

**Parte A. DATOS PERSONALES**

<b>Fecha del CVA</b>	25-09-2019
----------------------	------------

Nombre y apellidos	Inmaculada Domínguez García		
DNI/NIE/pasaporte	28582597Z	Edad	54
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	K-4377-2014	
	Código Orcid	0000-0002-5629-0604	

**A.1. Situación profesional actual**

Organismo	Universidad de Sevilla		
Dpto./Centro	Departamento de Biología Celular		
Dirección	Avenida Reina Mercedes, s/n, 41012, Sevilla		
Teléfono	954559949	correo electrónico	<a href="mailto:idomin@us.es">idomin@us.es</a>
Categoría profesional	Profesora Titular de Universidad	Fecha inicio	06/09/2002
Espec. cód. UNESCO	050		
Palabras clave	Biología Celular y Molecular, Genotoxicidad, Radiobiología		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Lic. Ciencias Biológicas	Universidad de Sevilla	1988
Doctorado Ciencias Biológicas	Universidad de Sevilla	1993

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

Sexenios: 4  
 Fecha del último sexenio concedido: 1/1/2014  
 Tesis doctorales dirigidas: 1, actualmente  
 Número de artículos indexados: 37  
 Publicaciones totales en el primer cuartil (Q1): 17  
 Índice h:16  
 Citas totales: 694  
 Promedio de citas/año durante los últimos 5 años: 7,2

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

El grupo Cultivos Celulares y Radiobiología, al que me incorporé en 1989, tiene amplia experiencia en estudios de daño y reparación del ADN. El tema de mi Tesis Doctoral fue el estudio de la respuesta adaptativa a radiación ionizante en linfocitos humanos, y los resultados fueron publicados en varios trabajos (Domínguez y col., Mutat. Res. 1993; Cortés y col., Int. J. Radiat. Biol., 1990; Cortés y col., Mutagénesis, 1990). Durante este tiempo realicé una estancia predoctoral en el centro de investigación National Defense Research Establishment (Umea, Suecia) donde desarrollé la investigación "Contribución de la glutatión peroxidasa en la protección frente al daño oxidativo producido por peróxido de hidrógeno y rayos gamma". Durante mi estancia posdoctoral en Department of Radiation Genetics and Chemical Mutagenesis (Leiden, Holanda) aprendí la técnica de hibridación *in situ* con fluorescencia. Una de nuestras aportaciones consistió en la obtención de sondas para el pintado cromosómico de hámster (A.S. Balajee y col., Cytogenet. Cell Genet. 1995) que permite analizar translocaciones cromosómicas. Dichas sondas se utilizaron para analizar daño inducido por radiación ionizante (Domínguez y col., Int. J. Radiat. Biol. 1996), así como para el estudio de translocaciones inducidas por 3 aminobenzamida (Domínguez y col., Mutat Res, 2000). Un bloque importante de nuestra investigación ha tenido como objetivo el estudio de las topoisomerasas utilizando tanto inhibidores catalíticos (Domínguez y col., Mutat Res., 2001) como analizando el efecto de los llamados "venenos" antitopoisomerasa. Hemos estudiado la influencia del descenso de topo II en la capacidad celular de reparar daño por radiación ionizante (Pastor and Cortés, DNA Repair 2003). Asimismo, hemos comprobado que el ICRF-193 (considerado inhibidor catalítico de topo II) produce daño en el ADN y no puede clasificarse como "veneno", (Hajji y col., Mutat. Res. 2003). También hemos estudiado la importancia de la topo II en la segregación cromosómica (Cortés y col., DNA Repair 2003; Pastor y col., Mutation Research 2012). La importancia del estado de

metilación del ADN para el correcto funcionamiento de las topoisomerasas se refleja en varios trabajos nuestros (Mateos y col., Mutat. Res. 2008; Orta et al., Mutat. Res., 2010). Más recientemente hemos evaluado la inducción de lesiones en el ADN por el agente hipometilante 5-azaC y cómo la célula procesa dicho daño. Nuestros resultados indican que estas lesiones son reparadas por la vía Fanconi (Orta y col., Nucleic Acids Res. 2013). Además tenemos datos publicados que muestran que la 5-azaC en combinación con inhibidores de poli ADP ribosa polimerasa podría mejorar la eficacia en el tratamiento de síndromes mielodisplásicos (Orta y col., Nucleic Acids Res. 2014). Una parte del trabajo de investigación que actualmente desarrollo está dedicado a analizar la eficacia biológica de técnicas radioterápicas en células madre de neuroblastoma, y de su modulación por inhibidores de reparación del ADN. Este trabajo forma parte de una Tesis Doctoral que estoy codirigiendo. En los últimos años hemos participado en la Red Europea de Biodosimetría RENEb donde, como laboratorio candidato, realizamos varios ejercicios (Trompier, F y col, Int J Rad Res, 2017; Depuydt, J y col 2017, Int J Rad Res, Oestreicher, U. y col, Int J Rad Res 2017), entre ellos estimación de dosis mediante dicéntricos.

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

### C.1. Publicaciones

1.- Estefanía Burgos-Morón, José Manuel Calderón-Montaña, Nuria Pastor, Andreas Höglund, Ángel Ruiz-Castizo, **Inmaculada Domínguez**, Miguel LópezLázaro, Nabil Hajji, Thomas Helleday, Santiago Mateos and Manuel Luis Orta,  
Año de publicación: 2018

“The Cockayne syndrome protein B is involved in the repair of 5-AZA-2'-deoxycytidine-induced DNA lesions”

Revista: **Oncotarget**

Factor de impacto (2016): **5,1**

2.- Ursula Oestreicher, Daniel Samaga, Elizabeth Ainsbury, Ana Catarina Antunes, Ans Baeyens, Leonardo Barrios, Christina Beinke, Philip Beukes, William F. Blakely, Alexandra Cucu, Andrea De Amicis, Julie Depuydt, Stefania De Sanctis, Marina Di Giorgio, Katalin Dobos, **Inmaculada Domínguez**, Pham Ngoc Duy, and col. (16/60)

Año de publicación: 2016

Título del artículo: RENEb intercomparisons applying the conventional Dicentric Chromosome Assay (DCA)

Nombre de la revista: International Journal of Radiation Biology, 93:1, 20-29. Índice de impacto (2015 JCR Science Edition): **1,779**

3.- François Trompier, Marion Baumann, Leonard Barrios, Eric Gregoire, Michael Abend, Elizabeth Ainsbury, Stephen Barnard, Joan Francesc Barquiner, Juan Antonio Bautista, Beata Brzozowska, Jose Perez-Calatayud, Cinzia De Angelis, **Inmaculada Domínguez**, Valeria Hadjidekova, Ulrike Kulka, Juan Carlos Mateos, and col. (13/32)

Año de publicación: 2016

Título del artículo: Investigation of the influence of calibration practices on cytogenetic laboratory performance for dose estimation

Nombre de la revista: International Journal of Radiation Biology 93:1, 118-126. Índice de impacto (2015 JCR Science Edition): **1,779**

4.- Manuel Luis Orta, Andreas Hoglund, José Manuel Calderón-Montaña, **Inmaculada Domínguez**, Estefanía Burgos-Morón, Torkild Visnes, Nuria Pastor, Cecilia Strom, Miguel López-Lázaro and Thomas Helleday.

Año de la publicación: 2014

Título del artículo: The PARP inhibitor Olaparib disrupts base excision repair of 5-aza-2'-deoxycytidine lesions.

Nombre de la revista **Nucleic Acids Research** 41(14): 9108-9120. Índice de impacto (2014 JCR Science Edition): **9,112**

5.- Manuel Luis Orta, José Manuel Calderón-Montaña, **Inmaculada Domínguez**, Nuria Pastor, Estefanía Burgos-Morón, Miguel López-Lázaro, Felipe Cortés, Santiago Mateos, Thomas Helleday.

Año de la publicación: 2013

Título del artículo: 5-Aza-2'-deoxycytidine causes replication lesions that require Fanconi anemia-dependent homologous recombination for repair

Nombre de la revista **Nucleic Acids Research** 41(11):5827-5836.

Índice de impacto (2013 JCR Science Edition): **8.808**

**6.-** Maria Milenkova, Ivan Milanov, Ksenia Kmetska, Sofia Deleva, Ljubomira Popova, Valeria Hadjidekova, Violeta Groudeva, Savina Hadjidekova, **Inmaculada Domínguez**.

Año de la publicación: 2013

Título del artículo: Chromosomal radiosensitivity in patients with multiple sclerosis

Nombre de la revista: **Mutation Research-Fundamental and Molecular Mechanisms of Mutagenesis**, 749 (1-2):3-8.

Índice de impacto (2013 JCR Science Edition): **4.440**

**7.-** Nuria Pastor, **Inmaculada Domínguez**, Manuel Luis Orta, Claudia Campanella, Santiago Mateos, Felipe Cortés.

Año de la publicación: 2012

Título del artículo: The DNA topoisomerase II catalytic inhibitor merbarone is genotoxic and induces endoreduplication.

Nombre de la revista: **Mutation Research-Fundamental and Molecular Mechanisms of Mutagenesis**, 738: 45– 51. Índice de impacto (2012 JCR Science Edition): **3.902**

**8.-** Autores por orden de firma : Manuel Luis Orta, **Inmaculada Domínguez**, Nuria Pastor, Felipe Cortés, Santiago Mateos

Año de la publicación: 2010

Título del artículo: The role of the DNA hypermethylating agent Budesonide in the decatenating activity of DNA topoisomerase II.

Nombre de la revista: **Mutation Research-Fundamental and Molecular Mechanisms of Mutagenesis**, 694(1-2): 45-52. Índice de impacto **2010 JCR Science Edition: 3.204**

**9.-** Autores por orden de firma: Pastor N, Kaplan C, **Domínguez I**, Mateos S, Cortés F.

Año de la publicación: 2009

Título del artículo Cytotoxicity and mitotic alterations induced by non-genotoxic lithium salts in CHO cells in vitro

Nombre de la revista: **Toxicology in vitro**, 23(3):432-438. Índice de impacto **2009 JCR Science Edition: 2.06**

## C.2. Proyectos

**1.-** Título del proyecto: Eficacia biológica de nuevas modalidades radioterápicas en células madre tumorales de neuroblastoma. Modulación por inhibidores de reparación del ADN

Cuantía de la subvención: 39.100 euros

Número de investigadores participantes: 11

Entidad financiadora y convocatoria: Convocatoria de ayudas de la Fundación Pública Andaluza Progreso y Salud financiación de proyectos de Investigación Biomédica y en Ciencias de la Salud para el año 2014, Consejería de Salud, Junta de Andalucía.

Responsable y afiliación: Manuel Luis Orta Vázquez, Universidad de Sevilla

Referencia: PI-0073-2014

Fecha de Inicio: 2015 Fecha de Finalización: 2017

**2.-** Título del proyecto: Incorporación a la Red Europea de Biodosimetría RENEB (Realizing the European Network in Biodosimetry).

Referencia y tipo de proyecto: Resolución 13/11/14 Acciones Especiales (IV.7)

Entidad financiadora: V Plan Propio de Investigación de la Universidad de Sevilla

Investigador principal y afiliación: Inmaculada Domínguez García, Universidad de Sevilla

Fecha de inicio y finalización: noviembre de 2014-noviembre de 2015

Cuantía de la subvención: 1508,08 euros

**3.-** Título del proyecto: Interés de los Polifenoles en Inflamación Crónica y Cáncer: Papel en los Sistemas Celulares de Regulación Mitocondrial y del Inflamasoma. Polfanat-II

Cuantía de la subvención: 164.555,40 euros

Número de investigadores participantes: 16

Entidad financiadora: Proyectos de Excelencia de la Junta de Andalucía

Responsable y afiliación: Virginia Motilva Sánchez, Universidad de Sevilla

Referencia: P12-AGR-430

Fecha de Inicio: 30-01-2014

Fecha de Finalización: 29-01-2018

**4.- Título del proyecto:** Diagnóstico Radiológico: Evaluación del Riesgo y Estudios del Daño en el ADN

Entidad financiadora: IV Plan Propio de Investigación de la Universidad de Sevilla Ayuda para la elaboración de proyectos

Entidades participantes: Universidad de Sevilla

Código de expediente: 2011/00000144

Cuantía de la subvención: 1000 euros

Duración, desde marzo 2011 hasta: Diciembre de 2011

Investigador responsable y afiliación: Inmaculada Domínguez, Universidad de Sevilla

### **C.3. Contratos**

**1.- Título del proyecto:** Characterization of the clastogenic effects, SCE and micronuclei in neuroblastoma stem cells after MTH 1 inhibitors and combinations

Cuantía de la subvención: 7000 euros

Número de investigadores participantes: 5

Entidad financiadora: Karolinska Institutet

Responsable y afiliación: Manuel Luis Orta Vázquez, Universidad de Sevilla

Fecha de Inicio: 1/10/2014

Fecha de Finalización: 01/10/2017

**2.- Título del proyecto:** On the mechanism of demethylating agents-induced DNA damage

Entidad financiadora: Instituto Karolinska

Entidades participantes: Instituto Karolinska , Universidad de Sevilla

Duración, desde: 01/10/2012 hasta: 01-10-2013

Cuantía de la subvención: 7.000 EUROS

Investigador responsable y afiliación: Manuel Luís Orta Vázquez, Universidad de Sevilla

### **C.4. Patentes**

#### **C5 Dirección de Tesis Doctorales**

Eficacia biológica de nuevas modalidades radioterápicas en células madre de neuroblastoma. Fecha: 2015-actualidad

#### **C6 Dirección de trabajos fin de máster:**

#### **C7 Dirección de trabajos fin de grado:**

Formación de células tumorales circulantes. Implicaciones terapéuticas. Curso 2012/13

Células madre del cáncer. Curso 2013/14

Células madre del cáncer y factores microambientales. Curso 2014/15

Mecanismos de resistencia a radioterapia en tumores. Curso 2015/16

#### **C8 Becas y ayudas:**

#### **C9 Premios y reconocimientos:**

#### **C10 Tareas de Evaluación en revistas científicas:**

#### **C11 Tribunal o evaluador externo de tesis Doctorales**

- Presidenta del Tribunal de la tesis "Dosimetría biológica para altas dosis de radiación y radiaciones heterogéneas". Universidad Autónoma de Barcelona. 10 de marzo de 2016.

- Presidenta del Tribunal de la tesis "Aplicación de la condensación prematura de cromosomas a la dosimetría biológica". Universidad Autónoma de Barcelona. 21 de marzo de 2017.

#### **C12 Dirección de trabajos de iniciación a la investigación**

Asociación Española Contra el Cáncer Programa de Prácticas de Laboratorio

Fecha inicio: 01/07/2013

Fecha fin: 30/09/2013

Lugar: Departamento de Biología Celular Facultad de Biología en colaboración con el Hospital Duques del Infantado

**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.

Este documento está preparado para que pueda rellenarse en el formato establecido como obligatorio en las convocatorias (artículo 11.7.a): letra Times New Roman o Arial de un tamaño mínimo de 11 puntos; márgenes laterales de 2,5 cm; márgenes superior e inferior de 1,5 cm; y espaciado mínimo sencillo.

La extensión máxima del documento (apartados A, B y C) no puede sobrepasar las 4 páginas.

**Parte A. DATOS PERSONALES**

**Researcher ID (RID)** es una comunidad basada en la web que hace visibles las publicaciones de autores que participan en ella. Los usuarios reciben un número de identificación personal estable (RID) que sirve para las búsquedas en la Web of Science. Los usuarios disponen de un perfil donde integrar sus temas de investigación, sus publicaciones y sus citas.

Acceso: Web of Science > Mis herramientas > Researcher ID

**Código ORCID** es un identificador compuesto por 16 dígitos que permite a los investigadores disponer de un código de autor inequívoco que les permite distinguir claramente su producción científico-técnica. De esta manera se evitan confusiones relacionadas con la autoría de actividades de investigación llevadas a cabo por investigadores diferentes con nombres personales coincidentes o semejantes.

Acceso: [www.orcid.org](http://www.orcid.org)

Si no tiene Researcher ID o código ORCID, no rellene estos apartados.

**A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica**

Se incluirá información sobre el número de sexenios de investigación y la fecha del último concedido, número de tesis doctorales dirigidas en los últimos 10 años, citas totales, promedio de citas/año durante los últimos 5 años (sin incluir el año actual), publicaciones totales en primer cuartil (Q1), índice h. Adicionalmente, se podrán incluir otros indicadores que el investigador considere pertinentes.

Para calcular estos valores, se utilizarán por defecto los datos recogidos en la Web of Science de Thomson Reuters. Cuando esto no sea posible, se podrán utilizar otros indicadores, especificando la base de datos de referencia.

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

Describa brevemente su trayectoria científica, los principales logros científico-técnicos obtenidos, los intereses y objetivos científico-técnicos a medio/largo plazo de su línea de investigación. Indique también otros aspectos o peculiaridades que considere de importancia para comprender su trayectoria.

Si lo considera conveniente, en este apartado se puede incluir *el mismo resumen* del CV que se incluya en la solicitud, teniendo en cuenta que este resumen solo se utilizará para el proceso de evaluación de este proyecto, mientras que el que se incluye en la solicitud podrá ser difundido.

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

Teniendo en cuenta las limitaciones de espacio, detalle los méritos más relevantes ordenados por la tipología que mejor se adapte a su perfil científico. Los méritos aportados deben describirse de una forma concreta y detallada, evitando ambigüedades.

Los méritos aportados se pondrán en orden cronológico inverso dentro de cada apartado. Salvo en casos de especial importancia para valorar su CV, se incluirán únicamente los méritos de los últimos 10 años.

### **C.1. Publicaciones**

Incluya una reseña completa de las 5-10 publicaciones más relevantes.

Si es un artículo, incluya autores por orden de firma, año de publicación, título del artículo, nombre de la revista, volumen: pág. inicial-pág. final.

Si se trata de un libro o de capítulo de un libro, incluya, además, la editorial y el ISBN.

Si hay muchos autores, indique el número total de firmantes y la posición del investigador que presenta esta solicitud (p. ej., 95/18).

### **C.2. Participación en proyectos de I+D+i**

Indique los proyectos más destacados en los que ha participado (máximo 5-7), incluyendo: referencia, título, entidad financiadora y convocatoria, nombre del investigador principal y entidad de afiliación, fecha de inicio y de finalización, cuantía de la subvención, tipo de participación (investigador principal, investigador, coordinador de proyecto europeo, etc.) y si el proyecto está en evaluación o pendiente de resolución.

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

Indique los contratos más relevantes en los que ha participado (máximo 5-7), incluyendo título, empresa o entidad, nombre del investigador principal y entidad de afiliación, fecha de inicio y de finalización, cuantía.

### **C.4. Patentes**

Relacione las patentes más destacadas, indicando los autores por orden de firma, referencia, título, países de prioridad, fecha, entidad titular y empresas que las estén explotando.

### **C.5, C.6, C.7... Otros**

Mediante una numeración secuencial (C.5, C.6, C.7...), incluya los apartados que considere necesarios para recoger sus principales méritos científicos-técnicos: dirección de trabajos, participación en tareas de evaluación, miembro de comités internacionales, gestión de la actividad científica, comités editoriales, premios, etc.

Recuerde que todos los méritos presentados deberán presentarse de forma concreta, incluyendo las fechas o período de fechas de cada actuación.

El currículum abreviado pretende facilitar, ordenar y agilizar el proceso de evaluación. Mediante el número de identificación individual del investigador es posible acceder a los trabajos científicos publicados y a información sobre el impacto de cada uno de ellos. Si considera que este currículum abreviado no recoge una parte importante de su trayectoria, puede incluir voluntariamente el currículum en extenso en la documentación aportada, que será facilitado también a los evaluadores de su solicitud.