

CURRÍCULUM ABREVIADO

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre y apellidos	Marta Sánchez-Paniagua López		
DNI/NIE/pasaporte	51413939S	Edad	41
Núm. identificación del investigador	Researcher ID		
	Código Orcid	0000-0001-5617-4788	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad Complutense de Madrid		
Dpto./Centro	Dpto. Química en Ciencias Farmacéuticas. Facultad de Farmacia		
Dirección	Plaza Ramon y Cajal s/n 28040 Madrid		
Teléfono	913947216	correo electrónico	martasan@ucm.es
Categoría profesional	Profesor Titular de Universidad	Fecha inicio	03/05/2018
Espec. cód. UNESCO	230104		
Palabras clave	Biosensores electroquímicos, enzimas, DNA		

A.2. Formación académica

Titulación Superior	Centro	Fecha
Licenciatura de Farmacia	Facultad de Farmacia, Universidad Complutense de Madrid	1999-2003
Grado de Farmacia (Tesina)	Universidad Complutense de Madrid	2004
Diploma de Estudios Avanzados (DEA)	Universidad Complutense de Madrid	2005
Experto Universitario en Formación en Competencias Docentes y Discentes	Universidad Nacional de Educación a Distancia	2010/2011

Doctorado	Centro	Fecha
Doctor de Farmacia (Sobresaliente Cum Laude) Mención de Doctor Europeo	Facultad de Farmacia, Universidad Complutense de Madrid	2008
Master Universitario de Ciencia y Tecnología Química	Universidad Nacional de Educación a Distancia	2011/2012

A.3. Actividades anteriores de carácter científico profesional

Puesto	Institución	Fechas
Profesor Contratado Doctor	Facultad de Farmacia, Universidad Complutense de Madrid	20/10/2014 – 02/05/2018
Profesor Visitante	Facultad de Farmacia, Universidad Complutense de Madrid	17/06/2014 – 19/10/2014
Profesor Ayudante Doctor	Facultad de Farmacia, Universidad Complutense de Madrid	25/02/2009 – 16/06/2014
Ayudante	Facultad de Farmacia, Universidad Complutense de Madrid	19/02/2007 - 24/02/2009
Contrato de personal investigador en formación	Universidad Complutense de Madrid	01/07/2006 - 18/02/2007
Becario de Postgrado para la formación de profesorado universitario (beca FPU)	Ministerio de Educación, Cultura y Deporte	01/01/2004 - 30/06/2006
Becario de colaboración	Universidad Complutense de Madrid	01/09/2002 - 01/06/2003

A.4. Indicadores generales de calidad de la producción científica

2 sexenio de investigación (2004-2009 y 2010-15)

586 citas totales, 39,1 citas/año

22 publicaciones en el primer cuartil (Q1) de un total de 31 artículos de investigación publicados

Índice h 14

Parte B. RESUMEN DEL CURRÍCULUM

Doctor en Farmacia por la Universidad Complutense de Madrid en el año 2008. Profesor de la Facultad de Farmacia de la Universidad Complutense de Madrid desde el año 2009, actualmente como Profesor Titular de Universidad. La investigación desarrollada se centra en el diseño y desarrollo de biosensores y genosensores electroquímicos de aplicación en el campo alimentario y clínico. Esta investigación se ha llevado a cabo gracias a la financiación obtenida en diversos proyectos de investigación competitivos, nacionales y europeos, en los que he participado de forma continuada desde el año 2003. Los resultados obtenidos en las investigaciones se han difundido y publicado en revistas internacionales de gran impacto (31 publicaciones) el 70 % de las cuales dentro del primer cuartil (Q1), así como en la participación en congresos internacionales (más de 30 comunicaciones), y en la obtención de una patente de invención. Respecto a las estancias de investigación realizadas, en la etapa predoctoral realicé una estancia en el Centro de Tecnologías Electroquímicas, CIDETEC (San Sebastián) y en el "Laboratoire de Chimie Moléculaire", Université Joseph Fourier, Grenoble (Francia). En 2009, realicé una estancia postdoctoral en el "Laboratoire des Materiaux Inorganiques", Université Blaise Pascal (Clermont Ferrand, Francia, financiado con el Subprograma "Jose Castillejo" de jóvenes doctores. En la investigación hasta ahora realizada, centrada en el diseño de biosensores electroquímicos destacar que se han diseñado y desarrollado biosensores enzimáticos aplicados a la determinación de una gran variedad de compuestos de interés alimentario y clínico, tales como glucosa, compuestos fenólicos, nicotina, neurotransmisores como acetilcolina y su molécula precursora colina, galactosa, etc. En el diseño de estos dispositivos analíticos se ha estudiado, como etapa fundamental del proceso, diversos sistemas de inmovilización del material biológico (micropartículas poliméricas y diversas matrices inorgánicas). En la actualidad, mi investigación se centra en el diseño y desarrollo de inmunosensores, genosensores y biosensores enzimáticos electroquímicos de aplicación en el ámbito sanitario y alimentario.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones

Se presentan las publicaciones más relevantes de los últimos 10 años

Autores: DAS GRACAS NASCIMENTO AMORIM, A., SÁNCHEZ-PANIAGUA, M., DE OLIVERIA, T.M., MAFUD, A.C., ALVES DA SILVA, D., DE SOUZA DE ALMEIDA LEITE, J.R., LOPEZ-RUIZ, B.

Título: Synthesis, characterization and use of laccase cashem gum nanoparticles as biological component of a catechol electrochemical biosensor

Ref. Journal of Material Chemistry B Libro
Clave: A Volumen: 9 Páginas, inicial: 6825 final: Fecha: 2021

Autores: AREVALO, B., SERAFIN, V., SÁNCHEZ-PANIAGUA, M., MONTERO-CALLE, A., BARDERAS, R., LOPEZ-RUIZ, B., CAMPUZANO, S., YAÑEZ-SEDEÑO, P., PINGARRON, J.M.

Título: Fast and sensitive diagnosis of autoimmune disorders through amperometric biosensing of serum anti-dsDNA autoantibodies

Ref. X Biosensors and Bioelectronic Libro
Clave: A Volumen: 160 Páginas, inicial: final: Fecha: 2020
112233

Autores: SANCHEZ-PANIAGUA, M., PALENZUELA-BATISTA, S., MANZANARES-PALENZUELA, C.L., LOPEZ RUIZ, B.

Título: Electrochemical genosensors for klotho detection based on aliphatic and aromatic thiols self-assembled monolayers

Ref. X Talanta Libro
Clave: A Volumen: 212 Páginas, inicial: final: Fecha: 2020

Autores: **SANCHEZ-PANIAGUA, M., LOPEZ RUIZ, B.**

Título: Electrochemical biosensor based on ionic liquid polymeric microparticles. An analytical platform for catechol

Ref. X Microchemical journal Libro
Clave: A Volumen: 138 Páginas, inicial: 173 final: 179 Fecha: 2018

Autores: **SANCHEZ-PANIAGUA, M., REDONDO-GOMEZ, E., LOPEZ RUIZ, B.**

Título: Electrochemical enzyme biosensors based on calcium phosphate materials for tyramine detection in food samples

Ref. X Talanta Libro
Clave: A Volumen: 175 Páginas, inicial: 209 final: 216 Fecha: 2017

Autores: **MANZANARES-PALENZUELA, CL., MARTÍN-FERNANDEZ, B. SANCHEZ-PANIAGUA, M., LOPEZ RUIZ, B.**

Título: Electrochemical genosensors as innovative tools for detection of genetically modified organisms

Ref. X Revista Tracs Libro
Clave: A Volumen: 66 Páginas, inicial: 19 final: 31 Fecha: 2015

Autores: **SANCHEZ-PANIAGUA, M., FRUTOS CABANILLAS, G., LOBO CASTAÑÓN, M.J., LOPEZ RUIZ, B.**

Título: Development of a genosensor for peanut allergen Ara h 2 detection and its optimization by Surface response methodology

Ref. X Revista Biosensors and Bioelectronics Libro
Clave: A Volumen: 62 Páginas, inicial: 350 final: 356 Fecha: 2014

Autores (p.o. de firma): **SANCHEZ-PANIAGUA, M.; LÓPEZ CARBARCOS, E; LOPEZ-RUIZ, B.**

Título: **Influence of the enzyme host matrix in the performance of amperometric biosensors**

Ref. X Revista Sensor and Actuators B: Chemical Libro
Clave: A Volumen: 171-172 Páginas, inicial: 387 final: 397 Fecha: 2012

C.2. Proyectos

Referencia: RTI2018-096135-B-I00

Título: Plataformas electroquímicas inmunosensoras para autoanticuerpos y antígenos proteicos de relevancia emergente en enfermedades autoinmunes (Electrimune).

Entidad financiadora: Dirección General de Investigación Científica y Técnica. Subdirección General de Proyectos de Investigación. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades

Investigador responsable: Yáñez-Sedeño Orive, Paloma, González Cortés, Araceli

Duración: de 2019 a 2022

Cuantía de la subvención: 169.400 €

Tipo de participación: Investigador

Referencia PR26/16-20290

Título del proyecto: Detección de organismos modificados genéticamente en alimentos y piensos mediante genosensores electroquímicos sin marcaje.

Entidad financiadora: Universidad Complutense de Madrid

Investigador responsable: López-Ruiz, Beatriz

Duración, 22/12/2016 hasta 22/12/2017

Cuantía de la subvención: 7500 €

Tipo de participación: Investigador

Referencia: FP7-PEOPLE-2013-IRSES 612545

Título: Monitoring genetically modified organisms in food and feed by innovative biosensor approaches.

Entidad financiadora y convocatoria: Unión Europea

Investigador principal y entidad de afiliación: Cristina Delerue-Matos, Instituto Superior de Engenharia do Porto

Duración 01/10/2013 hasta 01/10/2015

Cuantía de la subvención: 340.200 €

Tipo de participación: Investigador

Referencia: CTQ2012-31157

Título: Detección de proteínas alergénicas y agentes patógenos en alimentos mediante sensores electroquímicos.

Entidad financiadora y convocatoria: Ministerio de Economía y Competitividad

Investigador principal y entidad de afiliación: Lobo-Castañón, M. Jesus, Universidad de Oviedo

Duración 01/01/2013 hasta 31/12/2015

Cuantía de la subvención: 85.000 euros

Tipo de participación: Investigador

Referencia: CTQ 2008-02429/BQU

Título: Diseño molecular de receptores de afinidad y catalíticos basados en ácidos nucleicos y polímeros molecularmente impresos. Aplicaciones analíticas.

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación

Investigador principal y entidad de afiliación: Lobo-Castañón, M. Jesus, Universidad de Oviedo

Duración 10/03/2010 hasta 31/12/2013

Cuantía de la subvención: 419.628 euros

Tipo de participación: Investigador

Referencia: MAT2006-13646-C03-01

Título: Materiales de aplicación nano y biotecnológica: biosensores, nanoreactores y granulados para regeneración ósea.

Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia

Investigador principal y entidad de afiliación: López-Cabarcos, Enrique, UCM

Duración 01/10/2006 hasta 30/09/2009

Cuantía de la subvención: 156.000 euros

Tipo de participación: Investigador

Referencia: 14177

Título: Síntesis, caracterización e inmovilización de enzimas en microgeles y microcápsulas poliméricas.

Entidad financiadora: Universidad Complutense de Madrid

Investigador principal y entidad de afiliación: López-Cabarcos, Enrique, UCM

Duración: 30/12/2005 hasta 29/12/2006

Cuantía de la subvención: 9.000 euros

Tipo de participación: Investigador

Referencia: MAT2003-03051-C03-03

Título: De microgeles a nanogeles funcionales: aplicaciones en biosensores y estructuras coloidales conductoras.

Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia

Investigador principal y entidad de afiliación: López-Cabarcos, Enrique, UCM

Duración: 01/12/2003 hasta 30/11/2006

Cuantía de la subvención: 134.000 euros

Tipo de participación: Investigador

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

Título: Subvención en el Programa de Creación y Consolidación de Grupos de Investigación Universidad Complutense – Comunidad de Madrid, adscrito al Contrato Programa en el marco del IV Plan Regional de Investigación. (Ref. CCG06-UCM/MAT-1082). Grupo Preparación y caracterización de sistemas de transportadores de principios biológicos (Ref. Grupo: 950247) Convocatoria 2014 (GR3/14)

Investigador responsable: García Calvo, Francisco

Entidad Financiadora: Universidad Complutense de Madrid

Duración, desde: 21/11/2014 hasta: 20/11/2015

Cuantía de la subvención: 2.541,23

Título: Subvención en el Programa de Creación y Consolidación de Grupos de Investigación. Convocatoria 2010 (GR35/10-A). Grupo Materiales nanoestructurados bioactivos. Ref 911033
Investigador principal y entidad de afiliación: López-Cabarcos, E., UCM.
Entidad financiadora: Universidad Complutense de Madrid
Duración: 01/01/2011 hasta 31/12/2011
Cuantía de la subvención: 4.312 euros

Título del proyecto: Subvención en el Programa de Creación y Consolidación de Grupos de Investigación. Convocatoria 2008 (GR 58/08), Grupo Materiales nanoestructurados bioactivos. Ref 911033-545
Investigador principal y entidad de afiliación: López-Cabarcos, E., UCM.
Entidad financiadora: Universidad Complutense de Madrid-Santander
Duración: 01/01/2009 hasta 31/12/2010
Cuantía de la subvención: 11.360 euros

Título del proyecto: Subvención en el Programa de Creación y Consolidación de Grupos de Investigación. Convocatoria 2007 (GR 74/07). Grupo Materiales nanoestructurados bioactivos. Ref CCG07-UCM/MAT-2480
Investigador principal y entidad de afiliación: López-Cabarcos, E., UCM.
Entidad financiadora: Universidad Complutense de Madrid- Comunidad de Madrid
Duración: 01/01/2008 hasta 31/12/2008
Cuantía de la subvención: 9.800 euros

Título del proyecto: Subvención en el Programa de Creación y Consolidación de Grupos de Investigación. Convocatoria 2006 (GR69/06). Grupo Materiales nanoestructurados bioactivos. Ref CCG06-UCM/SEM-1093
Investigador principal y entidad de afiliación: López-Cabarcos, E., UCM.
Entidad financiadora: Universidad Complutense de Madrid-Comunidad de Madrid
Duración: 01/01/2007 hasta 31/12/2007
Cuantía de la subvención: 16.000 euros

C.4. Patentes

López.Ruiz., B., López-Cabarcos, E., Tamimi Mariño, F., Sánchez-Paniagua López, M. Nº de patente 2319059. Título: "Brushita como sistema de inmovilización de enzimas y su uso en biosensores amperométricos biocompatibles", Fecha de prioridad: 2012. País de prioridad España, 07/09/2007, Entidad Titular UCM

C.5. Premios de Investigación

Premio Colegio Oficial de Farmacéuticos de Madrid. Real Academia Nacional de Farmacia. Concurso Científico 2013. Trabajo "Desarrollo de un sensor de ADN para la detección de alérgenos de cacahuate aplicando la metodología de diseño de experimentos". M. Sanchez-Paniagua, G. Frutos Cabanillas, MJ. Lobo Castañón, B. Lopez-Ruiz.

Premio IV Concurso de Divulgación Científica en la modalidad de Noticia Científica. Universidad Complutense de Madrid. Convocatoria 2012. Trabajo "El camaleón de la medicina". B. Martín-Fernández, M. Sánchez-Paniagua, C. L. Manzanares, B. López-Ruiz.

II Premio de Investigación en Farmacia "Mario Martín Velamazán". Asociación Española de Farmacéuticos Católicos, la familia de Mario Martín Velamazán y la Universidad CE San Pablo. Convocatoria 2012. M. Sánchez-Paniagua López.

Premio FAES FARMA. Real Academia Nacional de Farmacia. Concurso Científico 2011. Trabajo "Diseño de un genosensor electroquímico para la detección indirecta de gluten en alimentos". B. Martín, C.L. Manzanares, M. Sanchez-Paniagua, B. Lopez-Ruiz, G. Frutos Cabanillas.

Premio CARLOS DEL CASTILLO LEIVA. Real Academia Nacional de Farmacia. Concurso Científico 2005. Trabajo "Biosensor amperométrico para la determinación de galactosa compuesto por microgeles de poli(acrilamida)". J.P. Hervás Pérez, M. Sánchez-Paniagua, B. López-Ruiz, E. López Cabarcos.

C.6. Estancias en centros de investigación

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

Centro: **UNIVERSITE BLAISE PASCAL, Laboratoire de Matériaux Inorganiques**

Localidad: CLERMONT- País: FRANCIA Fecha: 01/09/2009 - Duración (semanas):
FERRAND FRANCIA 31/12/2009 16,00

Tema: Estancia Postdoctoral (ayuda Programa "Jose Castillejo" para Jóvenes Doctores)

Clave: P

Centro: **UNIVERSITE JOSEPH FOURIER, Laboratoire de Chimie Moléculaire**

Localidad: GRENOBLE País: FRANCIA Fecha: 19/01/2007 - Duración (semanas):
GRENOBLE 26/02/2007 5,00

Tema: Estancia Predoctoral (Permiso del departamento)

Clave: D

Centro: **UNIVERSITE JOSEPH FOURIER, Laboratoire de Chimie Moléculaire**

Localidad: GRENOBLE País: FRANCIA Fecha: 15/09/2005 - Duración (semanas):
GRENOBLE 15/11/2005 8,00

Tema: Estancia predoctoral (ayuda del Programa de Formación de Personal Universitario)

Clave: D

Centro: **CENTRO DE TECNOLOGÍAS ELECTROQUÍMICAS (CIDETEC)**

Localidad: San Sebastián País: España Fecha: Sep. 2004 Duración (semanas):
San Sebastián 4,00

Tema: Estancia predoctoral (Permiso del departamento)

Clave: D

C.7. Otros méritos de investigación

Participación en redes nacionales e internacionales

1. Red Nacional para el desarrollo multidisciplinar de dispositivos biosensores (Red de biosensores) BIO2005-25021-E. Entidad financiadora: Plan Nacional I+D+I. Duración 2006-07

2. Red Nacional de Coloides Colinter. Entidad financiadora: Plan Nacional I+D+I Duración: año 2007

3. Red Europea Cost Action D43. Colloids and interface chemistry for Nanotechnology Duración: año 2007

Grupos de investigación

Grupo de Investigación **911033 - Materiales nanoestructurados bioactivos (MATNABIO)**, Universidad Complutense de Madrid. Director: López Cabarcos, Enrique. Duración: 09/09/2006-13/02/2012

Grupo de Investigación **950247 - Preparación y caracterización de sistemas transportadores de principios biológicos**, Universidad Complutense de Madrid. Director: García Blanco, Francisco. Duración: 14/02/2012- junio 2017

Grupo de Investigación **921114 - Alimentos de origen vegetal: procesado, calidad e ingredientes funcionales**, Universidad Complutense de Madrid. Director: Redondo Cuenca, Araceli. Duración: junio 2017 - Actualidad