Alumina-Based Complex
Oxides Obtained by Sol-Gel Methods: Activity-Structure Relationships
J. of Molecular Catalysis A: Chem., 105, **1996**, 167

46.

J.A. Navio, G. Colón, M. Macías, P.J. Sánchez-Soto, V. Augugliaro, L. Palmisano
 $\text{ZrO}_2\text{-SiO}_2$ Mixed Oxides: Surface Aspects, Photophysical Properties and Photoreactivity for
4-Nitrophenol Oxidation in Aqueous Phase
J. of Molecular Catalysis A. Chemical, 109, **1996**, 239

47.

J.A. Navio, C. Cerrillos, C. Real

Photo-Induced Transformation Upon UV-Illumination in Air, of Hyponitrite Species N_2O_2^- , Pre-Adsorbed on TiO_2 Surface

Surface and Interface Analysis, Vol. 24, **1996**, 355

48.

J.A. Navio, G. Colón, M. Macías, J.M. Campelo, A.A. Romero, J.M. Marinas

Catalytic properties of $\text{ZrO}_2\text{-SiO}_2$. Effects of Sulfation in the Cyclohexene Isomerization Reaction

J. of Catalysis, 161, **1996**, 605

49.

M.I. Litter, **J.A. Navio**

Photocatalytic Properties of Iron-Doped Titania Semiconductors

J. Photochem. & Photobiol. A: Chem., 98, **1996**, 171.

50.

O.G. Ellert, I.A. Petrunenko, M.V. Tsodikov, O.V. Bukhtenko, D.I. Kochubey, Yu. V. Maksimov, A. Domínguez-Rodríguez, F.L. Cumberras, **J.A. Navio**

Influence of the Nature of Iron, Aluminium and Yttrium Organometallic nanocluster Precursors on the Formation Mechanism of Ceramic ZrO_2 Obtained by Sol-Gel Method

J. Sol-Gel Science and Technology, Vol. 8, **1997**, 213

51.

R. Wittemberg, M^a.A. Pradera, **J.A. Navio**

Cumene Photo-Oxidation Over Powder TiO_2 Catalyst

Langmuir, 13 (8), **1997**, 2373

52.

J.A. Navio, F.J. Marchena, M. Macías, G. Colón, M.A. Aviles, P.J. Sánchez-Soto

Preparation and Characterization of Amorphous $\text{ZrO}_2\text{-SiO}_2$ Composite Powders Processed by Sol-Gel Chemistry

J. Sol-Gel Sci. & Techn. Vol. 10, **1997**, 165

53.

J.A. Navio, C. Cerrillos, M^a.A. Pradera, E. Morales, J.L. Gómez-Ariza

UV Photoassisted Degradation of Phenyltin(IV) Chlorides in Water

J. Photochem. & Photobiol. A: Chem., 108, **1997**, 59

54.

J.A. Navio, G. Colón, P.J. Sánchez-Soto, M. Macías

Effects of H_2O_2 and SO_4^- Species on the Crystalline Structure and Surface Properties of ZrO_2 Processed by Alkaline Precipitation

Chem. Mater. Vol. 9, **1997**, 1256

55.

J.A. Navio, G. Colón, J.M. Herrmann

Photoconductive and Photocatalytic Properties of ZrTiO_4 . Comparison with the Parent Oxides TiO_2 and ZrO_2

J. Photochem. & Photobiol. A: Chem., 108, **1997**, 179

56.

F.M. Bautista, J.M. Campelo, A. García, D. Luna, J.M. Marinas, M.C. Moreno, A.A. Romero, **J.A. Navio**, M. Macias

Structural and Textural Characterization of $\text{AlPO}_4\text{-B}_2\text{O}_3$ and $\text{Al}_2\text{O}_3\text{-B}_2\text{O}_3$ (5-30 wt% B_2O_3) Systems Obtained By Boric Acid Impregnation.

J. of Catalysis, 173, **1998**, 333

57.

J.A. Navio, G. Colón, M^a Trillas, J. Peral, X. Domenech, J.J. Testa, J. Padrón, D. Rodríguez, M.I. Litter.

Heterogeneous Photocatalytic Reactions of Nitrite Oxidation and Cr(VI) Reduction on Iron-Doped Titania Prepared by the Wet Impregnation Method

Applied Catalysis, B: Environment 16, **1998**, 18

58.

J.A. Navio, C. Cerrillos, M.A. Pradera, E. Morales and J.L. Gómez-Ariza.

Photoassisted Degradation (in the UV) of Phenyltin (IV) Chlorides in the Presence of Titanium Dioxide.

Langmuir, Vol, 14, N^o 2, **1998**, 388

59.

M.V. Tsodikov, Ye.A. Trusova, Ye. V. Slivinskii, G.G. Hernández, D.J. Kochubey, V.G. Lipovich, **J.A. Navio**

Synthesis, Structure and Catalytic Activity of CuO/TiO₂ Mixed Oxides obtained by Alkoxy-Methods in CO oxidation.

Preparation of Catalysts-VII, Editor by B. Delmon et al.

Studies in Surface Science and Catalysis, Vol. 118, p. 679, Elsevier, Amsterdam, **1998**

60.

Ye. A. Trusova, M.V. Tsodikov, Ye.V. Slivinskii, G.G. Hernández, O.V. Bukhtenko, T.N. Zhdanova, D.I. Kochubey, **J.A. Navio**

The effect of the structure of Cu-Ti-oxide systems obtained by sol-gel synthesis on the nature of catalytic centres and catalytic activity temperature CO oxidation

Mendeleev Communications, 3, **1998**

61.

J.A. Navio, G. Colón, M. Macías, J.M. Campelo, A.A. Romero, J.M. Marinas

Catalytic Properties of Sulfated and Non-Sulfated ZrO₂-SiO₂: Effects of the Sulfation Submitted Before or After the Calcination Process in the Cyclohexene Isomerization Reaction.

J. Mol Catal., A: Chem., 135(2), **1998**, 115

62.

M.V. Tsodikov, E.V. Slivinskii, V.P. Mordovin, A.F. Shestakov, D.V. Kochubey, V.P. Ivanov, O.V. Bukhtenko, **J.A. Navio**

Selective Low-Temperature Transformation of Methane into C₂-C₄ Alkenes in the Presence of a Hydrogen-accumulating System.

Doklady Physical Chemistry, 361 (4), **1998**, 276

63.

F.M. Bautista, J.M. Campelo, A. García, D. Luna, J.M. Marinas, A.A. Romero, G. Colón, **J.A. Navio**, M. Macías

Structure, Texture, Surface acidity and Catalytic Activity of AlPO₄-ZrO₂ (5-50 wt% ZrO₂) Catalysts Prepared by a Sol-Gel Procedure.

J. of Catalysis, 179, **1998**, 483

64.

F.M. Bautista, J.M. Campelo, A. García, R.M. León, D. Luna, J.M. Marinas, A.A. Romero, J.A. **Navio**, M. Macías.

Structure and Texture of AlPO₄-Cesium Oxide (20 wt%) Catalysts Obtained by Impregnation with Cesium Chloride

React. Kinetic. Catal. Lett. 65 (2), **1998**, 245

65.

E. San Roman, **J.A. Navio**, M.I. Litter

Photocatalysis with Fe/TiO₂ Semiconductors and TiO₂ Sensitized by Phthalocyanines

J. of Advanced Oxidation Technologies, Vol. 3 (3), **1998**, 261

66.

V. Ya Kugel, M.V. Tsodikov, G.N. Bondarenko, Ye. V. Slirinskii, D.I. Kochubey, M.C. Hidalgo, **J.A. Navio**
Study of the Initiation Route of Cumene Liquid-Phase Oxidation over Iron-Aluminum Oxide Catalysts Obtained by the Alkoxy Method.
Langmuir Vol. 15 (2), **1999**, 463

67.

J.A. Navio, G. Colón, M. Macías, C. Real, M.I. Litter
Iron-doped titania semiconductor powders prepared by a sol-gel method. Part I: Synthesis and Characterization
Appl. Catalysis A: General, 177, **1999**, 111

68.

J.A. Navio, J.J. Testa, P. Djedjeian, J.R. Padrón, D. Rodríguez, M.I. Litter
Iron-doped titania semiconductor powders prepared by a sol-gel method. Part II: Photocatalytic properties.
Appl. Catalysis A: General, 178, **1999**, 191

69.

F.M. Bautista, J.M. Campelo, A. García, R.M. Leon, D. Luna, J.M. Marinas, A.A. Romero, **J.A. Navio**, M. Macías
Structure, Texture, Surface Acidity and Catalytic Performance of AlPO_4 -Caesium oxide Catalyst in 2-Methyl-3-buty-2-ol Conversion.
J. Mater. Chem. 9, **1999**, 827.

70.

M.V. Tsodikov, Ye. V. Slivinskii, V.P. Mordovin, O.V. Bukhtenko, G. Colón, M.C. Hidalgo, **J.A. Navio**
Low Temperature Selective Methane Activation to Alkenes by a New Hydrogen - accumulating Systems.
Chem. Commun., **1999**, 943.

71.

J.A. Navio, M.C. Hidalgo, M. Roncel, M.A. de la Rosa
A Laser-Flash Photolysis Study of the Photochemical Activity of a Synthesised ZrTiO_4 . Comparison with Parent Oxides, TiO_2 and ZrO_2
Mater. Lett. **1999**, 39, 370.

72.

M.V. Tsodikov, V.Ya. Kugel, E.V. Slivinskii, V.G. Zaikin, V.P. Mordovin, G. Colón, M.C. Hidalgo, **J.A. Navio**,
Transformation of CO_2 Alone and Combined with Ethanol Present in a Hydrogen-accumulating Intermetallic System $\text{TiTe}_{0.95}\text{Zr}_{0.03}\text{Mo}_{0.02}$, Pd/SiO_2 and $\gamma\text{-Al}_2\text{O}_3$
Langmuir, **1999**, 15, 6601

73.

S.G.Botta, **J.A. Navio**, M.C.Hidalgo, G.M. Restrepo, M.I. Litter
Photocatalytic Properties of ZrO_2 and Fe/ZrO_2 semiconductors prepared by sol-gel technique.
J. of Photochem. & Photobiol., A: Chem., **1999**, 129, 89

74.

M.V. Tsodikov, V.Ya. Kugel, E.V. Slivinskii, G.N. Bondarenko, Yu.V. Maksimov, M.A. Alvarez, M.C. Hidalgo, **J.A. Navio**,
Selectivity and Mechanism of Cumene Liquid-phase Oxidation in the presence of powdered mixed iron-aluminum oxides prepared by alkoxy method.
Appl. Cat. A: General, **2000**, 193, 237

75.

Yu. V. Maksimov, M.V. Tsodikov, M.A. Perederii, O.V. Bukctenko, I.P. Suzdalev, **J.A. Navío**
Mössbauer Study of Carbon-supported Spinel Clusters Catalysing Oxidative Decomposition of Hydrogen Sulphide: Role of the Labile Surface Oxygen.
Surf. Interface Anal., **2000**, 30, 74.

76.

G. Colón, **J.A.Navío**, M. Monaci , I. Ferino
CeO₂-La₂O₃ Catalytic System. Part. I. Preparation and Characterisation of Catalysts
Phys. Chem. Chem. Phys., **2000**, 2, 4453.

77.

J.A.Navío, M.C. Hidalgo, G. Colón, S.G. Botta, M.I. Litter
Preparation and Physicochemical Properties of ZrO₂ and Fe/ZrO₂ Prepared by Sol-Gel Technique
Langmuir, **2001**, 17,202.

78.

G. Colón, M.C. Hidalgo, **J. A. Navío**
Photocatalytic Deactivation of Commercial TiO₂ Samples During Simultaneous Photoreduction of Cr(VI) and Photooxidation of Salicylic Acid Reaction.
J. Photochem. & Photobiol., A: Chem., **2001**, 138,79.

79.

Yu. V. Maksimov, M. V. Tsodikov, E.A. Trusova, I. P. Suzdalev, **J. A. Navío**
Origin of rate bistability in Mn-O/Al₂O₃ catalysts for carbon monoxide oxidation: role of Jahn-Teller effect.
Catal. Letters , **2001**, 72(1/2), 11

80.

V.Kriventsov, D.Kochubey, **J.A.Navio**, M.C.Hidalgo, G.Colón, M. Tsodikov, Y. Maksimov, I.P.Suzdalev
EXAFS study of the Fe/ZrO₂ composite nanomaterials obtained by sol-gel synthesis
J. Synchrotron Rad., **2001**, 8, 528

81.

M.V.Tsodikov, V.Ya. Kugel, F.A. Yandieva, E.V. Slivinskii, I.I. Moiseev, G. Colón, M. C. Hidalgo, **J.A. Navio**
CH₄ and CO₂ transformations initiated by hydrogen-accumulated system. Role of spillover and lattice bound hydrogen.
Studies in Surface Sci. and Catal., **2001**, 138, 239

82.

M.C. Cutrufello, I. Ferino, R. Monaci, E. Rombi, G. Colón, **J.A. Navío**
CeO₂-La₂O₃ Catalytic System. Part. II. Acid-Base Properties and Catalytic Activity for 4-Methylpentan-2-ol Dehydration
Phys. Chem. Chem. Phys., **2001**,3, 2928

83.

M.C.Hidalgo, G. Colón, **J.A. Navio**
Influence of Carboxylic Acid on the Photocatalytic Reduction of Cr(VI) Using Commercial TiO₂
Langmuir, **2001**, 17,7174

84.

V.V.Kriventsov, D.I.Kochubey, M.V.Tsodikov, **J.A.Navio**
XAFS Study of the Structured modified oxides of titanium
Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A, **2001**, 470, 331

85.

V.V. Kriventsov, D.I.Kochubey, Yu. V. Maksimov, I.P. Suzdalev, M.V.Tsodikov, **J.A.Navio**, M.C.Hidalgo, G.Colón

Structural determination of the Fe-modified zirconium oxide

Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A, **2001**, 470, 341

86.

V.V.Kriventsov, D.I.Kochubey, M.V.Tsodikov, **J.A.Navio**, G.M. Restrepo, M.Macias

XAFS Study of $\text{TiO}_2/\text{SiO}_2$ system prepared by sol-gel from inorganic precursors

Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A, **2001**, 470, 347

87.

J.A. Navio, M.C.Hidalgo, G. Colón

Water Detoxification by TiO_2 Powder Photocatalysts

Ann. Chim. Sci. Mat., **2001**, 26, S249

88.

J.A.Navio, M.García-Gómez, M.A. Pradera, J. Fuentes

Oxidation of 6- and 8-methylquinolines upon UV-illumination in the presence of a powder of TiO_2 photocatalyst

Photochem.Photobiol. Sci., **2002**, 1, 133

89.

G.Colón, M.A.Avilés, **J.A.Navio**, P.J.Sánchez-Soto

Thermal Behaviour of a $\text{TiO}_2\text{-ZrO}_2$ Microcomposite Prepared by Chemical Coating

J. of Thermal Anal. and Calorimetry, **2002**, 67, 229

90.

M.C.Hidalgo, G. Colón, **J.A. Navio**

Modification of the Physicochemical Properties of Comercial TiO_2 samples by Soft Mechanical Activation

J. of Photochem., & Photobiol., A: Chem., **2002**, 1-8, 6013

91.

G. Colón, M.C.Hidalgo, **J.A. Navio**

Effect of ZrO_2 incorporation and calcination temperature on the photocatalytic activity of comercial TiO_2 for salicylic acid and Cr(VI) photodegradation

Applied Catalysis A:General, **2002**, 231, 185

92.

G. Colón, M.C.Hidalgo, **J.A. Navio**

A novel preparation of high surface area TiO_2 nanoparticles from alkoxide precursor and using active carbon as additive

Catalysis Today, **2002**, 76, 91

93.

J.Araña, O.González Diaz, J.M.Doña Rodríguez, J.A.Herrera Melián, C.Garriga i Cabo, J.Pérez Peña, M.C. Hidalgo, **J.A.Navio**

Role of $\text{Fe}^{3+}/\text{Fe}^{2+}$ as TiO_2 dopant ions in Photocatalytic degradation of Carboxylic acids

Journal of Molecular Catalysis A: Chemical, **2003** 197, 157

94.

V.V.Kriventsov, D.I.Kochubey, M.V.Tsodikov, **J.A.Navio**, M.C.Hidalgo, G.Colón, Yu. V. Maksimov, I.P.Suzdalev

XAFS Study of an Intermetallic $\text{TiFe}_{0.95}\text{Zr}_{0.03}\text{Mo}_{0.02}$ System for CO_2 Conversion

Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, B, **2003**, 199, 216

95.

G. Colón, M.C.Hidalgo, M.Macias, **J.A. Navio**, J.M.Doña,
Influence of Residual Carbon on the Photocatalytic Activity of TiO₂/C Samples for Phenol Oxidation
Applied Catalysis, B: Environmental, **2003**, 43, 163

96.

M.G.Cutrufello, I.Ferino, E.Rombi, V.Solinas, G.Colón, **J.A.Navio**
Catalytic activity of ceria-lanthana system for the 4-methylpentan-2-ol dehydration
Reaction Kinetics and Catálisis Letters, **2003**, Vol 79, Nº 1, 93-99

97.

Yu. V. Maksimov, I.P.Suzdalev, M.V. Tsodikov, M.A. Alvarez, G. Colón, **J.A.Navio**
Study of the Zero-field Magnetic Ordering, Charge Fluctuation and Trapping in the Oxo-Bridged
Heterometallic Acetylacetonate Complex Fe₃YO₆R₃[Y₁₁(C₅O₂H₇)₃₃]; (R=C₅H₇)
Jornal of Materials Science, **2003**, 38, 2219

98.

D.I.Kochubei, V.V.Kriventsov, Yu. V. Maksimov, M.V. Tsodikov, F.A. Yandieva, V.P. Mordovin,
J.A.Navio
Intermetallic Hydrides {TiFe_{0.95}Zr_{0.03}Mo_{0.02}}H_x (0<x<2): The Nature of a Phase Responsible for the
Selective Reduction of CO₂
Kinetics and Catalysis, **2003**, 44(2), 165

99.

M.G.Cutrufello, I.Ferino, E.Rombi, V.Solinas, G.Colón, **J.A.Navio**
Acid-Base properties of a Ceria.Lanthana catalytic system assessed by means of adsorption
microcalorimetry
J. Thermal Analysis and Calorimetry, **2003**, Vol. 72, 223

100.

V.Solinas, E.Rombi, I.Ferino, M.G.Cutrufello, G.Colón, **J.A.Navio**
Preparation, characterisation and activity of CeO₂-ZrO₂ catalysts for alcohol dehydration
J.Molecular Catalysis, A: Chem., **2003**, 204/205, 629

101.

J.Araña, J.M.Doña-Rodriguez, C.Garriga I Cabo, O.González-Diaz, J.A. Herrera-Meláin, J.Pérez-Peña,
G-Colón and **J.A.Navio**
TiO₂ activation by using activated carbon as a support. Part. I. Surface characterisation and
decantability study
Applied Catalysis, B: Environmental, **2003**, 44, 161

102.

J.Araña, J.M.Doña-Rodriguez, C.Garriga I Cabo, O.González-Diaz, J.A. Herrera-Meláin, J.Pérez-Peña,
G.Colón, **J.A.Navio**
TiO₂ activation by using activated carbon as a support. Part. II. Photoreactivity and FTIR study.
Applied Catalysis, B: Environmental, **2003**, 44, 153

103.

G.Colón, M.C.Hidalgo, **J.A.Navio**
Photocatalytic Behaviour of Sulphated TiO₂ for Phenol Degradation
Applied Catalysis, B: Environmental, **2003**, 45, 39

104.

J.M.Campelo, M.Jaraba, D.Luna, R.Luque, J.M.Marinas, A.A.Romero, **J.A.Navio**, M.Macias
Effect of Phosphate Precursor and Organic Additives on the Structural and Catalytic Properties of
Amorphous Mesoporous AlPO₄ Materials
Chemistry of Materials, **2003**, Vol.15 (17), 3352

105.

M. A. Aramendia, V. Borau, C. Jiménez, A. Marinas, J.M.Marinas, F.J. Urbano, **J.A.Navio**, J.R.Ruiz, F.J.Urbano
Synthesis and Textural-Structural Characterization of Magnesia, Magnesia-Titania and Magnesia-Zirconia Catalysts
Colloids Surfaces A, Physicochem. Eng. Aspects, **2004**,234, 17

106.

G. Colón, M.C.Hidalgo, M.Macias, **J.A. Navio**
Enhancement of TiO₂/C Photocatalytic Activity by Sulfate Promotion
Applied Catalysis, A: General, **2004**,259,235

107.

C.A.Emilio, J.J.Testa, D.Hufschmidt, G.Colón, **J.A.Navio**, D.W.Bahnmann, M.I.Litter
Features and Efficiency of Some Platinized TiO₂ Photocatalysts
J. of Industrial and Engineering Chemistry, **2004**, Vol. 10(1), 129

108.

J.Araña, J.M.Doña-Rodriguez, O. González-Díaz, J.A.Herrera-Melián, G. Colón, **J.A. Navio**, J. Pérez Peña,
Gas-phase Ethanol Photocatalytic Degradation Study with TiO₂ Doped with Fe, Pd and Cu
J. of Molecular Catalysis, A: Chemical, **2004**, Vol. 215 (Nº1-2), 153

109.

V.V. Kriventsov, D.I. Kochubey, G. Colón, M.C. Hidalgo, **J.A.Navio**, M.V. Tsodikov, Yu. V. Maksimov
EXAFS Study of Fe(3+) Interaction with ZrO₂ and TiO₂ Oxides
Physica Scripta, **2005**, Vol. T115,736

110.

G. Colón, J.M.Sánchez-España, M.C. Hidalgo, **J.A.Navio**
Effect of TiO₂ acidic pre-treatment on the photocatalytic properties for phenol degradation
Journal of Photochem. & Photobiol., A: Chemistry, **2006**, 179, 20

111.

G. Colón, M.C. Hidalgo, G.Munuera, I.Ferino, M.G.Cutrufello, **J.A.Navio**
Structural and surface approach to the enhanced photocatalytic activity of sulphated TiO₂ photocatalyst
Applied Catalysis B: Environmental, **2006**,63,45

112.

Yu.V. Maksimov, I.P.Suzdalev, V.N. Ikorskii, O.G. Ellert, V.M. Novotortsev, M.V. Tsodikov, **J.A.Navio**
Superparamagnetic γ -Fe₂O₃ nanoclusters in silicate matrices
Inorganic Materials, **2006**, Vol.42, Nº4, 377

113.

G.Colón, M.Maicu, M.C. Hidalgo, **J.A.Navio**
Cu-doped TiO₂ systems with improved photocatalytic activity
Applied Catalysis B: Environmental, **2006**, 67,41

114.

J.M.Doña, C.Garriga, J.Araña, J.Pérez, G.Colón, M.Macias, **J.A.Navio**
The effect of dosage on the photocatalytic degradation of organic pollutants
Research on Chemical Intermediates, Vol. 33, Nº3-5, **2007**, 351

115.

V.V. Kriventsov, B.N.Novgorodov, D.I.Kochubey, O.V Bukhtenko, M.V. Tsodikov, N.Yu. Kozitsyna, M.N. Vargaftik, I.I. Mooseev, G.Colon, M.C.Hidalgo, **J.A.Navio**, S.G. Nikitenko
XAFS study of high-disperse Pd-containing nanosystem supported on TiO₂ oxide matrix
Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, A 575, **2007**, 180

116.

J.M.Marín, P. Pichat, **J.A. Navío**, L.A. Rios, G.Restrepo
Preparation of TiO₂ and TiO₂/SiO₂ Films on Polyester Granules for Photocatalytic Applications
J.Adv. Oxid. Technol., Vol.10, Nº2, **2007**, 421

117.

M.A. Aramendia, J.C. Colmenares, A. Marinas, J.M. Marinas, J.M.Moreno, **J.A.Navio**, F.J.Urbano
Effect of the redox treatment of Pt/TiO₂ systems on its photocatalytic behaviour in the gas phase
selective photooxidation of Propan-2-ol
Catalysis Today, 128, **2007**, 235

118.

J.A.Navio, M.C. Hidalgo, G.Colón, M.Macias, V.V. Kriventsov, D.I. Kochubey, M.V. Tsodikov
EXAFS study and photocatalytic properties of un-doped and iron-doped ZrO₂-TiO₂(photo-)catalysts
Catalysis Today, 128, **2007**, 245

119.

M.C. Hidalgo, M.Maicu, **J.A.Navio**, G.Colón
Photocatalytic properties of surface modified platinised TiO₂: Effects of particle size and structural composition
Catalysis Today, 129, **2007**, 43

120.

M.C. Hidalgo, M.Aguilar, M.Maicu, **J.A.Navio**, G.Colón
Hydrothermal preparation of highly photoactive TiO₂ nanoparticles
Catalysis Today, 129, **2007**, 50

121.

G.Colón, M.C. Hidalgo, **J.A.Navio**, E. Pulido Melián, O. González Díaz, J.M. Doña
Influence of amine template on the photoactivity of TiO₂ nanoparticles obtained by hydrothermal treatment
Applied Catalysis, B: Environmental, 78,(1-2) **2008**, 176

122.

M.A. Aramendia, J.C. Colmenares, A. Marinas, J.M. Marinas, **J.A.Navio**, F.J.Urbano
Modification of the photocatalytic activity of Pd/TiO₂ and Zn/TiO₂ systems through different redox treatments
Applied Catalysis B: Environmental, 80, **2008**, 88

123.

M.C.Hidalgo, M.Maicu, **J.A.Navio**, G.Colón
Study of the Synergic Effect of Sulphate Pre-treatment and Platinisation on the Highly Improved Photocatalytic Activity of TiO₂
Applied Catalysis B: Environmental, 81, **2008**, 49

124.

J.A.Navío, M.Macias, M.Garcia-Gómez, M.A. Pradera
Functionalization versus mineralisation of some N-heterocyclic compounds upon UV-illumination in the presence of un-doped and iron-doped TiO₂-photocatalysts.
Applied Catalysis B: Environmental, 82, **2008**, 225

125.

G.Colón, M.C. Hidalgo, **J.A.Navío**, E.Pulido-Melián, O.González-Díaz, J.M.Doña Rodriguez
Highly photoactive ZnO by amine camping-assisted hidrothermal treatment
Applied Catalysis B: Environmental, 83, **2008**, 30

126.

M.A.Centeno, M.C. Hidalgo, M.I.Domínguez, **J.A.Navio**, J.A. Odriozola
Titania-Supported Gold Catalysts: Comparison between Photochemical Phenol Oxidation and Gaseous CO Oxidation Performance
Catal. Lett., 123, **2008**, 198

127.

J.A.Navio, C.Cerrillos, M.Macias, M.A. Pradera
Degradation of phenylmercury compounds by heterogeneous photocatalysis over α -Fe₂O₃
J.Adv. Oxid. Technol., Vol. 11 (2), **2008**, 411

128.

J.Araña, A.Peña Alonso, J.M.Doña Rodriguez, G.Colón, **J.A.Navío**, J.Pérez Peña
FTIR study of photocatalytic degradation of 2-propanol in gas phase with different TiO₂ catalysts
Applied Catalysis B: Environmental, 89,**2009**, 313

129.

J.A.Navio, C.Cerrillos, M.Macias
Degradation of n-Butyl tin Chlorides in Waters. A Comparative Assessment of the Process by Photo-assisted and Chemical- treatment Methods.
J.Adv. Oxid. Technol., Vol.12, nº2, **2009**, 158

130.

Elisenda Pulido Melián, Oscar González Díaz, José Doña Rodriguez, Gerardo Colón, Javier Araña, José Herrera Melián, **José Antonio Navío**, Jesús Pérez Peña
ZnO Activation by Using Activated Carbon as a Support: Characterization and Photoreactivity
Applied Catalysis A: General, 364, **2009**, 174

131.

G.Colón, M.C. Hidalgo, **J.A.Navío**, A.Kubacka, M.Fernández-García
Influence of Sulfur on the Structural, Surface Properties and Photocatalytic activity of Sulfated TiO₂
Applied Catalysis B: Environmental, 90, **2009**, 633

132.

M.C. Hidalgo, M.Maicu, **J.A.Navío**, G.Colón
Effect of sulphate Pre-treatment on Gold-modified TiO₂ for Photocatalytic Applications
J.Phys. Chem. C, 113, **2009**, 12840

133.

G.Colón, M.Maicu, M.C. Hidalgo, **J.A.Navio**, Kubacka, A. Fernández-García, M.
Gas phase photocatalytic oxidation of toluene using highly active Pt doped TiO₂
Journal of Molecular Catalysis, A: Chemical, 320 (1-2), **2010**, 14

134.

G. Colón, S. Murcia López, M.C. Hidalgo, **J.A. Navío**
Sunlight Highly Photoactive Bi₂WO₆-TiO₂ Heterostructures for Rhodamine B degradation
Chemical Communications 46 (26), **2010**, 4809

135.

V.V. Kriventsov, B.N. Novgorodov, D.I. Kochubey, E.P. Yakimchuk, D.A. Zyuzin, I.L. Simakova, A.V. Chistyakov, A.S. Fedotov, O.V. Bukhtenko, M.V. Tsodikov, N.Yu. Kozitsyna, M.N. Vargaftik, I.I. Moiseev, **J.A. Navio**, S.G. Nikitenko.
Determination of local structure of highly dispersed Pd-nanosystem located on titanium dioxide carrier.
Journal of Surface Investigation. X-ray, Synchrotron and Neutron Techniques, 4(4), **2010**, 636

136.

J.Araña, J.M. Doña-Rodriguez, D. Portillo-Carrizo, C. Fernández-Rodriguez, J.Pérez-Peña, O. González-Díaz, **J.A.Navío**, M.Macias
Photocatalytic degradation of phenolyc compounds with new TiO₂ catalysts
Applied Catalysis B: Environmental, 100 (1-2), **2010**, 346

137.

B.Llano, G.Restrepo, J.M.Marín, **J.A.Navio**, M.C.Hidalgo
Characterisation and photocatalytic properties of titania-silica mixed oxides doped with Ag and Pt
Applied Catalysis, A: General, 387, **2010**, 135

138.

M.Maicu, M.C.Hidalgo, G.Colon, **J.A.Navio**
Comparative Study of the Photodeposition of Pt, Au and Pd on pre-sulphated TiO₂ for the photocatalytic decomposition of phenol
Journal of Photochem. & Photobiol., A: Chem., 217 **2011** 275

139.

S. Murcia López, M.C.Hidalgo, **J.A.Navio**, G.Colón
Novel Bi₂WO₆-TiO₂ heterostructures for RhodamineB degradation under sunlike irradiation
Journal of Hazardous Materials, 185 (2-3), **2011**, 1425

140

M.C.Hidalgo, J.J.Murcia, **J.A.Navio**, G.Colón
Photodeposition of gold on titanium dioxide for photocatalytic phenol oxidation
Applied Catalysis, A: General, 397(1-2), **2011**, 112

141

S. Murcia López, M.C.Hidalgo, **J.A.Navio**,
Synthesis, characterization and photocatalytic activity of Bi-doped TiO₂ photocatalysts under simulated solar irradiation
Applied Catalysis, A: General, 404 (1-2), **2011**, 59

142

J.C. Colmenares, A. Magdziarz, M.A. Aramendia, A.Marinas, J.M.Marinas, F.J.Urbano, **J.A.Navio**,
Influence of the strong metal support interactions effect (SMSI) of Pt/TiO₂ and Pd/TiO₂ systems in the photocatalytic biohydrogen production from glucose solution
Catalysis Communications, 16(1), **2011**, 1

143

E.Pulido Melián, O. González Díaz, J.M. Doña Rodriguez, G. Colón, **J.A.Navio**, J.Pérez Peña
Effect of hydrothermal treatment on structural and photocatalytic properties on TiO₂ synthesized by sol-gel method
Applied Catalysis A:General, 411-412, **2012**, 153

144

M.C. Hidalgo, J.J. Murcia, **J.A. Navío**, V. Vaiano, P. Ciambelli, D. Sannino.
Photocatalytic Ethanol Oxidative Dehydrogenation over Pt/TiO₂: Effect of the Addition of Blue Phosphors.
International Journal of Photoenergy, Vol. 2012; doi:10.1155/**2012**/687262

145

S. Murcia-López, M.C.Hidalgo, **J.A.Navio**
Photocatalytic activity of single and mixed nanosheet-like Bi₂WO₆ and TiO₂ for Rhodamine B degradation under sunlike and visible illumination
Applied Catalysis A: General, 423-424, **2012**, 34

146

J.J. Murcia, **J.A.Navio**, M.C.Hidalgo
Insights towards the influence of Pt features on the photocatalytic improvement of TiO₂ by platinisation
Applied Catalysis B: Environmental, 126, **2012**, 76

147

M.C. Hidalgo, J.J. Murcia, **J.A. Navío**, V. Vaiano, P. Ciambelli, D. Sannino.
Oxidative Dehydrogenation of Ethanol over Au/TiO₂ Photocatalysts.
Journal of Advanced Oxidation Technologies, 15(2), **2012**, 284

148

E. Pulido Melián, O. González Díaz, J.M. Doña Rodríguez, G. Colón, **J.A. Navío**, M. Macias, J. Pérez Peña
Effect of deposition of silver on structural characteristics and photoactivity of TiO₂-based photocatalysts
Applied Catalysis B: Environmental, 127, **2012**, 112

149

M.C. Hidalgo, J.J. Murcia, **J.A. Navío**, V. Vaiano, P. Ciambelli, D. Sannino.
Ethanol Partial Photooxidation on Pt/TiO₂ Catalysts as Green Route for Acetaldehyde Synthesis.
Catalysis Today, 196, **2012**, 101

150

E. Pulido Melián, O. González Díaz, A. Ortega Méndez, Cristina R. López, M. Nereida Suárez, J.M. Doña Rodríguez, **J.A. Navío**, D. Fernández Hevia, J. Pérez Peña
Efficient and affordable hydrogen production by water photo splitting using TiO₂-based Photocatalysts
International Journal of Hydrogen Energy, Vol. 38 (5), **2013**, 2144

151

Sannino, D., Vaiano, V., Ciambelli, P., Murcia, J.J., Hidalgo, M.C., **Navío, J.A.**
Gas-phase photocatalytic partial oxidation of cyclohexane to cyclohexanol and cyclohexanone on Au/TiO₂ photocatalysts
Journal of Advanced Oxidation Technologies 16 (1), **2013**, 71

152

Murcia, J.J., Hidalgo, M.C., **Navío, J.A.**, Vaiano, V., Sannino, D., Ciambelli, P.
Cyclohexane photocatalytic oxidation on Pt/TiO₂ catalysts
Catalysis Today, 209, **2013**, 164

153

Murcia-López, S., Hidalgo, M.C., **Navío, J.A.**
Degradation of Rhodamine B/Phenol Mixtures in Water by Sun-Like Excitation of a Bi₂WO₆-TiO₂ Photocatalyst
Photochemistry and Photobiology, 89(4), **2013**, 832

154

Murcia, J.J., Hidalgo, M.C., **Navío, J.A.**, Araña, J., Doña-Rodríguez, J.M.
In situ FT-IR study of the adsorption and photocatalytic oxidation of ethanol over sulfated and metallized TiO₂
Applied Catalysis B: Environmental, 142-143, **2013**, 205

155

Murcia-Lopez, S., **Navío, J.A.**, Hidalgo, M.C.
Role of activated carbón on the increased photocatalytic activity of AC/Bi₂WO₆ coupled materials
Applied Catalysis A: General, 466, **2013**, 51

156

E. Pulido Melián, Cristina R. López, A. Ortega Méndez, O. González Díaz, M. Nereida Suárez, J. M. Doña Rodríguez, **J.A. Navío**, D. Fernández Hevia
Hydrogen production using Pt-loaded TiO₂ photocatalysts
International Journal of Hydrogen Energy, Vol. 38, **2013**, 11737

157

J.J.Murcia, M.C.Hidalgo, **J.A.Navio**, J.Araña, J.M. Doña-Rodriguez
Correlation study between photo-degradation and surface adsorption properties of phenol and methyl orange on TiO₂ Vs. platinum-supported TiO₂
Applied Catalysis B: Environmental, Vol.150-151, **2014**, 107

158

B.Llano, M.C. Hidalgo, L.A. Rios, **J.A.Navio**
Effect of the type of acid use don the synthesis of titania-silica mixed oxides on their photocatalytic properties
Applied Catalysis B: Environmental, Vol. 150-151, **2014**, 389

159

Murcia-Lopez, S., Vaiano, V., Sannino, D., Hidalgo, M.C., **Navío, J.A.**,
Photocatalytic Propylene Epoxidation with Bi₂WO₆-Based Photocatalysts
Research on Chemical Intermediates, 41(7), **2015**, 4199
DOI: 10.1007/s11164-013-1523-3

160

Svetlana Ivanova, Anna Penkova, María del Carmen Hidalgo, **José Antonio Navío**, Francisca Romero-Sarria, Miguel Ángel Centeno, José Antonio Odriozola
Synthesis and application of layered titanates in the photocatalyticdegradation of phenol
Applied Catalysis B: Environmental 163, **2015**, 23

161

J.J. Murciaa,, M.C. Hidalgo, **J.A. Navío**, J. Araña, J.M. Doña-Rodríguez
Study of the phenol photocatalytic degradation over TiO₂ modified bysulfation, fluorination, and Platinum nanoparticles photodeposition.
Applied Catalysis B: Environmental 179, **2015**, 305

162

M. Rocío Espino-Estévez, Cristina Fernández-Rodríguez, Oscar M. González-Díaz, **José A. Navío**, Daniel Fernández-Hevia, José M. Doña-Rodríguez
Enhancement of stability and photoactivity of TiO₂ coatings on annular glass reactors to remove emerging pollutants from waters.
Chemical Engineering Journal 279, **2015**, 488-497

163

S. Murcia-López, V. Vaiano, M. C. Hidalgo, **J. A. Navío**, D. Sannino
Photocatalytic reduction of CO₂ over platinised Bi₂WO₆-based materials
Photochem. Photobiol. Sci., 14, **2015**, 678

164

Rocio J. Carmona, Leticia F. Velascb, M. Carmen Hidalgo, **José A. Navío**, Conchi O. Ania
Boosting the visible-light photoactivity of Bi₂WO₆ using acidiccarbon additives.
Applied Catalysis A: General, 505, **2015**, 467.

165

F.J. López-Tenllado, S. Murcia-López, D.M. Gómez, A. Marinasa, J.M. Marinas,F.J. Urbano, **J.A. Navío**, M.C. Hidalgo, J.M. Gatica
A comparative study of Bi₂WO₆, CeO₂ and TiO₂ as catalysts for selective photo-oxidation of alcohols to carbonyl compounds.
Applied Catalysis B: Environmental 505, **2015**, 375

166

Vincenzo Vaiano, Giuseppina Iervolino, Giuseppe Sarno, Diana Sannino, Luigi Rizzo, Julie J. Murcia Mesa, Maria C. Hidalgo, **Jose A. Navío**
Photocatalytic Reforming of Glucose Aqueous Solution on Sulfated Pd-TiO₂ Catalysts
Oil & Gas Science and Technology, Vol. 70, No. 5, **2015**, 891

167

G. Iervolino , V. Vaiano , J.J. Murcia , L. Rizzo , G. Ventre , G. Pepe , P. Campiglia , M.C. Hidalgo , **J.A. Navío** , D. Sannino
Photocatalytic hydrogen production from degradation of glucose over fluorinated and platinized TiO₂ catalysts
Journal of Catalysis 339, **2016**, 47

168

Vincenzo Vaiano, Giuseppina Iervolino, Diana Sannino, Julie J. Murcia, Maria C. Hidalgo, Paolo Ciambelli, **José A. Navío**
Photocatalytic removal of patent blue V dye on Au-TiO₂ and Pt-TiO₂ catalysts
Applied Catalysis B: Environmental 188, **2016**, 134

169

M.J. Hernández Rodríguez , E. Pulido Melián , D. García Santiago, O. González Díaz, **J.A. Navío**, J.M. Doña Rodríguez.
NO photooxidation with TiO₂ photocatalysts modified with gold and platinum
Applied Catalysis B: Environmental 205, **2017**, 148–157

170

C. Jaramillo-Páez, **J.A. Navío**, M.C. Hidalgo, Asmae Bouziani, Moahmmed El Azouzzi
Mixed α -Fe₂O₃/Bi₂WO₆ oxides for photoassisted hetero-Fenton degradation of Methyl Orange and Phenol
Journal of Photochemistry & Photobiology, A: Chemistry, 332, **2017**, 521-533

171

J.J. Murcia, E.G. Ávila-Martínez, H. Rojas, **J.A. Navío**, M.C. Hidalgo
Study of the *E. coli* elimination from urban wastewater over photocatalysts based on metallized TiO₂
Applied Catalysis B: Environmental 200, **2017**, 469–476

172

P. Zambrano, M.J. Sayagués, **J.A. Navío**, M.C. Hidalgo
Outstanding visible photocatalytic activity of a new mixed bismuth titanate material
Applied Surface Science 394, **2017**, 16–24

173

C. Jaramillo-Páez , **J.A. Navío** , M.C. Hidalgo, M. Macías
High UV-photocatalytic activity of ZnO and Ag/ZnO synthesized by a facile method
Catalysis Today 284, **2017**, 121–128

174

Cesar A. Jaramillo-Paez, Jose A. Navío, Maria C. Hidalgo and Manuel Macias
Titania-Vanadia Mixed Oxides: Thermal Stability and Photo-assisted Recovery of V(V) Released From the Use of this System, in Water
Current Catalysis, Vol 6 (2), **2017**, 123-134

175

Cubillos-Lobo, J.A., Murcia-Mesa, J.J., Guarín-Romero, J.R., Rojas-Sarmiento, H.A., Hidalgo-López, M.C., **Navío-Santos, J.A.**
Study of the visible light activity of Pt and Au-TiO₂ photocatalysts in organic pollutants degradation
Revista Facultad de Ingeniería, Vol.2017, Nº 83, **2017**, 20-30

176

M. A. Lara, M. J. Sayagues, **J. A. Navío**, and M. C. Hidalgo
A facile shape-controlled synthesis of highly photoactive fluorine containing TiO₂ nanosheets with high {001} facet exposure
J Mater Sci 53, **2018** 435–446

177

C. Jaramillo-Páez, **J.A. Navío**, M.C. Hidalgo

Silver-modified ZnO highly UV-photoactive

Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry 356, **2018**, 112–122

178

V. Vaiano, M. Matarangolo, J.J. Murcia, H. Rojas, **J.A. Navío**, M.C. Hidalgo

Enhanced photocatalytic removal of phenol from aqueous solutions using ZnO modified with Ag

Applied Catalysis B: Environmental 225, **2018**, 197–206

179

A. Fernández-Arroyo, M.A. Lara, M.E. Domine, M.J. Sayagués, **J.A. Navío**, M.C. Hidalgo

High {0 0 1} faceted TiO₂ nanoparticles for the valorization of oxygenated compounds present in aqueous biomass-derived feedstocks

Journal of Catalysis 358, **2018**, 266–276

180

Jaramillo-Páez, C., Sánchez-Fernández, F.J., **Navío, J.A.**, Hidalgo, M.C.

Photo-induced processes on Nb₂O₅ synthesized by different procedures

Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry, 359, **2018**, 40-52

181

Murcia, J.J., Hernández-Laverde, M., Rojas, Muñoz, E., **Navío, J.A.**, Hidalgo, M.C.

Study of the effectiveness of the flocculation-photocatalysis in the treatment of wastewater coming from dairy industries

Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry, 358, **2018**, 256-264

182

Ahsaine, A.H.; Slassi, A.; Naciri, Y.; Chennah, A.; Jaramillo-Páez, C.; Anfar, Z.; Zbair, M.; Benlhachemi, A.; **Navío, J.A.**

Photo/Electrocatalytic Properties of Nanocrystalline ZnO and La-Doped ZnO: Combined DFT Fundamental Semiconducting Properties and Experimental Study

Chemistry Select, 3, **2018**, 7778-7791

183

Jaramillo, C; **Navío, J.A.**; Hidalgo, M.C.; Macías, M.

ZnO and Pt-ZnO photocatalysts: Characterization and photocatalytic activity assessing by means of three substrates

Catalysis Today, 313, **2018**, 12-19

184

V. Vaiano; M.A. Lara; G. Iervolino; M. Matarangolo; **J.A. Navío**; M.C. Hidalgo

Photocatalytic H₂ production from glycerol aqueous solutions over fluorinated Pt-TiO₂ with high {001} facet exposure

Journal of Photochemistry and Photobiology A-Chemistry, 365, **2018**, 52-59

185

C. Jaramillo-Páez, P. Sánchez-Cid, **J.A. Navío**, M.C. Hidalgo

A comparative assessment of the UV-photocatalytic activities of ZnO synthesized by different routes

Journal of Environmental Chemical Engineering 6, **2018**.7161–7171

186

P. Sánchez-Cid; C. Jaramillo-Páez; **J.A. Navío**; A.N. Martín-Gómez; M.C. Hidalgo

Coupling of Ag₂CO₃ to an optimized ZnO photocatalyst: Advantages vs. disadvantages

Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry, 369, **2019**, 119-132

187

A. Chenchana, A.Nemamcha, H.Moumeni, J.M.Doña Rodríguez, J.Araña, **J.A.Navío**, O.González Díaz, E.Pulido Melián
Photodegradation of 2,4-dichlorophenoxyacetic acid over TiO₂(B)/anatase nanobelts and Au-TiO₂(B)/anatase nanobelts
Applied Surface Science 467–468, **2019**, 1076–1087

188

Abdelali El Gaidoumi, José Miguel Doña Rodríguez, Elisenda Pulido Melián, Oscar Manuel González-Díaz, **José Antonio Navío Santos**, Brahim El Bali, Abdelhak Kherbeche
Synthesis of sol-gel pyrophyllite/TiO₂ heterostructures: Effect of calcination temperature and methanol washing on photocatalytic activity
Surfaces and Interfaces 14, **2019**, 19–25

189

Vincenzo Vaiano, Cesar Augusto Jaramillo-Paez, Mariantonietta Matarangolo, **José Antonio Navío**, María del Carmen Hidalgo
UV and visible-light driven photocatalytic removal of caffeine using ZnO modified with different noble metals (Pt, Ag and Au)
Materials Research Bulletin 112, **2019**, 251–260

190

A. El Gaidoumi; J.M. Doña-Rodríguez; E. Pulido Melián; O.M. González-Díaz; B. El Bali; **J.A. Navío**; A. Kherbeche
Mesoporous pyrophyllite–titania nanocomposites: synthesis and activity in phenol photocatalytic degradation
Research on Chemical Intermediates, **2018**, 1-21, in press
<https://doi.org/10.1007/s11164-018-3605-8>

191

Julie J. Murcia Mesa, Lizeth G Arias Bolivar, Hugo Alfonso Rojas Sarmiento, Elsa Giovanna Ávila Martínez, César Jaramillo Páez, Mayra Anabel Lara, **José Antonio Navío Santos**, María del Carmen Hidalgo López
Urban wastewater treatment by using Ag/ZnO and Pt/TiO₂ photocatalysts
Environmental Science and Pollution Research, in press
<https://doi.org/10.1007/s11356-018-1592-3>

192

C.Jaramillo-Páez, **J.A. Navío**, M.C. Hidalgo
Effect of synthesis pH on the physicochemical properties of a synthesized Bi₂WO₆ and the type of substrate chosen, in assessing its photo-catalytic activities
Arabian Journal of Chemistry, in press
<https://doi.org/10.1016/j.arabjc.2017.05.014>

193

M.A. Lara, C. Jaramillo-Páez, **J.A. Navío**, P. Sánchez-Cid, M.C. Hidalgo
Coupling of WO₃ with anatase TiO₂ sample with high {001} facet exposition: Effect on the photocatalytic properties
<https://doi.org/10.1016/j.cattod.2018.11.012>

194

P. Zambrano, **J.A. Navío**, M.C. Hidalgo
Bi₂TiO₇-Fe multiphase systems with excellent photocatalytic performance in the visible
Catalysis Today, in press
<https://doi.org/10.1016/j.cattod.2018.11.032>

OTRAS PUBLICACIONES

(No recogidas en el SCI)

1.

G. Munuera, **J.A. Navio**, V. Rives-Arnau, J. Soria, A.R. González-Elípe
Nuevos Aspectos en la Fotoquímica del TiO_2
Revista de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de Madrid. Tomo LXXVI, Cuaderno 1º, 1982, p. 201

2.

J.M. Marín, L.A. Ríos, **J.A. Navio**, G. Restrepo
Efectos del ambiente fisicoquímico en la síntesis de nanopartículas fotoactivas de TiO_2
Revista Cubana de Química, Vol. XVII, Nº2 (2005)
ISSN: 02585995

3.

G. Restrepo, J.M. Marín, L.A. Ríos, **J.A. Navío**
Propiedades estructurales, morfológicas y superficiales de sistemas $\text{ZrO}_2\text{-SiO}_2$
Revista Colombiana de Física, Vol. 37, Nº 1 (2005) p.58
ISSN: 0120-2650

4.

J.M. Marín, G. Restrepo, L.A. Ríos, J.A. Navío
Nueva ruta de síntesis para el Dióxido de Titanio
Revista Colombiana de Física, Vol. 37, Nº 1 (2005) p.78
ISSN: 0120-2650

5.

G. Restrepo, J.M. Marín, L.A. Ríos, M.I. Mejía, M. Macías, **J.A. Navío**
Síntesis, caracterización y evaluación fotocatalítica de sistemas $\text{ZrO}_2\text{-SiO}_2$
Dyna, año 73, Nº 150 (2006) p. 67
ISSN: 0012-7353

6.

Juan M. Marín, **José A. Navío**, Luis A. Ríos, Gloria Restrepo
Soporte de Nuevas Películas de TiO_2 y $\text{TiO}_2/\text{SiO}_2$ sobre Gránulos de Poliéster para Aplicación en Fotocatálisis
Información Tecnológica, Vol.19 (6) (2008) p.9
ISSN: 0718-0764

7.

Laila Galeano, **Jose A. Navio**, Gloria M. Restrepo, Juan M. Marín
Sistemas $\text{TiO}_2/\text{SiO}_2$ preparados empleando el método solvotérmico para aplicaciones en fotocatalisis.
Información Tecnológica, Vol.24 (5), (2013) ,81
ISSN: 0718-0764

8.

Laila Galeano, **Jose A. Navio**, Gloria M. Restrepo, Juan M. Marín
Preparación de Sistemas Óxido de Titanio/ Óxido de Silicio ($\text{TiO}_2/\text{SiO}_2$) mediante método solvotérmico para Aplicaciones en Fotocatálisis
Información Tecnológica, Vol.24 (5), (2013) ,81
ISSN: 0718-0764

PUBLICACIONES

(En Capítulos de Libros, Actas de Congresos y Edición de Libros)

1.

M. Schiavello, L. Rizzuti, R.I. Bickley, **J.A. Navio**, P.L. Yue
Photoassisted Dinitrogen Fixation over Titania Catalysts in a Flow Reactor
Proc. 8th. International Congress on CATALYSIS, Vol. III, Dechema/Verlag Chemie, Frankfurt am Main, 1984, p.383

2.

R.I. Bickley, R.K.M. Jayanty, V. Vishwanathan and **J.A. Navío**
Photo-Induced Processes at Titanium Dioxide Surfaces
Homogeneous and Heterogeneous Photocatalysis, Edited by E. Pelizetti and N. Serpone NATO-ASI Series C, Vol. 174, 1986, p.555,
ISBN 90-277-2221-8

3.

R.I. Bickley, R. Day, R.K.M. Jayanty, **J.A. Navío**, C. Payne and V. Vishwanathan
The Role of Photoelectronic Processes in the Formation of Active Oxygen Species During the Photo-Fixation of Dinitrogen on Titanium Dioxide Surfaces
Proc. 9th Internat. Congress on CATALYSIS Vol. 4 Oxide Catalysts and Catalyst Development Edited by M.J. Phillips and M. Ternan 1988, p. 1505 Vol. 5 Plenary Lectures and Discussion Edited by M.J. Phillips and M. Ternan 1988, p. 473

4.

J. A. Navío and R.I. Bickley
Competitive Adsorption of NH₃ and H₂O on TiO₂ (Rutile) Surfaces
Advances in Mass Spectrometry, Vol. 11B, Edited by P. Longevialle Heyden & Son Ltd., London, 1988
p. 1738
ISBN 0-86344 0126

5.

R.I. Bickley, **J.A. Navío**, R.K.M. Jayanty and V. Vishwanathan
Photoassisted Dinitrogen Fixation on TiO₂ (Rutile) Surfaces
Photocatalysis and Environment: Trends and Applications, Edited by M. Schiavello/Kluwer Academic Publishers, The Netherlands, NATO-ASI Series C, Vol. 237, 1988, p. 683
ISBN 90-277-2760-0 (Extended Abstract)

6.

R.I. Bickley and **J.A. Navío**
Inorganic Photosynthesis: The Photofixation of the Atmospheric Dinitrogen on Transition Metal Oxides.
Photocatalytic Production of Energy-Rich Compounds, Edited by G. Grassi and D.O. Hall, Elsevier Applied Science Publishers Ltd. Essex UK, 1988, p. 105, Commision of the European Communities
ISBN 1-85166-216-2

7.

J.A. Navío
Dinitrogen Fixation by Sunlight Irradiated Inorganic Semiconductor Materials: A Possible Option toward Agriculture
Energy Options and the Rural Sector in Developing Countries, Edited by E. Lorenzini, D. Gennari and P. Vestrucci, T.P. Editrice, Bologna Italy, 1988, p 359

8.

J.A. Navío, M. García-Gómez, M.A. Pradera-Adrian and J. Fuentes Mota
Gas Chromatographic-Mass Spectrometric Study of the Indirect Photo-Degradation of Picolines and Quinolines in Water
Journal of Chromatography/Biomedical Applications, Vols. 562, Nos. 1+2, **1991**, 756 (Extended Abstract)

9.

J.A. Navío, F.J. Marchena, M. Macías and P.J. Sánchez-Soto
The Preparation and Characterization of $\text{ZrO}_2\text{-SiO}_2$ Systems by the Precipitation of ZrO_2 Gels on SiO_2 Surfaces
Ceramics Today-Tomorrow's Ceramics, Edited by P. Vincenzini
Elsevier Science Publishers, B. V. Amsterdam, **1991** Materials Science Monographs, Vol. 66B, **1991**, 889. **ISBN 0-444-88365-7**

10.

J.A. Navío
Photodegradation of Inorganic Pollutants in Aqueous Media: A profit of Solar Energy for Water Purification
Chemistry and Energy-I, edited by C.A.C. Sequeira Elsevier Science Publishers, B.V. Amsterdam, **1991** Material Science Monographs, Vol. 65, **1991**, 203

11.

P.J. Sánchez-Soto, M.A. Avilés, M. Macías, G. Colón, **J.A. Navío**
Processing of $\text{SiO}_2\text{-ZrO}_2$ Composites as Precursors of Nitrides by Carbothermal Reduction
Proc. THIRD EURO-CERAMICS, Vol. 1, Edited by, P. Durán and J.F. Fernández, Faenza Ibérica S.L. Spain, **1993**, 53.
ISBN 84-87683-05-3

12.

J.A. Navío, C. Cerrillos, G. Colón
Photocatalysts Based on Powdered Semiconductor Materials
(**A Review of data**) published in: *TRENDS IN PHOTOCHEMISTRY AND PHOTOBIOLOGY*. A review book edited by the Council of Scientific Research Integration and published by the Research Trends. Research Trends/TRENDS IN PHOTOCHEMISTRY & PHOTOBIOLOG., Vol. 3, **1994**

13.

J.A. Navío, M.C. Hidalgo, G.M. Restrepo
Heterogeneous Photocatalysis: A Convenient Method for Water Treatment.
Proceeding of 3^{er} Workshop of Chemistry, Energy and the Environment (CEE-3). "Chemistry, Energy and Environment", Ed. by C.A.C. Sequerira and J.B. Moffat, Royal Society of Chemistry (UK), **1998**, p. 175
ISBN 0-85404-703-4

14.

J.A. Navío, M. Macías, G. Colón, P.J. Sánchez-Soto, M.C. Hidalgo, G.M. Restrepo, S. Botta, M.I. Litter, M.V. Tsodikov
Procesado, Caracterización, Propiedades Fotofísicas y Actividad Fotocatalítica de Óxidos de Zr(IV) Simple y en Sistemas Binarios con Óxido de Fe(III)
Actas del XVI Simposio Iberoamericano de Catálisis, Editado por, A. Centeno, S. Giraldo y E. A. Páez
Centro de Investigaciones en Catálisis, UIS, Colombia, Vol. 3, (**1998**) p. 1829
ISBN 958-9318-59-3

15.

J.A. Navío y G. Colón (**EDITORES**)
Uso de Materiales Semiconductores para Aplicaciones Ambientales (Red CYTED VIII-G)
Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla (Spain), **2002**.
ISBN 84-699-8476-4 (Nº Registro: 2884002)

16.

I.I. Moiseev, A.E. Gekham, M.V. Tsodikov, V.Ya. Kugel, F.A. Yandieva, L.S. Glebov, G.Yu. Kliger, A.i. Mikaya, V.G. Zaikin, Yu. Maksimov, D.I. Kochubey, V.V. Kriventsov, V. P. Mordovin, **J.A. Navio**, Catalysis by Homo- and Heteronuclear Polymetallic Systems in: "Multimetallic Catalysts in Organic Synthesis", Ed. by Masakatu Shibasaki and Yoshinori Yamamoto, Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, Weinheim (Germany)), **2004**, Chapter 11, p.249-290

ISBN: 3-527-30828-8

17.

J.M.Marín, M.I.Mejía, L.Galeano, P.Pichat, L.A. Rios, **J.A.Navío**, G.Restrepo

Síntesis a baja temperatura de nanopartículas fotoactivas de TiO_2

Actas del XIV Congreso Argentino de Catálisis, Santa Fé, Argentina (2005) p.575-581

ISBN: 987-508-565-0

18.

G.Restrepo, J.M.Marín, L.A.Rios, B.Llano, M^a. I. Mejías, J. Velásquez, M. Macias, **J.A.Navío**

Síntesis, caracterización y evaluación fotocatalítica de sistemas $\text{ZrO}_2\text{-SiO}_2$

Actas del XIV Congreso Argentino de Catálisis, Santa Fé, Argentina (2005) p.576

ISBN: 987-508-565-0

19.

J.M.Marín, M.I.Mejía, Carlos F. Grada, J. Velásquez, B. Llano, P.Pichat, L.Rios, **J.A.Navio**,

G.Restrepo

Desarrollo de un nuevo material de poliéster soportado con películas finas de TiO_2 para procesos de fotodegradación en fase gaseosa. Parte 1

Actas del XXIII Congreso Colombiano de Ingenieros Químicos, Manizales, Colombia (2005)

ISSN: 1692-925X

20.

J.M.Marín, P.Pichat, L.Rios, **J.A.Navío**, G. Restrepo

Desarrollo de un nuevo material de poliéster soportado con películas finas de TiO_2 para procesos de fotodegradación en fase gaseosa. Parte 2: Poliéster crudo en forma de gránulos.

Actas del III Congreso Internacional de Materiales-Simposio Materia 2005- y VIII Congreso Nacional de Corrosión y Protección, Cartagena de Indias, Colombia (2005)

ISBN: 958-655-889-4

OTRAS PUBLICACIONES **(Docentes o de Divulgación)**

A) En Revistas

1.

E. Muñoz de Miguel, **J.A. Navio**, A.R. González-Elípe, G. Munuera
Consideraciones Sobre las Pruebas de Acceso a la Universidad a partir de Algunos
Resultados Estadísticos.
Revista de Educación, nº 285, **1988**, 269

2.

E. Muñoz de Miguel, **J.A. Navio**, A.R. González-Elípe, G. Munuera
Un Estudio de Algunos Factores que Inciden en los Bajos Rendimientos Académicos en los
Estudios de Química y Otras Ciencias Experimentales.
Químicos del Sur, nº 4, **1985**, 17

3.

J.A.Navío

Evaluación de los aprendizajes científicos
Documento Técnico nº 59 del I.C.E. de la Universidad de Sevilla, **1987**, 1-6

4.

J.A.Navío, Agustín Galindo

Consideraciones sobre la noción de seguridad en los laboratorios y metodología científica en
los alumnos de B.U.P.
Documento Técnico nº 60 del I.C.E. de la Universidad de Sevilla, **1988**, 1-11

5.

J.A.Navío

Los apuntes como fuentes de información: Análisis crítico de su papel en el proceso de los
aprendizajes
Documento Técnico nº 61 del I.C.E. de la Universidad de Sevilla, **1988**, 1-7

B) En Libros de carácter divulgativo o docente

1.

J.A.Navío, Agustín Galindo

La metodología científica en el proceso educativo de las ciencias experimentales
Actas del VII Encuentro de Didáctica de la Física y la Química, Servicio de Publicaciones del I.C.E.
de la Universidad de Sevilla, pp. 88-96, **1988b**
ISBN: **84-86849-03-9**

2.

J.A. Navio

Conversión Fotoquímica y Almacenamiento de Energía Solar
La Investigación Tecnológica y Científica en Andalucía / Vol. 3-Energías Renovables Edita:
Junta de Andalucía-Consejería de Educación y Ciencia. **1990**

DIVULGACIÓN

3.

J.A. Navio (y otros Coordinadores del C.O.U. y Ponentes del Bachillerato LOGSE).
Diseño de Pruebas en la Materia de Química para el Acceso a la Universidad

Pruebas de Acceso a la Universidad/1998-99/ Edita Universidades Andaluzas. 1999.
ISBN: 84-8439-004-7

4.

J.A. Navio (y otros Coordinadores del C.O.U. y Ponentes del Bachillerato LOGSE).
Diseño de Pruebas en la Materia de Química para el Acceso a la Universidad
Pruebas de Acceso a la Universidad/1999-00/ Edita Universidades Andaluzas. 2001.
ISBN: 84-8240-391-5

5.

A. García, M. García, A. Navarrete, M.I. Quijano, P. Azuara, J.L. Ballesteros, C. Díaz, M. Mayén,
J.A. Navio, J. Rincón, P. Rodríguez
"Iniciación a la Química. Preparación para el Acceso a la Universidad"
Editado por: Junta de Andalucía/ Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa /Distrito Único
Andaluz. **2008**
ISBN: 978-84-8439—392-4

6.

A. García, M. García, A. Navarrete, M.I. Quijano, P. Azuara, J.L. Ballesteros, C. Díaz, M. Mayén,
J.A. Navio, J. Rincón, P. Rodríguez
"Iniciación a la Química. Preparación para el Acceso a la Universidad"
Editado por: Junta de Andalucía/ Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa /Distrito Único
Andaluz. **2008**
ISBN: 978-84-8439—393-1
http://www.juntadeandalucia.es/innovacioncienciayempresa/aj-det-_htm?p=/Nuestra_oferta/Documentación/&s=/Nuestra_oferta/Documentacion/Biblioteca_virtual/&c=41790

PATENTES

AUTORES: J.A. Navío, G. Colón, M. Macías, M.C. Hidalgo, P.J. Sánchez Soto
TÍTULO: "PROCEDIMIENTO SOL-GEL PARA OBTENER POLVOS NANOMÉTRICOS DE ÓXIDO DE CIRCONIO CON MODIFICACIÓN DE SU SUPERFICIE ESPECÍFICA Y ESTRUCTURA TETRAGONAL ESTABLE"
Nº DE SOLICITUD: 200000243; **Nº DE PUBLICACIÓN:** 2 190 300
FECHAS DE CONCESIÓN Y PUBLICACIÓN: 16.11.2004
ENTIDAD TITULAR: Universidad de Sevilla y CSIC
PAISES: ESPAÑA

PARTICIPACIÓN EN CONGRESOS

El capítulo de Congresos se divide en cuatro apartados:

- A) *Comunicaciones presentadas en Congresos Internacionales.*
- B) *Comunicaciones presentadas en Congresos Nacionales.*
- C) *Conferencias Invitadas.*
- D) *Participación como Miembro del Comité Científico y Organizador de Congresos.*

A) Comunicaciones presentadas en Congresos Internacionales

1.

G. Munuera, **J.A.Navio**, V. Rives-Arnau

Effect of Basic Media on the Photofixation of Oxygen on Polycrystalline TiO₂: the anodic synthesis of H₂O₂

"Photochemical Conversión and Storage of Solar Energy" (3erd. Internat. Conference)

Boulder, Colorado, (USA), **1980**.

2.

G. Munuera, **J.A.Navio**, V. Rives-Arnau

The Role of Basic Hydroxyl Groups on the Recombination of Charge Carriers in Polycrystalline TiO₂

"Photochemical Conversión and Storage of Solar Energy" (4th. Internat. Conference)

Jerusalem, (ISRAEL), **1982**.

3.

J.C.Conesa, J.P.Espinós, A. Fernández, A.R. González-Elipé, E.J. López-Molina, G. Munuera, A. Muñoz, **J.A.Navio**, J. Sanz, J. Soria.

Mechanism of water splitting on UV-Irradiated Rh/TiO₂ and Pt/TiO₂ Samples

"Photochemical Conversión and Storage of Solar Energy" (5th. Internat. Conference)

Osaka, (JAPAN), **1984**.

4.

G. Munuera, A.R.González-Elipé, J.P. Espinós, **J.A. Navio**

XPS Characterization of Oxygenated Species in TiO₂ and Rh/TiO₂ Photocatalysts

XVII European Congress on Molecular Spectroscopy, Madrid, (SPAIN), **1985**.

5.

J.A.Navio, R.I.Bickley

Simultaneous Exposure of N₂(g) and H₂O(g) with Reduced Rutile Surfaces.

5th. Internat. Symposium on "Relations between Homogeneous and Heterogeneous Catalysis"

Novosibirsk, (USSR), **1986**.

6.

J.A.Navio, R.I. Bickley, V. Vishwanathan

Observaciones Recientes Acerca de la Fotofijación del Dinitrógeno Atmosférico sobre TiO₂

III Congreso Ibérico/ I Iberoamericano de Energía Solar

Madrid, (SPAIN), **1987**.

7.

R.I.Bickley, **J.A.Navio**, V. Vishwanathan

Routes to the Photo-Oxidative Fixation of Dinitrogen on TiO₂ (Rutile) Surfaces

"Photochemical Conversión and Storage of Solar Energy" (6th. Internat. Conference)

Paris, (FRANCE), **1986**.

8.

J.A.Navio, R.I.Bickley

Competitive Adsorption of NH_3 and H_2O on TiO_2 (rutile) Surfaces

11th. Internat. "Mass Spectrometry Conference"

Bordeaux, (FRANCE), **1988**.

9.

R.I.Bickley, R.Day, **J.A.Navio**

About the Nature of the Nitrogen-Containing Species Photo-Oxidatively Fixed on TiO_2 (Rutile) Surfaces

"Photochemical Conversion and Storage of Solar Energy" (7th. Internat. Conference)

Evanston, Illinois, (USA), **1988**.

10.

J.A.Navio

Heterogeneous Photocatalytic degradation of Chloro-Organic Compounds as a way for Water Purification: A Review of Data

Manila Internat. Symposium on the Development and Management of Energy Resources

Manila, (PHILIPINES), **1989**.

11.

J.A. Navio, J. Fuentes, M^a. A. Pradera

Oxidation of 2-Furoic Acid via Singlet Oxygen Generated Photochemically

International Symposium on Photochemistry in Synthesis and Catalysis

Ferrara, (ITALY), **1989**.

12.

J.A.Navio, F.J.Marchena, M. Roncel, M. A. De La Rosa

Reduction of Methyl Viologen by Conduction Band Electrons of TiO_2 and Fe-Ti. Oxide Photo-Catalysts

International Symposium on Photochemistry in Synthesis and Catalysis

Ferrara, (ITALY), **1989**.

13.

J.A.Navio, A. Justo, M.Macias

Morphological and Structural Characterization of Fe-Ti-Oxide Photo-catalysts

2d. Symposium on the Solid State Chemistry

Pardubice, (CZECHOSLOVAKIA), **1989**.

14.

J.A.Navio

An Overview on the Photodegradation of Chloro-Organic Compounds In aquatic Media Catalyzed by Semiconductor Materials: A Way to Water Purification

ISES Solar World Congress, "Clean and Safe Energy Forever"

Kobe, (JAPAN), **1989**.

15.

J.A.Navio

Chemical Transformations Through the Photo-excitation of Semiconductor Powders: A Practical Utilization of Sunlight Photons

5th. Internat. Symposium on Solar Energy, Heat Pump and Floor Heating

Istanbul, (TURKEY), **1989**.

16.

J.A.Navio, M.Macias, F.J.Marchena, P.J. Sánchez-Soto

Synthesis of a ZrTiO_4 by Thermal Evolution from a Prepared Amorphous Ti-Zr-Hydroxoperoxo Compound. Part. 1. The Preparation and Structural Characterization.

Italian-Portuguese-Spanish Meeting in Inorganic Chemistry

Gandia, Valencia (SPAIN), **1990**.

17.

J.A.Navio, M.Macias, F.J Sánchez-Soto

Synthesis of a $ZrTiO_4$ by Thermal Evolution from a Prepared Amorphous Ti-Zr-Hydroxoperoxo Compound. Part.2. Textural, Morphology and Surface Properties.

Italian-Portuguese-Spanish Meeting in Inorganic Chemistry

Gandia, Valencia (SPAIN), **1990**

18.

J.A.Navio, F.J. Marchena, M.Macias, P.J. Sánchez-Soto

The Preparation and Characterization of ZrO_2 - SiO_2 Systems by Precipitation of ZrO_2 Gels on SiO_2 Surfaces

7th. Cimtec World Ceramics Congress

Montecatini Terme, (ITALY), **1990**.

19.

J.A.Navio, M. Garcia-Gómez, M. A. Pradera, J. Fuentes

Differences in Photocatalytic Activity Between Iron-loaded and Unloaded TiO_2 Catalysts on the Photo-Oxidation of Toluene

"Photochemical Conversion and Storage of Solar Energy" (8th. Internat. Conference)

Palermo, (ITALY), **1990**.

20.

J.A.Navio, M. Garcia-Gómez, M^a.A. Pradera, J. Fuentes

Homogeneous and Heterogeneous Photo-oxidation of 4-Picoline and 6-Quinoline

"Photochemical Conversion and Storage of Solar Energy" (8th. Internat. Conference)

Palermo, (ITALY), **1990**.

21.

J.A.Navio, C. Real, M. Macias

Photo-Oxidative Fixation of Molecular Nitrogen on TiO_2 Surfaces: The Nature of the Adsorbed Nitrogen-containing Species

1th. Internat. Conference on Surface Science (ECOSS-11)

Salamanca, (SPAIN), **1990**.

22.

J.A.Navio, F.J. Marchena, C. Cerrillos, F. De Pablos

Photodegradation of Tributyltin (TBT) in Environmental Water: the Role of the Surrounding atmospheric Gases

XV-th. Internat. Conference on Photochemistry

Paris, (FRANCE), **1991**.

23.

J.A.Navio, M.Macias, F.J. Marchena, C. Real

Preparation and Characterization of M/TiO_2 Catalysts ($M= Pt, Ru, Rh$) Using Metal Acetylacetonate Complexes

III European Workshop meeting "New Development in Selective Oxidation"

Louvain-La-Neuve, (BEGIUM), **1991**.

24.

J.A.Navio, M.Macias, A. Justo, C. Real

Termal Decomposition of Sodium Nitrite and Sodium Nitrate Pre-adsorbed on TiO_2 Surfaces

5th. Internat. Symposium on Thermal analysis and Calorimetry (ESTAC-5)

Nice, (FRANCE), **1991**.

25.

J.A.Navio, M. Macias, P.J. Sánchez-Soto

Kinetic Study of Crystallization in Zirconium Titanate from an Amorphous Reactive Chemically Prepared Precursor

6th. Internat. Workshop on Glasses and Ceramics from Gels
Sevilla, (SPAIN), **1991**.

26.

J.A.Navio, C. Cerrillos, C. Real, R. I. Bickley

Photo-oxidative Fixation of Molecular Nitrogen on UV-illuminated TiO₂ Surfaces: The Identity of the Fixed Nitrogen Containing Species

2nd. Italian-Portuguese-Spanish Meeting in Inorganic Chemistry

Alfa Mar, Algarve, (PORTUGAL), **1992**.

27.

J.A.Navio, M. Macias, M. González-Catalan, J.M. Marinas, J.M. Campelo

Actividad Catalítica Comparada Entre Catalizadores de TiO₂ Puro y Dopado con Hierro Frente a la Interacción con Isopropanol

XIII Simposio Iberoamericano de Catálisis

Segovia, (SPAIN), **1992**.

28.

F.M. Bautista, J.M. Campelo, A. Garcia, D. Luna, J.M. Marinas, A.A. Romero, **J.A. Navio**, M. Macias
Alquilación de Fenol con Metanol Catalizada por AlPO₄-Al₂O₃ (Al₂O₃, 25% en peso) Modificado con iones Fluoruro o Sulfato

XIII Simposio Iberoamericano de Catálisis

Segovia, (SPAIN), **1992**.

29.

J.A.Navio, F.J. Marchena, M. Macias, P.J. Sánchez-Soto

Thermal Evolution of (Zr, Ti)O₂ Gels Synthesized at Different Basic pH

10th. Congress of the international Confederation for Thermal Analysis

Hatfield, (UK), **1992**.

30.

J.A.Navio, M. Macias

Surface Characterization of ZrO₂-SiO₂ Systems Prepared by a Sol-Gel Method

12th. Internat. Vacuum Congress-8th Internat. Conference on Solid Surfaces

The Hague, (THE NETHERLANDS), **1992**.

31.

P.J. Sánchez-Soto, M. Macias, M. Avilés, G. Colón, **J.A. Navio**

Kinetic Study of Zirconia Crystallization from Amorphous ZrO₂-SiO₂ Composite Precursors Processed by Sol-Gel Chemistry

7th. Internat. Workshop on Glasses and Ceramics from Gels

Paris, (FRANCE), **1993**.

32.

J.A.Navio, C. Cerrillos

Degradation of Tributyltin Chloride (TBT) in Water by either active Chloride or hydrogen Peroxide

Latin-American Inorganic Chemistry Meeting

Santiago de Compostela, (SPAIN), **1993**.

33.

J.A.Navio, C. Real, R.I. Bickley

Identification of the Fixed Nitrogen Containing Species during the Photo-oxidative Fixation of Molecular Nitrogen on UV-illuminated TiO₂ Surfaces

5th Conference on Applications of Surface and Interface Analysis (ECASIA-93)

Catania, Sicily (ITALY), **1993**.

34.

J. Navio, M. Macias, G. Colón

Combined Use of XPS, IR, and SEM-EDAX for the Surface Characterization of ZrO₂-SiO₂ Powders

prepared by a Sol-Gel Process

5thConference on Applications of Surface and Interface Analysis (ECASIA-93)
Catania, Sicily (ITALY), **1993**.

35.

M.I. Litter, **J.A. Navio**

Comparison of the Photocatalytic Efficiency of Titanium Dioxide, Iron Oxides and Mixed Ti^{IV}/Fe^{III} Oxides in the Photodegradation of oligocarboxylic Acids

XVth. IUPAC Symposium on PHOTOCHEMISTRY

Prague, (CZECH REPUBLIC), **1994**.

36.

M.I. Litter, **J.A. Navio**

Comparación de la Eficiencia Fotocatalítica de TiO_2 , Óxidos de Hierro y Óxidos Mixtos de $Ti(IV)/Fe(III)$ en la Fotodegradación de Ácidos Oligocarboxílicos

IV Encuentro Latinoamericano y I Iberoamericano de Fotoquímica y Fotobiología

Valparaíso (CHILE), **1994**.

37.

J.A.Navio, P.J. Sánchez-Soto, G. Colón, V. Augugliaro, L. Palmisano

Surface Aspects and Photophysical Properties of ZrO_2-SiO_2 Systems. Photoreactivity for 4-Nitrophenol Oxidation in Aqueous Suspensions of ZrO_2-SiO_2 Powders.

EUROPACAT-II

Maastricht, (THE NETHERLANDS), **1995**.

38.

J.A.Navio, M.Macias, C.Real, G. Colón, J.M. Marinas, J.M. Campelo

Preparation and Characterization of Rhodium Metal Catalysts Dispersed on $\alpha-Al_2O_3$, ZrO_2 , TiO_2 and SiO_2 , by Using $Rh(II)$ acetate Dimer complex. Reactivity in Hydrogenation of Unsaturated molecules

EUROPACAT-II

Maastricht, (THE NETHERLANDS), **1995**.

39.

J.A.Navio, M.V.Tsodikov, V. Ya Kugel, E. V. Slivinsky, Yu. V. Maksimov, I.P. Suzdalev, D. I. Kochubey
Mechanistics and Kinetics Aspects of the Liquid Phase Cumene Oxidation Over Iron-Containing Complex Oxides Processed by Sol-Gel methods: Role of the Surface Active Centres $Fe-O$ and $Fe-O^\cdot$

8th. Internat. Workshop on Glasses and Ceramics from Gels

Faro, Algarve, (PORTUGAL), **1995**.

40.

E.V. Slivinsky, M.V. Tsodikov, V.P. Mordovin, **J.A.Navio**, W.Han, N.N. Jehová, , N.V. Kolesnischenko, J. Uhm

Low-temperature Activation of CO_2 and Methane

XVI Mendeleev Congress on General and Applied Chemistry

Moscow, (RUSSIA), **1998**.

41.

M.V. Tsodikov, Ye. V. Slivinky, Ye. A. Trusova, O.V. Bukhtenko, T.N. Zhdanova, G.G. Hernández,

J.A.Navio

Monolithic Catalysts for Environmental Applications

XVI Mendeleev Congress on General and Applied Chemistry

Moscow, (RUSSIA), **1998**.

42.

J.A.Navio, V. Ya. Kugel, M.V. Tsodikov, G.N. Bondarenko, Ye. V. Slivinsky, D. I. Kochubey

Study of Initiation Routes of the Liquid Phase Cumene Oxidation over Highly Dispersed Iron-Aluminium Oxide Catalysts Obtained by Alkoxy-Method

9th. Internat. Symposium on "Relations between Homogeneous and Heterogeneous Catalysis"

Southampton, (UK) **1998**.

43.

M.C. Hidalgo, G.Colón, M.Macias, G.M. Restrepo, **J.A.Navío**
Preparation, Characterization and Photo-Physical/Chemical Properties of Single and Silica Supported Titania and Zirconia Mixed Oxides
Mulhouse, (FRANCE), **1998**.

44.

Yu. V. Maksimov, M.V. Tsodikov, M.A. Peredirii, O.V. Bukchtenko, I.P. Suzdalev, **J.A.Navío**
Mössbauer Study of Carbon-supported Spinel Clusters Catalyzing Oxidative Decomposition of Hydrogen Sulfide: Role of the Labile Surface Oxygen.
8th. European Conference on Applications of Surface and Interface Analysis, (ECASIA`99)
Sevilla, (SPAIN), **1999**.

45.

V.V. Kriventsov, D.I. Kochubey, Yu. V. Maksimov, I. P. Suzdalev, M.V. Tsodikov, **J.A. Navio**,
M.C. Hidalgo, G. Colón.
EXAFS Study of the (x%)Fe/ZrO₂ Composite Nanomaterial Obtained by Sol-Gel Synthesis.
11th. Internat. Conference on XAFS
Ako (JAPAN), **2000**.

46.

V.V. Kriventsov, D.I. Kochubey, M.V. Tsodikov, **J.A.Navio**,
XAFS Study of the TiO₂ modified P(3+; 5+), SO₄²⁻, Al³⁺, as a New Material Showing Different Acidic and Basic Properties.
11th. Internat. Conference on XAFS
Ako (JAPAN), **2000**.

47.

V.V. Kriventsov, D.I. Kochubey, M.V. Tsodikov, **J.A.Navio**.
EXAFS and XANES Study of the Structural-Organized Modified Oxides of Titanium and Zirconium
XIIIth. Russian Synchrotron Radiation Conference
Novosibirsk (RUSSIA), **2000**.

48.

V.V. Kriventsov, D.I. Kochubey, M.V. Tsodikov, **J.A.Navio**. G.M.Restrepo, M. Macias.
XANES and EXAFS Study of TiO₂/SiO₂ Catalysts Prepared by Inorganic Precursors.
XIIIth. Russian Synchrotron Radiation Conference
Novosibirsk (RUSSIA), **2000**.

49.

V.V. Kriventsov, D.I. Kochubey, M.V. Tsodikov, **J.A.Navio**. G.M.Restrepo, M. Macias.
XANES and EXAFS Study of TiO₂/SiO₂ Catalysts Prepared by Inorganic Precursors.
11th. CRC Internat. Symp. On Frontiers of XAFS and its Applications on Catalysts and Interfaces.
Sapporo (JAPAN), **2000**.

50.

J.A. Navio, M.C. Hidalgo, G. Colón
Water Detoxification by TiO₂ Powder Photocatalysts
3rd. Internat. Symp. On "Environment, Catalysis and Process Engineering"
Fés (MAROC), **2000**

51.

M.C.Hidalgo, G.Colón, **J.A.Navio**
First International Conference on Semiconductor Photochemistry (SP-1)
Glasgow (UK), **2001**

52.

G.Colón, **J.A.Navio**, H. Mansilla
Preparation, Characterisation and Photocatalytical Properties of CeO₂-TiO₂ System

53.

G.Colón, **J.A.Navio**, P.J.Sánchez-Soto

Surface Characterization and Thermal Behaviour of Sulfated ZrO₂ Processed by different Sol-Gel Routes using H₂O₂ as additive

International Conference on Advances in Materials and Processing Technologies

Leganés, Madrid (SPAIN), 2001

54.

G.Colón, M.C.Hidalgo and **J.A.Navio**.

Photocatalytic deactivation of commercial TiO₂ during simultaneous photoreduction of Cr(VI) and photooxidation of carboxylic acid reaction.

I Encontro sobre Aplicações Ambientais de Processos Oxidativos Avançados. Aguas de São Pedro. São Paulo (Brasil), 2001.

55.

V.V.Kriventsov, D.I.Kochubey, M.V.Tsodikov, **J.A.Navio**, M.C.Hidalgo, G.Colón, Yu.V.Maksimov, I.P.Suzdalev

3rd. Internat. Conference on Synchrotron Radiation in Materials Science (SRMS-3)

Singapore, 2002.

56.

V.V.Kriventsov, D.I.Kochubey, G.Colón, M.C.Hidalgo, **J.A.Navio**, Yu.V.Maksimov, I.P.Suzdalev
M.V.Tsodikov

New nanocluster mixed Titania acidic catalysts characterised by structural organization and pores uniform.

3rd. Internat. Conference on Synchrotron Radiation in Materials Science (SRMS-3)

Singapore, 2002.

57.

- J.Araña, J.M.Doña Rodríguez, J.A. Herrera Melián, O.González Díaz, J. Pérez Peña, G. Colón, **J.A.Navio**

Chemical-Physical and Photocatalytic Features of Activated Carbon-TiO₂ Mixtures

- G.Colón, **J.A.Navio**, M.C.Hidalgo, E.Hernández, J.M.Doña

Effect of Residual Carbon on the Physicochemical and Photocatalytic Properties of TiO₂

2^o European Meeting on: "Solar-Chemistry and Photocatalysis: Environmental Applications" SPEA2 Saint-Avoid (FRANCE), 2002

58.

M.G.Cutrufello, I.Ferino, E.Rombi, G.Colón, **J.A.Navio**

8th. International Symposium on Thermal Analysis and Calorimetry (ESTAC-8)

Barcelona (SPAIN), 2002

59.

M.V. Tsodikov, R.A. Kozlovski, V.V. Kriventsov, D.I. Kochubey, L.E. Kitayev, G.Colón, **J.A.Navio**

Nanocluster Mixed Titania Catalysts Obtained by Sol-Gel Route. Structural, Surface Acidity and Porosity

2^o Workshop on Nanomaterials: Fundamentals and Applications

Sevilla (SPAIN), 2002

60.

M.V.Tsodikov, V.Ya. Kugel, F.A. Yandieva, V.V. Kriventsov, D.I. Kochubei, I.I. Moiseyev, G. Colón, M.C. Hidalgo, **J.A.Navio**

International Symposium Green Chemistry

Poitiers (FRANCE), 2003

61.

M.V. Tsodikov, E.V. Slivinskii, R.A. Kozlovskii, L.E. Kitayev, V.V. Kriventsov, D.I. Kochubey, G. Colón, M.C. Hidalgo, **J.A.Navio**
EUROPACAT-VI
Innsbruck (AUSTRIA), **2003**

62.

V.V.Kriventsov, D.I.Kochubey, M.Tsodikov, **J.A.Navio**, M.C.Hidalgo, G.Colón and Yu.V.Maksimov.
XAFS study of $[TiFe_{0.95}Zr_{0.03}Mo_{0.02}]H_x$ ($0 \leq x \leq 2$) intermetallic hydrides.
XAFS 12, Malmo (Suecia), **2003**.

63.

V.V.Kriventsov, D.I.Kochubey, M.Tsodikov, **J.A.Navio**, M.C.Hidalgo, G.Colón and Yu.V.Maksimov.
XANES changes in the intermetall's system $[TiFe_{0.95}Zr_{0.03}Mo_{0.02}]$ under hydrogen absorption.
ICES-9, 9th International conference on electronic spectroscopy and structure, Uppsala (Suecia), **2003**.

64.

G.Colón, J.M.Sánchez-España, J.A.Navio
First European Conference on "Oxidation and reduction Technologies for ExSitu and In-Situ treatment of Water, Air and Soil (ECOR-1)
Göttingen (GERMANY), **2004**

65.

- V.V. Kriventsov, D.I. Kochubey M.V. Tsodikov, **J.A. Navio**, G. Colón, M.C. Hidalgo, Yu. V. Maksimov
XAFS study of $Fe(acac)$, $Co(acac)$ and $Fe-Co(acac)$ systems
- V.V. Kriventsov, D.I. Kochubey, M.C. Hidalgo, G. Colón, **J.A. Navio**, M.V. Tsodikov
Study of adsorption sites of high-dispersed oxides using H_2Se -probe and EXAFS
XVth International Synchrotron Radiation Conference (SR-2004)
Novosibirsk (RUSSIA), **2004**

66.

V.V. Kriventsov, D.I. Kochubey, N.N. Trukham, O.A. Kholdeeva, G. Colón, M.C. Hidalgo, **J.A.Navio**,
M.V. Tsodikov
XAFS study of titania-silica catalysts
European Conference on X-Ray Spectrometry (EXRS-2004)
Alghero (ITALY), **2004**

67.

- G.Colón, J.M. Sánchez-España, **J.A.Navio**
Photocatalytic behaviour of sulphated TiO_2 for phenol degradation
- G.Colón, J.M. Sánchez-España, M.Macias, **J.A.Navio**
Enhancement of TiO_2/C photocatalytic activity by sulfate promotion.
3^o European Meeting on: "Solar-Chemistry and Photocatalysis: Environmental Applications" SPEA-3
Barcelona (SPAIN), **2004**

68.

V.V. Kriventsov, D.I. Kochubey, O.A. Kholdeeva, N.N. Trukham, **J.A.Navio**, G. Colón, M.C. Hidalgo, ,
M.V. Tsodikov, Yu. V. Maksimov
Study of titania-silica catalytic systems by XAFS spectroscopy
4th. Conference on Synchrotron Radiation in Materials Science (SRMS-4)
Grenoble (FRANCE), **2004**

69.

- V.V. Kriventsov, D.I. Kochubey, G. Colón, M.C. Hidalgo, **J.A.Navio**, M.V. Tsodikov
EXAFS study of adsorption sites of high-dispersed oxides using H_2Se -probe
- G.Colón, G.Munuera, I.Ferino, M.G.Cutrufello and **J.A.Navio**.
Structural and surface properties of ex-sulfated TiO_2 photocatalyst.
13th International Congress on Catalysis

Paris (FRANCE), **2004**

70.

J.M.Marín, P.Pichat, L. A. Rios, **J.A.Navio**, M.I.Mejía, R. Suárez, G.restrepo
Desarrollo de un nuevo material de poliéster soportado con películas de TiO₂ para procesos de fotodegradación en fase gaseosa. Parte 2: poliéster crudo en forma de gránulos
III Congreso Internacional de Materiales
Cartagena de Indias (COLOMBIA), **2005**

71.

G.Restrepo, L.A.Rios, L.Galeano, J.M.Marín, **J.A.Navio**
Efecto del ambiente físicoquímico en la síntesis de nanopartículas fotoactivas de TiO₂
18 Conferencia (Ibroamericana) de Química
Santiago de Cuba (CUBA), **2005**

72.

V.Kriventsov, D.Kochubey, M.Tsodikov, **J.A.Navio**, G.Colón, M.C.Hidalgo, J.M.Marín, G.Restrepo
XAFS Study of Titania and Titania-Silica supported systems
European Conference on X-Ray Spectrometry (EXRS-2006)
Paris (FRANCE), **2006**

73.

V.Kriventsov, D.Kochubey, J.A.Navio, G.Colón, M.C.Hidalgo, J.M.Marín, G.Restrepo, M.Tsodikov
Structural determination of titania-silica supported systems by XAFS
13th International Conference on X-ray Absorption Fine Structure (XAFS-13)
Standford, California (USA), **2006**

74.

-V.V.Kriventsov, D.I.Kochubey, O.V.Bukhtenko, M.V.Tsodikov, M.N.Vargaftik, I.I.Moisewv, G.Colón, M.C.Hidalgo, **J.A.Navio**, S.G.Nikitenko
XAFS Study of High-Dispersed Pd-Containing Nanosystem Supported on TiO₂ Matrix
- V.Kriventsov, D.Kochubey, M.Tsodikov, **J.A.Navio**, G.Colón, M.C.Hidalgo, J.M.Marín, G.Restrepo,
EXAFS and XANES Study of Titania and Titania-Silica Supported Photocatalysts
XVI International Synchrotron Radiation Conference (SR-2006), Novosibirsk (RUSSIA), **2006**

75.

V.Kriventsov, D.Kochubey, **J.A.Navio**, G.Colón, M.C.Hidalgo, J.M.Marín, G.Restrepo, M.Tsodikov,
A Study of Titania and titania-silica supported systems by EXAFS and XANES methods
5th International Conference on Synchrotron Radiation in Materials Science (SRMS-5)
Chicago, Illinois (USA), **2006**

76.

J.M.Marín, P.Pichat, **J.A.Navio**, L.Rios, G.Restrepo
Development of TiO₂ and TiO₂-SiO₂ films on polyester for photocatalytic applications
The 11th International Conference on "TiO₂ Photocatalysis: Fundamentals and Applications" (TiO₂-11)
Pittsburgh, Pennsylvania (USA), **2006**

77.

- M.C.Hidalgo, M.Maicu, G.Colón, **J.A.Navio**
Photocatalytic properties of surface modified platinised TiO₂: Effects of particle size and structural composition
- M.C.Hidalgo, M.Aguilar, M.Maicu, **J.A.Navio**, G.Colón
Preparation of highly photoactive TiO₂ nanoparticles by hydrothermal method
- J.M.Marín, P.Pichat, L.Rios, **J.A.Navio**, G.Restrepo
Preparation of TiO₂ and TiO₂-SiO₂ films on polyester for photocatalytic process in gas phase
- J.M.Marín, F.Grandá, **J.A.Navio**, L.Rios, G.Restrepo
Development of TiO₂-SiO₂ films on borosilicate glass for photocatalytic applications
- **J.A.Navio**, M.Macias, M.C.Hidalgo, G.Colón, V.V.Kriventsov, D.I.Kochubey, M.V.Tsodikov
Iron-doped ZrO₂-TiO₂ (photo-) catalysts. Preparation and EXAFS study

The 4th European Meeting on Solar Chemistry and Photocatalysis: Environmental Applications” (SPEA-4)
Las Palmas de G.Canaria (SPAIN) **2006**

78.

- E.Pulido Melián, M.C.Hidalgo, J.A.Navio

Highly photoactive TiO₂ nanoparticles by amine templated hidrothermal method.

- M.C.Hidalgo, M.Maicu, G.Colón, J.A.Navio

Preparation of optically transparent TiO₂ thick films: photocatalytic activity and sulphate promotion.

The Second International Conference on Semiconductor Photochemistry (SP-2)
Aberdeen (UK) **2007**

79.

M.C.Hidalgo, M.Maicu, G.Colón and **J.A.Navío**

Preparation of optically transparent TiO₂ thick films: Photocatalytic activity and sulfate promotion

Europacat VIII, Turku (Finlandia), 2007

80.

- E.Pulido Melián, O.González Díaz, J.M.Doña, G.Colón, J.Araña, J.A. Herrera Melián, **J.A.Navío**, J.Pérez Peña.

ZnO Activation by Using Activated Carbon as a Support: Characterization and Photoreactivity

- M.Maicu, M.C. Hidalgo, G.Colón, **J.A.Navio**

Effect of Sulphate Pre-treatment on the Photocatalytic Activity of Different Gold-modified TiO₂

The 5th European Meeting on Solar Chemistry and Photocatalysis: Environmental Applications” (SPEA-5)
Capo Gallo, Mondello, Palermo, Sicily (Italy) **2008**

81.

V.V. Kriventsov, D.I. Kochubey, B.N. Novgorodov, D.P. Ivanov, E.P. Yakimchuk, O.V. Bukhtenko, M.V. Tsodikov, N.Yu. Kozitsyna, M.N. Vargaftik, I.I. Moiseev, G. Colon, M.C. Hidalgo, **J.A. Navio**, S.G. Nikitenko

Structural study of Pd-Me/TiO₂ (Me=Co, Mn) nanosystem by XAFS

Digest reports of the XVII international synchrotron radiation conference (SR-2008), 15-20 June **2008**, Novosibirsk (Russia) p.7-33

82.

V.V. Kriventsov, D.A. Ziuzin, D.P. Ivanov, I.E. Beck, B.N. Novgorodov, D.I. Kochubey, O.V. Bukhtenko, M.V. Tsodikov, N.Yu. Kozitsyna, M.N. Vargaftik, I.I. Moiseev, **J.A. Navio**, S.G. Nikitenko

Study of local structure of Pd-Me(3d)/TiO₂ nanocatalytic system prepared from bimetallic complexes

Proceedings of 11-th international symposium «Order, disorder and oxide properties, ODPO-2008», Rostov na Donu – Loo,(Russia), 16-21 September, **2008**, V.I, P.250-251.

83.

M.Maicu, M.C.Hidalgo, G.Colón, **J.A.Navio**

Efecto de Pre-tratamientos de sulfatación en la actividad fotocatalítica de Au-TiO₂

II Simposio Latinoamericano de Procesos Avanzados de Oxidación y sus combinaciones con otros Procesos: Principios y Aplicaciones

Medellín (Colombia), 24-26 noviembre, **2008**

84.

J.A.Navio, M.C.Hidalgo, M.Maicu, G.Colón

Highly improved photocatalytic activity of TiO₂ nanoparticles by synergic effect of sulphate promotion and platinisation

International Conference on Nanotechnology: Science and Applications (Nanotech Insight'09)
Barcelona (Spain), 29-Marzo-2-Abril, **2009**

85.

V.V. Kriventsov, I.E. Beck, I.L. Simakova, A. Simakov, E. Smolentseva, B.N. Novgorodov, E.P. Yakimchuk, V.I. Zaikovskiy, D.P. Ivanov, A.S. Fedotov, M.V. Tsodikov, **J.A. Navio**, S.G. Nikitenko and V.I. Bukhtiyarov.

XAFS study of nano-structured mono and bimetallic noble supported catalysts

XAFS 14 Conference, 26-31 July **2009**, Camerino, Italy, Abstract book, p.271

86.

V.V. Kriventsov, I.E. Beck, D.I. Kochubey, B.N. Novgorodov, E.P. Yakimchuk, A.S. Fedotov, O.V. Bukhtenko, M.V. Tsodikov, N.Yu. Kozitsyna, M.N. Vargaftik, I.I. Moiseev, **J.A. Navio** and S.G. Nikitenko

XAFS study of Pd-M (M=Co, Mn, Zn) catalytic nanosystem prepared from heterobimetallic complexes

XAFS 14 Conference, 26-31 July **2009**, Camerino, Italy, Abstract book, p.272

87.

- **J.A. Navio**, J.M. Marín, F.Granda, L.A. Rios, G.Restrepo, L.Galeano

Preparation, Characterisation and Photocatalytic Properties of TiO₂/SiO₂ Films on Borosilicate Glass

- E. Pulido Melián, P.S.M. Dunlop, J.A. Byrne, O.González Díaz, J.M. Doña Rodríguez, G. Colón,

J.A.Navio

Photocatalytic degradation of phenol on immobilised TiO₂ and ZnO films

- B.Llano, G.Restrepo, J.M.Marín, M.C. Hidalgo, **J.A.Navio**

Effect of different acids on the structural and photocatalytic properties of Titania-Silica mixed oxides

EUROPACAT-IX (Catalysis for a Sustainable World)

Salamanca (Spain), 30-Agosto-4-Septiembre, **2009**

88.

M.Maicu, M.C.Hidalgo, G.Colón, **J.A.Navio**

Enhancement of Photocatalytic Activity of Sulphated and Non-Sulphated TiO₂ by Photodeposition of Pt, Au and Pd

I Jornees Européenes de la Photocatalyse

Bordeaux (France), 21-22 septembre, **2009**

89.

V.V. Kriventsov, I.E. Beck, D.I. Kochubey, A.S. Fedotov, O.V. Bukhtenko, M.V. Tsodikov, D.A. Zyuzin, D.P. Ivanov, D.V. Andreev, E.P. Yakimchuk, B.N. Novgorodov, V.I. Bukhtiyarov, **J.A. Navio**.

Study of genesis and local structure of metal-oxide Pt-Me, Pd-Me catalysts.

XXI symposium "Modern chemical physics", Tuapse, Russia, 25 September - 6 October **2009**, Abstracts, p.193, (CD, in Russian).

90.

E. Pulido Melián, O. González Díaz, G. Colón, J. M. Doña Rodríguez, **J.A. Navio** and J. Pérez-Peña

Synthesis of TiO₂ by hydrolysis precipitation and hydrothermal treatment. Effect of different acids and metal impregnation

XXIV International Conference on Photochemistry, Toledo (España), **2009**.

91.

V.V. Kriventsov, I.E. Beck, I.L. Simakova, D.I. Kochubey, A.S. Fedotov, M.V. Tsodikov, A. Simakov, E. Smolentseva, D.A. Zyuzin, D.P. Ivanov, E.P. Yakimchuk, B.N. Novgorodov, V.I. Bukhtiyarov, **J.A. Navio**, S.G. Nikitenko.

Investigation of formation features of local structure of active component for bimetallic catalysts having precious metals.

12-th international symposium "Order, Disorder and Properties of Oxide" (ODPO-2009), Rostov-on-Don - Loo, Russia, 17-22 September **2009**, Proceedings, V.2, pp.255-256 (in Russian).

92.

A.V. Chystyakov, M.V.Tsodikov, G.I. Konstatinov, F.A. Yandieva, Gekhaman, A.E. Moiseev, **J.A. Navio**
One step catalytic conversion of alcohols into fuel components
COST Action CM0903-UBIOCHEM I (Utilisation of Biomass for Fuels and Chemicals)
Córdoba (Spain), 13-15 Mayo **2010**

93.

-J.J.Murcia-Mesa, G.Colón, **J.A.Navio**, M.C.Hidalgo
Tuning the Features of Au Nanoparticles on TiO₂ by the control of the Photodeposition Parameters.

- S. Murcia-López, M.C.Hidalgo, **J.A.Navio**, G.Colón
Sunlight Highly Photoactive Bi₂WO₆-TiO₂ Heterostructures for Rhodamine B Degradation

- J.M.Doña-Rodríguez, J.Araña, C. Fernández-Rodríguez, D. Portillo-Carrizo, J.Pérez-Peña, O.González-Díaz, **J.A.Navio**, M. Macías
Characterization of New Highly Photoactive Catalysts

- B. Llano, G.Restrepo, J.M.Marín, **J.A.Navio**, M.C. Hidalgo
Characterization and Photocatalytic Properties of Titania-Silica Mixed Oxides Doped with Ag and Pt

- L.Galeano, J.M.Marín, G.Restrepo, M.C. Hidalgo, **J.A.Navio**
Assessment of Synthesis Conditions of Bare TiO₂ Doped and Si, V, Se Codoped Using Sol-gel Method

The 6th European Meeting on Solar Chemistry and Photocatalysis: Environmental Applications”
(SPEA-6)
Praga (Czech Republic) **2010**

94.

V.V. Kriventsov, I.E. Beck, I.L. Simakova, A. Simakov, E. Smolentseva, B.N. Novgorodov, E.P. Yakimchuk, D.I. Kochubey, D.P. Ivanov, A.V. Chistyakov, V.V. Gmakin, M.V. Tsodikov, **J.A. Navio**, S.GNikitenko, V.I. Bukhtiyarov.
Determination of state and local structure of active component of nanostructured precious metal supported catalysts by XAFS,
European Conference On x-ray spectrometry, 20-25 June **2010**,
Figueira da Foz, Coimbra, Portugal, Book of abstracts, p. 199.

95.

V.V. Kriventsov, I.E. Beck, I.L. Simakova, A. Simakov, E. Smolentseva, B.N. Novgorodov, E.P. Yakimchuk, D.I. Kochubey, D.P.Ivanov, A.V. Chistyakov, K.B. Golubev, M.V. Chudakova, M.V. Tsodikov, **J.A. Navio**, V.I. Bukhtiyarov.
XAFS study of active component formation of nano-structured precious metals supported catalysts.
XVIII-th International Synchrotron Radiation Conference (SR-2010).
19-23 July, **2010**, Novosibirsk, Russia, p.108

96.

J.C.Colmenares, A. Magdziarz, M.A.Aramendia, A.Marin, J.M.Marin, F.J.Urbano, **J.A.Navio**
Effect of redox calcination treatments of Pt/TiO₂ and Pd/TiO₂ systems on the photocatalytic reforming of biomass waste for biohydrogen production
XLIII Polish Annual Conference on Catalysis
16-18 03, **2011**, Kraków, Poland, p.44

97.

- **J.A.Navio**, S.Murcia López, M.C.Hidalgo, G. Colón
Rhodamine B degradation over Bi₂WO₆ coupled photocatalysts under sunlike irradiation

- **J.A.Navio**, Julie J. Murcia Mesa, M.C.Hidalgo, G. Colón
Phenol photodegradation over Au/TiO₂ photocatalysts

98.

D.Sannino, V.Vaiano, P.Ciambelli, M^a.C. Hidalgo, J.J. Murcia Mesa, **J.A.Navio**

Oxydative dehydrogenation of ethanol over Au/TiO₂ photocatalysts

Proc. Photocatalytic and Advanced Oxidation Technologies for Treatment of Water, Air, Solids and Surfaces

Gdansk, Poland, **2011**, p.139

99.

J. J. Murcia, D. Sannino, V. Vaiano, P. Ciambelli, M. Carmen Hidalgo, **J.A. Navío.**

Ethanol partial photooxidation on Pt/TiO₂ catalysts as green route for acetaldehyde synthesis.

Proc. International Conference on Materials and Technologies for Green Chemistry

Tallinn, Estonia, **2011**

100.

- S. Murcia López, **J.A.Navio**, M^a.C. Hidalgo

Synthesis, characterization and photocatalytic evaluation of Au-Bi₂WO₆

- Julie J. Murcia Mesa, M^a.C. Hidalgo, S.Murcia López, **J.A.Navio**, D.Sannino, V.Vaiano, P. Ciambelli

Cyclohexane oxidation on Pt/TiO₂ photocatalysts

- E. Pulido, O.González-Díaz, J.M.Doña, J. Pérez-Peña, **J.A.Navio**, M.Macias

Degradation of dimethyl phthalate using bare and Pt-doped photocatalysts

2n European Symposium on Photocatalysis (JEP-2011), Burdeaux (France), **2011**

101.

J.C.Colmenares, A. Magdziarz, M.A.Aramendia, A. Marinas, J.M. Marinas, F.J.Urbano, **J.A.Navio**

XLIII, Polish Annual Conference on Catalysis

Kraków, Poland, **2011**

102.

-C. Rodríguez López, E. Pulido Melián, J.A. Ortega Méndez, J.M. Doña Rodríguez, O. González Díaz, J. Pérez Peña, **J.A Navio**, M. Macias

Photocatalytic Water Splitting for H₂ production over Pt-TiO₂ in the presence of methanol

-E Pulido Melián, A. Ortega Méndez, Cristina R. López, O. González Díaz, J. M. Doña Rodríguez, **J.A. Navío**, D. Fernández Hevíá, M. Macias, J. Pérez Peña

Hydrogen Production by Photocatalysis Using Bare TiO₂ Photocatalysts.

-J.J. Murcia, M.C. Hidalgo, **J.A.Navio**

Insights Towards the Influence of Pt Features on the Photocatalytic Activity Improvement of TiO₂ by Platinisation

-J.J. Murcia, M.C. Hidalgo, **J.A.Navio**, V. Vaiano, D. Sannino, P. Ciambelli

Cyclohexane Photodegradation on Pt/TiO₂ Catalysts

-M.C. Hidalgo, S. Murcia-López, **J.A.Navio**

Photocatalytic Activity of Single and Mixed Bi₂WO₆ and TiO₂ for Rhodamine B Degradation under Sun-like and Visible Illumination

-M.C. Hidalgo, S. Murcia-López, **J.A.Navío**

Synthesis, Characterisation and Photocatalytic Evaluation of Activated Carbon-Bi₂WO₆ systems

The 7th European Meeting on Solar Chemistry and Photocatalysis: Environmental Applications” (SPEA-7)

Porto (Portugal) **2012**

103.

-D. Sannino, V. Vaiano, P. Ciambelli, J.J. Murcia, M.C. Hidalgo, **J.A.Navio**
Gas-Phase Photocatalytic Partial Oxidation of Cyclohexane to Cyclohexanol and Cyclohexanone on Au/TiO₂ Photocatalysts

22 International Symposium on Chemical Reaction Engineering, ISCRE 22
Maastricht, The Netherlands, **2012**

104.

Murcia.Lopez, S., Hidalgo, M.C., **Navío, J.A.**, Vaiano, V., Ciambelli, P., Sannino, D.
Photocatalytic Propylene Epoxidation with Bi₂WO₆-Based Photocatalysts
4th International Conference on Semiconductor Photochemistry (SP4)
Praga (Czech Republic) **2013**

105.

Rocio J. Carmona, Sebastian Murcia-Lopez, **J.A. Navio**, M.Carmen Hidalgo, Conchi O. Ania
Photocatalytic Performance of Hybrid Bi₂WO₆-Carbon composites under UV and Visible Light

Carbon-2013, Copacabana, Rio de Janeiro (Brazil) **2013**

106.

R.J. Carmona, S. Murcia-López, **J.A. Navío**, M.C. Hidalgo, C.O. Ania
Application of Bi₂WO₆-carbon composites as visible light photocatalyst

5th International Conference on Carbon for Energy Storage/Conversion and Environment
Protection. September 23rd to 26th 2013 Mülheim a.d. Ruhr (Germany) **2013**

107

- M.A. Lara, **J.A.Navío**, M.C. Hidalgo
One Pot Feasible Synthesis of Exposed (001) Facets Nanolminar TiO₂ with high Photocatalytic Activity

- P.Zambrano, **J.A.Navío**, M.C. Hidalgo
Hydrothermal Synthesis of Metastable Bi₂₀TiO₃₂ Phase with High Visible-Light Photocatalytic Activity

ANQUE-ICCE-BIOTEC 2014-Congresses on Chemistry, Chemical Engineering and Biotechnology
July 1-4, (Madrid) **2014**

108

- C. Jaramillo-Páez, **J.A. Navío**, M.C. Hidalgo, M. Macías
High UV-photocatalytic activity of ZnO synthesized by three different procedures: A comparative assessment

- C. Jaramillo-Páez, **J.A. Navío**, M.C. Hidalgo, M. Macías
Efficient UV-photocatalytic activity of ZnO and Ag/ZnO synthesized by a facile method

CPSSC16: Challenges and Prospects for Solid State Chemistry,
September 9-10 **2016**, Seville, Spain

109

- C.A.Jaramillo-Páez, **J.A. Navío**, M.C. Hidalgo, M. Macías.
ZnO AND Pt-ZnO PHOTOCATALYSTS: CHARACTERIZATION AND PHOTO-CATALYTIC ACTIVITY ASSESSING BY MEANS OF THREE SUBSTRATES
The 5th European Conference on Environmental Applications of Advanced Oxidation Processes (EAAOP5)
Praga (Czech Republic) **2017**

110

- C. Jaramillo-Páez, **J.A. Navío**, M.C. Hidalgo

Assessing the Photo-catalytic properties of Bi_2WO_6 catalysts synthesized at different pH's values

- C.A.Jaramillo-Páez, **J.A. Navío**, M.C. Hidalgo, M. Macías.

Facile synthesis of $ZnWO_4$. Characterization and Photo-catalytic properties

"13th European Congress on Catalysis (EUROPACAT 2017)".

Florenca (Italy) **2017**

111

- Morgana de Medeiros machado, C.A. Jaramillo-Paez, **J.A.Navio**, Adriano Michael Bernardin

Effect of precursor type and synthesis temperatura on the photocatalytic activity of ZnO nanoparticles obtained by controlled precipitation

-Silviany Goulart, C.A. Jaramillo-Paez, **J.A.Navio**, Adriano Michael Bernardin

Photocatalytic activity of TiO_2 thin films on soda-lime glass

XXVI International Materials Research Congress (IMRC 2017)

Cancún (México) **2017**

112

- J. J Murcia, L. G. Arias, H. Rojas, E.G. Ávila-Martínez, C. Jaramillo-Páez, A. Lara, **J.A. Navío**, M.C. Hidalgo

Urban wastewater treatment by using Ag-ZnO and Pt- TiO_2 photocatalysts

- J. J Murcia, C.C Macías, A.C. Fernández, H. Rojas, C. Jaramillo-Páez, A. Lara, **J.A. Navío**, M.C. Hidalgo

Photocatalytic treatment of commercial dyes used in handicraft factories

"3rd Iberoamerican Conference of Advanced Oxidation Technologies (III CIPOA) & 2nd Colombian Conference of Advanced Oxidation Proces (II CCPAOX)"

Medellín, Guatapé (Colombia), **2017**

113

- Julie J. Murcia, **José Antonio Navío**, Óscar H. Laguna, César Jaramillo-Páez, Hugo A. Rojas, María del Carmen Hidalgo,

Catalizadores basados en titanía metalizada con Au y Pt para la oxidación de CO

X Simposio Colombiano de Catálisis,

Tunja (Colombia) **2017**

114

- Y. Naciri, A. Chennah, A. Hsini, C.A. Jaramillo-Páez, **J.A. Navio**, B. Bakiz, M. Ezahri, A. Taqufyq, A. Benlhachemi, S. Villain

Photocatalytic degradation of two selected dyes (Rhodamine B and Red Congo) using phosphate based catalyst

ERVD'5 ("Eau, Recyclage et Valorisation des Déchets").

Al Akhawayn, Ifrane, (Morocco) 25-26 October 2017

115

- (**J.A. Navío**) Co-Authors (F.J.Sánchez-Fernández C. Jaramillo-Páez, M.C. Hidalgo)

Exploring the photo-catalytic properties of Nb_2O_5 nanoparticles synthesized by different procedures

ImagineNano2018

Bilbao (Spain) **2018**

116

- C. Jaramillo-Páez, **J.A. Navío**, P. Sánchez-Cid, M.C. Hidalgo
A Zn-rich/(ZnWO₄) material synthesized by a facile procedure. Characterization and Evaluation of its photocatalytic properties

- M.A. Lara, C. Jaramillo-Páez, **J.A. Navío**, M.C. Hidalgo
Coupling of WO₃ with anatase TiO₂ sample with high {001} facet exposition: effect on the photocatalytic properties

The 10th European Meeting on Solar Chemistry and Photocatalysis: Environmental Applications” (SPEA-10)

Almería (Spain) **2018**

117

- **J.A. Navío**, C. Jaramillo-Páez, P. Sánchez-Cid, M.C. Hidalgo

Zinc Oxide (ZnO) for Water purification

- **J.A. Navío**, C. Jaramillo-Páez, P. Sánchez-Cid, M.C. Hidalgo

Photocatalytic properties of coupled system TiO₂-WO₃ versus its parent oxides

4th International Congress on Water, Waste and Energy Management

(WaterWaste18)

Madrid (Spain) **2018**

118

- **J.A. Navío**, Juan M. Marin, Fidel Granda, Laila Galeano, Luis A. Rios, Gloria Restrepo

Development of TiO₂/SiO₂ films on borosilicate glass for photo-catalytic applications in gas phase

The IV Energy & Materials Research Conference

EMR2018 Conference

Torremolinos, Málaga (Spain) **2018**

B) Comunicaciones presentadas en Congresos Nacionales

1.

G.Munuera, **J.A.Navio**, A. Saucedo

Estudio del Papel de Especies Cl en la Fotoactividad del TiO₂

III Reunión Nacional de los Grupos de Trabajo Relacionados con la Adsorción

Oviedo (**1978**).

2.

G.Munuera, **J.A.Navio**, V. Rives-Arnau

Adsorción de Cl₂ Sobre TiO₂ Irradiado en el Ultravioleta

XVIII Reunión Bienal de la RSE de Física y Química

Burgos (**1980**)

3.

G.Munuera, **J.A.Navio**, .Rives-Arnau

Adsorción de Iones FI, Cl e OH Sobre la Superficie del TiO₂: Efecto Sobre la Fotoactividad

VI Reunión Ibérica de Adsorción

Toledo (**1981**)

4.

G.Munuera, J.A.Navio, V. Rives-Arnau

Fotodesorción de O₂ Singlete Desde Superficies de TiO₂ Modificadas con Iones Cl

VI Reunión Ibérica de Adsorción

Toledo (**1981**)

5.

G.Munuera, **J.A.Navio**, V. Rives-Arnau, J. Soria, A. R. González-Elípe, J. Sanz
Estudio de los Factores que Afectan al Rendimiento Cuántico de Foto-ánodos de Bióxido de Titanio
I Congreso Ibérico de Energía Solar
Madrid (1982)

6.

J.A.Navio, R.I. Bickley, L. Shields
Nuevas Observaciones Acerca de la Termoreducción en Hidrógeno del TiO_2 (Rutilo)
IX Reunión Nacional de Espectroscopia-Congreso Ibérico de Espectroscopia
Salamanca y Coimbra (1983)

7.

J.A.Navio, R.I. Bickley, L. Shields
Estudio Combinado de Adsorción-Desorción y E.P.R. en la Termoreducción (a 823K) del TiO_2 (Rutilo)
VIII Reunión Ibérica de Adsorción
Málaga (1983)

8.

J.A.Navio, R.I. Bickley
Interacción de H_2O y N_2/H_2O con TiO_{2-x} Bajo Irradiación Ultravioleta
VIII Reunión Ibérica de Adsorción
Málaga (1983)

9.

J.A.Navio, R.I. Bickley
Interacción del $H_2O(v)$ con Superficies de TiO_2 Reducido: Procesos Térmico y Fotocatalítico
XX Reunión Bienal de RSEQ
Castellón (1984)

10.

J.P. Espinós, A. Fernández, P. Malet, G. Munuera, **J.A.Navio**, R.I. Bickley
Fotodescomposición de un Hidroperóxido de Titanio Amorfo
X Reunión Ibérica de Adsorción
Porto (1985)

11.

P. Malet, G. Munuera, **J.A.Navio**
Estudio Mediante Desorción a Temperatura Programada del Sistema H_2O_2/TiO_2
X Reunión Ibérica de Adsorción
Porto (1985)

12.

J.A.Navio, T. González, R.I. Bickley
Reactive Species on the Surface of Titanium Dioxide at High Temperature
X Reunión Ibérica de Adsorción
Porto (1985)

13.

J.A.Navio, T. González-Carreño, R.I. Bickley
Superficies de TiO_2 activas a la Interacción de O_2 y/o N_2 Mediante Dinámica de la Interfase Gas/Sólido a Altas Temperaturas
VI Reunión Española del Vacío y sus Aplicaciones
Madrid (1985)

14.

J.A.Navio, A. R. González-Elípe, R.I. Bickley
Investigación de la Fotoactividad de un Hidroperóxido-Complejo de Titanio (Amorfo)

XXI Reunión Bienal de RSEQ
Santiago de Compostela (1986)

15.

R.I. Bickley, T. González-Carreño, **J.A. Navio**

Aspectos Cinéticos de la Reducción en Hidrógeno y Reoxidación del Dióxido de Titanio Policristalino

I Reunión Nacional de los Grupos de estado Sólido

El escorial (1987)

16.

J.A.Navio, F.J. Marchena, M. Macias, P.J.Sánchez-Soto

Evolución Térmica de Geles de Sílice-Zirconia

XXX Congreso Nacional de Cerámica y Vidreo

Santiago de Compostela (1990)

17.

J.A.Navio, F.J. Marchena, M.Macias, J.M. Marinas, J.M. Campelo

Efecto del Pre-Tratamiento Térmico en la Acidez-Basicidad Superficial de un Titanato de Zirconio

Obtenido por la Ruta Sol-Gel a partir de Precursores Inorgánicos

3º Reunión Nacional de Ciencia de Materiales

Sevilla (1990)

18.

J.A.Navio, M.Macias, M. González-Catalan, A. Justo

Caracterización Estructural y Propiedades de Superficie de Foto-Catalizadores de TiO₂ Dopados con Hierro

Reunión Nacional del Grupo Especializado de Catálisis

Bilbao (1991)

19.

J.M. Campelo, A. Garcia, D. Luna, J.M. Marinas, A. Romero, **J.A. Navio**, M. Macias

Caracterización Textural y Actividad Catalítica de Sistemas AlPO₄-Al₂O₃ Modificados con Iones

Fluoruro o Sulfato

Reunión Anual del Grupo Especializado de Catálisis (RAGEC-91)

Bilbao (1991)

20.

P.J. Sánchez-Soto, M.Macias, **J.A.Navio**

Preparación de Titanato de Zirconio a partir de Geles (Zr, Ti)O₂ Procesados a Diferentes pH Básicos

Cerámica y Vidrio-92

Almería (1992)

21.

M.I. Litter, **J.A.Navio**

Fotodegradación de Ácidos Oligocarboxílicos con Óxidos Mixtos de Ti(IV)/Fe(III)

VIII Congreso Argentino de Fisicoquímica

Mar del Plata (1993)

22.

J.A.Navio, G. Colón

Estudio Comparativo de la Foto-actividad de un Titanato de Zirconio, ZrTiO₄, y de sus Óxidos Puros TiO₂ y ZrO₂

Reunión Anual del Grupo Especializado de Catálisis (RAGEC-93)

Córdoba (1993)

23.

F.M. Bautista, J.M. Campelo, A.Garcia, D. Luna, J.M. Marinas, A.A. Romero, **J. A. Navio**, M. Macias

Síntesis y Caracterización de Sistemas AlPO₄-ZrO₂(5-50% ZrO₂)

Congreso de la Sociedad Española de Catálisis (SECAT-97)

Jaca, Huesca (1997)

24.

J.A.Navio, M.Macias, G.M.Restrepo, M.C. Hidalgo, G. Colón
Síntesis Vía Sol-Gel de Óxidos Simples y Mixtos de Interés en Catálisis y Fotocatálisis Heterogénea
II Reunión Sol-Gel
Segovia (1998)

25.

G.Colón, M.C. Hidalgo, **J.A.Navio**, P.J. Sánchez-Soto
Preparación Vía Sol-Gel de ZrO₂ Sulfatado Utilizando H₂O₂ como Aditivo
VI Reunión Nacional de Materiales
San Sebastián (1999)

26.

M.C. Hidalgo, G. Colón, G. M. Restrepo, **J.A. Navio**
Preparación, Vía Sol-Gel, Variables del Método y Caracterización de Óxidos de Circonio
Reunión de la Sociedad Española de Catálisis (SECAT'99)
San Fernando, Cádiz (1999)

27.

M.C. Hidalgo, G. Colón, **J.A.Navío**
Caracterización estructural, morfológica y textural de TiO₂ comerciales. Propiedades fotocatalíticas.
9ª Reunión Científica Plenaria de Química Inorgánica y 3ª Reunión Científica Plenaria de Química del Estado Sólido (QIES-2000)
Bilbao (2000)

28.

- G. Colón, M.C. Hidalgo, E.Hernández, J.A.Navío
Nueva ruta de preparación de TiO₂ nanométrico de alta superficie específica a partir de precursores alcóxido y carbón activado
- M.V.Tsodikov, V.V. Yushenko, L.I.V. Vasilyeva, A.T. Teleshev, G.Colón, M.C. Hidalgo, **J.A.Navio**
Nanomateriales monofásicos de óxidos mixtos de Titanio, obtenidos por Sol-gel: Caracterización estructural, acidez superficial y porosidad
VII Congreso Nacional de Materiales
Madrid (2002)

29.

- G. Restrepo, J.M.Marín, L.A. Rios, **J.A. Navio**
Propiedades estructurales, morfológicas y superficiales de sistemas ZrO₂-SiO₂
- J.M.Marín, G. Restrepo, L.A.Rios, **J.A. Navio**
Nueva ruta de síntesis para el dióxido de titanio
VI Escuela Nacional de Física de Materia Condensada (VI-ENFMC)
Medellín/COLOMBIA (2004)

30.

J.M.Marín, M.I. Mejía, C.F.Grada, J. Velásquez, B. Llano, P. Pichat, **J.A.Navio**, G.Restrepo
XIII Congreso Colombiano de Ingeniería Química
Manizales (COLOMBIA), 2005

31.

- J.M.Marín, M.I. Mejía, L.Galeano, P. Pichat, L.A.Rios, **J.A.Navio**, G.Restrepo
Síntesis a baja temperatura de nanopartículas fotoactivas de TiO₂
- G.Restrepo, J.M.Marín, L.Rios, B.Llano, M.I. Mejía, J.Velasquez, M.Macias, **J.A.Navio**
Síntesis, caracterización y evaluación fotocatalítica de sistemas ZrO₂-SiO₂
XIV Congreso Argentino de Catálisis
Santa Fé (ARGENTINA), 2005

32.

M.C.Hidalgo, G.Colón, M.Macias, **J.A.Navio**

Estabilidad y actividad fotocatalítica de recubrimientos de óxidos de titanio preparados por método sol-gel sobre vidrio sinterizado

XLV Congreso de la Sociedad española de Cerámica y Vidrio (XLV Congreso SECV)

Sevilla, **2005**

33.

- G. Colón, M. Maicu, M.C. Hidalgo, **J.A.Navío**

Influence of the preparation procedure on the Cu-TiO₂ photocatalytic activity

- M.C.Hidalgo, G.Colón, M.Macias, **J.A.Navio**, D. Bahnemann

High enhancement of the photocatalytic activity of TiO₂ supported on sintered glass by platinisation

VII Congreso de Fotoquímica

Logroño, **2005**

34.

J.M.Marín, M.I.Mejía, I. Galeano, P.Pichat, L.A. Rios, **J.A.Navío**, G. Restrepo

Síntesis y Caracterización de Nanopartículas Foto-activas de TiO₂

12ª Reunión Científica Plenaria de Química Inorgánica y 6ª Reunión Científica Plenaria de Química del Estado Sólido (QIES-06)

Barcelona, **2006**

35.

M.A. Aramendia, J.C. Colmenares, S. López-Fernández, A. Marinas, J.M. Marinas, J.M. Moreno, **J.A.Navio**, F.J.Urbano

Efecto del tratamiento redox sobre la actividad fotocatalítica de sistemas de TiO₂ dopado con Platino y Zinc

SECAT´07 (Catálisis y Procesos Catalíticos: Tendencias y Perspectivas para un desarrollo sostenible)

Bilbao, **2007**

36.

M.Maicu, M.C.Hidalgo, G.Colón, **J.A.Navio**,

Estudio de la Actividad Fotocatalítica de Sistemas Pd-TiO₂ en la Degradación del Fenol: Efecto de la Sulfatación Previa del Semiconductor y de la Concentración del Metal.

SECAT´09 (Nuevas Fronteras de la Catálisis)

Ciudad Real, **2009**

37.

- **J.A.Navio**, J.M.Marín, L.A. Rios, Gloria Restrepo

Recubrimientos de TiO₂ y TiO₂/SiO₂ en gránulos de poliéster. Aplicaciones Fotocatalíticas en fase gas.

-**J.A.Navio**, M.C.Hidalgo, M.Maicu, G.Colón

Desarrollo y diseño de recubrimientos de TiO₂ ópticamente transparentes con actividad fotocatalítica

XI Congreso Nacional de Materiales

Zaragoza, **2010**

38.

B. Llano, J.M. Marín, G. Restrepo, L.A. Ríos, **J.A. Navío**, M.C. Hidalgo

Efecto de los dopantes Ag y Pt en las propiedades estructurales y fotocatalíticas de óxidos mixtos TiO₂-SiO₂

XXII CICAT – Congreso Iberoamericano de Catálisis

Chile, **2010**

39.

F.J. López, M.Maicu, M.A. Aramendia, M.C.Hidalgo, A.Marinas, **J.A.Navio**, F.J.Urbano

Fotooxidación selectiva de alcohol crotilico a crotonaldehido

NANOUCO III (Encuentro sobre Nanociencia y Nanotecnología de Investigadores y Tecnólogos Andaluces)

Córdoba, **2011**

40.

- F.J.López-Tenllado, M^a.A. Aramendia, Julie J. Murcia Mesa, A.Marinhas, J.M.Marinhas, **J.A.Navio**, F.J.Urbano

Fotooxidación selectiva de alcohol crotilico a crotonaldehido sobre sistemas basados en TiO₂

- S. Murcia López, **J.A.Navio**, M.C. Hidalgo

Estudio de la actividad fotocatalítica de sistemas Bi-TiO₂ en la degradación de Fenol

- Julie J. Murcia Mesa, **J.A.Navio**, M.C. Hidalgo

Fotoactividad de catalizadores Pt/TiO₂ sintetizados por fotodeposición. Efecto de los parámetros de síntesis

SECAT'2011-La Catálisis ante las crisis energética y medioambiental-2011, Zaragoza, **2011**

41.

-S. Murcia-López, **J.A.Navio**, M.C. Hidalgo

Materiales compuestos Bi₂WO₆/TiO₂. Actividad fotocatalítica en la degradación de Rodamina-B bajo iluminación solar simulada

-**J.A.Navio**, J.J.Murcia, M.C.Hidalgo, V.Vaiano, D.Sannino, P.Ciambelli

Preparación y caracterización de fotocatalizadores Pt/TiO₂: Efecto de la adición de fosforescentes en la fotooxidación selectiva de etanol.

-E. Pulido Melián, J.A. Ortega Méndez, Cristina R. López, M. Nereida Suárez, O. González Díaz, J. M. Doña Rodríguez, **J. A. Navio**, M. Macias, J. Pérez Peña, D. Fernández Hevia.

Producción de hidrógeno por vía fotocatalítica.

XII Congreso Nacional de Materiales/XII Congreso Iberomat, Alicante, **2012**

42

-J.J. Murcia, M.C.Hidalgo, **J.A.Navio**, J.Araña

Oxidación Fotocatalítica de Etanol sobre Catalizadores de TiO₂ y M-TiO₂ (M=Au, Pt). Estudio FT-IR.

-S. Murcia-Lopez, M.C. Hidalgo, **J.A.Navio**, V. Vaiano, P. Ciambelli, D. Sannino

Evaluación de Materiales Basados en Bi₂WO₆ para la Reducción Fotocatalítica de CO₂

- S. Murcia-Lopez, M.C. Hidalgo, **J.A.Navio**

Preparación de Sistemas de Bi₂WO₆ Acoplados con Carbono Activado con Propiedades Fotocatalíticas Mejoradas

SECAT'2013-Catalizadores y reactores estructurados-2013, Sevilla, **2013**

43

- C. Jaramillo-Páez, J.A. Navío, M.C. Hidalgo, M. Macias

ÓXIDOS DE ZINC PREPARADOS POR TRES PROCEDIMIENTOS DIFERENTES: ACTIVIDAD FOTOCATALÍTICA COMPARADA BAJO ILUMINACIÓN UV

II Encuentro de Jóvenes Investigadores de la Sociedad Española de Catálisis, SOCIEDAD ESPAÑOLA DE CATÁLISIS

27-29 de junio, 2016 (Ciudad Real)

44

A) Comunicaciones Póster

- C. Jaramillo-Páez, **J.A.Navío**, M^a C. Hidalgo, M. Macias

Alta actividad foto-catalítica en el UV de óxidos de cinc sintetizados por tres procedimientos diferentes: Una evaluación comparativa

- M.A. Lara, M^a. C. Hidalgo, **J.A. Navío**

Acoplamiento de WO₃ con un TiO₂ pre-sintetizado con exposición preferente de la cara {001}: Efecto de la incorporación del WO₃ en la actividad foto-catalítica

- **J.A.Navío**, M^a C. Hidalgo, G. Restrepo, J.M.Marín

Actividad foto-catalítica en el visible del TiO₂ dopado con nitrógeno preparado por un procedimiento combinado Sol-Gel/Solvothermal

B) Comunicación Oral

- A. Fernández-Arroyo, M.A. Lara, M.E. Domine, M. J. Sayagués, **J.A. Navío**, M.C. Hidalgo

Actividad catalítica de nanopartículas de TiO₂ facetado en la condensación de compuestos oxigenados presentes en fracciones acuosas derivadas de la biomasa

SECAT'17 (Catálisis para un mundo más sostenible)

Oviedo, **2017**

C) Conferencias impartidas por invitación en Congresos Científicos (Conferenciante: J.A.Navío)

Título: *"Photo-oxidative Fixation of Molecular Nitrogen on UV-illuminated TiO₂-Surfaces"*
Second Italian-Portuguese-Spanish Meeting in Inorganic Chemistry.

Alfa-Mar, Algarbe, (PORTUGAL) **1992**.

Título: *"Photodegradation of Butyltin Compounds in Water: Environmental Implications"*
3rd Internat. Conference Solar Energy Storage and Applied Photochemistry.

Cairo, (EGYPT) **1995**.

Título: *"Preparación de Catalizadores a Base de Oxidos Simples y Oxidos Mixtos"*

I Reunión Nacional Sol-Gel

Madrid (SPAIN) **1996**.

Título: *"Environmental Applications of Nanosized Zinc Oxide (ZnO) for Water purification"*

6th World Congress and Expo on Nanotechnology and Materials

NANOTECHNOLOGY-2018

Valencia (SPAIN)

D) Participación como Miembro del Comité Científico de Congresos

a) Miembro del “International Scientific Committee”

”Third International Symposium on Environment, Catalysis and Process Engineering”
Fez (MARRUECOS) **2000**.

b) Miembro del “National Advisory Board”

”5th. International Conference on Spillover”
San Lorenzo de El escorial-Madrid, (SPAIN) **2001**

c) CO-CHAIRMAN del Simposio “Excited State Catalysis”, dentro del “5th. European Congress on Catalysis” EUROPACAT’5

Limerick, (IRELAND) **2001**

d) Co-CHAIRMAN del 2º European Meeting on: “Solar-Chemistry and Photocatalysis: Environmental Applications”

Saint-Avoid, (FRANCE) **2002**

e) Organizador Local de la “Escuela de Fotocatálisis Heterogénea” en el marco de la Red CYTED VIII-G “Uso de Materiales Semiconductores con Aplicaciones Ambientales”

Sevilla, (SPAIN) **2002**

f) Miembro del “Organizing Committee”

The First European Conference on
OXIDATION AND REDUCTION TECHNOLOGIES FOR EX-SITU AND IN-SITU TREATMENT OF WATER,
AIR AND SOIL (ECOR-1)
Göttingen (GERMANY) **2004**

g) Miembro del “International Scientific Committee”

The Second International Conference on
HIGHLY ORGANIZED CATALYTIC SYSTEMS (HOCS-2004)
Moscow (RUSSIA) **2004**

h) Miembro colaborador del “Organizing Committee”

The 4th European Meeting on Solar Chemistry and Photocatalysis: Environmental Applications”
(SPEA-4)
Las Palmas de G.Canaria (SPAIN) **2006**

i) Miembro del “International Scientific Committee”

The 4th European Meeting on Solar Chemistry and Photocatalysis: Environmental Applications”
(SPEA-4)
Las Palmas de G.Canaria (SPAIN) **2006**

j) Miembro del “International Scientific Committee”

The 5th European Meeting on Solar Chemistry and Photocatalysis: Environmental Applications”
(SPEA-5)
Palermo (ITALY) **2008**

k) Miembro del “International Scientific Committee”

The 6th European Meeting on Solar Chemistry and Photocatalysis: Environmental Applications”
(SPEA-6)
Prague (CZECH Republic) **2010**

l) Miembro del “International Scientific Committee”

The 7th European Meeting on Solar Chemistry and Photocatalysis: Environmental Applications”
(SPEA-7)
Oporto (PÔRTUGAL) **2012**

m) Miembro del “Comité Científico”

X Simposio Colombiano de Catálisis
Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia
Tunja, Boyacá, (COLOMBIA) **2017**

n) Miembro del “Comité Científico”

International Congress: Applied Materials for the Environment CIMAE-2018
Agadir (MAROC) **2018**

ñ) Miembro del “Comité Científico”

2nd Euro Chemistry Conference
Valencia (SPAIN) **2019**

TRABAJOS DE DIVULGACIÓN

**Presentación de las actividades del Grupo “Fotocatálisis Heterogénea: Aplicaciones”,
10 SALÓN DEL MEDIO AMBIENTE // 20 SALÓN INTERNACIONAL DE AGUA Y DEL RIEGO
SMAGUA-2012
Marzo-2012, Zaragoza, Spain**

CURSOS Y SEMINARIOS

El capítulo de **Cursos y Seminarios** se divide en cuatro apartados:

- A) *Organización y Dirección de Cursos/Seminarios.*
- B) *Conferencias Impartidas en Cursos/Seminarios*
- C) *Impartición de Cursos en Programas de Doctorado (Tercer Ciclo)*
- D) *Cursos Recibidos*

A) Organización y Dirección de Cursos/Seminarios

Ha organizado y dirigido los siguientes Cursos y Seminarios:

- "Encuentro de Docentes de Química en la Transición C.O.U. - Universidad"

Curso académico 1988-89/Dos Hermanas (Sevilla), 26-27 de Mayo-1989 /
I.C.E. - Universidad de Sevilla.

- Curso **“Actualización de Contenidos y Métodos en la impartición de la Química del COU”**. Curso académico 1993-94 /Sevilla, Febrero-Mayo 1994 / 10 horas (Secretariado de Acceso de la Universidad de Sevilla).

- Curso **“Actualización de Algunos Temas de Química y Aspectos Relacionados con su Didáctica”**. Curso académico 1995-96 / Sevilla Mayo-Junio 1996 / 10 horas (Secretariado de Acceso de la Universidad de Sevilla).

- Curso **“La Química en la Ciencia de los Materiales”**, patrocinado por el Vicerrectorado de Extensión Universitaria de la Univ. de Sevilla. Curso académico 1996-97.

- Curso **“La Química y el Medioambiente”**, patrocinado por el Vicerrectorado de Extensión Universitaria de la Univ. de Sevilla. Curso académico 1997-98.
- Curso: **“La Catálisis como faceta indispensable de Tecnologías Alternativas de Síntesis y Anticontaminación”**, patrocinado por la Fundación Cámara Urzaiz. Curso académico 1997-98.
- Curso: **“Catálisis e Industria Química”**, patrocinado por la Fundación Cámara Urzaiz en colaboración con el Vicerrectorado de Relaciones Institucionales y Extensión Cultural de la Universidad de Sevilla. Curso académico 1999-00.
- Curso: **“Tratamiento y Purificación de Aguas por Tecnologías Avanzadas de Oxidación (TAO)”**, patrocinado por la Fundación Cámara Urzaiz y por El Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla. Curso académico 2001-02.
- **“Curso Específico de Técnicas de Estudio para Alumnos de Nuevo Ingreso en la Facultad de Química”** /Cursos académicos 1998-99, 1999-2000, 2000-2001, 2001-02 y 2002-03.
- Impartición del Curso Específico **“Orientación Universitaria para Mayores de 25 años”**/ (Curso académico 1995-1996). Duración, 20 horas
- Coordinador del Curso **“I Jornadas de Química para Profesorado de Bachillerato”**/Organizadas por el Centro de Profesorado de Sevilla, en colaboración con la Facultad de Química. Universidad de Sevilla/ 20, 21,22, 26 y 27 de enero de 2009. Duración del Curso, 18 horas.
- Coordinador del Curso **“II Jornadas de Química para Profesorado de Bachillerato”**/Organizadas por el Centro de Profesorado de Sevilla, en colaboración con la Facultad de Química. Universidad de Sevilla 6, 8, 14, 15. 27 y 28 de abril de 2010. Duración del Curso, 18 horas.

B) Conferencias Impartidas en Cursos/Seminarios

- **“Un estudio de algunos factores que inciden en los bajos rendimientos académicos en los estudios de Química y otras Ciencias Experimentales”**
Seminario para la Coordinación de Química del C.O.U. / La Rábida (Huelva) 21-23 Marzo de 1985.
- **“Nuevos Materiales para Procesos Catalíticos de interés”**
Curso de Nuevos Materiales, organizado por la Facultad de Ciencias de la Universidad de Extremadura. (22 de Mayo de 1991).
- **“Development of Heterogeneous Photocatalysis: Potential Practical Applications”**
Università di Cagliari. (Italia). Julio 1996.
- **“El proceso sol-gel en la síntesis de materiales catalíticos”**
Reunión Hispano-Colombiana sobre “Tecnologías Sol-Gel: Procesos, Materiales, Propiedades y Aplicaciones”. Colombia, 6-8 de Octubre de 1997.
- **“Methods for Preparation of Catalytic Materials. Two Cases: ZrO₂ and SiO₂-ZrO₂”**

Seminario titulado: "Preparation, Characterization and Catalytic Activity of Metal Oxides", Università di Cagliari. (Italia). Febrero 1998.

- **"Utilisation de la Photocatalyse Heterogene pour la depollution des rejets liquides industriels et domestiques"** Universidad Abdelmalek Essaâdi (Marruecos), noviembre de 2000.

- **"Tratamiento de Aguas por Fotocatálisis Heterogénea"** Curso de verano de la UNED titulado "Problemas Medioambientales: Prevención, Control y Posibles Soluciones", Ávila (España), Julio de 2001.

- **"La Fotocatálisis Heterogénea como una Tecnología Avanzada de Oxidación"** VIII Cursos de Otoño de la Universidad de Cádiz en Algeciras, Algeciras (España), octubre de 2003.

- **"Heterogeneous Photocatalysis for Environmental Applications"** School of Doctorate in Science and Technology of Chemistry and Pharmacy, Università degli Studi di Cagliari, Cagliari (Italy), Mayo de 2008

- **"Materiales y Procesos para una Química Solar Verde"** 3^{er}. Ciclo de Seminarios del Dpto. de Sistemas Físicos, Químicos y Naturales" de la Universidad Pablo de Olavide, Sevilla (Spain), 26 de Marzo de 2010.

- **"Viajando con la Tabla Periódica por los confines del Universo"** Conferencia invitada con motivo de la inauguración de la Semana de la Ciencia el día de San Alberto Magno, Colegio Buen Pastor de Sevilla, 15 de noviembre de 2010.

- **"Desarrollo, Optimización y Caracterización de Materiales Foto-funcionales para Aplicaciones Medioambientales"** Conferencia impartida en el Instituto de Ciencia de Materiales de Madrid (ICMM), el 27/04/2012, por invitación del grupo "Electrocerámicas para las Tecnologías de la información", dentro de la Reunión de trabajo enfocada a la "Foto-activación de Sistemas Sol-Gel para la Obtención de Óxidos Funcionales a Baja Temperatura"

- **"Luz, Materiales y Procesos para una Química Solar (Verde)"** Ciclo de Conferencias del Año Internacional de la Luz y Tecnologías Basadas en la Luz Vicerrectorado de Relaciones Institucionales. Facultades de Biología, Física, Matemáticas y Química. Universidad de Sevilla, Sevilla (Spain), 30 de septiembre de 2015.

- **"TiO₂: un material versátil en el escenario de los procesos foto-asistidos"** Conferencia impartida en el Instituto de Investigación en Energía de Cataluña (IREC) 19/01/2017, por invitación del grupo "Materiales Avanzados para la Energía".

- **"TiO₂: un material polifacético en el marco de la fotocatalisis heterogénea"** Conferencia impartida en el Instituto de Tecnología Química de Valencia (ITQ, UPV-CSIC) 30/03/2017, por invitación del Dr. Marcelo Domine en representación del Instituto de Tecnología Química de Valencia (ITQ, UPV-CSIC)

C) Participación en Cursos de Programas de Doctorado (Tercer Ciclo)

- Curso Monográfico de Doctorado, "**Fotoquímica de los Compuestos Inorgánicos**", dentro del Programa de Doctorado "*Física y Química de Nuevos Materiales*" (Desde 1985 y continúa). Antiguo Programa de Doctorado.

- Curso Monográfico de Doctorado, "**Fotoquímica Molecular y de Sólidos**", dentro del Programa de Doctorado "*Ciencia de los Materiales*"
Cursos académicos, 1999-00, 2000-01, 2002-03, 2004-05, 2005-06

- Curso Monográfico de Doctorado, "**Ciencia de los Materiales. Materiales Poliméricos**", dentro del Programa de Doctorado "*Estudios Avanzados en Química*".
Cursos académicos, 1999-00 y 2000-01.

- Curso Monográfico de Doctorado, "**Catálisis Heterogénea y Medioambiente**", dentro del Programa de Doctorado "*Estudios Avanzados en Química*".
Cursos académicos, 2002-03, 2004-05, 2005-06

D) Cursos, Escuelas, Seminarios y Jornadas Recibidos

- "**Curso de Aguas**". Organizado por la Asociación Nacional de Químicas de España (ANQUE). Sevilla, Noviembre 1976.

- "**Curso de Formación Pedagógica del Profesorado de Bachillerato**". I.C.E. Universidad de Sevilla. Curso académico 1977-78.

- Escuela de verano en el marco de la NATO-Advanced Study Institute/ "**Fundamentals and Developments of Photocatalytic and Photoelectrochemical Processes**". Erice (Trapani, Italy). 20 de mayo - 2 junio 1984.

- Curso "**Nuevos Materiales: Perspectivas y Futuro**". Organizado por la Universidad Internacional Menéndez Pelayo. Sevilla, 29 de septiembre - 3 octubre 1986.

- Seminario Técnico: "**La evolución en las tecnologías de purificación de agua**" Organizado por la División de Purificación de Agua de MILLIPORE / Sevilla-Abril-2001.

-Jornada "**Las Tecnologías Ambientales y la Ecoinnovación en las Políticas de las Regiones Europeas**". Organizado por la Consejería de Medio Ambiente y la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía. Sevilla. 2008.

CARGOS ACADÉMICOS

- **Subdirector** del C.M. Hernando Colón (Univ. de Sevilla) desde 01-10-87 hasta el 01-09-03
 - **Coordinador**, por la Universidad de Sevilla, del C.O.U. en materia de Química, en el Distrito Universitario de Andalucía, desde el 01-10-88 hasta extinción del C.O.U. 30/09/01
 - **Ponente**, por la Universidad de Sevilla, del Bachillerato-LOGSE en materia de Química, en el Distrito Universitario de Andalucía, desde el 01-10-96 hasta el 30-09-2016.
 - **Vice-Director** del Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla (ICMSE)/Centro Mixto CSIC-Universidad de Sevilla, desde el 13-02-06 hasta el 29-03-07.
-

PREMIOS Y RECONOCIMIENTOS

Premio al mejor becario de su promoción, adjudicado según Resolución del 15 de diciembre de 1977.

OTROS MERITOS O ACLARACIONES QUE SE DESEA HACER CONSTAR Servicios Institucionales

- *Miembro del Consejo de Redacción* de la “**REVISTA DE ENSEÑANZA UNIVERSITARIA**”, editada por el Secretariado de Publicaciones de la Universidad de Sevilla, I.C.E. Univ de Sevilla. Desde el 01-01-95 hasta 01-01-2002.
- *Miembro electo del Claustro* de la Universidad de Sevilla, en representación del Sector A (Profesorado) circunscrito a la Facultad de Química:
 - a) desde 24/05/88 al 17/03/92
 - b) desde 18/03/92 al 27/03/96
 - c) desde 28/03/96 al 10/04/2000
- *Miembro electo de la Junta de Centro de la Facultad de Química* de la Universidad de Sevilla, desde 1986 hasta la fecha.
- *Miembro de la Junta de Centro de la Facultad de Física* de la Universidad de Sevilla, desde 2010 hasta la fecha, en representación del Dpto. de Química Inorgánica de la Universidad de Sevilla.
- *Participación en las tareas del Instituto de Ciencias de la Educación (ICE)* de la

Universidad de Sevilla en el área de formación del Profesorado Universitario durante el curso académico 1993/94

- *Vocal del Jurado (por designación expresa) para la evaluación de los Premios de Investigación de la Universidad de Córdoba XVI Edición, (Premio Gonzalo Miño Fugarolas-Ciencias de la Salud y Premio Jacobo Cárdenas Torres-Ciencias Experimentales. 15-Diciembre-2017*

Ha pertenecido a las siguientes COMISIONES:

- *Comisión Permanente de la Junta de Centro de la Facultad de Química de la Universidad de Sevilla, desde 1996 hasta la fecha.*

- *Comisión de Docencia de la Facultad de Química de la Universidad de Sevilla, desde 1989 hasta 1993.*

- *Comisión de Aula de Informática de la Facultad de Química de la Universidad de Sevilla, año 1998.*

- *Comisión de Planes de Estudios de la Facultad de Química de la Universidad de Sevilla, año 1995.*

- *Miembro del Comité de Expertos para el Diseño de la Nueva Titulación de la Facultad de Química de la Universidad de Sevilla, desde 2003 hasta la fecha de implantación de la Titulación.*

- *Miembro externo (a propuesta y por designación de la Universidad de Córdoba) del Comité de evaluación del examen Fin de Master del “Master en Química Fina Avanzada” de la Universidad de Córdoba (Spain). Curso académico 2006-07*

- *Miembro del Comité de evaluación del examen Fin de Master del “Master en Ciencia y Tecnología de Nuevos Materiales” de la Universidad de Sevilla (Spain). Curso académico 2007-08.*

- *Miembro del Comité de evaluación del examen Fin de Carrera de la “Licenciatura de Ingeniería de Materiales” de la Universidad de Sevilla (Spain). Cursos académicos 2009-10, 2010-11, 2011-12.*

- *Miembro de la Comisión de Seguimiento de la titulación de Ingeniería de Materiales y de la Comisión de Garantía de Calidad del Grado en Ingeniería de Materiales. Cursos académicos 2011-12, 2012-2013.*

Otros méritos relacionados con el entorno Educativo, Científico o Tecnológico:

- *Participación en el Proyecto de Innovación y Mejora Docente convocado por el Vicerrectorado de Planificación y Calidad de la Universidad de Córdoba (UCO), titulado: “Creación y mantenimiento de una página WEB de la Ponencia de Química de Andalucía”*

- *Miembro del Comité de Expertos para la Evaluación y Selección de Propuestas para el “Acceso Nacional a la Plataforma Solar de Almería”, en el marco del Programa del*

“Plan de Mejora y Acceso de Grandes Instalaciones Científicas” financiado con fondos del Ministerio de Educación y Ciencia, desde el año 2005 hasta la fecha.

-Participación como Ponente en Mesas Redondas del Área Científica sobre Orientación para el Acceso a la Universidad. “II, VIII y IX Ciclos (años 1996, 2002 y 2003 respectivamente).

- Participación como ASISTENTE a:

- i) Jornadas sobre el Acceso a la Universidad. “XII, XIII y XIV Jornadas (años 2005, 2006 y 2007 respectivamente).*
- ii) “II Encuentro Nacional de Profesores de Química”. Córdoba, 28-29 de Abril-2007*

- Miembro externo (a propuesta y por designación de la Universidad de Córdoba) del Comité de evaluación del examen Fin de Master del “Master en Química Fina Avanzada” de la Universidad de Córdoba (Spain). Curso académico 2006-07

- Miembro del Comité de evaluación del examen Fin de Master del “Master en Ciencia y Tecnología de Nuevos Materiales” de la Universidad de Sevilla (Spain). Curso académico 2007-08.

- Desde 1996, ha venido colaborando en procesos de evaluación para la Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva (ANEP) del Ministerio de Educación y Ciencia.