

<b>Parte A. DATOS PERSONALES</b>		<b>Fecha del CVA</b>	06/11/2017
Nombre y apellidos	Juan José Díaz Mochón		
DNI/NIE/pasaporte	26024912K	Edad	44
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	A-4297-2009	
	Código Orcid	0000-0002-3599-1954	

**A.1. Situación profesional actual**

Organismo	Universidad de Granada		
Dpto./Centro	Dep. Química Farmacéutica y Orgánica & Genyo- PTS Granada		
Dirección	Avda Ilustración 114		
Teléfono	958715500	correo electrónico	<a href="mailto:juandiaz@ugr.es">juandiaz@ugr.es</a>
Categoría profesional	Investigador Ramón y Cajal	Fecha inicio	01/06/2011
Espec. cód. UNESCO	2302.91 Química de Macromoléculas Biológicas 3312.99 Otras (Especificar) Biomateriales 2409.93-1 Genética Molecular. Síntesis de Oligonucleótidos		
Palabras clave	Chemical Biology- Design of Chemical diagnosis platforms- High Throughput Screening- Peptide Chemistry- Mass spectrometry- Enzymatic assays- Cell-Based assays		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciatura en Farmacia	Universidad de Granada	1996
Doctor en Farmacia	Universidad de Granada	2001

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

**Citas totales:** 613      **Promedio de citas/año durante los últimos 5 años:** 81,6 citas/año  
**Publicaciones totales en primer cuartil (Q1):** 37 de 44. **primer decil (D1):** 24 **Índice h:** 17

**Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM:** Juan J. Díaz-Mochón se doctoró en Farmacia por la Universidad de Granada. En 2002 empezó una estancia post-doctoral en el Combinatorial Center of Excellence de Southampton (Inglaterra) que duró hasta 2005. Ese año se incorporó como Senior Researcher al Grupo de Mark Bradley en la Universidad de Edimburgo (Escocia). En 2008, obtuvo su primer proyecto como IP que le permitió desarrollar el uso de la química dinámica para la lectura del ADN, siendo el inventor de la patente que protege esta tecnología. En 2010 fundó DestiNA Genomics Ltd. en Escocia con el objetivo de explotar dicha patente, siendo socio fundador, CSO y Director. A finales de 2011 se unió a la Universidad de Granada como Investigador Ramón y Cajal ejerciendo su actividad dentro del grupo de Investigación NanoChemBio cuyo laboratorio de investigación se encuentra ubicado en el Centro GENYO localizado en el Parque Tecnológico de Ciencias de la Salud (PTS) de Granada. En este ámbito coordina varios proyectos multidisciplinares e intersectoriales enfocados al desarrollo de plataformas químicas y biotecnológicas como el desarrollo de nuevas herramientas de diagnóstico basadas en detección de ácidos nucleicos, SMART biomateriales para la modulación celular y proteica, diseño y síntesis de inhibidores enzimáticos como agentes antitumorales y antiparasitarios, preparación de sensores moleculares y la detección y caracterización molecular de CTCs para el pronóstico y el diagnóstico de cáncer. En 2012, ayudó a incorporar DestiNA Genómica S.L. en España como filial de la compañía escocesa. DestiNA cerró exitosamente en Julio 2015 una ampliación de capital por valor de 1.2m€. El Dr. Díaz Mochón es miembro del comité organizador del First International Symposium on LIQUID BIOPSIES 2016 y cofundador de la Sociedad Internacional de Biopsia líquida.

**Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)**

**C.1. Publicaciones:** 47 Publicaciones en revistas científicas indexadas en el JCR del SCI (Q1): 39. primer decil (D1): 25. 41 artículos originales y 3 artículos de revisión. Primer autor en 7 de estos trabajos y es autor de correspondencia de otros 9 trabajos.

- Luque-González, MA, Tabraue-Chávez, M., López-Longarela, B., Sánchez-Martín, R.M., Ortiz-González, M., Soriano-Rodríguez, M., García-Salcedo, Pernagallo, S., **J Díaz-Mochón, JJ\***, Identification of Trypanosomatids by detecting Single Nucleotide Fingerprints using DNA analysis by dynamic chemistry with MALDI-ToF Talanta, 2018 (doi.org/10.1016/j.talanta.2017.07.059). Corresponding author.

- Rissin DM, López-Longarela B, Pernagallo S, Ilyine H, Vliegenthart ADB, Dear JW, **Diaz-Mochon, JJ,\*** Duffy, DC\* Polymerase-free measurement of microRNA-122 with single base specificity using single molecule arrays: Detection of drug-induced liver injury, PLoS ONE, 2017, e0179669 (doi.org/10.1371/journal.pone.0179669). Corresponding author.

- Altea-Manzano P, Unciti-Broceta JD, Cano-Cortes V, Ruiz-Blas MP, Valero-Griñan T, **Diaz-Mochon JJ**, Sanchez-Martin R\*, Tracking cell proliferation using a nanotechnology-based approach, Nanomedicine, 2017 (doi: 10.2217/nnm-2017-0118).

- S. Venkateswaran, M.A. Luque-González, M. Tabraue-Chávez, M.A. Fara, B. López-Longarela, V. Cano-Cortes, F.J. López-Delgado, R.M. Sánchez-Martín, H. Ilyine, M. Bradley, S. Pernagallo, **J.J. Díaz-Mochón\*** Novel bead-based platform for direct detection of unlabelled nucleic acids through Single Nucleobase Labelling, Talanta, 2016, 161, 489. Corresponding author.

-Unciti-Broceta, J.D., Cano-Cortés,V., Pernagallo,S. **Díaz-Mochón, J.J.** Sánchez-Martín,R.M.\* Number of Nanoparticles per Cell through a Spectrophotometric Method - A key parameter to Assess Nanoparticle-based Cellular Assays, *Scientific Reports*, **2015**, 5, 10091. (5-Year Impact Factor 5.597- Q1-D1 Multidisciplinary Sciences- Times cited: 2).

- Ortega , F.G., Lorente , J.A., Garcia-Puche , J.L., Ruiz ,M.P., Sanchez-Martin , R. M., Miguel-Perez ,D., **Diaz-Mochon, J.J.\*** Serrano, M.J.\* miRNA in-situ hybridization in circulating tumor cells – MishCTC, *Scientific Reports*, **2015**, 5, 9207. (5-Year Impact Factor 5.597- Q1-D1 Multidisciplinary Sciences- Times cited: 1). Shared Corresponding author.

- M. Conejero-Muriel, J. A. Gavira,\* E. Pineda-Molina, A.Belsom, M. Bradley, M.Moral, J. D. García-López Durán, A. Luque González, **J. J. Díaz-Mochón\*** R.Contreras-Montoya, Á. Martínez-Peragón, J. M. Cuerva, L. Álvarez deCienfuegos\*, Influence of the Chirality of Short Peptide Supramolecular Hydrogels in ProteinCrystallogenesis, *Chem. Comm.*, **2015**, 51, 3862-3865. (5-Year Impact Factor 6.779- Q1-D1- Multidisciplinary Chemistry- Times cited: 3).Shared Corresponding author.

- Pineda de las Infantas y Villatoro,M.J., Unciti-Broceta,J.D., Garcia-Salcedo, J.A.,Gallo Mezo,M.A., Unciti-Broceta,A. **Diaz-Mochon, J.J.\*** Amide-controlled, one-pot synthesis of tri-substituted purines generates structuraldiversity and analogues with trypanocidal activity, *Scientific Reports*, **2015**, 5 DOI:10.1038/SREP09139 (5-Year Impact Factor 5.597- Q1-D1 Multidisciplinary Chemistry- Times cited: 0). Corresponding autor.

- Unciti-Broceta, A.; **Díaz-Mochón, J. J.**; Sanchez-Martin, R.; Bradley, M. Título: The Use of Solid Supports to Generate Nucleic Acid Carriers Revista : Accounts of Chemical Research Volumen: 45 Páginas, inicial: 1140 final: 1152 Fecha: **2012** (5 – Year Impact Factor 26.02 CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY Q1 Times Cited: 8 ).

**C.2. Proyectos:** Dr. Diaz Mochon ha participado en 20 proyectos de investigación obtenidos en programas competitivos de la Unión Europea (3), Planes Nacionales del Reino Unido (4) y de España (2), en convocatorias autonómicas - Junta de Andalucía (1) y a nivel de la Universidad de Granada (8) así como convocatorias competitivas de entidades privadas - Fundación Ramon Areces – (1) y Caixa (1). Los más relevantes en relación a este proyecto son:

1. Título del proyecto: Nanopartículas metalo-fluorescentes para análisis celulares por citometría de flujo con doble funcionalidad, citometría fluorescente y de masas

Entidad financiadora: Universidad de Granada

Entidades participantes: Universidad de Granada - Centro GENyO

Duración, desde: 01/09/2017 hasta: 01/09/2018 Cuantía de la subvención: 10.900 EUR

Investigador responsable: Juan J. Diaz-Mochon  
2. Título del proyecto: NANOTOF: A new tool for liquid biopsies - Integrating nanotechnology and dynamic chemistry for nucleic acid testing by mass cytometry  
REFERENCIA BIO2016-80519-R  
Entidad financiadora: MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD  
Entidades participantes: Universidad de Granada  
Duración, desde: 30/12/2016 hasta: 29/12/2019 Cuantía de la subvención: 140.000 EUR  
Investigador responsable: IP1: Rosario María Sánchez Martin - IP2: Juan J. Díaz Mochón  
3. Título del proyecto: Análisis multiparamétrico mediante citometría de masas (CyTOF) de células tumorales circulantes: valor predictivo y pronóstico de la detección y caracterización de subpoblaciones de células tumorales circulantes como biomarcadores en pacientes  
Entidad financiadora: FUNDACION BANCAIXA  
Entidades participantes: FPS-UGR  
Duración, desde: 20/07/2017 hasta: 20/02/2019 Cuantía de la subvención: 150.000 EUR  
Investigador responsable: Jose Antonio Lorente, M<sup>a</sup> José Serrano  
**4. Título:** *Reliable Novel Liquid Biopsy technology for early detection of colorectal cancer (Liqbiopsens)*. Call: H2020-ICT-2015, Topic: ICT-28-2015, Proposal number: 687785  
Entidad financiadora: European Union H2020.  
Entidad de afiliación: Servicio Andaluz de Salud (FIBAO), Destina Genomics Ltd, Advance Wave Sensors S.L., Foundation for research and technology Hellas, BeAble S.L., Universite catholique de Louvain. Duración desde: 01/01/2016 hasta: 31/12/2018  
Total Funding: 2307200,63 EUR - WP SAS (FIBAO) funding: 433750,00 €  
Investigador responsable: WP SAS IPs: MJ Serrano y J.L. García Puche -  
Tipo de participación: investigador equipo  
**5. Título:** *Desarrollo de la Plataforma NanoChem-ISH. Plataforma de alta especificidad y sensibilidad para la detección in-situ de ARN en tejidos usando nanopartículas y química dinámica*. Referencia: BIO-1778  
Entidad financiadora: Junta de Andalucía- Consejería de Economía, Innovación y Ciencia- Proyecto de investigación de excelencia- Proyecto motriz y de innovación. Entidad de afiliación: Fundación FIBAO- Universidad de Granada  
Duración desde: 01/05/14 hasta: 31/04/18 Cuantía de la subvención: 129.000 EUR  
Investigador responsable: Juan José Díaz Mochón Tipo de participación: IP  
**6. Título:** *CHEMiRNA: chemical-based platforms for micro-RNA detection. Towards novel oncomiR assays*. Referencia: FP7-PEOPLE-2012-CIG  
Entidad financiadora: Unión Europea. Entidad de afiliación: Univ. Granada  
Duración, desde: 01/10/2012 hasta: 30/09/2016 Cuantía de la subvención: 100.000 EUR  
Investigador responsable: Juan José Díaz Mochón Tipo de participación: IP  
**7. Título:** *Diagnostico del cáncer mediante una plataforma de nanosensores metabólicos*.  
Entidad financiadora: Fundación Ramon Areces. Participant entities: Univ. Granada  
Duración, desde: 01/04/15 hasta: 30/04/17 Funding: 83.430 EUR  
Principal Investigator: Angel Orte Tipo de participación: investigador equipo  
**8. Título:** *Desarrollo de un sistema de nanodiagnóstico basado en miRNAs/exosomas característicos de células madre cancerígenas con valor pronóstico y predictivo en pacientes con melanoma maligno (NanomiR MeIStem)*  
Entidad financiadora: Consejería de Salud, Junta de Andalucía. Participant entities: FIBAO – Univ. Granada. Duración, desde: 01/09/15 hasta: 31/08/16 Funding: 39.100 EUR  
Principal Investigator: JA Marchal Tipo de participación: Investigador equipo  
**9- Título:** *Integrating Nanotechnology with Dynamic Chemistry for Fluorescence in-situ micro-RNA Analysis*. Referencia: CTQ2012-34778  
Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad – Proyectos de Investigación Fundamental no orientada. Entidad de afiliación: Universidad de Granada  
Duración, desde: 01/01/2013 hasta: 31/12/2015 Cuantía de la subvención: 120.000 EUR  
Investigador responsable: Juan José Díaz Mochón Tipo de participación: IP

### C.3. Contratos.

- **Título:** Automatización y desarrollo de sistemas de diagnóstico molecular multiplex para detección de paneles de marcadores ARN/ADN y proteínas en las áreas de patología infecciosa y alergología.

Financial company: DestiNA Genómica S.L. –business-University contract – INTERCONECTA2015 Principal Investigator: Rosario M. Sánchez-Martín  
Participant entities: Universidad de Granada – DestiNA Genómica S.L.  
Length, from: 01/12/15 to: 31/06/18 (31 months) Funding: 39.809,00 EUR  
-**Título:** Desarrollo de kits de diagnóstico molecular basados en PCR multiplex para identificación de mutaciones puntuales en patologías tumorales e infecciosas  
Financial company: DestiNA Genómica S.L. –business-University contract -nº 3500-OTRI-financiación CDTI en el marco de la convocatoria de Proyectos de Investigación en Cooperación (solicitud nº 75812)  
Participant entities: Universidad de Granada – DestiNA Genómica S.L.  
Length, from: 16/10/14 to: 16/04/16 (18 months) Funding: 62.630,00 EUR  
-**Título:** Síntesis orgánica en fase sólida y en solución, síntesis y caracterización de fluoróforos y SMART Nucleobases (II)  
Financial entities: DestiNA Genomics Ltd. - contrato empresa-Universidad - nº 3249 y3565-OTRI.Participant entities: Universidad de Granada - DestiNA Genomics Ltd.  
Length, from: 01/05/13 to: 31/01/16 Funding: 12.000 EUR  
Principal Investigator: Juan José Díaz Mochón  
-**Título:** PCR Free nucleic acid detection and identificación as revolutionary molecular diagnostic tool. Tipo de contrato: Ayuda Empresa/administración financiadora: Scottish Enterprise Entidades participantes: DestiNA Genomics Ltd. Duración, desde: 01/01/2011 hasta: 31/12/2011 Investigador responsable: Juan J. Diaz Mochon Funding: 120.000,00 €  
-**Título:** Novel Companion Biomarker Assay for Glioma Cancer Drug Development to Overcome Current lack of in-vivo Test Success Tipo de contrato: Ayuda Empresa/administración financiadora: UK Technology Strategy Board  
Entidades participantes: DestiNA Genomics Ltd. Duración, desde: 01/05/2011 hasta: 31/07/2011 Investigador responsable: Juan J. Diaz-Mochon 39.800,00 €  
-**Título:** Novel error free test for detecting norovirus in food Tipo de contrato: Ayuda Empresa/administración financiadora: UK Technology Strategy Board Entidades participantes: DestiNA Genomics y Glycomar Duración, desde: 01/05/2011 hasta: 31/07/2011 Investigador responsable: Juan J. Diaz Mochon y Charlie Bavington 29.600,00 €

#### **C.4. Calidad de la transferencia de resultados. 4 Patentes:**

- **Inventores:** Bradley, M. and Diaz-Mochon, J.J Título: Nucleobase Characterisation N.º de solicitud: PCT/GB2008/003185 País de prioridad: Reino Unido Fecha de prioridad: 17/09/2007 Entidad titular: University of Edinburgh. Países extendido: Europe, Africa, Eurasia, US. Empresa/s que la explota: Destina genomics Ltd.  
- **Inventores:** Hay, D. Pernagallo, S. Diaz-Mochon, J.J. Bradley, M and Iredale, J. Título: Polymer for growing cells. N.º de solicitud: PCT/GB2010/000523 País de prioridad: Reino Unido Fecha de prioridad: 20/03/2009 Entidad titular: the University of Edinburgh. Países extendido: Europe, Africa, EuroAsia, US Empresa/s que la están explotando: FibromEd Ltd.  
- **Inventores:** Serrano, M.J., Diaz-Mochon, J.J, Ortega, F.G., Lorente, J.A. Garcia-Puche, J.L., Ruiz-Blas, M.P., Sanchez-Martin, R.M. Título: Method for the detection of circulating tumor cells, both circulating tumors cells of epithelial phenotype and circulating tumour cells having Epithelial-mesenchymal transition markers (EMTs), by using miRNA-21 as a biomarker. N.º de solicitud: PCT/ES2015/070681. País de prioridad: España. Fecha de prioridad: 18/09/2014 Entidad titular: SAS y Univ. Granada. Licenciada a : VIDIA Health SA  
- **Inventores:** Molina Pineda de las Infantas, I., Torres Rusillo, S., Fernandez, P., Pineda de las Infantas y Villatoro, M.J., Diaz-Mochon, J.J, Unciti-Broceta, A. Título: DERIVADOS DE PURINA COMO INHIBIDORES DE DAPK-1. N.º de solicitud: PCT/ES2015/070203. País de prioridad: España. Fecha de prioridad: 21/03/2014 Entidad titular: Univ. Granada and University of Edinburgh. Licenciada a : VIDIA Health SA.

**2 EMPRESAS:** fundador de 1 spin-off (DestiNA Genomics Ltd.) en el Reino Unido en el año 2010 y fundador de 1 empresa española biotech (Nanogetic S.L.) en el año 2013. Actualmente, es miembro del consejo asesor de ambas empresas.

#### **C.5. Contratos competitivos en centros de investigación extranjeros:**

-Research Fellow, University of Edinburgh , UK 01/07/08-31/10/10  
-Postdoctoral Research Assistant, University of Edinburgh, UK, 01/02/05-30/06/08  
-Postdoctoral Research Assistant, University of Southampton, UK, 01/07/03-31/01/05