

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA	05/05/2018
----------------------	------------

Nombre y apellidos	Luis Fermin Capitan Vallvey		
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	G-4709-2011	
	Código Orcid	0000-0002-7112-3601	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Granada		
Dpto./Centro	Facultad de Ciencias/Departamento de Química Analítica		
Dirección	Campus Fuentenueva s/n		
Teléfono	958248436	correo electrónico	lcapitanugr.es
Categoría profesional	Catedrático Universidad	Fecha inicio	1983
Espec. cód. UNESCO	2301		
Palabras clave	Sensores; Instrumentación portátil; Dispositivos microfluídicos		

A.2. Formación académica (título, institución, fecha)

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciado Ciencias Químicas	Universidad de Granada	1973
Doctor Ciencias Químicas	Universidad de Granada	1976

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica (véanse instrucciones)

Número de sexenios de investigación: 6

Fecha del último concedido: 13-10-2010

Número de tesis doctorales dirigidas en los últimos 10 años: 10

Citas totales: 5754 (Google Scholar)

Promedio de citas/año durante los últimos 5 años (sin incluir el año actual):

Publicaciones totales en primer cuartil (Q1): 175

Índice h: 37

Índice i10 (desde 2013): 81

RG score (Research Gate): 45,03

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM (máximo 3500 caracteres, incluyendo espacios en blanco)

Luis Fermín Capitán Vallvey, Catedrático de Química Analítica de la Universidad de Granada, se licenció Ciencias Químicas en 1973 obteniendo el título de Doctor en 1976 por la Universidad de Granada. En 1983 fundó el grupo de investigación Espectrometría en Fase Sólida (FQM 118 de la JA) y en 2000 el grupo interdisciplinar ECsens junto con el Prof. Palma López; grupo que incluye químicos, físicos e ingenieros electrónicos e informáticos.

Sus actuales intereses en investigación se centran en diseño y caracterización de sensores ópticos, dispositivos microfluídicos e instrumentación portátil con aplicaciones en campos variados como biomedicina, medioambiente, y agroalimentaria, con especial dedicación al empleo en análisis químico de dispositivos ampliamente distribuidos como smartphones y tabletas en conjunción con sensores impresos.

Este grupo interdisciplinar ECsens cuenta en la actualidad con más de 20 investigadores de los campos de Química, Electrónica, Telecomunicación e Informática y en su ámbito se han dirigido 11 Tesis Doctorales y hay 4 proyectos de Tesis Doctoral en ejecución bajo su dirección.

Como breve resumen de la labor desarrollada, cabe destacar la publicación de 330 artículos de investigación, de los que 175 se encuentran en revistas del primer cuartil, 5 libros, 20 capítulos de libro, habiendo dirigido 28 Tesis Doctorales y siendo coinventor de 6 patentes. Su índice H es 32 (<http://scholar.google.es/citations?user=hNeZ940AAAAJ&hl=en>). Ha participado en 34 proyectos de investigación de financiación nacional y autonómica de los que en 17 ha sido Investigador Principal así como en 13 proyectos de investigación docente. Ha participado y dirigido también numerosos proyectos de investigación tecnológica (18) y de colaboración con empresas (89).

En la actualidad tiene reconocidos seis sexenios de investigación, seis quinquenios docentes y cinco autonómicos.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones

1. Flexible passive NFC tag for multi-gas sensing

P. Escobedo, M.M. Erenas, N. López-Ruiz, M.A. Carvajal, S. Gonzalez-Chocano, I. de Orbe-Payá L.F. Capitán-Valley, A.J. Palma, A. Martínez-Olmos
Analytical Chemistry, 89, 1697–1703 (2017)

2. Surface modified thread-based microfluidic analytical device for selective potassium analysis.

M.M. Erenas, I. de Orbe-Payá, L.F. Capitan-Vallvey
Analytical Chemistry, 88, 5331–5337 (2016).

3. Recent developments in computer vision-based analytical chemistry: A tutorial review.

L.F. Capitán-Vallvey, N. López-Ruiz, A. Martínez-Olmos, M.M. Erenas, A.J. Palma
Analytica Chimica Acta 899, 23-56 (2015).

4. Smartphone-based simultaneous pH and nitrite colorimetric determination for paper microfluidic devices.

Lopez Ruiz, N.; Curto, V.; Erenas, M.M: Benito-López, F.; Diamond, D.; Palma López, A.; Capitan-Vallvey, L.F.
Analytical Chemistry, 86 (19), 9554–9562 (2014).

5. Particle tuning and modulation of the magnetic/colour synergy in Fe(II) spin crossover-polymer nanocomposites in a thermochromic sensor array.

A. Lapresta-Fernández, M. Pegalajar Cuéllar, J.M. Herrera, A. Salinas-Castillo, M.C. Pegalajar, S. Titos-Padilla, E. Colacio y L.F. Capitán-Vallvey.
Journal of Materials Chemistry C, 2, 7292-7303 (2014).

6. Screen printed flexible RFID tag for oxygen monitoring.

A. Martínez-Olmos, J. Fernández-Salmerón, N. Lopez-Ruiz, A. Rivadeneyra Torres, L.F. Capitan-Vallvey, A.J. Palma
Analytical Chemistry, 85, 11098–11105 (2013).

7. Carbon dots for copper detection with down and upconversion fluorescent properties as excitation source.

A. Salinas-Castillo, M. Ariza-Avidad, Christian Pritz, M. Camprubí-Robles, B. Fernández, M.J. Ruedas-Rama, A. Megia-Fernández, F. Santoyo-Gonzalez, A. Schrott-Fischer, L.F. Capitan-Vallvey
Chemical Communications, 49, 1103-1105 (2013)

8. A new light emitting diode–light emitting diode portable carbon dioxide gas sensor based on an interchangeable membrane system for industrial application.

I.M. Pérez de Vargas-Sansalvador, C. Fay, T. Phelan, M.D. Fernández-Ramos, L.F. Capitán-Vallvey, D. Diamond, F. Benito-Lopez
Analytica Chimica Acta, 699, 2, 216-222 (2011).

9. Mobile phone platform as portable chemical analyzer.

A. García, M. M. Erenas, E.D. Marinetto, C.A. Abad, I. de Orbe-Paya, A.J. Palma, L.F. Capitán-Vallvey
Sensors and Actuators B 156, 350–359 (2011).

10. Recent developments in handheld optosensing – a review.

L.F. Capitán-Vallvey, A.J. Palma López
Analytica Chimica Acta, 696, 1-2, 27-46 (2011).

11. Use of the Hue Parameter of the Hue, Saturation, Value Color Space as a Quantitative Analytical Parameter for Bitonal Optical Sensors.

K. Cantrell, M.M. Erenas, I. de Orbe-Payá, L.F. Capitán-Vallvey
Analytical Chemistry, 82, 531–542 (2010)

C.2. Proyectos

1. Desarrollo de instrumentación portátil multianalito con sensores de respuesta óptica. Dirección General de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico. Programa Nacional de Promoción General del Conocimiento. Proyecto Coordinado: CTQ2005-09060-C02-01 y CTQ2005-09060-C02-02.

Duración: desde 1-1-2006 a 31-12-2008.

Cuantía de la subvención: 145.000,00 €

2. Instrumentación portátil con sensores en nanopartículas para análisis químico.

Proyecto de Excelencia. Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa. Secretaría General de Universidades, Investigación y Tecnología

Proyecto: P06-FQM-01467

Duración: 2007-2010. Importe: 177536,30 €

3. Sistemas portátiles de análisis químico con sensores quimioluminiscentes y electroquimioluminiscentes de un solo uso.

Proyecto de Excelencia. Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa. Secretaría General de Universidades, Investigación y Tecnología

Proyecto: P08-FQM-3535

Duración: 2009-2013.

Cuantía de la subvención: 226.000,00 €

4. Desarrollo de lenguas electrónicas ópticas de un solo uso.

Dirección General de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico. Programa Nacional de Promoción General del Conocimiento

Proyecto Coordinado: CTQ2009-14428-C02-01 (Diseño y Desarrollo de Matrices de Sensores no selectivos de un solo uso) y CTQ2009-14428-C02-02 (Instrumentación portátil para lectura de matrices de sensores)

Duración: desde 01-01-2010 al 31-12-2012

Cuantía de la subvención: 157.299,99 €

5. Dispositivos sensores químicos y físicos para envasado inteligente.

Junta de Andalucía, Proyectos Motrices de Excelencia. P10-FQM-5974

Duración: 2011-2015

Cuantía de la subvención: 186.280,00 €

6. Inclusión de nuevas capacidades sensoras en Tecnología RFID

CEI Biotic. CEI-2013-P-2

Duración: 1-enero-2013 a 31-diciembre -2013

Cuantía de la subvención: 18.000 €

7. Dispositivos analíticos impresos sobre sustrato flexible

Dirección General de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico. Programa Nacional de Promoción General del Conocimiento. Proyectos de I+D+I, del Programa Estatal de Investigación, Desarrollo e Innovación Orientada a los Retos de la Sociedad.

CTQ2013-44545-R

Duración: 2014-2016

Cuantía de la subvención: 117.000,00 €

8. Plataformas analíticas y microrreactores para seguridad agroalimentaria y Sostenibilidad medioambiental

Dirección General de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico. Programa Nacional de Promoción General del Conocimiento. Proyectos de I+D+I, del Programa Estatal de Investigación, Desarrollo e Innovación Orientada a los Retos de la Sociedad.

CTQ2016-78754-C2-1-R

Duración: 2016-2019

Cuantía de la subvención: 121.000,00 €

INSTRUCCIONES PARA RELLENAR EL CVA

AVISO IMPORTANTE

En virtud del artículo 11 de la convocatoria **NO SE ACEPTARÁ NI SERÁ SUBSANABLE EL CURRÍCULUM ABREVIADO** que no se presente en este formato.

C.3. Participación en contratos de I+D+i

1. Título: Asesoramiento para la impresión y corte de membranas de nylon para la detección de ácidos nucleicos. Contrato con la empresa DestiNA Genomics S.L. Investigador responsable: Luis Fermín Capitán Vallvey (Universidad de Granada). Período 15/09/2015 a 29/02/2016. Cuantía total: 5.850 €.

2. Título: To prevent and/or reduce icing of the installations of Sierra Nevada Ski resort. Contrato con empresa Cetursa Sierra Nevada S.A. Investigador responsable: Luis Fermín Capitán Vallvey (Universidad de Granada). Período de 01/11/2014 a 31/12/2015. Cuantía total: 36.300 €.

3. Título: Diseño, fabricación, testeo y comercialización de un equipo de medida para electrodos serigrafiados desechables, mediante técnicas de electroquimioluminiscencia. Contrato con empresa Dropsens S.A. Investigador responsable: Luis Fermín Capitán Vallvey (Universidad de Granada). Período de 03/05/2012 a 03/05/2013. Comercialización equipo.

4. Título: Rehabilitación energética de edificios docentes en Andalucía. Contrato con empresa Acciona Infraestructuras S.A. Investigador responsable: Miguel Delgado Calvo-Flores (Universidad de Granada). Período de 01/10/2010 a 31/12/2013. Cuantía total: 47.554 € Participación como investigador.

5. Título: Desarrollo tecnológico de equipos inteligentes de seguridad en el ámbito laboral y doméstico. Contrato con el Centro Tecnológico del Mármol y de la Piedra. Investigador responsable: Alberto José Palma López (Universidad de Granada). Período de 19/04/2010 a 18/03/2011. Participación como investigador.

6. Título: Tecnologías eficientes e inteligentes orientadas a la salud y al confort TECNO-CAI. Contrato con empresa Acciona Instalaciones S.A. Investigador responsable: Jesús Banqueri Ozáez (Universidad de Granada). Período de 16/09/2009 a 31/12/2012. Cuantía total: 113.422 € Participación como investigador

C.4. Patentes

1. Inventores: L.F. Capitán Vallvey, A.J. Palma Lopez; M.D. Fernández Ramos; F. J. López González, L. Asensio Morcillo. Número de publicación: 2279692. Denominación: Instrumento portátil y método para la medida de la concentración de gases. Fecha de concesión: 27/06/2008. Tipo de propiedad industrial: Patente de invención nacional. Entidad titular: Universidad de Granada.

2. Inventores: A.J. Palma López, A. Martínez Olmos, M.A. Carvajal Rodríguez, L.F. Capitan Vallvey, A. García Maraver, R. Manzano Molina, Raquel y J.M. Picado González. Dispositivo contenedor de líquidos con medidor de nivel. Nº Solicitud 20169140000073, Fecha presentación 21/01/2016. Numero: P201600065 (IPR-612). Tipo de propiedad industrial: Patente de invención nacional. Entidad titular: Universidad de Granada.