

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA 13/10/2022

Nombre y apellidos	Antonio J. Pérez Pulido		
DNI/NIE/pasaporte	75018541Q	Edad	46 años
Núm. identificación del/de la investigador/a	WoS Researcher ID (*)	K-3384-2012	
	SCOPUS Author ID(*)		
	Open Researcher and Contributor ID (ORCID) **	0000-0003-3343-2822	

(*) Al menos uno de los dos es obligatorio

(**) Obligatorio

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad Pablo de Olavide		
Dpto./Centro	Biología Molecular e Ingeniería Bioquímica		
Dirección	Ctra/ de Utrera, Km. 1 (Sevilla)		
Teléfono	954 348 652 / 651474616	correo electrónico	ajperez@upo.es
Categoría profesional	Profesor Titular de Universidad	Fecha inicio	1/10/2007
Palabras clave	451599 Bioinformática		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Doctor en Biología	Universidad de Málaga	2003
Licenciatura en Biología	Universidad de Jaén	1998

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

- Sexenios de investigación: 3 (2007, 2013, 2019)
- Tesis dirigidas en los últimos 10 años: 2 (y 2 más a finalizar en 2023)
- Citas totales: Web of Science = 576
- Promedio citas/año en los últimos 5 años: 30
- Publicaciones totales en el primer cuartil Q1: 36
- Índice-h: 14

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

Licenciado en Biología y doctorado con tesis de desarrollo de herramienta bioinformática para la predicción de función en proteínas (AnaGram). Estancia de 2 meses en el "European Molecular Biology Laboratory" (EMBL) con beca EMBO y contrato postdoctoral en el Instituto Nacional de Bioinformática (INB), en que trabajó en un grupo de desarrollo de herramientas web de integración en bioinformática. Durante 7 años, profesor de un máster de Bioinformática online de la Universidad Internacional de Andalucía (UNIA) y desde 2007 profesor a tiempo completo de la Universidad Pablo de Olavide (UPO), con línea de investigación en minería de datos, anotación de secuencias biológicas a escala ómica, y análisis de secuencias ligadas a enfermedades humanas, en esta última con trabajos publicados en enfermedades genéticas raras y enfermedades infecciosas (Atrofia Muscular Espinal, Tay-Sachs, SIDA e infecciones nosocomiales). Especialmente interesado en el desarrollo de herramientas bioinformáticas para la anotación estructural y funcional de genomas (<http://www.bioinfocabd.upo.es/node/5>), y su aplicación para el estudio de problemas biológicos específicos, especialmente relacionados con enfermedades. En este campo ha publicado diversos artículos, y dirigido decenas de trabajos fin de máster y 2 tesis doctorales (2 actualmente en marcha). En la actualidad trabajando en el uso de supercomputación, siendo director del Centro de Cálculo Científico de la UPO (C3UPO) que gestiona un clúster de más 1.500 núcleos de cálculos. En docencia, director de un máster de Biotecnología Sanitaria durante hace 10 años, y director de un diploma y un máster no oficial online de Análisis Bioinformático, ambos en la UPO. Paciente de AME tipo III. Grupo UPOBioinfo (más información y herramientas bioinformáticas desarrolladas): <http://www.bioinfocabd.upo.es>



Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones

1. Vicencio J, Sánchez-Bolaños C, Moreno-Sánchez I, Brena D, Vejnar CE, Kukhtar D, Ruiz-López M, Cots-Ponjoan M, Rubio A, Melero NR, Crespo-Cuadrado J, Carolis C, Pérez-Pulido AJ, Giráldez AJ, Kleinstiver BP, Cerón J, Moreno-Mateos MA (2022) Genome editing in animals with minimal PAM CRISPR-Cas9 enzymes. *Nature Communications*, 13(1):2601 (author 12/17; IF 14.92; Q1/D1).
2. Rubio A, Jimenez J, Pérez-Pulido AJ (2022) Assessment of selection pressure exerted on genes from complete pangenomes helps to improve the accuracy in the prediction of new genes. *Briefings in Bioinformatics*, 23(2):bbac010 (author 3/3; IF 11.62; Q1/D1).
3. Pérez-Pulido AJ*, Asencio-Cortés G, Brokate-Llanos AM, Brea-Calvo G, Rodríguez-Griñolo R, Garzón A*, Muñoz MJ (2020) Serial co-expression analysis of host factors from SARS-CoV viruses highly converges with former high-throughput screenings and proposes key regulators and co-option of cellular pathways. *Briefings in Bioinformatics*, 22(2):1038-1052 (author 1/7; IF 8.990; Q1/D1).
4. Labrador-Herrera G, Pérez-Pulido AJ, Álvarez-Marín R, Casimiro-Soriguer CS, Cebrero-Cangueiro T, Smani Y, Hasman H, Pachón J*, Pachón-Ibáñez ME (2020) Virulence role of the outer membrane protein CarO in carbapenem-resistant *Acinetobacter baumannii*. *Virulence*, 11(1):1727-1737 (author 2/9; IF 5.542; Q1/D1).
5. Casimiro-Soriguer CS, Rigual MM, Brokate-Llanos AM, Muñoz MJ, Garzón A*, Pérez-Pulido AJ*, Jimenez J* (2020) Using AnAblast for intergenic sORF prediction in the *C. elegans* genome. *Bioinformatics*; 36(19):4827-4832 (author 6/7; IF 5.610; Q1/D1).
6. Casimiro-Soriguer CS, Rubio A, Jimenez J, Pérez-Pulido AJ* (2020) Ancient evolutionary signals of protein-coding sequences allow the discovery of new genes in the *Drosophila melanogaster* genome. *BMC Genomics*; 5;21(1):210 (author 4/4; IF 3.594; Q1).
7. Rubio A, Mier P, Andrade-Navarro MA, Garzón A, Jiménez J, Pérez-Pulido AJ* (2020) CRISPR sequences are sometimes erroneously translated and can contaminate public databases with spurious proteins containing spaced repeats. *Database*; Volume 2020, baaa088 (author 5/5; IF 2.593; Q1).
8. Mangas EL, Rubio A, Álvarez-Marín R, Labrador-Herrera G, Pachón J, Pachón-Ibáñez MA, Divina F, Pérez-Pulido AJ* (2019) Pangenome of *Acinetobacter baumannii* uncovers two groups of genomes, one of them with genes involved in CRISPR/Cas defence systems associated with the absence of plasmids and exclusive genes for biofilm formation. *Microbial Genomics*; 5(11): e000309 (author 6/6; IF 4.632; Q1).
9. Bullón P, Castejón-Vega B, Román-Malo L, Jimenez-Guerrero MP, Cotán D, Forbes-Hernandez TY, Varela-López A, Pérez-Pulido AJ, Giampieri F, Quiles JL, Battino M, Sánchez-Alcázar JA, Cordero MD* (2018) Autophagic dysfunction in patients with Papillon-Lefèvre syndrome is restored by recombinant cathepsin C treatment. *J Allergy Clin Immunol.*; 142(4):1131-1143.e7 (author 8/13; IF 14.110; Q1/D1).
10. Casimiro-Soriguer CS, Muñoz-Mérida A, Pérez-Pulido AJ* (2017) Sma3s: a universal tool for easy functional annotation of proteomes and transcriptomes. *Proteomics*. 17(12) (author 3/3; IF 3.532; Q1).



C.2. Proyectos

1. *Estudio del CRISPRoma del grupo ESKAPE de bacterias de interés clínico y su relación con genes de la propia bacteria. Proyectos I+D+i, Junta de Andalucía. IP: Antonio J. Pérez Pulido. 2021. 70.000 EUR. Ref: PY20_00871.*
2. *Estudio de sistemas CRISPR-Cas del grupo ESKAPE de bacterias (CRISPRMESKAPE). Retos I+D+i, Ministerio de Ciencia e Innovación. IP: Antonio J. Pérez Pulido. 2021. 48.400 EUR. Ref: PID2020-114861GB-I00.*
3. *Búsqueda de nuevos compuestos contra la Atrofia Muscular Espinal capaces de mantener niveles altos de la proteína SMN (I Ayudas de Investigación). Asociación GaliciAME. IP: Antonio J. Pérez Pulido and Manuel Muñoz Ruíz (Universidad Pablo de Olavide). 2019. 20.000 EUR.*
4. *Ampliación del Clúster de Computación de Alto Rendimiento del C3UPO para Permitir la Explotación de Nuevas Capacidades en Investigación Pluridisciplinar (EQC2018-004560-P). Ministerio de Economía y Competitividad. IP: Antonio J. Pérez Pulido (Universidad Pablo de Olavide). 2018. 150.000 EUR.*
5. *Control del ensamblaje/desensamblaje del huso mitótico y meiótico en la levadura modelo S. pombe (BFU2016-77297-P). Ministerio de Economía y Competitividad. IP: Juan Jiménez-Martínez (Universidad Pablo de Olavide). 2017-2019. 121.000 EUR.*
6. *Consolidación del Centro de Cálculo Científico de la UPO mediante la ampliación y mejora del cluster de procesadores de alta capacidad para cálculo científico (UNPO15-CE-3208). Ministerio de Economía y Competitividad. IP: Alejandro Cuetos-Menéndez (Universidad Pablo de Olavide). 2017. 200.000 EUR.*
7. *Estudio genómico y proteómico de una cepa probiótica de Lactobacillus pentosus aislada de aceitunas aloreña fermentadas (UJA2014/07/02). IP: Hikmate Abriouel Hayani (Universidad de Jaén). 2015-2017. 12.943 EUR.*
8. *Adquisición de un Cluster de Procesadores de Alta Capacidad para Cálculo Científico (UNPO13-1E-2176). Ministerio de Economía y Competitividad. IP: Damien Devos (Universidad Pablo de Olavide). 2016. 100.000 EUR.*
9. *La salida de mitosis en la levadura de fisión S. pombe. Últimos pasos de control del ciclo celular eucarionte (BFU2013-46923-P). Ministerio de Economía y Competitividad. IP: Juan Jiménez-Martínez (Universidad Pablo de Olavide). 2014-2016. 169.400 EUR.*
10. *Coordinación de la determinación y crecimiento durante el desarrollo del ojo de Drosophila (BFU2009-07044). Ministerio de Ciencia y Tecnología. IP: Fernando Casares (Centro Andaluz de Biología del Desarrollo-CSIC-UPO-JA). 2009-2012. 254.100 EUR.*

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

1. *“Generación de gráficos acelerómetros de datos de 10 individuos, que representen el comportamiento motriz de los cerdos para el estudio comparativo de los individuos enfermos y sanos”. Contrato 83 con empresa PigCHAMP Europa. IP: Antonio J. Pérez Pulido. 2014. 3.025 EUR.*
2. *“Generación de gráficos que representen el comportamiento motriz de la ganadería porcina para el estudio comparativo entre individuos”. Contrato 83 con empresa PigCHAMP Europa. IP: Antonio J. Pérez Pulido. 2013-2014. 471,07 EUR.*

C.4. Patentes

-



C.5, C.6, C.7...

C.5. Dirección de 52 estudiantes en Trabajos fin de máster y Trabajos fin de grado, 2 tesis tutorizadas, 2 dirigidas y 2 en curso.

C.5.1. Tesis doctoral: Pablo Mier Muñoz. Desarrollo de herramientas y protocolos bioinformáticos para la búsqueda de proteínas ortólogas y su aplicación en análisis evolutivos. Director: Antonio J. Pérez Pulido. Fecha de defensa: 04/11/2014. Nota obtenida: Sobresaliente, Cum laude. 4 artículos publicados.

C.5.2. Tesis doctoral: Carlos Sánchez Casimiro-Soriguer. Análisis estructural y funcional de genomas completos basado en la conservación evolutiva de secuencia. Directores: Antonio J. Pérez Pulido y Juan Jiménez Martínez. Fecha estimada de defensa: 2020. 3 artículos publicados.

C.5.3. Tesis doctoral: Eugenio Mangas Tena. Caracterización masiva de proteomas bacterianos mediante el uso de reglas asociativas aplicadas sobre anotaciones funcionales. Directores: Antonio J. Pérez Pulido y Federico Divina. Fecha estimada de defensa: 2021.

C.5.4. Tesis doctoral: Alejandro Valle Rubio. Mejora de la anotación estructural de genomas usando alineamientos de baja puntuación, incluyendo la anotación funcional de secuencias CRISPR en procariontes y smallORF en eucariotas. Directores: Antonio J. Pérez Pulido y Juan Jiménez. Fecha estimada de defensa: 2022.

C.6. Investigador responsable de técnicos de apoyo a la investigación contratados por el Plan de Empleo Juvenil de la Junta de Andalucía y por el del Ministerio de Economía, Industria y Competitividad: Cristinal Moral Terón (mayo 2021-mayo 2023); Alejandro Rubio Valle (septiembre 2017-octubre 2018); Alvaro Centrón Broko (junio 2017-julio 2018); Sofía Moreno Oñate (octubre 2017-abril 2018); Juan Manuel Terrón García (abril 2017-octubre 2018).

C.7. Ayuda P.P. 2019 Ayudas Acciones Especiales de la Universidad Pablo de Olavide. 18.117 € para contratación de técnico de apoyo a la investigación.

C.8. Dirección del Centro de Cálculo Científico de la UPO (C3UPO).

C.9. Dirección del máster oficial de Biotecnología Sanitaria y del Máster Propio de Análisis Bioinformático Avanzado de la UPO.

C.10. Editor de la revista Biosaia de Biotecnología (<https://www.upo.es/revistas/index.php/biosaia/>). ISSN: 2254-3821.