

# CURRICULUM VITAE

Apellidos: **Benito Hernández**

Nombre: **Elena María**

DNI / NIE / Pasaporte: Fecha de nacimiento:

Sexo:

Organismo: Universidad de Sevilla

Facultad, Escuela o Instituto: Facultad de Farmacia

Dpto./Secc./Unidad estr.: Dpto. de Química Orgánica y Farmacéutica

Dirección postal: c/ Profesor García González, nº 2

Teléfono (indicar prefijo, número y extensión):

Categoría Profesional: Profesor Titular de Universidad

Fecha de inicio: 24/05/2021

## 1. Líneas de investigación.

### Palabras clave:

Química de Polímeros, Monómeros, Polímeros Sintéticos, Carbohidratos, Biodegradabilidad, Biocompatibilidad, Polímeros con Respuesta a Estímulos, **Sistemas de liberación de fármacos**

### Líneas de Investigación:

- Síntesis y Caracterización de Polímeros Sensibles a Estímulo, Mediante Polimerizaciones Vivas y/o de Tipo Click, para Aplicaciones en Farmacia y Biomedicina.
- Síntesis y Caracterización de Polímeros Degradables, Mediante Reacciones de Policondensación o Poliadiación y/o Tipo Click, para Aplicaciones en Farmacia y Biomedicina.
- Modificación Estructural de Biopolímeros Naturales y Caracterización. Aplicaciones Como Sistemas Sensibles a Estímulo para la Liberación Controlada de Fármacos.
- Síntesis, Caracterización y Estudios de Hidratación de Sistemas Poliméricos Micelares e Hidrogeles para Aplicaciones Farmacéuticas y Biomédicas

## 2. Formación académica.

2.1 - Licenciatura en Farmacia. Universidad de Sevilla, 1999

2.2 - Doctora en farmacia. Univerisdad de Sevilla, 2006

## 3. Actividades anteriores de carácter científico-profesional.

3.1 -Becaria FPU. Universidad d eSevilla, 2002-2005

3.2 -Profesor Ayudante. Universidad de Sevilla, 2006-2008

3.3 -Profesor Ayudante Doctor. Universidad de Sevilla, 2008-2011

3.4 -Profesor Contratado Doctor. Universidad de Sevilla, 2011-2021

#### 4. Idiomas

INGLÉS el nivel oral (C); lectura (C); escritura (C)

#### 5. Participación en proyectos de investigación (nacionales y/o internacionales en los últimos 5 años)

NÚMERO DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN INCLUIDOS EN EL PRESENTE DOCUMENTO: 4

5.1 Título del proyecto: Preparación sostenible de hidrogeles superporosos con biodegradabilidad mejorada mediante la formación de redes interpenetradas. **Ref:** PID2020-115916GB-I00

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación

Duración: 36 meses Fecha: desde 01/09/2021 hasta 31/08/2024

Investigador responsable: M.<sup>a</sup> Violante de Paz Báñez

Número de investigadores participantes: 6

5.2 Título del proyecto: Development of nano and microstructured polymeric materials with gastroretentive action for oral drug administration. **Ref:** US-1380587

Entidad financiadora: Junta de Andalucía (Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad).

Duración: 12 meses Fecha: desde 01/01/2022 hasta 31/12/2022

Investigador responsable: M.<sup>a</sup> Violante de Paz Báñez

Número de investigadores participantes: 5

5.3 Título del proyecto: Polímeros de fuentes renovables para aplicaciones farmacéuticas. Diseño de sistemas avanzados para liberación prolongada y localizada de fármacos. **Ref:** MAT2016-77345-C03-2-P, Subproject 2

Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad

Duración: 30 meses Fecha: desde 30/12/2016 hasta 29/06/2019

Investigador responsable: Manuel Bueno Martínez/ M.<sup>a</sup> Violante de Paz Báñez

Número de investigadores participantes: 9

5.4 Título del proyecto: Polímeros biodegradables a partir de fuentes renovables como sistemas para el transporte y liberación de fármacos y de material genético **Ref:** Excellence Project P12-FQM-1553

Entidad financiadora: Junta de Andalucía

Duración: 66,5 meses Fecha: desde 01/01/2014 hasta 16/07/2019

Investigador responsable: Juan A. Galbis Pérez / M.<sup>a</sup> Violante de Paz Báñez

Número de investigadores participantes: 11

## 6. Publicaciones o documentos científico-técnicos (en los últimos 5 años)

NÚMERO DE PUBLICACIONES INCLUIDOS EN EL PRESENTE DOCUMENTO: 10

6.1 Autores (por orden de firma): Roberto Grosso, **Elena Benito**, Ana I. Carbajo-Gordillo, M.-Gracia García-Martín, Víctor Pérez-Puyana, Pablo Sánchez-Cid, M.-Violante de-Paz

Título: *Biodegradable guar-gum-based super-porous matrices for gastroretentive controlled drug release in the treatment of helicobacter pylori: a proof of concept.*

Clave: A

Nombre de la revista: International Journal of Molecular Science

Volumen: 24(3)

Página inicial: 2281      Página final:-

Año: 2023

Lugar de publicación: Suiza

6.2 Autores (por orden de firma): David Pérez, María Luisa Moyá, María Bautista, Rosa León, Ana Molina-Márquez, Marta Vila, Lucía Romero-Azogil, **Elena Benito**, María de Gracia García-Martín, Paula Moreno-Gordillo, Iván V. Rosado, Fernando R. Balestra, Pablo Huertas, Manuel López-López, Pilar López-Cornejo      Título: *Redox Polymers for Drug Delivery*

Clave: A

Nombre de la revista: Colloids and Surfaces B: Biointerfaces

Volumen: 224

Página inicial: 113219      Página final:-

Año: 2023

Lugar de publicación: Países Bajos

6.3 Autores (por orden de firma): L. Romero-Azogil, **E. Benito**, N. Iglesias, E. Galbis, M.-V. de-Paz, M.-G. García-Martín

Título: *Redox Polymers for Drug Delivery*

Clave: CL

Título del libro: *Redox Polymers for Energy and Nanomedicine*

Volumen: -

Página inicial: 415

Página final: 453

Año: 2021

Editorial (si se trata de un libro): Royal Society of Chemistry

Lugar de publicación: Reino Unido

6.4 Autores (por orden de firma): David Pérez-Alfonso, Manuel López-López, Pilar López-Cornejo, Lucía Romero-Azogil, **Elena Benito**, María de Gracia García-Martín, Clara B. García-Calderón, Iván V. Rosado, Fernando R. Balestra, Pablo Huertas, Margarita García-Calderón y María Luisa Moya

Título: *Properties of polyplexes formed between a cationic polymer derived from L-arabinitol and nucleic acids*

Clave: A

Nombre de la revista: New Journal of Chemistry

Volumen: 45

Página inicial: 10098

Página final: 10108

Año: 2021

Lugar de publicación: Inglaterra

6.5 Autores (por orden de firma): **E. Benito**, L. Romero-Azogil, E. Galbis, M.-V. de-Paz, M.-G. García-Martín

Título: *Structurally simple redox polymersomes for doxorubicin delivery*

Clave: A

Nombre de la revista: European Polymer Journal

Volumen: 137

Página inicial: UNSP 1099952      Página final: -

Año: 2020

Lugar de publicación: Inglaterra

6.6 Autores (por orden de firma): N. Iglesias, E. Galbis, L. Romero-Azogil, **E. Benito**, Ricardo Lucas, M.-G. García-Martín, M.-V. de-Paz

Título: *In-depth study into polymeric materials in low-density gastroretentive formulations*

Clave: R

Nombre de la revista: Pharmaceutics

Volumen: 12(7)

Página inicial: 636 (1)

Página final: 49

Año: 2020

Lugar de publicación: Suiza

6.7 Autores (por orden de firma): Lucía Romero-Azogil, Juan M. Benito, Inmaculada Molina Pinilla, Khalid Hakkou, Manuel Bueno Martínez, Irene Cantón, Pilar López-Cornejo, Clara B. García-Calderón, Iván V. Rosado, M.-Gracia García-Martín, **Elena Benito**.

Título: *Structure-property relationships of D-mannitol-based cationic poly(amide triazoles) and their self-assembling complexes with DNA*

Clave: A

Nombre de la revista: European Polymer Journal

Volumen: 137

Página inicial: UNSP 109458

Página final:-

Año: 2020

Lugar de publicación: Inglaterra

6.8 Autores (por orden de firma): Nieves Iglesias, Elsa Galbis, Lucía Romero-Azogil, **Elena Benito**, M.-Jesús Díaz-Blanco, M.-Gracia García-Martín, M.-Violante de-Paz

Título: *Experimental model design: exploration and optimization of customized polymerization conditions for the preparation of targeted smart materials by the Diels Alder click reaction.*

Clave: A

Nombre de la revista: Polymer Chemistry

Volumen: 10(40)

Página inicial: 5473

Página final:5486

Año: 2019

Lugar de publicación: Inglaterra

6.9 Autores (por orden de firma): I. Molina-Pinilla, K. Hakkou, L. Romero-Azogil, **E. Benito**, M.-G. García-Martín, M. Bueno-Martínez

Título: *Synthesis of degradable linear cationic poly(amide triazole)s with DNA-condensation capability*

Clave: A

Nombre de la revista: European Polymer Journal

Volumen: 136

Página inicial: 36

Página final: 46

Año: 2019

Lugar de publicación: Inglaterra

6.10 Autores (por orden de firma): N. Iglesias, E. Galbis, M.-J. Díaz-Blanco, R. Lucas, **E. Benito**, M.-V. de-Paz

Título: *Nanostructured Chitosan-Based Biomaterials for Sustained and Colon-Specific Resveratrol Release*

Clave: A

Nombre de la revista: International Journal of Molecular Sciences

Volumen: 20(2)

Página inicial: 398 (1)

Página final: (16)

Año: 2019

Lugar de publicación: Suiza

## 7. Patentes y modelos de utilidad

NÚMERO DE PATENTES INCLUIDAS EN EL PRESENTE DOCUMENTO: 1

7.1 Autores (por orden de firma): Muñoz-Guerra, S.; Lavilla, C.; Japu, C.; García-Martín, M. G.; Alla, A.; Martínez de Iarduya, A.; **Benito, E.**; Galbis, J. A.

Título: Síntesis de homopolíésteres y copolíésteres aromáticos y alifáticos derivados de alditoles y ácidos aldáricos diacetalizados, así como homopolíésteres y copolíésteres aromáticos y alifáticos obtenidos de dicho procedimiento.

País: Spain. Oficina de Patentes y Licencias de la Universidad Politécnica de Cataluña.

Número de solicitud: P201031709. (Patent application: 2010, Patent concession: 2013)

Priorities ES201031709A-2010-11-22

Application ES201031709A-2010-11-22

Publication ES2383079B1-2013-05-14

Published as **ES2383079A1**: ES2383079B1

## 8. Otros méritos.

- **Número de sexenios:** 3. Año del último sexenio concedido: 2021
- **Número de tesis doctorales dirigidas:** 1 (2018)
- **Nº de publicaciones desde 2019:** 10; 9 en Q1 y 1 en Q2. **Capítulos de libro:** 1
- **Nº de citas:** 229 (Scopus de 2019 a 2023)
- **Promedio citas/año:** 45.8 (Recogidas en Scopus en los últimos 5 años)
- **Índice h:** 13

### Dirección de Tesis doctorales

2018: Lucía Romero-Azogil, Becaria FPI (Ref. BES-2013-064817), Calificación: Apto "cum laude"; Doctorado con Mención Europea de excelencia.

Premio a la mejor tesis doctoral en ciencias de la Universidad de Sevilla.

### Dirección de Proyectos de Fin de Máster

2014; Alumna: Lucía Romero Azogil

2021; Alumna: Vanessa Garcés Troncoso

2023; Alumno: Álvaro Fernández Bonilla

### Dirección de 18 Trabajos de Fin de Grado

a) 4 TFGs en el Grado en Farmacia

b) 15 TFGs en el Grado en Educación Primaria

- **Coordinación de un Proyecto de Divulgación Científica** dentro del VI Plan Propio de Investigación de la Universidad de Sevilla, 2019.

**Beca Predoctoral.** ORGANIZACIÓN FINANCIADORA: MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA.

Beca FPU de Formación de Personal Universitario, dirigida a la investigación a través de la realización de una Tesis Doctoral y a la Introducción del Becario en la Docencia Universitaria.

CENTRO: Dpto. de Química Orgánica y Farmacéutica. Facultad de Farmacia. Universidad de Sevilla.

FECHA: desde enero de 2002 hasta diciembre de 2005. DURACIÓN: 48 meses

**Estancias en centros de reconocido prestigio:**

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL. ETSEIB. Universitat Politècnica de Catalunya. Barcelona, España.

FECHA: mayo-julio de 2003.

DURACIÓN: 3 MESES

Estancia realizada dentro del Programa de Becas de Formación de Personal Universitario (FPU) del Ministerio de Educación y Ciencia.

**Actividad docente:**

- Más de 3000 horas de docencia impartidas en la Universidad de Sevilla desde 2006.
- Coordinadora de la asignatura Fundamento de Ciencias de la Materia del Grado en Educación Primaria de la universidad de Sevilla durante los cursos 2017/18 y 2018/19.
- 24 publicaciones relacionadas con Innovación Docente y participación en 10 Proyectos de Innovación Docente.
- Reconocimiento de 3 Quinquenios de Docencia (el último en 2019)

**Comités y Tribunales de Evaluación:****a) Comisión de Evaluación en Trabajos de Fin de Grado.**

Grado en Educación Primaria. Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad de Sevilla, (junio, 2017; junio y septiembre, 2016; junio y septiembre, 2015; Junio, 2014)

Grado en Farmacia. Facultad de Farmacia. Universidad de Sevilla, (septiembre, 2018; junio, 2016)

Grado en Óptica y Optometría. Facultad de Farmacia. Universidad de Sevilla, (junio 2020; junio, 2016)

**b) Tribunales de Evaluación de las Pruebas de Acceso a la Universidad (Selectividad).**

Corrector en las convocatorias de junio 2019, junio, 2018; junio, 2017; junio, 2016 y junio, 2013.

**c) Comisiones juzgadoras en plazas de profesor contratado doctor**

Titular de la Comisión Juzgadora de la plaza nº 06/03/18 (BOJA nº 124. 28/06/ 2018)

Suplente de la Comisión Juzgadora de la plaza nº 06/44/20 (BOJA nº 17. 27/01/2020)