



---

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

---

## Curriculum vitae

Nombre: **MARIA SOCORRO ESPUELAS MILLÁN**

Fecha: 09/02/2015

Apellidos: **ESPUELAS MILLÁN**

Nombre: **MARÍA SOCORRO**

DNI: **17728268Y**

Fecha de nacimiento : **27/06/1970**

Sexo: **M**

### Situación profesional actual

Organismo: FACULTAD DE FARMACIA. UNIVERSIDAD DE NAVARRA

Facultad, Escuela o Instituto: FARMACIA

Depto./Secc./Unidad estr.: FARMACIA Y TECNOLOGÍA FARMACEUTICA

Dirección postal: C/Irunlarrea, nº1, 31008, Pamplona

Teléfono (indicar prefijo, número y extensión): 948425600

Fax: 948425649

Correo electrónico: sespuelas@unav.es

Especialización (Códigos UNESCO): 3209.08

Categoría profesional: INVESTIGADOR Y PROFESOR "ad honorem" Fecha de inicio: 3/07/2003

Situación administrativa

Plantilla

Contratado

Interino

Becario

Otras situaciones especificar:

Dedicación A tiempo completo

A tiempo parcial

### Líneas de investigación

Breve descripción, por medio de palabras claves, de la especialización y líneas de investigación actuales.

LEISHMANIASIS, FORMULACIÓN FARMACÉUTICA

### Formación Académica

| Titulación Superior                            | Centro                 | Fecha |
|--|------------------------|-------|
| LICENCIADO EN FARMACIA                         | UNIVERSIDAD DE NAVARRA | 1993  |
| ESPECIALISTA EN FARMACIA INDUSTRIAL Y GALÉNICA |                        | 2005  |

| Doctorado | Centro                 | Fecha |
|-----------|------------------------|-------|
| FARMACIA  | UNIVERSIDAD DE NAVARRA | 1998  |

### Actividades anteriores de carácter científico profesional

| Puesto | Institución | Fechas |
|--------|-------------|--------|
|--------|-------------|--------|

|   |                        |           |
|---|------------------------|-----------|
| AYUDANTE TEC. FARMACÉUTICA<br>(BECARIO PREDOCTORAL FPI) | UNIVERSIDAD DE NAVARRA | 1994      |
| AYUDANTE FARM. GALÉNICA<br>(BECARIO PREDOCTORAL FPI)    | UNIVERSIDAD DE NAVARRA | 1995-1998 |
| COLABORADOR DE INVESTIGACIÓN                            | UNIVERSIDAD DE NAVARRA | 1998-2002 |
| BECARIO POSTDOCTORAL                                    | UMR 7514-CNRS          | 2002-2003 |

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

| Idioma  | Habla | Lee | Escribe |
|---------|-------|-----|---------|
| INGLES  | C     | C   | C       |
| FRANCES | C     | C   | C       |

**2 sexenios de investigación reconocidos (periodos 1997-2003; 2004-2009)**

## Participación en Proyectos de I+D financiados en Convocatorias públicas

(nacionales y/o internacionales)

---

•Título del proyecto: Targeted chemotherapy towards diseases caused by endoparasites (COST Action number: CM1307)  
Entidad financiadora: COST – European Union  
Entidades participantes: varias  
Duración, desde: 11/2013 hasta: 11/2017 Cuantía de la subvención:  
Investigador responsable: Philippe Loiseau  
Número de investigadores participantes: 78

---

•Título del proyecto: Mucus Permeating Nanoparticulate Drug Delivery Systems (ALEXANDER)  
Entidad financiadora: Union Europea (FP7-NMP-2011-LARGE-5 call)  
Entidades participantes: varias  
Duración, desde: 01/04/2012 hasta: 31/03/2016  
Cuantía de la subvención: aprox. 8.098.202 Euros  
Investigador responsable: Juan M. Irache (UN), Andreas Berknop-Schnurch (Coordinator)  
Número de investigadores participantes: -

---

•Título del proyecto: Targeted Delivery for Liver Cancer Treatment (HEPTAG Exchange)  
Entidad financiadora: Union Europea (FP7-PEOPLE-2011-IRSES)  
Grant Agreement Number: 295218 (PIRSES-GA-2011-295218)  
Entidades participantes: Universidad de Navarra, University of Wolverhampton, Sichuan University, Florida International University  
Duración, desde: 01/01/2012 hasta: 31/12/2015  
Cuantía de la subvención: 105.000 Euros  
Investigador responsable: Juan M. Irache (UN), James Tang (Coordinator)  
Número de investigadores participantes: 12 (en UNAV), aprox. 40 (en proyecto)

---

•Título del proyecto: Nanopartículas multifuncionales para detección y tratamiento de biofilms  
Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación, Gobierno de Navarra, Departamento de Industria e Innovación.  
Entidades participantes: Universidad de Navarra, UPNA, IDAB, L'UREDERRA, IDIFARMA, 3P BIOPHARMACEUTICALS  
Duración, desde: 01/04/2009 hasta: 31/03/2012 Cuantía de la subvención: 74.373 Euros  
Investigador responsable: Juan M. Irache  
Número de investigadores participantes: 4

---

•Título del proyecto: Nanopartículas bioadhesivas para la administración oral de paclitaxel (SAF2008-02538)  
Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia y Tecnología  
Entidades participantes: Universidad de Navarra  
Duración, desde: 28/12/2008 hasta: 27/12/2011 Cuantía de la subvención: 78.650 Euros  
Investigador responsable: Juan M. Irache

Número de investigadores participantes: 6

---

•Título del proyecto: Nanotecnología y Medicamentos (ref 10828)

Entidad financiadora: Fundación Caja Navarra

Entidades participantes: Universidad de Navarra

Duración, desde: 01/1/2008 hasta: 31/12/2011 Cuantía de la subvención: 29.760,39 Euros/año

Investigador responsable: Juan M. Irache / Socorro Espuelas

Número de investigadores participantes: 10

---

•Título del proyecto: Nanotecnologías aplicadas al tratamiento del cáncer (ref. 12485)

Entidad financiadora: Fundación Caja Navarra

Entidades participantes: Universidad de Navarra

Duración, desde: 01/3/2007 hasta: 31/12/2011

Investigador responsable: María José Blanco-Prieto

Número de investigadores participantes: 8

---

•Título del proyecto: Partículas de PLGA como adyuvantes en vacunas subcelulares frente a *Leishmania spp*: Preparación, caracterización y evaluación de su eficacia para mejorar la capacidad protectora de la proteína KMP-11 y su ADN.

Entidad financiadora: Departamento de Educación y Cultura (Gobierno de Navarra)

Entidades participantes: Departamento de Farmacia y Tecnología Farmacéutica, Facultad de Farmacia, Universidad de Navarra, Pamplona; Centro de Biología Molecular Severo Ochoa (CBM)-Universidad Autónoma de Madrid

Duración, desde: 18/06/2008 hasta: 17/06/2010 Cuantía de la subvención: 40.000 Euros

Investigador responsable: SOCORRO ESPUELAS MILLAN

Número de investigadores participantes: 6

---

•Título del proyecto: Partículas de PLGA como adyuvantes en vacunas subcelulares frente a *Leishmania spp*: Preparación, caracterización y evaluación de su eficacia para mejorar la capacidad protectora de la proteína KMP-11 y su ADN (referencias A/011383/07; A/019726/08).

Entidad financiadora: Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI).

Entidades participantes: Departamento de Farmacia y Tecnología Farmacéutica, Facultad de Farmacia, Universidad de Navarra, Pamplona; Centro de Pesquisas Goncalo Moniz (CNPq), Fundación Ostwaldo- Cruz, Fiocruz, Brasil.

Duración, desde: 16/01/2008 hasta: 07/01/2010 Cuantía de la subvención: 43.000 Euros

Investigador responsable: SOCORRO ESPUELAS MILLAN-MANOEL BARRAL-NETTO

Número de investigadores participantes: 3

---

•Título del proyecto (CYTED): Mecanismos de controle e imunoprofilaxia na leishmaniose / Mecanismos de control e inmunoprofilaxia de leishmaniosis (LeishVacina); Red Temática 207RT0308

Entidad financiadora: CYTED (Ciencia y Tecnología para el desarrollo; Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo)

Grupos participantes: Centro Nacional de Diagnóstico e investigación en epidemias (Argentina); Fundação Oswaldo Cruz, Universidade Federal da Bahia (UFBA, Brasil); Dep. Farmacia y Tecnología Farmacéutica,

Universidad de Navarra (España); Centro de Biología Molecular “Severo Ochoa” (España); Instituto de Medicina Tropical Alexander von Humboldt, Universidad Cayetano Heredia (Perú); Instituto de Higiene e Medicina Tropical, Universidade nova de Lisboa (Portugal); Instituto de Biomedicina, Universidad Central de Venezuela (Venezuela)

Duración, desde: 01/01/2007 hasta: 31/12/2010

Coordinador: Prof. Aldina Barral, UFBA, Brasil

Investigador Principal en UN: Juan M. Irache-S. Espuelas

Número de investigadores participantes: 32

---

•Título del proyecto: Estudio de sistemas para la liberación modificada de fármacos basados en oligopolisacáridos (PHB2008-0044-PC)

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación

Entidades participantes: Universidad de Navarra, Universidade Estadual de Maringa (Brasil)

Duración, desde: 01/1/2009 hasta: 31/12/2009 Cuantía de la subvención: 8.350 Euros

Investigador responsable: Juan M. Irache

Número de investigadores participantes: 3

---

•Título del proyecto: Nanotecnologías aplicadas al tratamiento del cáncer (PCT-090100-2007-27)

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia y Tecnología. Plan Nacional en Parques Científicos y Tecnológicos

Entidades participantes: Universidad de Navarra

Duración, desde: 01/1/2008 hasta: 31/12/2009

Investigador responsable: María José Blanco-Prieto

Número de investigadores participantes: 6

---

•Título del proyecto: Bioadhesive nanoparticles for the oral administration of biomolecules (HF2007-0061)

Entidad financiadora: Ministerio Educación y Ciencia (Convocatoria de Acciones Integradas Hispano-Francesas – Programa Picasso)

Entidades participantes: Farmacia y Tecnología Fca (UN) / Sigle UMR 8612 (Université Paris XI)

Duración, desde: 01/01/2008 hasta: 31/12/2009 Cuantía de la subvención: 10.600 Euros

Investigador responsable: Juan M. Irache / Christine Vauthier Holtzschere

Número de investigadores participantes: 5

---

•Título del proyecto: Preparación y caracterización de nuevos materiales nanoestructurados para la liberación controlada de fármacos (NAN2004-09159-C04-03)

Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia

Duración, desde: 31/12/2005 hasta: 30/12/2008 Cuantía de la subvención: 132.250 Euros

Investigador responsable: Dr. M. J. Blanco

Número de investigadores participantes: 4

---

•Título del proyecto: Diseño de vectores poliméricos para mejorar la captura antigénica e inducir la activación de células dendríticas. Efecto de la naturaleza de superficie y del tipo de adyuvante en la respuesta Th1/Th2 y CTL in vivo. (SAF2004-07150)

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia y Tecnología. Secretaría de Estado de Política Científica y Tecnológica. Dirección General de Investigación. Plan Nacional de I+D+A (2004-2007).

Entidades participantes: Departamento de Farmacia y Tecnología Farmacéutica, Facultad de Farmacia, Universidad de Navarra, Pamplona.

Duración, desde: 13/12/2004 hasta: 12/12/2007  
Investigador responsable: SOCORRO ESPUELAS MILLAN  
Número de investigadores participantes: 4

---

Cuantía de la subvención: 63.250 Euros

•Título del proyecto: Sistemas de liberación de moléculas activas (Ref. SAF2004-22060-E)

Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia

Entidades participantes: Universidad de La Laguna, Universidad de Santiago de Compostela, Universidad del País Vasco, Universidad de Navarra

Duración, desde: 01/06/2005 hasta: 30/05/2007

Cuantía de la subvención: 18.000 Euros

Coordinador Nacional: Prof. María José Alonso (Santiago de Compostela).

Número de investigadores participantes:

---

•Título del proyecto: Desarrollo y evaluación de nuevas formas farmacéuticas destinadas a la administración de alérgenos por vía oral. (Proyecto SAF2001-0690-C03-01)

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia y Tecnología. Secretaría de Estado de Política Científica y Tecnológica. Dirección General de Investigación. Plan Nacional de I+D+A (2000-2003).

Entidades participantes: Departamento de Farmacia y Tecnología Farmacéutica, Facultad de Farmacia, Universidad de Navarra, Pamplona; Departamento de Microbiología, Universidad de Navarra, Pamplona; Departamento de Alergología e Inmunología Clínica, Clínica Universitaria, Universidad de Navarra, Pamplona

Duración, desde: 01/09/2001 hasta: 31/08/2004

Cuantía de la subvención: 26.143 Euros

Investigador responsable: Juan Manuel Irache

Número de investigadores participantes: 7

---

•Título del proyecto: Genómica del Cáncer: genotipado de tumores (C03/10)

Nodo Pamplona: Clínica Universitaria (CCUN)

Nodo grupo: Nuevas formas farmacéuticas

Entidad financiadora: Ministerio de Sanidad y Consumo. FIS, Instituto de Salud Carlos III.

Entidades participantes: Hospital Virgen de las Nieves y Hospital Virgen del Rocío (Andalucía); Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud; Instituto Universitario de Oncología del Principado de Asturias; Instituto Canario de Investigación del Cáncer; Hospital Marques de Valdecilla (Cantabria); Centro de Investigación del Cáncer-IBMCC (Castilla León); Instituto de Investigaciones Biomédicas August Pi y Sunyer, Fundación Parc de Recerca Biomedica de Barcelona, Hospital de la Santa Cruz y San Pablo, Hospital Germans Trias y Pujol, Hospital Valle de Hebrón e Instituto Catalán de Oncología (Cataluña); Instituto Valenciano de Oncología; Facultad de Medicina U. Santiago Compostela; Centro Nacional de Biotecnología, Instituto de Investigaciones Biomédicas, Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas, Hospital 12 de Octubre y Hospital Clínico San Carlos (Madrid); Hospital Virgen de la Arrixaca (Murcia); Clínica Universitaria de Navarra; Centro Vasco de Investigación del Cáncer (País Vasco).

Duración, desde: 01/2003 hasta: 12/2005

Cuantía de la subvención: 285.756,72 euros

Investigador responsable: J.M. Irache, Prof. Luis Montuenga (Coordinador Nodo CCUN)

Número de investigadores participantes:

---

•Título del proyecto: Red para la investigación de la brucelosis (G03/204). Área Temática: Enfermedades Infecciosas. Brucelosis

Entidad financiadora: Ministerio de Sanidad y Consumo. FIS, Instituto de Salud Carlos III.

Entidades participantes: Universidad de Navarra, Hospital Universitario de Valladolid, Hospital Regional Carlos Haya de Málaga, Universidad de Cantabria, Universidad de Salamanca, Hospital Universitario de Bellvitge de

Barcelona, Diputación General de Aragón (SIA-DGA) de Zaragoza, Complejo Hospitalario de Albacete, Hospital de Hellin

Duración, desde: 01/2003 hasta: 12/2005 Cuantía de la subvención: 226.679,41 euros

Investigador responsable: Prof. Carlos Gamazo (Coordinador Nacional: Antonio Orduña)

Número de investigadores participantes:

---

•Título del proyecto: Estudio de los mecanismos de resistencia a los antifúngicos azoles en especies de *Candida spp.* y estrategias para su reversión

Entidad financiadora: Departamento de Salud. Gobierno de Navarra.

Entidades participantes: Departamento de Farmacia y tecnología farmacéutica, Clínica Universitaria de Navarra, Hospital de Navarra

Duración, desde: 01/07/2000 hasta: 30/06/2002 Cuantía de la subvención: 16.227 Euros

Investigador responsable: Juan Manuel Irache

Número de investigadores participantes: 10

---

•Título del proyecto: Nuevas formulaciones de naturaleza polimérica para la administración de anfotericina B: nanopartículas y micelas mixtas.

Entidad financiadora: Departamento de Educación y cultura. Gobierno de Navarra

Entidades participantes: Departamento de Farmacia y Tecnología Farmacéutica

Duración, desde: 01/01/1998 hasta: 31/12/2000 Cuantía de la subvención: 22.754 euros

Investigador responsable: Juan Manuel Irache

Número de investigadores participantes: 5

---



## Publicaciones o Documentos Científico-Técnicos

(CLAVE: L = libro completo, CL = capítulo de libro, A = artículo, R = "review", E = editor,  
S = Documento Científico-Técnico restringido.

### I. PUBLICACIONES CIENTÍFICAS EN REVISTAS INDEXADAS

Autores Calleja P, **Espuelas S**, Vauthier C, Ponchel G, Irache JM.

Título: Controlled Release, Intestinal Transport, and Oral Bioavailability of Paclitaxel can be Considerably Increased Using Suitably Tailored Pegylated Poly(Anhydride) Nanoparticles.

Revista: Journal of Pharmaceutical Sciences

Clave: A Volumen: Jan 19. doi: 10.1002/jps.24354. [Epub ahead of print] Fecha: 2015

Autores: San Román B, Gómez S, Irache JM, **Espuelas S**.

Título: Co-Encapsulated CpG Oligodeoxynucleotides and Ovalbumin in PLGA Microparticles; An in vitro and in vivo Study

Revista: Journal of Pharmacy & Pharmaceutical Sciences

Clave: A Volumen: 17(4) Páginas, inicial: 541 final: 563 Fecha: **2015**

Autores (p.o. de firma): Schwartz J, Moreno E, Fernández C, Navarro-Blasco I, Nguewa P, Palop JA, Irache JM, Sanmartín C, **Espuelas S**.

Título: Topical treatment of Leishmania major infected Balb/c mice with a novel diselenide chitosan hydrogel formulation.

*European Journal of Pharmaceutical Sciences.*

Clave: A Volumen: 62 Páginas, inicial: 309 final: 316 Fecha: **2014**

Autores: Moreno E, Schwartz J, Fernández C, Sanmartín C, Nguewa P, Irache JM, **Espuelas S**.

Título: [Nanoparticles as multifunctional devices for the topical treatment of cutaneous leishmaniasis.](#)

Revista: Expert Opin Drug Deliv. 2014

Clave: R Volumen: 11(4) Páginas, inicial: 579 final: 597 Fecha: **2014**

Autores (p.o. de firma): Calleja P., **Espuelas S.**, Corrales L., Pio R., Irache J.M.

Título: Pharmacokinetics and antitumor efficacy of paclitaxel-cyclodextrin complexes loaded in mucus-penetrating nanoparticles for oral administration

Revista: Nanomedicine-UK, Future Medicine, LTD, 2014 Jan 28. [Epub ahead of print]

Clave: A Volumen: 9(14) Páginas, inicial: 2106 final: 2021 Fecha: **2014**

Factor de impacto: 5.260

Posición de la revista en el área: 16/69 (Nanoscience and nanotechnology)

Cuartil: Q1

Autores (p.o. de firma): Moreno E, Schwartz J, Larrañeta E, Agüeros M, Nguewa PA, Sanmartín C, Irache JM, **Espuelas, S.**

Título: Thermosensitive hydrogels of poly (methyl vinyl ether-co-maleic anhydride) - Pluronic® F127 copolymers for controlled protein release.

Revista: International Journal of Pharmaceutics, 459, 1-9 (2014)

Factor de impacto: 3.458

Posición de la revista en el área: 61/261 (Pharmacology&Pharmacy)

Cuartil: Q1

Autores: Baquedano, Y., Moreno, E., **Espuelas, S.**, Nguewa, P., Font, M., Gutierrez, K. J., Jimenez-Ruiz, A., Palop, J. A., and Sanmartin, C. (2014)

Título: Novel hybrid selenosulfonamides as potent antileishmanial agents

Revista: Eur J Med Chem 74C, 116-123, Elsevier

Factor de impacto: 3.499

Posición de la revista en el área: 13/59 (Chemistry/medicinal)

Cuartil: Q1

---

Autores (p.o. de firma): Santos D.M., Carneiro M.W., de Moura T.R., Soto M., Prates D.B., Luz N.F., Irache J.M., Brodskyn C., Barral A., Barral-Netto M., **Espuelas S.**, Borges V.M., de Oliveira C.I.

Título: PLGA nanoparticles loaded with KMP-11 stimulate innate immunity and induce the killing of Leishmania.

Revista: Nanomedicine: Nanotechnology, Biology, and Medicine

Libro

Clave: A Volumen: 9 Páginas, inicial: 985 final: 995

Fecha: 2013

Editorial (si libro):

Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): JM Irache, M. Ferrer, **S. Espuelas**, G. Gastaminza, ML. Sanz and C. Gamazo

Título: Nanoparticles and microparticles for allergen immunotherapy

Revista: Journal of Investigational Allergology and Clinical Immunology

Clave: A Volumen: 22, Suppl.1 Páginas, inicial: 7 final: 15

Fecha: 2012

Lugar de publicación: Barcelona (España); ISSN: 1018-9068

Factor de Impacto (JCR): 2,269

Posición de la revista en el área: 12/24 (Q3) en Allergy

---

Autores (p.o. de firma): **Espuelas S**, Plano D, Nguewa P, Font M, Palop JA, Irache JM, Sanmartin C.

Título: Innovative lead compounds and formulation strategies as newer kinetoplastid therapies.

Revista: **Current Medicinal Chemistry**

Clave: A Volumen: 19(25) Páginas, inicial: 4259 final: 4288

Fecha: 2012

Lugar de publicación: Países Bajos; ISSN: 0929-8673

Factor de Impacto (JCR): 4.859

Posición de la revista en el área: Q1 (23/261) en Pharmacology and Pharmacy

---

Autores (p.o. de firma): Santos DM, Carneiro MW, de Moura TR, Fukutani K, Clarencio J, Soto M, **Espuelas S**, Brodskyn C, Barral A, Barral-Netto M, de Oliveira CI.

Título: Towards development of novel immunization strategies against leishmaniasis using PLGA nanoparticles loaded with kinetoplastid membrane proteína-11.

Ref.  revista: **International Journal of Nanomedicine**

Clave: A Volumen: 7 Páginas, inicial: 1 final: 13

Fecha: 2012

Lugar de publicación: Nueva Zelanda; ISSN: 1178-2013

Factor de Impacto (JCR): 3.130

Posición de la revista en el área: Q2 (26/66) en Nanotechnology and nanomedicine; Q2 (70/261) en Pharmacology and Pharmacy

---

Autores (p.o. de firma): Irache JM, Esparza I, Gamazo C, Agüeros M, **Espuelas S.**  
Título: Nanomedicine: novel approaches in human and veterinary therapeutics.

Ref.  revista: **Veterinary Parasitology**

Clave: R Volumen: 180(1-2) Páginas, inicial: 47 final: 71 Fecha: 2011

Lugar de publicación: Amsterdam (Países Bajos); ISSN: 0304-4017

Factor de Impacto (JCR): 2.331

Posición de la revista en el área: 9/145 (Q1) en Veterinary sciences

---

Autores (p.o. de firma): Agüeros M, **Espuelas S.**, Esparza I, Calleja P, Peñuelas I, Ponchel G, Irache JM.

Título: Cyclodextrin-poly(anhydride) nanoparticles as new vehicles for oral drug delivery.

Ref.  revista: **Expert Opinion on Drug Delivery**

Clave: R Volumen: 8(6) Páginas, inicial: 721 final: 734 Fecha: 2011

Lugar de publicación: Reino unido; ISSN: 17425247

Factor de Impacto (JCR): 3.35

Posición de la revista en el área: 61/237 (Q2) en Pharmacology&Pharmacy

---

Autores (p.o. de firma): Irache J.M., Salman H., **Espuelas S.**, Gamazo C.

Título: Poly(anhydride) nanoparticles as adjuvants for mucosal vaccination

Ref.  revista: **Frontiers in Biosciences**

Clave: R Volumen: 149(2) Páginas, inicial: 876 final: 890 Fecha: 2010

Lugar de publicación: New York (USA); ISSN: 1093-9946

Factor de Impacto (JCR): 3.74

Posición de la revista en el área: 86/281 (Q2) en Biochemistry & Molecular Biology

---

Autores (p.o. de firma): Agüeros M., Zabaleta V., **Espuelas S.**, Campanero M.A., Irache J.M.

Título: Increased oral bioavailability of paclitaxel by its encapsulation through complex formation with cyclodextrins in poly(anhydride) nanoparticles

Ref.  revista : **Journal of Controlled Release**

Clave: A Volumen: 145 Páginas, inicial: 2 final: 8 Fecha: 2010

Lugar de publicación: Amsterdam (Países Bajos), ISSN: 0168-3659

Factor de Impacto (JCR): 5.95

Posición de la revista en el área: 14/237 (Q1) en Pharmacology & Pharmacy

---

AUTORES (p.o. de firma): Agüeros M, Ruiz-Gatón L, Vauthier C, Bouchemal K, **Espuelas S.**, Ponchel G, Irache JM.

TÍTULO: Combined hydroxypropyl-beta-cyclodextrin and poly(anhydride) nanoparticles improve the oral permeability of paclitaxel.

Ref.  revista: **European Journal of Pharmaceutics and Biopharmaceutics**

Clave: A Volumen: 72 Páginas, inicial:75 final: 83 Fecha: 2009

Lugar de publicación: Amsterdam (Países Bajos) ; ISSN: 0016-545X

Factor de Impacto (JCR): 3.15

Posición de la revista en el área: 70/237 (Q2) en Pharmacology & Pharmacy

---

Autores (p.o. de firma): Gomez S., Gamazo C., San Román B., Grau A., **Espuelas S.**, Ferrer M., Sanz M.L., Irache J.M.

Título: A novel nanoparticulate adjuvant for immunotherapy with *Lolium perenne*

Ref.  revista : **Journal of Immunological Methods**

Clave: A                      Volumen: 348                      Páginas, inicial: 1                      final: 8                      Fecha: 2009

Editorial (si libro):

Lugar de publicación: Amsterdam (Países bajos); ISSN: 0022-1759

Factor de Impacto (JCR): 2.35

Posición de la revista en el área: 34/67 (T2) en Biochemical Research methods

---

Autores (p.o. de firma): San Roman, B., J.M. Irache, S. Gómez, N. Tsapis, C. Gamazo, **S. Espuelas**

Título: Co-delivery of ovalbumin and CpG motifs into microparticles protected sensitized mice from anaphylaxis

Ref.  revista: **International Archives of Allergy and Experimental Immunology**

Clave: A                      Volumen: 149(2)                      Páginas, inicial: 111                      final: 118                      Fecha: 2009

Lugar de publicación: Basel (Suiza); ISSN: 1018-2438

Factor de Impacto (JCR): 2.54

Posición de la revista en el área: 9/21 (T1) en Allergy

---

Autores (p.o. de firma): Gómez S., Gamazo C., San Román B., Ferrer M., Sanz M.L., **Espuelas S.**, Irache J.M.

Título: Allergen immunotherapy with nanoparticles containing lypopolysaccharide from *Brucella ovis*

Ref.  revista: **European Journal of Pharmaceutics and Biopharmaceutics**

Clave:A                      Volumen: 70                      Páginas, inicial: 711                      final: 717                      Fecha: 2008

Editorial (si libro):

Lugar de publicación: Amsterdam (países bajos); ISSN: 1018-2438

Factor de Impacto (JCR): 3.15

Posición de la revista en el área: 70/237 (Q2) en Pharmacology & Pharmacy

---

Autores (p.o. de firma): **Espuelas S.**, Thumann C, Heurtault B, Schuber F, Frisch B.

Título: Influence of ligand valency on the targeting of immature human dendritic cells by mannoseylated liposomes.

Ref.  revista: **Bioconjugate Chemistry**

Clave: A                      Volumen: 19(2)                      Páginas, inicial: 2385                      final: 2393                      Fecha: 2008

Lugar de publicación: Washington (USA); ISSN: 1043-1802

Factor de Impacto (JCR): 4.58

Posición de la revista en el área: 5/55 (Q1) en Chemistry, Organic

---

Autores (p.o. de firma): Gómez S, Gamazo C, San Roman B, Ferrer M, Sanz ML, **Espuelas S.**, Irache JM.

Título: Allergen immunotherapy with nanoparticles containing lipopolysaccharide from *Brucella ovis*

Ref.  revista: **European Journal of Pharmaceutics and Biopharmaceutics**

Clave: A                      Volumen: 70(3)                      Páginas, inicial: 711                      final: 717                      Fecha: 2008

Lugar de publicación: Amsterdam (Países Bajos); ISSN: 0939-6411

Factor de Impacto (JCR): 3.34

Posición de la revista en el área: 54/214 (Q2) en Pharmacology & Pharmacy

---

---

Autores (p.o. de firma): Irache JM, Salman HH, Gamazo C, **Espuelas S**

Título: Mannose-targeted systems for the delivery of therapeutics.

Ref.  revista: **Expert opinion on Drug Delivery**

Clave: R Volumen: 5(6) Páginas, inicial: 703 final: 724 Fecha: 2008

Lugar de publicación: Reino unido; ISSN: 17425247

Factor de Impacto (JCR): 3.35

Posición de la revista en el área: 61/237 (Q2) en Pharmacology & PHarmacy

---

Autores (p.o. de firma): San Roman, B., J.M. Irache, S. Gómez, N. Tsapis, C. Gamazo, **S. Espuelas**

Título: Co-encapsulation of an antigen and CpG oligonucleotides into PLGA microparticles by TROMS technology

Ref.  revista: **European Journal of Pharmaceutics and Biopharmaceutics**

Clave: A Volumen: 70(1) Páginas, inicial: 98 final: 108 Fecha: 2008

Lugar de publicación: Amsterdam (Países Bajos); ISSN: 0939-6411

Factor de Impacto (JCR): 3.34

Posición de la revista en el área: 54/214 (Q2) en Pharmacology & PHarmacy

---

Autores (p.o. de firma): S. Segura, C. Gamazo, J.M. Irache, **S. Espuelas**

Título: Interferon- $\gamma$  loaded onto albumin nanoparticles: in vitro and in vivo activity against Brucella abortus

Ref.  revista: **Antimicrobial Agents and Chemotherapy**

Clave: A Volumen: 51(4) Páginas, inicial: 1310 final: 1314 Fecha: 2007

Lugar de publicación: Washington (USA); ISSN: 0066-4804

Factor de Impacto (JCR): 4.39

Posición de la revista en el área: 26/205 (Q1) en Pharmacology & Pharmacy

---

Autores (p.o. de firma): Roman BS, **Espuelas S**, Gómez S, Gamazo C, Sanz ML, Ferrer M, Irache JM.

Título: Intradermal immunization with ovalbumin-loaded poly- $\epsilon$ -caprolactone microparticles conferred protection in ovalbumin-sensitized allergic mice

Ref.  revista: **Clinical and Experimental Allergy**

Clave: A Volumen: 37 Páginas, inicial: 287 final: 295 Fecha: 2007

Lugar de publicación: Oxon (reino Unido); ISSN: 0954-7894

Factor de Impacto (JCR): 3.73

Posición de la revista en el área: 3/17 (Q1) en Allergy

---

Autores (p.o. de firma): **S. Espuelas**, A. Roth, C. Thumann, B. Frisch and F. Schuber.

Título: Effect of synthetic lipopeptides formulated in liposomes on the maturation of human dendritic cells

Ref.  revista: **Molecular Immunology**

Clave: A Volumen: 42 Páginas, inicial: 721 final: 729 Fecha: 2005

Lugar de publicación: Oxford (Reino Unido), ISSN: 0161-5890

Factor de Impacto (JCR): 4.768

Posición de la revista en el área: 58/262 (Q1) en Biochemistry&Molecular biology

---

Autores (p.o. de firma): S. Segura, **S. Espuelas**, M.J. Renedo, J.M. Irache

Título: Potential of albumin nanoparticles as carriers for IFN- $\gamma$

Ref.  revista: **Drug Development and Industrial Pharmacy**  
Clave: A Volumen: 31 Páginas, inicial: 271 final: 280 Fecha: 2005  
Lugar de publicación: Philadelphia (EEUU); ISSN: 0363-9045  
Factor de Impacto (JCR): 0.821  
Posición de la revista en el área: 169/199 (Q4) en Pharmacology&Pharmacy

---

Autores (p.o. de firma): Irache JM, Huici M, Konecny M, **Espuelas S**, Campanero MA, Arbos P.  
Título: Bioadhesive properties of gantrez AN nanoparticles  
Ref. Ref.  revista: **Molecules**  
Clave: A Volumen: 10(1) Páginas, inicial: 126 final: 145 Fecha: 2005  
Lugar de publicación: Basel (suiza); ISSN: 1420-3049  
Factor de Impacto (JCR): 0,841  
Posición de la revista en el área: 37/56 (Q3) en Chemistry, Organic

---

Autores (p.o. de firma): A. Roth, **S. Espuelas**, C. Thumann, B. Frisch and F. Schuber.  
Título: Synthesis of Thiol-Reactive Lipopeptide Adjuvants - Incorporation into Liposomes and Study of their Mitogenic Effect on Mouse Splenocytes.  
Ref.  revista: **Bioconjugate chemistry**  
Clave: A Volumen: 15 Páginas, inicial: 541 final: 553 Fecha: 2004  
Lugar de publicación: Washington (EEUU); ISSN: 1043-1802  
Factor de Impacto (JCR): 3.943  
Posición de la revista en el área: 6/55 (Q1) en Organic, chemistry

---

Autores (p.o. de firma): P. Rivera, C. Martinez-Oharriz, M. Rubio, J.M. Irache, **S. Espuelas**.  
Título: Encapsulation of fluconazole in PLGA microspheres by spray-drying  
Ref.  revista: **Journal of Microencapsulation**  
Clave: A Volumen: 21 Páginas, inicial: 203 final: 211 Fecha: 2004  
Lugar de publicación: Oxon (Reino Unido), ISSN: 0265-2048  
Factor de Impacto (JCR): 1,370  
Posición de la revista en el área: 27/116 (Q1) en Engineering, Chemical

---

Autores (p.o. de firma): Arnedo A., Irache J.M., Merodio M, **Millán, MSE**  
Título: Albumin nanoparticles improved the stability, nuclear accumulation and anticytomegaloviral activity of an oligonucleotide  
Ref.  revista: **Journal of Controlled Release**  
Clave: A Volumen: 94 Páginas, inicial: 217 final: 227 Fecha: 2004  
Lugar de publicación: Amsterdam (Países Bajos), ISSN: 0168-3659  
Factor de Impacto (JCR): 3,696  
Posición de la revista en el área: 33/193 (Q1) en Pharmacology&Pharmacy

---

Autores (p.o. de firma): **S. Espuelas**, P. Haller, F. Schuber and B. Frisch  
Título: Synthesis of an amphiphilic tetraantennary mannosyl conjugate and incorporation into liposome carriers.  
Ref.  revista: **Bioorganic and Medicinal Chemical Letters**  
Clave: A Volumen: 13 Páginas, inicial: 2557 final: 2560 Fecha: 2003

Lugar de publicación: Oxford (Gran Bretaña); ISSN: 0960-894X  
Factor de Impacto (JCR): 2,333  
Posición de la revista en el área: 19/58 (Q2) en Organic, Chemistry

---

Autores (p.o. de firma): Arnedo A., **Espuelas S.**, Irache J.M  
Título: Bovine serum albumin modifies the intracellular distribution and improves the antiviral activity of an oligonucleotide  
Ref.  revista: **Journal of Drug Targeting**  
Clave: A      Volumen: 11      Páginas, inicial: 197      final: 204      Fecha: 2003  
Lugar de Publicación: Oxon (Gran Bretaña); ISSN: 1061-186X  
Factor de Impacto (JCR): 1,907  
Posición de la revista en el área: 87/187 (Q2) en Pharmacology&Pharmacy

---

Autores (p.o. de firma): **M.S. Espuelas**, P. Legrand, M.A. Campanero, M. Appel, M. Chéron, C. Gamazo, G. Barratt and J.M. Irache  
Título: Polymeric carriers for amphotericin B: in vitro activity, toxicity and therapeutic efficacy against systemic candidiasis in neutropenic mice  
Ref.  revista: **Journal of Antimicrobial Chemotherapy**  
Clave: A      Volumen: 52      Páginas, inicial: 419      final: 427      Fecha: 2003  
Lugar de publicación: Oxford (Gran Bretaña); ISSN: 0305-7453  
Factor de Impacto (JCR): 3,611  
Posición de la revista en el área: 34/187 (Q1) en Pharmacology&Pharmacy

---

Autores (p.o. de firma): Arnedo A., **Espuelas S.**, Irache J.M  
Título: Albumin nanoparticles as carriers for a phosphodiester oligonucleotide  
Ref.  revista: **International Journal of Pharmaceutics**  
Clave: A      Volumen: 244      Páginas, inicial: 59      final: 72      Fecha: 2002  
Lugar de publicación: Amsterdam (Países Bajos); ISSN: 0378-5173  
Factor de Impacto (JCR): 1,539  
Posición de la revista en el área: 101/185 (Q3) en Pharmacology&Pharmacy

---

Autores (p.o. de firma): **Espuelas M.S.**, Legrand P., Loiseau P.M., Bories C., Barratt G., Irache J.M.  
Título: In vitro antileishmanial activity of amphotericin B loaded in poly( $\epsilon$ -caprolactone) nanospheres  
Ref.  revista: **Journal of Drug Targeting**  
Clave: A      Volumen: 10      Páginas, inicial: 593      final: 599      Fecha: 2002  
Lugar de Publicación: Oxon (Gran Bretaña); ISSN: 1061-186X  
Factor de Impacto (JCR): 1,773  
Posición de la revista en el área: 92/185(Q2) en Pharmacology&Pharmacy

---

Autores (p.o. de firma): Merodio M., **Espuelas M.S.**, Mirshahi M., Arnedo A., Irache J.M.  
Título: Efficacy of ganciclovir-loaded nanoparticles in human cytomegalovirus (HCMV) infected cells  
Ref.  revista: **Journal of Drug Targeting**  
Clave: A      Volumen: 10      Páginas, inicial: 231      final: 238      Fecha: 2002  
Lugar de Publicación: Oxon (Gran Bretaña); ISSN: 1061-186X

Factor de Impacto (JCR): 1,773

Posición de la revista en el área: 92/185(Q2) en Pharmacology&Pharmacy

---

Autores (p.o. de firma): **Espuelas, S**, P. Legrand, P. Loiseau, C. Bories, J-Ph. Devissaguet and J.M. Irache

Título: In vitro inhibition of resistance of *Leishmania donovani* to amphotericin B with poloxamer 188

Ref.  revista: **Antimicrobial Agents and Chemotherapy**

Clave: A      Volumen: 44      Páginas, inicial: 2190      final: 2192      Fecha: 2000

Lugar de publicación: Washington (EEUU); ISSN: 0066-4804

Factor de Impacto (JCR): 4,562

Posición de la revista en el área: 12/186(Q1) en Pharmacology&Pharmacy

---

Autores (p.o. de firma): Campaner, M.A., M.S. Espuelas, J.R. Azanza and J.M. Irache

Título: Rapid determination of intramacrophagic amphotericin B by direct injection HPLC

Ref.  revista: **Chromatographia**

Clave: A      Volumen: 52      Páginas, inicial: 827      final: 830      Fecha: 2000

Lugar de publicación: WIESBADEN (Alemania); ISSN: 0009-5893

Factor de Impacto (JCR): 1,317

Posición de la revista en el área: 33/68(Q2) en Chemistry, Analytical

---

Autores (p.o. de firma): Arnedo, A., MA. Campanero, **S. Espuelas**, M.J. Renedo and J.M. Irache

Título: Determination of oligonucleotide ISIS 2922 in nanoparticulate delivery systems by capillary zone electrophoresis

Ref.  revista: **Journal of Chromatography A**

Clave: A      Volumen: 87      Páginas, inicial: 311      final: 320      Fecha: 2000

Lugar de Publicación: Amsterdam (Países Bajos), ISSN: 0021-9673

Factor de Impacto (JCR): 2,793

Posición de la revista en el área: 6/68(Q1) en Chemistry, Analytical

---

Autores (p.o. de firma): **Espuelas, M.S.**, P. Legrand, M. Chéron, G. Barrat, J-Ph. Devissaguet and J.M. Irache.

Título: Interaction of amphotericin B with polymeric colloids: 1. A spectroscopic study

Ref.  revista: **Colloids and Surfaces B: Biointerfaces**

Clave: A      Volumen: 11      Páginas, inicial: 141      final: 151      Fecha: 1998

Lugar de Publicación: Amsterdam (Países Bajos), ISSN: 0927-7765

Factor de Impacto (JCR): 0,944

Posición de la revista en el área: 38/55(Q3) en Biophysics

---

Autores (p.o. de firma): **Espuelas, M.S.**, P. Legrand, M. Chéron, G. Barratt, J-Ph. Devissaguet, M.J. Renedo and J.M. Irache.

Título: Interaction of amphotericin B with polymeric colloids: 2. Effect of poloxamer on the adsorption of amphotericin B onto poly( $\epsilon$ -caprolactone) nanospheres

Ref.  revista: **Colloids and Surfaces B: Biointerfaces**

Clave: A      Volumen: 11      Páginas, inicial: 203      final: 212      Fecha: 1998

Lugar de Publicación: Amsterdam (Países Bajos), ISSN: 0927-7765

Factor de Impacto (JCR): 0,944



Posición de la revista en el área: 38/55(Q3) en Biophysics

---

Autores (p.o. de firma): **Espuelas, M.S.**, P.Legrand, J.M.Irache, C.Gamazo, A.M.Orecchioni, J-Ph. Devissaguet and P.Ygartua.

Título: Poly( $\epsilon$ -caprolactone) nanospheres as an alternative way to reduce AmB toxicity

Ref.  revista: **International Journal of Pharmaceutics**

Clave: A Volumen: 158 Páginas, inicial: 19 final: 27 Fecha: 1997

Lugar de publicación: Amsterdam (Países Bajos), ISSN: 0378-5173

Factor de Impacto (JCR): 0,978

Posición de la revista en el área: 98/178(Q3) en Pharmacology&Pharmacy

## II. PUBLICACIONES CIENTÍFICAS EN REVISTAS NO INDEXADAS

Autores (p.o. de firma): Calleja, P; Huarte, J, Ruiz-Gatón L; **Espuelas, S**; Irache, JM

Título: Molecular buckets: cyclodextrins for oral cancer therapy

Revista: **Therapeutic Delivery**

Volumen: 3 Páginas, inicial: 43 final: 57 Fecha: 2012

Lugar de publicación: London (UK) ; ISSN: 2041-5990

---

AUTORES (p.o. de firma): **Espuelas, S.**

TÍTULO: Delivery Systems for the prevention and treatment of leishmaniasis

Revista: **Gazeta Médica da Bahia**

Volumen: 72 Páginas, inicial: 75 final: 83 Fecha: 2009

Lugar de publicación: Salvador de bahía (Brasil); ISSN: 0016-545X

---

Autores (p.o. de firma): **S. Espuelas**, J.M. Irache, C. Gamazo

Título: Synthetic particulate antigen delivery systems for vaccination

Ref.  revista: **Inmunología**

Clave: R Volumen: 24 (2) Páginas, inicial: 208 final: 223 Fecha: 2005

Lugar de publicación: Madrid (España); ISSN: 0213-9626

---

Autores (p.o. de firma): J.M. Irache, M. Merodio, A. Arnedo, M. Mirshashi, M.A. Campanero, **S. Espuelas.**

Título: Albumin nanoparticles for the intravitreal delivery of anticytomegaloviral drugs

Ref.  revista: **Mini Reviews in Medicinal Chemistry**

Clave: A Volumen: 5 Páginas, inicial: 293 final: 305 Fecha: 2005

Lugar de Publicación: SHARJAH (Arabia saudí), ISSN: 1389-5575

---

Autores (p.o. de firma): **Espuelas S.**, Suescun M.A., Campanero M.A., Rubio M, Irache J.M.

Título: Vectores poliméricos para la administración de itraconazol: preparación, caracterización y actividad antifúngica

Ref.  revista: **Anales del Sistema Sanitario de Navarra**

Clave: A Volumen: 25(3) Páginas, inicial: 343 final: 344 Fecha: 2002

Lugar de publicación: Pamplona (Navarra); ISSN: 1137-6627

---

---

Autores (p.o. de firma): Segura S, **Espuelas M.S.**, Renedo, MJ., Irache J.M.

Título: Human IFN- $\gamma$  in albumin nanoparticles: a potential carrier system for application in immunotherapy

Ref.  Libro: **New trends for oral and parenteral administration from design to receptors. Minute collections**

Clave: CL      Volumen: 10      Páginas, inicial: 269      final: 273      Fecha: 2001

Editorial: Editions de Sante

Lugar de Publicación: Paris (Francia); ISBN: 2-86411-146-2

---

Autores (p.o. de firma): ): Murillo M., **Espuelas S.**, Prior S., Vitas S.I., Renedo M.J., Goñi M.M., Irache J.M., Gamazo C.

Título: Liberación controlada de principios activos mediante el empleo de formulaciones galénicas

Ref.  revista: **Revista de Medicina de la Universidad de Navarra**

Clave: A      Volumen: 45      Páginas, inicial: 19      final: 34      Fecha: 2001

Lugar de publicación: Pamplona (España), ISSN: 05566177

---

### **III. CAPÍTULOS DE LIBROS**

Autores (p.o. de firma): **Espuelas, S;** de Oliveira, DM; Bruna-Romero, O.

Título: Technological perspectives in leishmaniasis

Libro: **Leishmaniasis and American tegumentar leishmaniasis.**

Páginas, inicial: 210      final: 236      Fecha: 2011

Editorial: CNPq, CYTED

Lugar de publicación: Brasil; ISBN: 978-85-60356-07-2

---

Autores (p.o. de firma): **Espuelas, S;** Agüeros, M; Esparza, I; Irache, JM

Título: Nanoparticles for the oral administration of cancer therapies

Libro: **Intracellular delivery**

Páginas, inicial: 487      final: 509      Fecha: 2011

Editorial: Springer

Lugar de publicación: USA, ISBN: 978-94-007-1247-8

---

Autores (p.o. de firma): Gamazo C., Lecaroz M.C., Prior S., Estevan M., Blanco-Prieto M.J., **Espuelas S.**, Irache J.M.

Título: Applications of Particulate Drug Delivery Systems in the Control of an Intracellular Bacterial Pathogen

Libro: **Handbook of Drug Delivery. Vol. 2: Applications**, Ravi Kumar M.N.V. (Ed.)

Volumen: 2      Páginas, inicial: 325      final: 346      Fecha: 2008

Editorial: American Scientific Publishers

Lugar de publicación: North Lewis Way, CF (USA). (ISBN: 1-58883-125-6)

---

Autores (p.o. de firma): **S. Espuelas**, C. Gamazo, M. J. Blanco-Prieto and J.M. Irache

Título: Nanoparticles as adjuvant-vectors for vaccination in Nanoparticulate Drug Delivery systems. Drugs and the Pharmaceutical Sciences

Libro: **Nanoparticulate Drug Delivery Systems: Recent Trends and Emerging Technologies**; Thassu D., Deelters M., Pathak, Y. (Eds.), Series: Drugs and the Pharmaceutical Sciences (ISBN: 0-8493-9073-7)

Volumen: 166 Páginas, inicial: 317 final: 325

Fecha: 2007

Editorial : Informa Healthcare

Lugar de publicación: Nueva York (USA); ISBN: 978-0-8493-9073-9

---

Autores (p.o. de firma): J.M. Irache, **S. Espuelas**

Título: Albumin nanoparticles in Biological and Pharmaceutical Nanomaterials - Nanotechnologies for the Lifesciences (book series, volume 2).

Libro: **Nanotechnologies for the Life Science. Biological and Pharmaceutical Nanomaterials**, C. Kumar (Eds.), (ISBN: 3-527-31382-6)

Volumen: 2 Páginas, inicial: 185 final: 214

Fecha: 2006

Editorial : Kumar C. (Ed.), Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA

Lugar de publicación: Weinheim (Alemania); ISBN-10: 3-527-31382

---

## **Participación en contratos de I+D de especial relevancia con Empresas y/o Administraciones (nacionales y/o internacionales)**

---

Título del contrato/proyecto: Nuevas formulaciones tópicas para el tratamiento de la psoriasis

Tipo de contrato:

Empresa/Administración financiadora: Bionanoplus

Entidades participantes: Departamento de Farmacia y Tecnología farmacéutica, Universidad de Navarra;

Duración, desde: 05/2014 hasta: 05/2015

Investigador responsable: Socorro Espuelas

Número de investigadores participantes: 3

---

•Título del contrato/proyecto: Desarrollo y caracterización de hidrogeles como sistemas de liberación controlada para la administración de interferon-alpha.

Tipo de contrato:

Empresa/Administración financiadora: DIGNA-Biotech

Entidades participantes: Departamento de Farmacia y Tecnología farmacéutica, Universidad de Navarra; DIGNA

Duración, desde: 15/08/2010 hasta: 15/02/2012

Investigador responsable: Socorro Espuelas

Número de investigadores participantes: 3

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 120000 euros

---

•Título del contrato/proyecto: Sistemas de liberación controlada para la administración de interferon-alpha.

Tipo de contrato:

Empresa/Administración financiadora: DIGNA-Biotech

Entidades participantes: Departamento de Farmacia y Tecnología farmacéutica, Universidad de Navarra; DIGNA

Duración, desde: mayo 2007 hasta: 2009

Investigador responsable: Socorro Espuelas-Juan Manuel Irache

Número de investigadores participantes: 5

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 90000 euros

---

## Patentes y Modelos de utilidad

---

●Inventores (p.o. de firma): Arbós P., Merodio M., Arnedo A., **Espuelas S.**, Recarte F., Renedo M.J., Irache J.M.  
Título: Fabricación de nanopartículas a base del copolímero de metil vinil éter y anhídrido maleico para la administración de fármacos de naturaleza hidrofílica en particular de bases púricas y pirimidínicas (ES 2178961)  
Production of nanoparticles from methyl vinyl ether copolymer and maleic anhydride for the administration of hydrophilic pharmaceuticals, more particularly of puric and pyrimidinic bases  
N. de solicitud: 200100530 País de prioridad: E Fecha de prioridad: 03/03/2001  
Entidad Titular: Instituto Científico y Tecnológico de Navarra  
Países a los que se ha extendido: PCT Int. Appl. WO 2002/069938 A1; PCT/ES02/00098; US 2005/0079222 A1, Japón, Europa.  
Empresa/s que la están explotando: Laboratorios HIPRA

---

●Inventores (p.o. de firma): Recarte F., Irache J. M., Renedo M. J., Ygartua P., **Espuelas S.**  
Título: Procedimiento y aparato para la producción de vectores no biológicos de transporte de sustancias por inyección coaxial turbulenta (ES 2 134 130)  
N. de solicitud: 9 700 228 País de prioridad: E Fecha de prioridad: 05/02/1997  
Entidad titular: Instituto Científico y Tecnológico de Navarra  
Países a los que se ha extendido:  
Empresa/s que la están explotando: INMUNAL

---

## **Estancias en Centros extranjeros (estancias continuadas superiores a un mes)**

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

---

•Centro: URA CNRS 1218 FACULTE PHARMACIE, UNIVERSITE PARIS-SUD & UNIVERSITE P&M.CURIE  
Localidad: PARIS                      País FRANCIA                      Fecha: 1995/1996/1997                      Duración (semanas): 14  
Tema: CARACTERIZACION FISICO-QUIMICA Y EVALUACION BIOLOGICA DE VECTORES POLIMERICOS PARA LA ANFOTERICINA B  
Clave: D

---

•Centro: URA CNRS 1218 FACULTE PHARMACIE, UNIVERSITE PARIS-SUD & UNIVERSITE P&M.CURIE  
Localidad: PARIS                      País FRANCIA                      Fecha: 1998                      Duración (semanas): 8  
Tema: CARACTERIZACION FISICO-QUIMICA Y EVALUACION BIOLOGICA DE VECTORES POLIMERICOS PARA LA ANFOTERICINA B  
Clave: P

---

•Centro: Laboratoire de Chimie Biorganique, UMR 7514 CNRS/ULP Université Louis Pasteur, Faculté de Pharmacie  
Localidad: *Estrasburgo*                      País Francia                      Fecha: 2002-2003                      Duración (semanas): 1 año  
Tema: Design and study of liposome-base antitumoral vaccines constructs: targeting of dendritic cells.  
Clave: P

---

## Tesis Doctorales dirigidas

---

•Título: Nanomateriales activos para el tratamiento de la leishmaniosis cutánea

Doctorando: Juana Schwartz Mota

Universidad: Universidad de Navarra

Facultad / Escuela: Facultad de Farmacia

Fecha: en realización

---

•Título: Partículas bioadhesivas de copolímeros de metilviniléter y anhídrido maleico de para la administración oral de docetaxel

Doctorando: Luisa Fernanda Ruiz Gatón

Universidad: Universidad de Navarra

Facultad / Escuela: Facultad de Farmacia

Fecha: en realización

---

•Título: Nuevas formas farmacéuticas para la administración oral de camptotecina

Doctorando: Judith Huarte Ciganda

Universidad: Universidad de Navarra

Facultad / Escuela: Facultad de Farmacia

Doctorado internacional

Fecha: 2014

---

•Título: New chemotherapy approaches based on mucus-penetrating nanoparticles as carriers for paclitaxel

Doctorando: Patricia Calleja

Universidad: Universidad de Navarra

Facultad / Escuela: Facultad de Farmacia

Doctorado internacional

Fecha: 2012

---

•Título: Evaluación de partículas de copolímeros de ácido láctico y glicólico para la inducción de una respuesta inmune celular citotóxica

Doctorando: Cristina Arandia Ereño

Universidad: Universidad de Navarra

Facultad / Escuela: Facultad de Farmacia

Fecha: 2008

---

•Título: Micropartículas de poliésteres para inmunoterapia en alergias

Doctorando: Beatriz San Román Aberasturi

Universidad: Universidad de Navarra

Facultad / Escuela: Facultad de Ciencias

Fecha: 2007

---

•Título: Preparación y caracterización de nanopartículas de albúmina para la administración de IFN- $\gamma$ .

Doctorando: Sara Segura Garjón

Universidad: Universidad de Navarra

Facultad / Escuela: Facultad de Farmacia

Fecha: 2004

---

•Título: Transportadores de albúmina para la administración de oligonucleótidos antisentido.

Doctorando: Amaia Arnedo Hernandez

Universidad: Universidad de Navarra

Facultad / Escuela: Facultad de Farmacia

Fecha: 2002



## Congresos

---

Autores: Moreno E, Schwartz J, Conde I, Fernández C, Nguewa PA, Sanmartín C, Irache JM, Espuelas S  
Título:  $\beta$ -LAPACHONE LOADED IN LECITHIN-CHITOSAN NANOPARTICLES FOR THE TOPICAL TREATMENT OF CUTANEOUS LEISHMANIASIS

Tipo de participación: Póster

Congreso: Chemotherapy towards diseases caused by endoparasites. COST Action CM1307/CaPF

Publicación: Libro de abstracts

Lugar celebración: Calvi - France

Fecha: 27 – 29 de Octubre de 2014

---

Autores: Schwartz J, Moreno E, Fernández C, Sanmartín C, Irache JM, Nguewa PA, Espuelas S  
Título: USE OF THE PHOTOSENSITIZER MALACHITE GREEN IN PHOTODYNAMIC THERAPY FOR THE TOPICAL TREATMENT OF CUTANEOUS LEISHMANIASIS

Tipo de participación: Póster

Congreso: Chemotherapy towards diseases caused by endoparasites. COST Action CM1307/CaPF

Publicación: Libro de abstracts

Lugar celebración: Calvi - France

Fecha: 27 – 29 de Octubre de 2014

---

Autores: Fernández-Rubio C, Campbell D, Vacas-Oleas A, Ibañez E, Moreno E, Schwartz J, Palop JA, Calvo A, Espuelas S, Sanmartín C, Nguewa PA.

Título: ESTUDIO DE NUEVOS COMPUESTOS CON ACTIVIDAD LEISHMANICIDA, INHIBIDORES DE LA EXPRESIÓN DE GENES IMPLICADOS EN LA RESISTENCIA Y VIRULENCIA.

Tipo de participación: Póster

Congreso: XXXVII CONGRESO SEBBM

Publicación: Libro de abstracts

Lugar celebración: Granada - España

Fecha: 9 – 12 de septiembre de 2014

---

Autores: Moreno E, Schwartz J, Baquedano Y, Fernández C, Alcolea V, Garnica P, Irache JM, Nguewa PA, Palop JA, Sanmartín C, Espuelas S.

Título: Synthesis and formulation of novel selenocyanate and diselenide drugs for the topical treatment of cutaneous leishmaniasis.

Tipo de participación: Póster

Congreso: XXIII International Symposium on Medicinal Chemistry

Publicación: ChemMedChem L001 pg. 171

Lugar celebración: Lisboa - Portugal

Fecha: 7 – 11 de septiembre de 2014

---

Autores: Moreno E, Conde I, Fernández C, Schwartz J, Irache JM, Nguewa PA, Palop JA, Sanmartín C, Espuelas S.

Título: Lecithin-chitosan nanoparticles as carriers for improving the performance of  $\beta$ -lapachone to treat cutaneous leishmaniasis lesions

Tipo de participación: Póster

Congreso: Towards New Therapeutics for Diseases of the Developing World

Publicación: Libro de Abstracts

Lugar celebración: GSK, Tres Cantos - España

Fecha: 11 – 13 de mayo de 2014

---

Autores: Huarte J., Peñalva R., Espuelas S., Lai Y., He B., Irache J.M.

Título: Pegylated nanoparticles for oral delivery of Camptothecin.

Tipo de participación: Comunciación oral / Poster

Congreso: Xth Spanish-Portuguese Conference on Controlled Drug Delivery. Drug Delivery Systems from Lab to Clinic. New trends and Opportunities

Publicación:

Lugar celebración: Valencia (Spain)

Fecha: 10 – 12 November 2013

---

Autores: Huarte J., Espuelas S., Yusi Lai, He B., Irache J.M.

Título: Pegylated nanoparticles for oral delivery of camptothecin

Tipo de participación: Poster

Congreso: 19<sup>th</sup> International Symposium on Microencapsulation

Publicación: Book of Abstracts p. 106, ISBN: 9788494161704

Lugar celebración: Pamplona (Spain)

Fecha: September 09-11, 2013

---

Autores: Amorim R.V.S., Camara C.A., Agüeros M., Irache J.M., Espuelas S.

Título: Multilayered polymeric particles as carriers for the colonic delivery of  $\beta$ -lapachone

Tipo de participación: Poster

Congreso: 19<sup>th</sup> International Symposium on Microencapsulation

Publicación: Book of Abstracts p. 108, ISBN: 9788494161704

Lugar celebración: Pamplona (Spain)

Fecha: September 09-11, 2013

---

Autores: Moreno E and Schwartz J, Irache JM, Larrañeta E, Nguewa PA, Sanmartín C, Espuelas S.

Título: NOVEL THERMORESERVIBLE AND pH-DEPENDENT HYDROGELS FOR CONTROLLED DRUG RELEASE

Tipo de participación: Póster

Congreso: XI Congreso de la SEGIF. Sociedad Española de Farmacia Industrial y Galénica.

Publicación: ISBN-10: 84-695-6868-X

Lugar celebración: Elche - España

Fecha: 6-8 de febrero de 2013

---

Autores: Schwartz J and Moreno E, Irache JM, Sanmartín C, Nguewa PA, Espuelas S.

Título: SKIN PENETRATION STUDIES OF CHITOSAN HYDROGELS CONTAINING NOVEL DISELENIDE DRUGS AGAINST CUTANEOUS LEISHMANIASIS.

Tipo de participación: Póster

Congreso: XI Congreso de la SEGIF. Sociedad Española de Farmacia Industrial y Galénica.

Publicación: ISBN-10: 84-695-6868-X

Lugar celebración: Elche - España

Fecha: 6-8 de febrero de 2013

---

Autores: Moreno E and Schwartz J, Irache JM, Larrañeta E, Nguewa PA, Sanmartín C, Espuelas S.

Título: NOVEL THERMORESERVIBLE AND pH-DEPENDENT HYDROGELS FOR CONTROLLED DRUG RELEASE

Tipo de participación: Póster

Congreso: VI Jornada de Investigación en Ciencias Experimentales y de la Salud

Publicación: Libro de Abstracts

Lugar celebración: Pamplona - España

Fecha: 22 de marzo de 2013

---

Autores: Schwartz J and Moreno E, Irache JM, Sanmartín C, Nguewa PA, Espuelas S.

Título: SKIN PENETRATION STUDIES OF CHITOSAN HYDROGELS CONTAINING NOVEL DISELENIDE DRUGS AGAINST CUTANEOUS LEISHMANIASIS.

Tipo de participación: Póster

Congreso: VI Jornada de Investigación en Ciencias Experimentales y de la Salud

Publicación: Libro de Abstracts

Lugar celebración: Pamplona - España

Fecha: 22 de marzo de 2013

---

Autores: Schwartz J and Moreno E, Sanmartín C, Nguewa PA, Irache JM, Espuelas S.

Título: SKIN PENETRATION STUDIES OF CHITOSAN HYDROGELS CONTAINING NOVEL DISELENIDE DRUGS AGAINST CUTANEOUS LEISHMANIASIS.

Tipo de participación: Póster

Congreso: 19<sup>th</sup> International Symposium on Microencapsulation

Publicación: Libro de Abstracts

Lugar celebración: Pamplona - España

Fecha: 9 – 11 de septiembre de 2013

---

Autores: Moreno E and Schwartz J, Larrañeta E, Nguewa PA, Sanmartín C, Irache JM, Espuelas S.

Título: THERMOSENSITIVE HYDROGELS OF POLY(METHYL VINYL ETHER-CO-MALEIC ANHYDRIDE)-PLURONIC COPOLYMERS FOR CONTROLLED PROTEIN RELEASE

Tipo de participación: Póster

Congreso: 19<sup>th</sup> International Symposium on Microencapsulation

Publicación: Libro de Abstracts

Lugar celebración: Pamplona - España

Fecha: 9 – 11 de septiembre de 2013

---

Autores: Conde I, Schwartz J, Amorin RVS, Moreno E, Espuelas S.

Título:  $\beta$ -LAPACHONE LOADED LECITHIN-CHITOSAN NANOPARTICLES FOR THE TOPICAL TREATMENT OF CUTANEOUS LEISHMANIASIS

Congreso: 19<sup>th</sup> International Symposium on Microencapsulation

Publicación: Libro de Abstracts

Lugar celebración: Pamplona - España

Fecha: 9 – 11 de septiembre de 2013

---

Autores: Moreno E & Schwartz J, Diaz P, Sanmartín C, Nguewa PA, Irache JM, **Espuelas, S.**

Título: Study of chitosan hydrogels containing novel diselenide drugs for topical treatment of cutaneous leishmaniasis.

Tipo de participación: Poster

Congreso: Molecular Biology of Leishmania. ICGEB

Publicación:

Lugar celebración: Trieste-Italy

Fecha: October 23-26, 2012

---

Autores: Calleja P., Espuelas S., Vauthier C., Ponchel G., Irache J.M.

Título: Poly(anhydride) nanoparticles enhance the intestinal transport of paclitaxel

Tipo de participación: Oral

Congreso: X Congreso de la Sociedad Española de Farmacia Industrial y Galénica

Publicación:

Lugar celebración: Madrid, España

Fecha: 2-4 Febrero 2011

---

Autores: Agüeros M., Espuelas S., Calleja P., Irache J.M.  
Título: Nanopartículas de poli(anhidrido) para la administración oral de paclitaxel  
Tipo de participación: Poster  
Congreso: X Congreso de la Sociedad Española de Farmacia Industrial y Galénica  
Publicación:  
Lugar celebración: Madrid, España Fecha: 2-4 Febrero 2011

---

Autores: Calleja P., Agüeros M., Espuelas S., Irache J.M.  
Título: Synergistic effect of the combination of alpha-cyclodextrin and poly(anhydride) nanoparticles on the oral permeability of paclitaxel  
Tipo de participación: Oral communication  
Congreso: 3<sup>rd</sup> PharmSciFair. Pharmaceutical Sciences for the Future of Medicines.  
Publicación: Final Programme and Abstract Book, SC-17, pp.57  
Lugar celebración: Prague, Czech Republic Fecha: June 13-17, 2011

---

Autores: Arandia C., Irache J.M., Espuelas S.  
Título: Efficacy of PLGA particles as adjuvants in cancer vaccination: influence of particle size and CpG codelivery  
Tipo de participación: Poster  
Congreso: 3<sup>rd</sup> PharmSciFair. Pharmaceutical Sciences for the Future of Medicines.  
Publicación: Final Programme and Abstract Book, P-118, pp.96  
Lugar celebración: Prague, Czech Republic Fecha: June 13-17, 2011

---

Autores: Huarte J., Espuelas S., Irache J.M.  
Título: Optimization and characterization of pegylated poly(anhydride) nanoparticles for the oral delivery of camptothecin  
Tipo de participación: Poster  
Congreso: 3<sup>rd</sup> Congress of the Portuguese Society of Pharmaceutical Sciences and 9<sup>th</sup> Portuguese Spanish Conference on Controlled Drug Delivery  
Publicación: Revista Portuguesa de Farmacia, LII(6), 225-226 (2011); ISSN 0484-811 X  
Lugar celebración: Oporto (Portugal) Fecha: 13<sup>th</sup>-15<sup>th</sup> October 2011

---

Autores: Irache J.M., Ponchel G., Vauthier C., Bouchemal K., Espuelas S., Agüeros M.  
Título: Cyclodextrin-poly(anhydride) nanoparticles improve the oral bioavailability of paclitaxel  
Tipo de participación: Poster  
Congreso: Pharmaceutical Sciences World Congress 2010 (AAPS Annual Meeting and Exposition + FIP Pharmaceutical Sciences 2010 World Congress)  
Publicación:  
Lugar celebración: New Orleans, USA Fecha: November 14-18, 2010

---

Autores: JM. Irache, H. Salman, S. Espuelas, S. Gomez, C. Gamazo.  
Título: Poly(anhydride) nanoparticles as adjuvants for oral vaccination  
Tipo de participación: Comunicación bajo invitación

Congreso: 3<sup>rd</sup> BBBB International Conference on Pharmaceutical Sciences  
Publicación: European Journal of Pharmaceutical Sciences. 38, 30 (2009)  
Lugar celebración: Antalya (Turkey) Fecha: 26-28/10/2009

---

Autores: D. Moura Santos, M. Weber, T. Rodrigues de Moura, M. Soto, S. Espuelas, J. Clarencio, M. Barral-Netto, A. Barral-Netto, C. Indiani de Oliveira.  
Título: Protective capacity of the KMP-11 antigen encapsulated in nanoparticles against Cutaneous Leishmaniasis caused by *L. braziliensis*  
Tipo de participación: Poster  
Congreso: X International Symposium of Allergy and clinical immunology- XXXIV Congreso da Sociedade Brasileira de Imunologia  
Lugar celebración: Salvador de bahía (brasil) Fecha: 23-26/09/2009

---

Autores: C. Arandia, C. Ederra, V. Madrid, S. Espuelas  
Título: Efficacy of PLGA particles as adjuvants in cancer vaccination: influence of size and CpG co-delivery  
Tipo de participación: Poster  
Congreso: X International Symposium of Allergy and clinical immunology- XXXIV Congreso da Sociedade Brasileira de Imunologia  
Lugar celebración: Salvador de bahía (brasil) Fecha: 23-26/09/2009

---

Autores: C. Arandia, C. Ederra, V. Madrid, S. Espuelas  
Título: CpG adsorbed onto Ag-loaded PLGA particles induced a potent activation of CD8 T cells  
Tipo de participación: Poster  
Congreso: 36Th Annual meeting and exposition of the Controlled Release Society  
Lugar celebración: Copenhagen (Dinamarca) Fecha: 19-22/07/2009

---

Autores: C. Ederra, C. Arandia, J.M. Irache, S. Espuelas.  
Título: Preparation and characterization of mannosylated OVA loaded PLGA-PEG nanoparticles and in vivo uptake by APC  
Tipo de participación: Poster  
Congreso: 6th World Meeting on Pharmaceutics, Biopharmaceutics and Pharmaceutical Technology.  
Publicación: CD de abstracts  
Lugar celebración: Barcelona Fecha: 7-9 abril 2008

---

Autores: C. Arandia, C. Ederra, B. San Román, S. Espuelas.  
Título: Studies about Class I antigen presentation and cytotoxic response induced by OVA and CpG loaded PLGA microparticles  
Tipo de participación: Poster  
Congreso: 6th World Meeting on Pharmaceutics, Biopharmaceutics and Pharmaceutical Technology.  
Publicación: CD de abstracts  
Lugar celebración: Barcelona Fecha: 7-9 abril 2008

---

Autores: S. Espuelas  
Título: Synthetic particles loading OVA and CpG motifs as adjuvants for vaccination  
Tipo de participación: Conferencia bajo invitación  
Congreso: Reunión de coordinación de la Acción 207RT0308 y curso de actualización en leishmaniasis.

Publicación:

Lugar celebración: Salvador de Bahía (Brasil)

Fecha: 03-12/07/2008

---

AUTORES: S. Espuelas, B. San Román, C. Arandia, C. Gamazo, J.M. Irache

TÍTULO: Immune response induced by the co-delivery of an antigen and CpG motifs: influence of some formulation parameters.

TIPO DE PARTICIPACION: Oral communication

CONGRESO: GTRV Summer School: Oligonucleotide-based strategies to control gene expression: delivery issues.

Publicación:

Lugar celebración: La Grande Motte (Francia)

Fecha: 6-8/09/2007

---

AUTORES: B. San Román, C. Gamazo, S. Gomez, J.M. Irache, S. Espuelas.

TÍTULO: Co-encapsulation of OVA and CpG sequences resulted in a more efficient strategy for the treatment of allergy

TIPO DE PARTICIPACION: Poster

CONGRESO: 1<sup>st</sup> Conference on "Innovation in drug delivery: from biomaterials to devices"

Publicación: Libro de resúmenes pp.314

Lugar celebración: Nápoles (Italia)

Fecha: 30-3/10/2007

---

AUTORES: C. Arandia, C. Ederra, C. Gamazo, J.M. Irache, S. Espuelas.

TÍTULO: Influence of OVA and CpG loaded PLGA particles size in dendritic cells immunostimulation and CTL response in vitro and in vivo

TIPO DE PARTICIPACION: Poster

CONGRESO: 1<sup>st</sup> Conference on "Innovation in drug delivery: from biomaterials to devices"

Publicación: Libro de resúmenes pp.314

Lugar celebración: Nápoles (Italia)

Fecha: 30-3/10/2007

---

AUTORES: C. Arandia, C. Gamazo, J.M. Irache, S. Espuelas

TÍTULO: Preparation and characterization of cationic PLGA particles for CpG oligodeoxynucleotides delivery

TIPO DE PARTICIPACION: Poster

CONGRESO: VII Spanish-Portuguese Local Chapter of the Controlled Release Society

Publicación: Programme and abstract book, 105-106(2006), ISBN: 84-96063-64-8

Lugar celebración: Pamplona

Fecha: 22-24/10/2006

---

AUTORES: San Román B., Gómez S., Martínez R., Gamazo C., Irache J.M., Espuelas S.

TÍTULO: Immune response induced by CpG motifs and ovalbumin co-encapsulated into PLGA microparticles"

TIPO DE PARTICIPACION: Poster

CONGRESO: VII Spanish-Portuguese Local Chapter of the Controlled Release Society

Publicación: Programme and abstract book, 97-98 (2006), ISBN: 84-96063-64-8

Lugar celebración: Pamplona

Fecha: 22-24/10/2006

---

AUTORES: C. Arandia, D. Ildia, J.M. Irache, C. Gamazo, S. Espuelas

TÍTULO: Strong production of IL-12 after administration of a phosphodiester oligonucleotide with CG motifs complexed with polyethylenimine

TIPO DE PARTICIPACION: Poster

CONGRESO: VII Spanish-Portuguese Local Chapter of the Controlled Release Society

Publicación: Programme and abstract book, 95-96 (2006), ISBN: 84-96063-64-8  
Lugar celebración: Pamplona Fecha: 22-24/10/2006

---

AUTORES: B. M. Gonzalez, C. Arandia, B. San Roman, J.M. Irache, S. Espuelas.  
TÍTULO: Estudio de los factores de la formulación que afectan a la encapsulación de oligonucleótidos inmunoestimulantes en partículas de PLGA”  
TIPO DE PARTICIPACION: Póster- Otorgado premio al mejor póster  
CONGRESO: VII Congreso de Ciencias farmacéuticas y XXVI Symposium de AEFI  
Publicación: Libro de resúmenes, pp. 478  
LUGAR DE CELEBRACION: Madrid Fecha: Noviembre 2006

---

AUTORES: C. Arandia, S. Espuelas  
TÍTULO: Increase of reactive groups in the surface of PLGA particles by stabilization with polyaminoacids  
TIPO DE PARTICIPACION: Poster  
CONGRESO: 3<sup>rd</sup> Nanospain Workshop  
LUGAR DE CELEBRACION: Pamplona Fecha: 20-23 marzo 2006

---

AUTORES: C. Zanduetta, O. Murillo, I. Melero, S. Espuelas  
TÍTULO: Nano-sized delivery systems for 1methyl-DL-tryptophan  
TIPO DE PARTICIPACION: Poster  
CONGRESO: 3<sup>rd</sup> Nanospain Workshop  
LUGAR DE CELEBRACION: Pamplona Fecha: 20-23 marzo 2006

---

AUTORES: C. Zanduetta, O. Murillo, J.M. Irache, I. Melero, S. Espuelas  
TÍTULO: PLGA particles for the targeting of tumor draining lymph node dendritic cells  
TIPO DE PARTICIPACION: Póster  
CONGRESO: 33rd Annual Meeting & Exposition of the Controlled Release Society  
LUGAR DE CELEBRACION: Viena Fecha: 22-26 Julio 2006

---

AUTORES: Ilardia, D., Irache, J.M., Espuelas S.  
TÍTULO: Complexation of oligodeoxynucleotides with CG motifs with polyethylenimine and encapsulation into gantrez AN<sup>®</sup> nanoparticles: in vitro improvement of their uptake by dendritic cells and inhibition of their immunostimulatory potency  
TIPO DE PARTICIPACION: póster  
CONGRESO: 33rd Annual Meeting & Exposition of the Controlled Release Society  
Publicación: Abstract 672  
LUGAR DE CELEBRACION: Viena Fecha: 22-26Julio 2006

---

AUTORES: C. Zanduetta, O. Murillo, I. Melero, S. Espuelas  
TÍTULO: Encapsulation of 1-MT in PLGA nanoparticles  
TIPO DE PARTICIPACION: Póster  
CONGRESO: 5<sup>th</sup> World Meeting on Pharmaceutics, Biopharmaceutics and Pharmaceutical Technology  
LUGAR DE CELEBRACION: Ginebra (Suiza) Fecha: 27-30/03/2006

---

AUTORES: Ilardia, D., Martinez, R., Irache, J.:M., C. Gamazo, Espuelas S.  
TÍTULO: Encapsulation of CpG oligonucleotides in Gantrez nanoparticles: study of integrity and in vitro activation of mice bone marrow derived dendritic cells.  
TIPO DE PARTICIPACION: Póster  
CONGRESO: 5<sup>th</sup> World Meeting on Pharmaceutics, Biopharmaceutics and Pharmaceutical Technology

LUGAR DE CELEBRACION: Ginebra (Suiza)

Fecha: 27-30/03/ 006

---

AUTORES: San Roman B., Gómez S., Martínez R., Gamazo C., Irache J.M., Espuelas S.

TÍTULO: Complexation of CpG oligonucleotides with different cations for their encapsulation into Gantrez AN nanoparticles

TIPO DE PARTICIPACION: Oral communication

CONGRESO: 5<sup>th</sup> World Meeting on Pharmaceutics, Biopharmaceutics and Pharmaceutical Technology

LUGAR DE CELEBRACION: Ginebra (suiza)

Fecha: 27/30/03/ 2006

---

AUTORES: S. Gómez, C. Gamazo, B. San Román, S. Espuelas, M. L. Sanz, M. Ferrer, J.M. Irache

TÍTULO: Gantrez® AN nanoparticles as a new adjuvant for immunotherapy.

TIPO DE PARTICIPACION: Oral communication

CONGRESO: Pharmaceutical Sciences Fair & Exhibition.

Publicación: Abstract SC-100

LUGAR DE CELEBRACION: Niza

Fecha: 12-15 june 2005

---

AUTORES: B. San Román, S. Gómez, C. Gamazo, J.M. Irache, , S. Espuelas

TÍTULO: Coencapsulation of an antigen and CpG motifs into PLGA microparticles with TROMS technology.

TIPO DE PARTICIPACION: Oral communication

CONGRESO: Pharmaceutical Sciences Fair & Exhibition.

Publicación: Abstract SC-99

LUGAR DE CELEBRACION: Niza

Fecha: 12-15 june 2005

---

AUTORES: B. San Roman Aberasturi, S. Gómez Martínez, S. Espuelas Millán, E. Luquin de Carlos, M. Ferrer Puga, M.L. Sanz Larruga, C. Gamazo de la Rasilla, J. M. Irache Garreta

TÍTULO: Evaluación of microparticles for allergic treatment in a murine model of anaphylaxis.

TIPO DE PARTICIPACION: Poster

CONGRESO: 2nd Congress of the Pharmaceutical Sciences and 6th Portuguese-Spanish Congress on Controlled Release.

LUGAR DE CELEBRACION: Coimbra

Fecha: 31-03/04/ 2005

---

AUTORES: D. Ilardia, J.M. Irache, C. Gamazo, S. Espuelas.

TÍTULO: Co-Encapsulation of an Antigen with a CpG Oligonucleotide in Nanoparticles Based on Poly (Methyl Vinyl Ether-Co-Maleic Anhydride)

TIPO DE PARTICIPACION: Oral communication

CONGRESO: 2nd Congress of the Pharmaceutical Sciences and 6th Portuguese-Spanish Congress on Controlled Release.

Publicación: Revista portuguesa de farmácia, LII(2), 33-34 (2005), ISBN:0484-811X

LUGAR DE CELEBRACION: Coimbra

Fecha: 31-03/04/2005

---

AUTORES: S. Espuelas.

TÍTULO: Nanotecnología y células dendríticas

TIPO DE PARTICIPACION: Conferencia bajo invitación.

CONGRESO: Reunión sobre biología de células dendríticas

LUGAR DE CELEBRACION: Madrid

Fecha: 22-24/06/2004

---

AUTORES: A. Arnedo, J.M. Irache, M.J. Renedo, S. Espuelas.

TÍTULO: Albumin nanoparticles for the cytoplasmic delivery of a phosphodiester oligonucleotide.

TIPO DE PARTICIPACION: Poster

CONGRESO:EPF Workshop on "Polymer nanoparticles in Life science"



LUGAR DE CELEBRACION: Paris

Fecha: 24-25/05/2004

---

AUTORES: S. Gómez, B. San Román, OT Sule, S Espuelas, C. Gamazo, JM. Irache.

TÍTULO: Study of the adjuvant potential of Gantrez AN nanoparticles

TIPO DE PARTICIPACION: Poster

CONGRESO:EPF Workshop on "Polymer nanoparticles in Life science"

LUGAR DE CELEBRACION: Paris

Fecha: 24-25/05/2004

---

AUTORES/AS: S. Espuelas, A. Roth, C. Thumann, B. Frisch, F. Schuber.

TITULO: Liposomes bearing synthetic mannosylated lipids and lipopeptides: potent vectors for the targeting and activation of human dendritic cells.

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Poster

CONGRESO: European Conference on Drug Delivery and Pharmaceutical Technology

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Sevilla

Fecha: 10-12/05/2004

---

AUTORES/AS: S. Segura, S. Espuelas, C. Gamazo, J.M. Irache

TITULO: Albumin nanoparticles for loading IFN- $\gamma$ : evaluation of activity against brucella abortus.

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Poster

CONGRESO: European Conference on Drug Delivery and Pharmaceutical Technology

Publicación: Procceding 236, pag.116

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Sevilla

Fecha: 10-12/05/2004

---

AUTORES/AS: S. Espuelas, C.Thumann, F.Schuber and B. Frisch

TITULO: Targeting of human dendritic cells mannose receptor with clustered mannosylated liposomes.

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Poster

CONGRESO: Congress du Club Francophone des Cellules Dendritiques 2002.

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Paris

Fecha: 17-18/12/2002

---

AUTORES/AS: A. Arnedo, S. Espuelas, G. Gonzalez-Gaitano, M. Valgañon, J.M. Irache

TITULO: Albumin carriers for the delivery of a phosphodiester oligonucleotide

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Poster

CONGRESO: 4<sup>th</sup> World Meeting on Pharmaceutics, Biopharmaceutics and Pharmaceutical technology

Publicación: Proc. Pp. 981-982 (2002)

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Florencia

Fecha: 8-11/04/2002

---

AUTORES/AS: Segura S., Espuelas S., Renedo M.J., Irache J.M

TITULO: Physicochemical characterisation of interferon gamma loaded albumin nanoparticles.

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Poster

Publicación: Proc. Pp 763-764 (2002)

CONGRESO: 4<sup>th</sup> World Meeting on Pharmaceutics, Biopharmaceutics and Pharmaceutical technology

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Florencia

Fecha: 8-11/04/2002

---

Autores: Rivera P.A., Martínez C., Irache J.M., Espuelas S.

Título: Preparation and characterisation of fluconazole-loaded PLGA microspheres

Tipo de participación: Poster

Congreso: 4<sup>th</sup> World Meeting on Pharmaceutics, Biopharmaceutics and Pharmaceutical Technology

Publicación: Proc. pp. 1335-1336 (2002)

Lugar celebración: Florence (I)

Fecha: 8-11/04/2002

---

AUTORES/AS: A. Arnedo, S. Espuelas, J.M. Irache

TITULO: Hybridization capability and enzymatic stability of an oligonucleotide phosphodiester loaded into albumin nanoparticles

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Poster

CONGRESO: EUFEPS Decennial Anniversary Conference on Optimising Drug Development: Rational Design of Drug Materials and Drug Delivery Systems

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Estrasburgo

Fecha: 20-21/09/2001

---

AUTORES/AS: Segura, S., S. Espuelas, M. J. Renedo and J.M. Irache

TITULO: Polymeric carriers for IFN- $\gamma$  as potential therapeutic systems in the chronic granulomatous disease

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Poster

CONGRESO: V Congreso de la Sociedad Española de Farmacia Industrial y Galénica

Publicación: Proceedings V Congreso de la SEFIG, pp. 241-242 (2001)

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Valencia

Fecha: 4-6/02/2001

---

AUTORES/AS: A. Arnedo, S. Espuelas, M. Merodio, M.J. Renedo, J.M. Irache

TITULO: Characterization of albumin nanoparticles as colloidal ISIS oligonucleotide carrier systems

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Poster

CONGRESO: 27<sup>th</sup> International symposium on controlled release of bioactive materials.

PUBLICACIÓN: Proc. Int'l. Symp. Control. Rel. Bioact. Mater., 27, 6129 (2000)

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Paris

Fecha: 7-13/07/2000

---

AUTORES/AS: Espuelas, M.S., M.A. Campanero, P. Legrand and J.M. Irache.

TITULO: Activity of amphotericin B associated to polymeric carriers in vitro and in a disseminated *Candida albicans* infection in neutropenic mice

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Poster

CONGRESO: 27<sup>th</sup> International symposium on controlled release of bioactive materials

PUBLICACIÓN: Proc. Int'l. Symp. Control. Rel. Bioact. Mater., 27, 6131 (2000)

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Paris

Fecha: 7-13/07/2000

---

AUTORES/AS: A. Arnedo, S. Espuelas, J.M. Irache

TITULO: Effect of preparation procedure on the oligonucleotide antisense ISIS 2922 release from albumin nanoparticles

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Poster

CONGRESO: IV Congreso hispano-luso de liberación controlada de medicamentos

Publicación: Proceedings pp.55-56

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Vitoria

Fecha: 17-20/09/2000

---

AUTORES/AS: Segura, S., S. Espuelas and J. M. Irache

TITULO: Preparation of LUV liposomes containing amphotericin B and interferon- $\gamma$

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Poster

CONGRESO: IV Congreso Hispano-Luso de Liberación Controlada de Medicamentos  
Publicación: Proceedings pp.147-148  
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Vitoria Fecha: 17-20/09/2000

---

AUTORES/AS: Segura,S., S. Espuelas, M. J. Renedo and J.M. Irache  
TITULO Albumin nanoparticles loading IFN- $\gamma$  as a prophylactic treatment in the chronic granulomatous disease  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Poster  
CONGRESO: XV<sup>íemes</sup> Journées Scientifiques du GTRV  
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Paris Fecha: 8-9/12/2000

---

AUTORES/AS: Espuelas, M.S., M. A. Campanero, P. Legrand and J. M. Irache  
TITULO: Activity and uptake by cells of amphotericin B formulated in polymeric colloids  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Poster  
CONGRESO: XIV<sup>íemes</sup> Journées Scientifiques du GTRV  
Publicación : Libro de abstracts pp.38  
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Marsella Fecha: 9-11/12/1999

---

AUTORES/AS: Espuelas, M.S., M.A. Campanero, P. Legrand and J.M. Irache  
TITULO: Cytotoxicity of amphotericin B associated to polymeric colloids  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Poster  
CONGRESO: 12<sup>th</sup> International symposium on microencapsulation  
Publicación: Libro de abstracts pp.43  
LUGAR DE CELEBRACIÓN: London Fecha: 6-8/09/1999

---

AUTORES/AS: Espuelas, M.S., P. Legrand, M. Chéron, C. Gamazo, M.J. Renedo, J.Ph. Devissaguet, J.M. Irache  
TITULO: Toxicity of amphotericin B associated to polymeric carriers against mammalian cells  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Poster  
CONGRESO: First virtual congress about pharmacy  
PUBLICACIÓN: (<http://ivcp.ugr.es/bien.htm>) (dirección <http://ivcp.ugr.es/065c.htm>)  
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Universidad de Granada Fecha: 1-12/1998

---

AUTORES/AS: Espuelas, M.S., P. Legrand, J.M. Irache, C. Bories and P. Loiseau  
TITULO: Influence of poloxamer 188 in the in vitro antileishmanial activity of amphotericin B associated to polymeric carriers  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Poster  
CONGRESO: Trypanosomiasis and Leishmaniasis simposium  
Publicación: Libro de abstracts pp.1  
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Arcachon Fecha: 1998

---

AUTORES/AS: Espuelas, M.S., P. Legrand, P. Loiseau, C. Bories, C. Gamazo, J-Ph. Devissaguet, M.J. Renedo and J.M. Irache  
TITULO: Importance of poloxamer 188 in the behaviour of amphotericin B associated to polymeric colloids  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Oral communication

CONGRESO: World Meeting APGI/APV on Pharmaceutics, Biopharmaceutics and Pharmaceutical Technology  
PUBLICACIÓN: Proc. World Meeting APGI/APV on Pharmaceutics, Biopharmaceutics and Pharmaceutical  
Technology, 1, 569-570 (1998)  
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Paris Fecha: 25-28/05/1998

---

AUTORES/AS: Espuelas, M.S., Legrand, P., Irache, J.M., Cheron, M., Devissaguet, J-P., Ygartua, P  
TITULO: Amphotericin B associated to nanoparticles:spectroscopical study  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Poster  
CONGRESO: III Congreso de la Asociación Española de docentes de Farmacia Galénica y II Congreso Liberación  
Controlada de Medicamentos  
PUBLICACIÓN: Proc. II Congreso Liberación Controlada de Medicamentos, 2, 91-92, (1997).  
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Tenerife Fecha: 2-5/02/1997

---

AUTORES/AS: Legrand, P., Espuelas, S., Skiba, M., Irache, J.M., Wouessidjewe, D., Duchene, D., Ygartua, P,  
Devissaguet, J.Ph  
TITULO: Comparative physicochemical characterization of polymeric and amphiphilic cyclodextrin nanospheres  
containing amphotericin B  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Poster  
CONGRESO: Symposium " Particulate systems from formulation to production  
PUBLICACIÓN: Proc. Symposium "Particulate systems from formulation to production ", 31-32 (1997).  
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Istanbul Fecha: 6-7/09/1997

---

AUTORES/AS: Espuelas, M.S., P. Legrand, J.M. Irache, M. Chéron, J-Ph. Devissaguet and P. Ygartua.  
TITULO: Effect of poloxamer 188 on the adsorption of a drug onto nanoparticles  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Poster  
CONGRESO: XI<sup>èmes</sup> Journées Scientifiques du GTRV  
Publicación : Libro de abstracts pp. 60  
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Paris Fecha: 10-12/12/1996

---

AUTORES/AS: Espuelas, M.S., Irache, J.M., Orecchioni A.M., Gamazo, C. and Ygartua, P.  
TITULO: Preparación, characterization, toxicity and efficacy of amphotericin B-loaded poly(caprolactone)  
nanoparticles  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Poster  
CONGRESO: World Meeting APGI/APV on Pharmaceutics, Biopharmaceutics and Pharmaceutical Technology  
PUBLICACIÓN: Proc. World Meeting APGI/APV on Pharmaceutics, Biopharmaceutics and Pharmaceutical  
Technology, 1, 479-480 (1995)  
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Budapest Fecha: 9-11/05/1995

---

AUTORES/AS: Espuelas, M.S., P. Legrand, J.M. Irache, J-Ph. Devissaguet and P. Ygartua  
TITULO: Etudes de cytotoxicité de nanoparticules de poly(caprolactone) associant l'AmB  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Poster  
CONGRESO: X<sup>èmes</sup> Journées Scientifiques du GTRV  
Publicación : Libro de abstracts pp. 50  
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Angers Fecha: 7-8/12/1995

---

AUTORES/AS: Espuelas, S., Ygartua P., Irache, J.M

TITULO: Preparation y caracterización de nanopartículas de anfotericina B

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Poster

CONGRESO: I Congreso Liberación Controlada de Medicamentos

PUBLICACIÓN: Proc. I Congreso Liberación Controlada de Medicamentos 131-132 (1995)

Publicación: Libro de resúmenes pp. 131-132

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Sevilla

Fecha: 23-25/02/1995

## Participación en comités y representaciones internacionales

---

Título del Comité:

Entidad de la que depende:

Tema:

Fecha:

---

Título del Comité:

Entidad de la que depende:

Tema:

Fecha:

---

---

Nota: Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

## **Experiencia en organización de actividades de I+D**

Organización de congresos, seminarios, jornadas, etc., científicos-tecnológicos

---

Título: 19<sup>th</sup> International Symposium on Microencapsulation

Tipo de actividad: Comité Organizador      Ambito: Internacional

Fecha: 9 – 11 de Septiembre de 2013

---

Título: IX Congreso de la Sociedad Española de Farmacia Industrial y Galénica

Tipo de actividad: Componente del Comité Organizador      Ambito: Nacional

Fecha: 1-3/02/2009

---

Título: II Jornadas de Investigación en Ciencias Experimentales y de la salud

Tipo de actividad: Componente del Comité Organizador      Ambito: Universidad de Navarra

Fecha: 03/04/2009

---

Título: VII Spanish-Portuguese Conference on Controlled Drug delivery

Tipo de actividad: Secretaria del Comité Organizador      Ambito: Internacional

Fecha: 22-24/10/2006

---

---

Nota: Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

**Experiencia de gestión de I+D**  
Gestión de programas, planes y acciones de I+D

---

Título:

Tipo de actividad:

Fecha:

---

Título:

Tipo de actividad:

Fecha:

---

---

Nota: Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.



## Otros méritos o aclaraciones que se desee hacer constar

### a) TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN DIRIGIDOS

#### a.1) SUFICIENCIA INVESTIGADORA:

- Preparación y caracterización de partículas de PLGA-PEG manosiladas y estudios de su captura in vivo por células presentadoras de antígeno. Cristina Ederra Ochoa. Diciembre 2010.
- Desarrollo de sistemas pH-sensibles mediante introducción de grupos hidrazona o amino en nanopartículas de poli(metilviniléter) y anhídrido maleico. Pilar Jiménez Dufol. Junio 2007.
- Nanosistemas de 1-metilriptofano para terapia locoregional de tumores sólidos. Carolina Zanduetta Pascual. Junio 2006.

#### a.2) TRABAJOS DIRIGIDOS DEL MASTER I+D+I DE MEDICAMENTOS

- Development of new strategies based on nanocarriers to combat antimony resistance in visceral leishmaniasis. Alvar Ruiz Sastre. Diciembre 2014.
- Optimización de la encapsulación de la proteína KMP-11 en nanopartículas de PLGA por medio del diseño factorial. Evaluación de la respuesta inmune en ratones BALB/c. Leire Gil Majuelo. Diciembre 2009.
- Preparación y caracterización de micropartículas de PLGA para la encapsulación del antifúngico fluconazol. Paula Andrea Rivera. Diciembre 2002.

#### a.3) TRABAJOS DIRIGIDOS DEL MASTER EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO GALÉNICO

- Formulaciones con bis-4-aminofenildiselenide para el tratamiento de la leishmaniasis. Paula Díaz Herráez. 2011.
- Encapsulación de b-lapachona en NPs de lecitina-quitosano para el tratamiento tópico de la leishmaniasis cutánea. losune Conde. 2013
- Encapsulación de apitoxina en nanopartículas para el tratamiento de la leishmaniasis. David Alejandro Nuñez Cueto. 2014.

#### a.4) TRABAJOS DIRIGIDOS DEL MASTER EN INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA

- Bis-4-aminophenylidisenide as a new antileishmanial drug: preformulation Studies and development of topical delivery systems. Juan Schwartz Mota. 2012
- Immunotherapy for the treatment of cutaneous leishmaniasis: Studies with berberin loaded into liposomes. Lorea Etxeberria. 2014.

### b) ACTIVIDAD DOCENTE

**OFICIALMENTE ACREDITADA COMO PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD (referencia 2011-000827)**

**OFICIALMENTE ACREDITADA PARA SER CONTRATADO COMO PROFESOR DE UNIVERSIDAD PRIVADA (referencia PUP 2004-3503) Y PROFESOR CONTRATADO DOCTOR (referencia PCD 2004-3530).**

#### b.1) ACTIVIDAD DOCENTE DE GRADO

- Profesora responsable de la asignatura optativa Dermofarmacia (3 ECTS) a partir del curso académico 2011-12.
- Impartición de horas lectivas (15 h) de la asignatura Tecnología Farmacéutica II de cuarto curso de la Licenciatura de Farmacia (Profesor Titular Dr. Juan Manuel Irache Garreta) desde el curso 2007-8 hasta 2010-11.
- Impartición de horas lectivas (15 h) de la asignatura Tecnología Farmacéutica III de cuarto curso del Grado de Farmacia (Profesor Titular Dr. Juan Manuel Irache Garreta). A partir del curso 2011-12.

#### b.2) ACTIVIDAD DOCENTE DE POSTGRADO

- Impartición de clases en:
  - Especialidad de Farmacia Industrial y Galénica (EFIG): Inyectables de pequeño volumen (3 horas); aerosoles farmacéuticos (5 horas); Sistemas para inhalación (5 horas), Preformulación y Desarrollo Galénico (6 horas). Periodo: 2005-actualidad
  - Master en Desarrollo Galénico y Biofarmacia: Preformulación e Investigación y Desarrollo Galénico; nuevos adyuvantes para vacunación e inmunoterapia (3 h). Periodo: desde 2009/10- actualidad
  - Master en Ingeniería Biomédica: Nuevos adyuvantes para vacunación e inmunoterapia (3 horas)

Años: 2008/9 y 2009/2010

-Master e-menu: Encapsulación de aditivos alimentarios. Desde año 2011/12.

### **c) CURSOS Y SEMINARIOS IMPARTIDOS**

- “Nanotecnología y medicamentos” en I, II y III Curso sobre Investigación Biosanitaria: medicamentos y salud. Años 2010, 2011, 2012. Destinatarios: estudiantes de bachillerato.
- ¿Qué necesitamos conocer acerca de Leishmania y de las partículas como adyuvantes para diseñar una vacuna que pueda resultar efectiva?. Reunión anual CYTED sobre mecanismos de control e inmunoprofilaxis de leishmaniasis (Salvador de Bahía, Brasil, 4-7/07/2010)
- Synthetic particles loading an antigen and CpG motifs as adjuvants for vaccination. Faculdade de Medicina de la Universidade Federal da Bahía. Curso sobre leishmaniasis tegumentaria (2008)
- Delivery Systems: Application to infectious diseases. CNPq UFB. Reunión anual de la red CYTED (2007).
- Nanotechnologies for the design of cancer vaccines. Universidad de Navarra. III New trends in Pharmaceutical and Nutritional Sciences. Destinatarios: Alumnos de la licenciatura de Farmacia. (2006)
- Nanotecnología y células dendríticas. Universidad Autónoma de Madrid. Reunión sobre biología de células dendríticas (2004).

### **ACTIVIDADES DE GESTIÓN**

- Responsable de actividades realizadas por la Facultad de Farmacia (UN) para estudiantes de bachillerato durante la Semana de la Ciencia.
- DESEMPEÑO DE TAREAS DE GESTIÓN COMO SECRETARIA DE LA LINEA ESPECIAL DE INVESTIGACIÓN "Nanotecnologías y liberación controlada de fármacos" durante el periodo 01/10/2003-30/09/2006. La Universidad de Navarra financia parcialmente líneas específicas de investigación para fomentar su desarrollo y la creación de equipos de investigación sólidos en áreas particulares del conocimiento científico. Como secretaria, la Dra. S. Espuelas realizó tareas de gestión económica y administrativa de la línea.
- DIRECCIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DEL PLAN NACIONAL Y DE LAS CONVOCATORIAS PÚBLICAS DE LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS como investigador principal de los proyectos de investigación de carácter nacional ref. SAF2004-07150, internacional AECID (ref. A/011382/07; A/019726/08); y regional (Departamento de Educación del Gobierno de Navarra).
- PARTICIPACIÓN EN ORGANIZACIONES DE CONGRESOS
  - Secretaria del Comité Organizador del congreso: VII Spanish-Portuguese Conference on Controlled Drug Delivery, Pamplona, 22-24/10/2004
  - Componente del Comité Organizador de las II jornadas de Investigación en Ciencias Experimentales y de la Salud. Organiza: Facultad de Ciencias, Universidad de Navarra. Pamplona, 03/04/2009.
  - Componente del comité organizador del IX Congreso de la Sociedad Española de Farmacia Industrial y Galénica. Pamplona 1-3/02/2009.
  - Componente del comité organizador de 19 International Symposium on Microencapsulation, Pamplona, 9-11/10/2013
- DENTRO DEL DEPARTAMENTO DE FARMACIA Y TECNOLOGÍA FARMACÉUTICA HE REALIZADO LABORES DE GESTIÓN COMO:
  - Integrante del Comité de prevención de riesgos laborales
  - Responsable de la sala de cultivos celulares

### **OTROS MÉRITOS**

- Participación en el tribunal de las siguientes tesis doctorales en calidad de censora: Pau Arbos Vila (UN, 2002); Magdalena Sanz Milian (UN, 2002); Virginia Zabaleta Pascual (UN, 2008), Eneko Iarrañeta (2012), Sara Zalba Oteiza (UN, 2012); Ylenia Baquedano (UN, 2013),
  - Participación en el tribunal de las siguientes tesis doctorales en calidad de vocal: Raquel Espada (UCM, 2008)

-Participación en el tribunal de las siguientes tesis doctorales en calidad de suplente: Hesham Salman (UN, 2006); Maite Agueros Bazo (UN, 2008); (Universidad Ceu San Pablo); (USC, 2009).

- Revisor de artículos en revistas científicas: International Journal of Pharmaceutics, Pharmaceutical Research, Journal of Allergy, Journal of Nanoscience and Nanotechnology, Molecular Pharmaceutics, Vaccine,; Nanomedicine, Drug Development and Industrial Pharmacy, Acta Tropica
- Revisor de los resúmenes para el congreso que organiza la Controlled Released Society.