



Parte A. INFORMACIÓN PERSONAL		Fecha del CV	09/08/2023
Nombre	Francisco José	Sexo	Hombre
Apellido	Sánchez Luque	Fecha de Nacimiento	29/12/1980
NIF	30950545C	Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)	0000-0003-1138-6124
e-mail	sanchezluquefj@ipb.csic.es		

A.1. Situación Profesional Actual

Puesto	Investigador Principal Ramón y Cajal	Fecha de inicio	01/01/2023
Institución	Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)		
Centro / Departamento	Instituto de Parasitología y Biomedicina 'López-Neyra' (IPBLN)	Biología Molecular	
País	España	Teléfono	(+34)958181621
Palabras clave	Molecular genetics; Viral and Subviral Genetics; Genomics; Molecular evolution; Molecular mechanism of disease; Structural biology		

A.2. Actividad Profesional Anterior

Periodo	Puesto	Institución	Lugar
04/2004-12/2008	Estudiante de doctorado	IPBLN, CSIC	Granada España
05/2010-01/2014	Investigador (postdoctoral desde 01/2013)	IPBLN, CSIC	Granada España
02/2014-01/2018	<i>Research Officer; Research Fellow (desde 02/2015); Senior Research Officer (desde 02/2017)</i>	Mater Medical Research Institute (MMRI), Translational Research Institute (TRI)	Brisbane Australia
02/2018-12/2021	Investigador Postdoctoral	Centro Pfizer-UGR-JA de Genómica e Investigación Oncológica (GENYO) – Fundación Progreso y Salud (FPS)	Granada España
08/2018-12/2021	<i>Postdoctoral Researcher (Visitor)</i>	En estancia en: Institute of Genetics and Cancer (IGC), Universidad de Edimburgo (UoE)	Edimburgo Reino Unido
01/2022-12/2022	Investigador Principal 'EMERGIA'	IPBLN, CSIC	Granada España

A.3. Formación Académica

Titulación	Universidad/País	Año
Doctorado (programa Avances en Biomedicina)	Universidad de Granada/España	2013
Certificado de Aptitud Pedagógica (CAP)	Universidad de Granada/España	2009
Diploma Estudios Avanzados (DEA)	Universidad de Granada/España	2006
Licenciatura en Biología (Premio Fin de Carrera)	Universidad de Córdoba/España	2003

A.4. Indicadores de Calidad

Citas/Plataforma	WOS	Scopus	Google	Publicaciones	Q1 (D1)
Totales	667	751	1096	Totales (no incluyendo preprints)	30 14 (9)
Citas/año, últimos 5	93.5	101.5	150.7	1 st /co-1 st	13 5 (3)
Índice H	13	14	16	Corresponding/co-corresponding	3 1 (1)

Acreditación I3 (AEI)	Profesor Asociado Doctor, Contratado Doctor y Universidad Privada (ANECA)
------------------------------	---



Parte B. RESUMEN DEL CV

Obtuve mi Licenciatura en Biología en Universidad de Córdoba, donde fui alumno colaborador 3 años (C7.2 y 3) y además realicé dos estancias en el grupo del Dr. Teixidó del Centro de Investigaciones Biológicas (CSIC, Madrid; C7.21). Hice mi doctorado en el grupo del Dr. Berzal-Herranz del IPBLN (Granada), desarrollando **moléculas de RNA inhibitoras de VIH-1 (beca FPU; C8.17)**, e incluyendo una estancia de 3 meses en el grupo del Prof. Berkhout (Academic Medical Centre, Países Bajos; C6.11) y una colaboración con el Dr. Briones (Centro de Astrobiología, Madrid). Seguidamente, me uní al grupo Lopez&Thomas (IPBLN), donde **identifiqué un motivo de RNA catalítico** asociado a retrotransposones de tipo L1Tc/*ingi* y disperso en el genoma de tripanosomátidos (i.e. *Trypanosoma cruzi*, **agente infeccioso causante de enfermedad de Chagas; C1.16, 18 y 19**). Hice entonces un **postdoc internacional (4 años; C6.9)** en el grupo del Prof. Faulkner en el **MMRI (Brisbane, Australia)**, obteniendo becas de la Fundación Martín Escudero (C8.16) y una **Marie-Curie International Outgoing Fellowship (C8.15)**, donde **co-desarrollé técnicas de secuenciación masiva adaptadas para estudiar retrotransposones**, permitiendo entre otras, la identificación de motivos de secuencia involucrados en el silenciamiento epigenético de los mismos. Realicé un **segundo postdoc (4 años)** en el grupo del Dr. Garcia-Perez (doble afiliación GENYO, Granada; IGC, Edimburgo), permaneciendo **~3 años como postdoc visitante en su grupo el IGC (Edimburgo, Reino Unido; C6.8)**. En este período, establecí mi propia línea de investigación y red de colaboradores, trabajando con el Prof. Faulkner (mosaicismo somático en primates y **evaluación del potencial integrativo de SARS-Cov-2; C1.3**) y el Dr. Ewing (nuevas tecnologías de secuenciación Oxford Nanopore para estudio de retrotransposones; C1.7). Finalmente, en Enero de 2022 regresé al IPBLN como Investigador Principal a través del **programa EMERGIA (4 años; C5.2)** de la Junta de Andalucía (proyecto de 135K€ y contrato) y en Enero de 2023 cambié al programa **Ramón y Cajal (5 años; C8.13) de la Agencia Estatal de Investigación (42K€)**.

A nivel **traslacional**, es remarcable la obtención de una **patente para los inhibidores de VIH-1** obtenidos en colaboración con Dr. Briones (C2.1). Además, durante mi postdoc en el MMRI (Brisbane, Australia), participé en el desarrollo y optimización de la técnica single-cell RC-seq, que se basa en una aproximación tipo *captured library* utilizando una sonda múltiple diseñada en colaboración con Roche Nimble Gen (C6.7). En el aspecto **divulgativo (C7.4-7)**, he participado en actividades en institutos de enseñanza secundaria como charlas por **Día Internacional del SIDA (2006, 2011)**, eventos con motivo de la **pandemia de Covid-19 (Torneo de Entrevistas sobre Biomedicina y Salud, 2020)**, y en charlas para un programa piloto de la Concejalía de Educación de Granada (El Origen de la Vida en la Tierra, 2022). Por último, a nivel clínico, durante el confinamiento de 2020 por la pandemia de Covid-19, me uní al equipo de **voluntarios del Test-ED** en el IGMM, una instalación para test-PCR de SARS-Cov2 y nodo homologado dentro del **National Health Service (NHS)** de Escocia (C6.3). En última instancia, contribuí al **desarrollo de un test de SARS-Cov2** con reactivos locales (inmune a la potencial discontinuidad de las cadenas de suministro; C1.4) aprobado por NHS Lothian (como parte de Test-ED, obtuve la **Innovation Award 2021** de la Universidad de Edimburgo; C8.22).

Como partidario del trabajo en equipo, he participado en la supervisión, enseñanza y coordinación de otros miembros de laboratorio. En el grupo del Dr. Faulkner, ayudé en la supervisión de **dos estudiantes de doctorado** que se graduaron en 2016 y 2019 (**reconocido como co-1^{er} autor** en sus artículos; C1.9 y 10), ambas actualmente con carreras en el sector empresarial. También, **coordiné 3 técnicos de laboratorio** (PG, MHCK y R-LT, autores en C1.8) que luego se involucraron en estudios de doctorado (graduadas en 2021/22, 2 continúan como postdoc y la tercera trabaja en industria LifeArc) y **supervisé dos estudiantes del All Hallow's High School** (X. Walker y C. Nguyen) como **Student Mentor** del Mater Research Immersion Program (2015; C6.2). En el grupo del Dr. Garcia-Perez en el IGC, contribuí a la supervisión de dos estudiantes de doctorado (1 ya graduada en 2022). Adicionalmente, participé como juez en el MMRI Honours Cohort Final Seminar (2016; equivalente a juez de TFG) y en el TRI Poster Symposium (2017). Más recientemente, he **publicado un libro de material educativo** para estudiantes universitarios en colaboración con el servicio de publicaciones de la Universidad de Córdoba (C7.1). Desde Mayo de 2022, soy **coordinador de los**



Seminarios Internos (Work in Progress; WIP) del IPBLN (C6.1), y en el curso académico 2022/23 supervisé el trabajo fin de máster (TFM) de 2 estudiantes del Máster de Biotecnología de la Universidad de Granada (C. García Gento –apoyada por una beca JAE-Intro del CSIC, y con nota de TFM 9.8/10– y P. Macías Sánchez –en expectativa de graduarse–) (C3.1 y 2) y una estudiante Erasmus+ de la Universidad de Lieja (Coraline Matheve) (C3.3).

Dispongo de la **acreditación I3 de la Agencia Estatal de Investigación (AEI)** (C8.1) y la **acreditación de la Agencia Nacional para la Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA)** para profesor ayudante doctor, profesor contratado doctor y profesor de universidad privada (C8.2).

Parte C. MÉRITOS RELEVANTES

C.1. Publicaciones

Código: ^{CA}, autor de correspondencia; * y co-1st, co-primer autor; Cuartil/Decil e índice de impacto (IF) [año de publicación/2021]; citas en Google Scholar. Lista completa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/myncbi/francisco%20jose.sanchez-luque.1/bibliography/public/>.

- 1 Gerdes P, Lim SM, Ewing AD, Larcombe MR, Chan D, Sanchez-Luque FJ, Walker L, Carleton AL, James C, Knaupp AS, Carreira PE, Nefzger CM, Lister R, Richardson SR^{CA}, Polo JM^{CA}, Faulkner GJ^{CA}. [6/16] 2022. [Retrotransposon instability dominates the acquired mutation landscape of mouse induced pluripotent stem cells.](#) **Nature Communication** 13;7470 [D1; IF 17.694].
- 2 Billon V*, [Sanchez-Luque FJ*](#), Rasmussen J*, Bodea GO*, Gerhardt DJ, Gerdes P, Cheetham SW, Schauer SN, Ajjikutira P, Meyer TJ, Layman CE, Nevenon KA, Jansz N, Garcia-Perez JL, Richardson SR, Ewing AD^{CA}, Carbone L^{CA}, Faulkner GJ^{CA}. 2022. [Somatic retrotransposition in the developing rhesus macaque brain.](#) **Genome Research** online ahead of print [D1; IF 9.438]. *co-first author.
- 3 Smits N, Rasmussen J, Bodea GO, Amarilla AA, Gerdes P, [Sanchez-Luque FJ](#), Ajjikutira P, Modhiran N, Liang B, Faivre J, Deveson IW, Khromykh AA, Watterson D, Ewing AD, Faulkner GJ^{CA}. 2021. [No evidence of human genome integration of SARS-CoV-2 found by long read DNA sequencing.](#) **Cell Reports** 7;109530 [Q1; IF 9.995; 31 cit.].
- 4 Reijns MAM^{CA}, Thompson L, Acosta JC, Black HA, [Sanchez-Luque FJ](#), 30 others, Gilbert N, Adams IR, Jackson AP. 2020. [A sensitive and affordable multiplex RT-qPCR assay for SARS-CoV-2 detection.](#) **PLoS Biology** 18;e3001030 [Q1; IF 8.029/9.593; 32 cit.].
- 5 Gomez I, Rastrojo A, [Sanchez-Luque FJ](#), Lorenzo-Diaz F, Macias F, Valladares B, Aguado B, Requena JM, Lopez MC, Thomas MC^{CA}. 2020. [Draft Genome Sequence of the Trypanosoma cruzi B. M. Lopez Strain \(Tclg\), Isolated from a Colombian Patient.](#) **Microbiology Resource Announcements** 9;e00031-20 [3 cit.].
- 6 Gomez I, Rastrojo A, Lorenzo-Diaz F, [Sanchez-Luque FJ](#), Macias F, Aguado B, Valladares B, Requena JM, Lopez MC, Thomas MC^{CA}. 2020. [Trypanosoma cruzi Ikiakarora \(TcIII\) Draft Genome Sequence.](#) **Microbiology Resource Announcements** 9;e00453-20 [3 cit.].
- 7 Ewing AD^{CA}, Smits N, [Sanchez-Luque FJ](#), Faivre J, Brennan PM, Richardson SR, Cheetham SW, Faulkner GJ^{CA}. 2020. [Nanopore sequencing enables comprehensive transposable element epigenomic profiling.](#) **Molecular Cell** 80;915-28 [D1; IF 17.970/19.328; 80 cit.].
- 8 [Sanchez-Luque FJ](#)^{CA}, Kempen MHC, Gerdes P, Vargas-Landing DB, Richardson SR, Troskie R-L, Jesuadian SJ, Cheetham SW, Carreira PE, Salvador-Palomeque C, Garcia-Canadas M, Munoz-Lopez M, Sanchez L, Lundberg M, Macias A, Heras SR, Brennan PM, Lister R, Garcias-Perez JL, Ewing AD, Faulkner GJ^{CA}. 2019. [LINE-1 Evasion of Epigenetic Repression in Humans.](#) **Molecular Cell** 75;590-604 [D1; IF 15.584/19.328, 87 cit.].
- 9 Salvador-Palomeque C*, [Sanchez-Luque FJ*](#), Fortuna PRJ, Ewing AD, Wolvetang EJ, Richardson SR^{CA}, Faulkner GJ^{CA}. 2019. [Dynamic Methylation of an L1 Transduction Family during Reprogramming and Neurodifferentiation.](#) **Molecular and Cellular Biology** 39;e00499-18 [Q2; IF 3.611/5.124; 18 cit.]. *co-first author.



- 10 Nguyen THM*, Carreira PE*, Sanchez-Luque FJ*, Schauer SN, Fagg AC, Richardson SR, Davies CM, Jesuadian JS, Kempen MHC, Troskie R-L, James C, Beaven EA, Wallis TP, Coward JIG, Chetty NP, Crandon AJ, Venter DJ, Ames JE, Perrin LC, Hooper JD, Ewing AD, Upton KR^{CA}, Faulkner GJ^{CA}. 2018. [L1 Retrotransposition Heterogeneity in Ovarian Tumor Cell Evolution](#). **Cell Reports** 23;3730-40 [Q1; IF 7.815/9.995; 44 cit.]. *co-first author.
- 11 Schauer SN, Carreira PE, Shukla R, Gerhardt D, Gerdes P, Sanchez-Luque FJ, Nicoli P, Kindlova M, Ghisletti S, Dos Santos A, Rapoud D, Samuel D, Faivre J, Ewing AD^{CA}, Richardson SR^{CA}, Faulkner GJ^{CA}. 2018. [L1 retrotransposition is a common feature of mammalian hepatocarcinogenesis](#). **Genome Research** 28;639-53 [D1; IF 9.944/9.438; 75 cit.].
- 12 Richardson SR^{CA}, Gerdes P, Gerhardt DJ, Sanchez-Luque FJ, Bodea GO, Munoz-Lopez M, Jesuadian JS, Kempen MHC, Carreira PE, Jeddloh JA, Garcia-Perez JL, Kazazian HH Jr, Ewing AD, Faulkner GJ^{CA}. 2017. [Heritable L1 retrotransposition in the mouse primordial germline and early embryo](#). **Genome Research** 27;1395-405 [D1; IF 10.101/9.438, 91 cit.].
- 13 Upton KU, Gerhardt DJ, Jesuadian JS, Richardson SR, Sanchez-Luque FJ, Bodea GO, Ewing AD, Salvador-Palomeque C, van der Knaap MS, Brennan PM, Vanderver A, Faulkner GJ^{CA}. 2015. [Ubiquitous L1 mosaicism in hippocampal neurons](#). **Cell** 161;228-39 [D1; IF 28.710/66.850; 327 cit.].
- 14 Reyes-Darias JA, Sanchez-Luque FJ, Morales JC, Perez-Rentero S, Eritja R, Berzal-Herranz A^{CA}. 2015. [Glucose conjugation of anti-HIV-1 oligonucleotides containing unmethylated CpG motifs reduces their immunostimulatory activity](#). **ChemBioChem** 16;584-91 [Q2; IF 2.850/3.461; 4 cit.].
- 15 Sanchez-Luque FJ, Stich M, Manrubia S, Brioines C^{CA}, Berzal-Herranz A^{CA}. 2014. [Efficient HIV-1 inhibition by a 16 nt-long RNA aptamer designed by combining in vitro selection and in silico optimisation strategies](#). **Scientific Reports** 4;6242 [Q1/Q2; IF 5.578/4.996; 43 cit.].
- 16 Sanchez-Luque FJ, Lopez MC^{CA}, Carreira PE, Alonso C, Thomas MC^{CA}. 2014. [The wide expansion of hepatitis delta virus-like ribozymes throughout trypanosomatid genomes is linked to the spreading of L1Tc/ingi clade mobile elements](#). **BMC Genomics** 15;340 [Q1/Q2; IF 3.986/4.560; 10 cit.].
- 17 Reyes-Darias JA, Sanchez-Luque FJ, Berzal-Herranz A^{CA}. 2012. [HIV RNA dimerisation interference by antisense oligonucleotides targeted to the 5'UTR structural elements](#). **Virus Research** 169;65-71 [Q2; IF 2.745/6.286; 12 cit.].
- 18 Sanchez-Luque FJ, Lopez MC^{CA}, Macias F, Alonso C, Thonas MC^{CA}. 2012. [Pr77 and L1TcRz: a dual system within the 5'-end of L1Tc retrotransposon, internal promoter and HDV-like ribozyme](#). **Mobile Genetic Elements** 2;1-7 [11 cit.]. Extraview.
- 19 Sanchez-Luque FJ, Lopez MC^{CA}, Macias F, Alonso C, Thomas MC^{CA}. 2011. [Identification of an hepatitis delta virus-like ribozyme at the mRNA 5'-end of the L1Tc retrotransposon from Trypanosoma cruzi](#). **Nucleic Acids Research** 39;8065-77 [D1; IF 8.026/19.160; 49 cit.].
- 20 Marton S, Reyes-Darias JA, Sanchez-Luque FJ, Romero-Lopez C, Berzal-Herranz A^{CA}. 2010. [In vitro and ex vivo selection procedures for identifying potentially therapeutic DNA and RNA molecules](#). **Molecules** 15(7);4610-38 [Q2; IF 1.988/4.927; 32 cit.]. Review
- 21 Sanchez-Luque FJ, Reyes-Darias JA, Puerta-Fernandez E, Berzal-Herranz A^{CA}. 2010. [Inhibition of HIV-1 replication and dimerisation interference by dual inhibitory RNAs](#). **Molecules** 15;4757-72 [Q2; IF 1.988/4.927; 11 cit.].
- 22 Bartolome RA, Wright N, Molina-Ortiz I, Sanchez-Luque FJ, Teixido J^{CA}. 2008. [Activated G\(alpha\)13 impairs cell invasiveness through p190RhoGAP-mediated inhibition of RhoA activity](#). **Cancer Research** 68;8221-30 [D1; IF 7.514/13.312; 41 cit.].
- 23 Reyes-Darias JA*, Sanchez-Luque FJ*, Berzal-Herranz A^{CA}. 2008. [Inhibition of HIV-1 replication by RNA-based strategies](#). **Curr. HIV Res.** 6(6);500-14. [Q3/Q4; IF 2.495/1.341; 19 cit.]. Review. *co-first authors.



- 24 Romero-Lopez C, Sanchez-Luque FJ, Berzal-Herranz A^{CA}. 2006. [*Target and tools: recent advances in the development of anti-HCV nucleic acids*](#). *Infectious Disorders-Drug Targets* 6(2);121-45 [Q1/Q3; IF 4.274/2.937; 20 cit.]. Review
- 25 Barroso-delJesus A, Puerta-Fernandez E, Tapia N, Romero-Lopez C, Sanchez-Luque FJ, Martinez MA, Berzal-Herranz A^{CA}. 2005. [*Inhibition of HIV-1 replication by an improved hairpin ribozyme that includes an RNA decoy*](#). *RNA Biology* 2;75-79 [Q1/Q2; IF 5.559/4.766; 16 cit.].

Preprints:

- 26 Cheng KCL, Frost JM, Sanchez-Luque FJ, Garcia-Canadas M, Taylor D, Yang WR, Irayanar B, Sampath S, Patani H, Agger K, Helin K, Ficiz G, Burns KH, Ewing AD, Garcia-Perez JL, Branco MR. *Vitamin C activates young LINE-1 elements in mouse embryonic stem cells via H3K9me3 demethylation*. *BioRxiv* (<https://doi.org/10.1101/2023.08.07.552254>).
- 27 Gerdes P, Chan D, Lundberg M, Sanchez-Luque FJ, Bodea GO, Ewing AD, Faulkner GJ^{CA} and Richardson SR^{CA}. *Mouse L1s fade with age: a methylation-enforced mechanism for attenuation of L1 retrotransposition potential*. *BioRxiv* (<https://doi.org/10.1101/2022.08.06.500894>). [1 cit.].
- 28 Bodea GO^{CA}, Ferreiro ME, Sanchez-Luque FJ, Botto JM, Rasmussen J, Rahman MA, Fenlon LR, Gubert C, Gerdes P, Bodea L-G, Ajjikuttira P, Kozulin P, Billon V, Morell S, Kempen MHC, Love CJ, Palmer LM, Ewing AD, Jhaveri DJ, Richardson SR, Hannan AJ, Faulkner GJ^{CA}. *LINE-1 retrotransposon activation intrinsic to interneuron development*. *BioRxiv* (<https://doi.org/10.1101/2022.03.20.485017>). [1 cit.].
- 29 Munoz-Lopez M^{CA}, Vilar R, Philippe C, Rahbari R, Richardson SR, Andres-Anton M, Widmann T, Cano D, Cortes JL, Rubio-Roldan A, Guichard E, Heras SR, Sanchez-Luque FJ, Morell M, Aguilar E, Garcia-Canadas M, Sanchez L, Macia A, Vilches P, Nieto-Perez MC, Gomez-Martin A, Gonzalez-Alzaga B, Aguilar-Garduno C, Ewing AD, Lacasana M, Alvarez IS, Badge R, Faulkner GJ, Cristofari G, Garcia-Perez JL^{CA}. 2019 *LINE-1 retrotransposition impacts the genome of human pre-implantation embryos and extraembryonic tissues*. *BioRxiv* (<https://doi.org/10.1101/522623>). [5 cit.].

C.2. Patentes

- 1 BERZAL HERRANZ, Alfredo; BRIONES LLORENTE, Carlos; SANCHEZ-LUQUE, Francisco José; CUEVAS MANRUBIA, Susanna; STICH, Michael. PCT/ES2013/070809. **Molecules Inhibiting the Human Immunodeficiency Virus type-1 (HIV-1), Method for the Production Thereof and Applications of Same**. [ES]2471670B1 (08/04/2015) *Consejo Superior de Investigaciones Científicas – Instituto Nacional de Tecnología Aeroespacial*.

C.3. Supervisión de tesis doctorales, trabajos fin de máster, trabajos fin de grado y otros.

Trabajos Fin de Máster:

- 1 **Cristina García Gento**. *Máster en Biotecnología (Universidad de Granada)*. Curso académico 2022/23. Fecha de defensa 20/07/2023. Nota obtenida: 9.8/10.
- 2 **Pablo Macías Sánchez**. *Máster en Biotecnología (Universidad de Granada)*. Curso académico 2022/23. Fecha de defensa en expectativa.

Otros:

- 3 **Coraline Matheve**. ERASMUS+ Internship. *Master in Biomedicine (Université de Liège)*. Curso académico 2022/23. Fecha de defensa 27/06/2023. Nota obtenida: 17.2/20.

C.4. Congresos y ponencias invitadas

Solo eventos en los que el candidato ha sido presentador.

- 1 Ponencia invitada: RNA Salon Poznan. *Faculty of Biology Adam Mickiewicz University and Institute of Bioorganic Chemistry PAS; Poznan, Polonia (2020)*.
- 2 Ponencia invitada: Seminario Externo. *IPBLN-CSIC, Granada (2019)*.



- 3 Ponencia invitada: **Pinceladas de Inmunología y Cáncer – Workshop** (Nacional). *Instituto de Investigación Biomédica de Málaga* (2019).
- 4 Charla seleccionada: **Workshop ‘Genomic Parasites and Noncoding RNA in Evolution and Disease’** (International). *Universidad Internacional de Andalucía; Baeza* (2018). Slightly 5’ truncated L1s avoid DNA methylation to achieve retrotransposition in humans.
- 5 Póster: **KEYSTONE SYMPOSIA on Molecular and Cellular Biology: Mobile Genetic Elements and Genome Plasticity**. *Santa Fe, EEUU* (2018). Slightly 5’ truncated L1s escape repression and generate neuronal mosaicism.
- 6 Póster: **EMBO|EMBL Symposium ‘The Mobile Genome: Genetic and Physiological Impacts of Transposable Elements’**. *Heidelberg, Alemania* (2017). A ‘hot’ L1 in the brain.
- 7 Charla seleccionada: **EMBO Workshop ‘Multiple Functions of piRNAs and PIWI proteins’**. *European Molecular Biology Organisation. (EMBO); Montpellier, France* (2016). Differential gene expression induced by somatic L1 insertions in the human brain.
- 8 Póster: **37th Lorne Genome Conference**. *Lorne, VIC, Australia* (2016). LINE-1 retrotransposon mobilisation in single human leukocytes.
- 9 Póster: **EMBO|EMBL Symposium ‘The Mobile Genome: Genetic and Physiological Impacts of Transposable Elements’**. *Heidelberg, Alemania* (2015). Somatic Alu mobilisation in the human brain.
- 10 Charla seleccionada: **XII Congreso Nacional de Virología** (Híbrido Nacional/Internacional). *Sociedad Española de Virología; Burgos* (2013). Efficient anti-HIV-1 RNA aptamer obtained by the combination of *in vitro* and *in silico* approaches.
- 11 Ponencia invitada: **22nd IUBMB and 37th FEBS Congress – From Single Molecules to Systems Biology** (Internacional). *Córdoba* (2012). Self-cleaving ribozyme at the mRNA 5’-end of *Trypanosoma cruzi* L1Tc retrotransposon.
- 12 Póster: **4th Nucleic Acid Chemical Biology (NACB) International Symposium**. *Odense, Dinamarca* (2009). HIV inhibition by RNA aptamers.
- 13 Póster: **X Congreso Nacional de Virología** (Nacional). *Sociedad Española de Virología; Salamanca*, (2009). HIV inhibitors based on functional RNA molecules.
- 14 Póster: **IX Congreso Nacional de Virología** (Nacional). *Sociedad Española de Virología; Zaragoza*, (2007). Diseño de RNAs anti-VIH-1 mediante selección molecular *in vitro*.

C.5. Proyectos de Investigación

En el presente momento el candidato es titular de dos proyectos concedidos (fase provisional y definitiva respectivamente) en espera de comenzar:

- 1 PID2022-143185NA-100. **Structure and Targets in the Human L1 Retrotransposon RNA (ShapeLINE1RNA)**. *Ministerio de Ciencia e Innovación (Agencia Estatal de Investigación) – Proyectos de Generación de Conocimiento (Convocatoria 2022)*. IP: [Francisco J. Sánchez Luque](#) (IPBLN, CSIC, Granada). Resolución Definitiva en Expectativa (Duración 3 años); 175K€ **Puesto**: [PI](#).
- 2 CNS2022-136033. **Epigenetic Defence Against Retrovirus and Retrotransposons (AntiRetroDanger)**. *Ministerio de Ciencia e Innovación (AEI) – Incentivación de la Consolidación Investigadora (Convocatoria 2022)*. IP: [Francisco J. Sánchez Luque](#) (IPBLN, CSIC, Granada). 01/09/2023 – 31/08/2025; 197.8K€ **Puesto**: [PI](#).

El candidato ha obtenido >750K€ de financiación a través de sus propias solicitudes a convocatorias nacionales e internacionales (becas y proyectos). El total de proyectos en los que ha participado son:

- 3 EMERGIA20_00225. **Epigenetic Silencing of Mobile and Foreign DNA in Humans**. *Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidades, Junta de Andalucía*. IP: [Francisco J. Sánchez Luque](#) (IPBLN, CSIC; Granada). 01/01/2022 – 31/12/2022 (1 año de 4; beca rechazada en favor de RyC); 285K€ (incluyendo contrato del PI). **Puesto**: [PI](#).



- 4 SAF2017-89745-R. **Caracterización del Reguloma del Retrotransposón humano activo LINE-1 en células embrionarias, de cerebro y tumorales.** *Ministerio de Economía, Industria y Competitividad.* IP: Jose L. Garcia-Perez (GENYO, FPS; Granada). 01/01/2018 – 31/12/2021; 217,8K€ **Puesto:** Investigador Postdoctoral.
- 5 GA-623324. **Mobile elements: shuffling the regulome in development and disease.** *European Commission – Marie-Curie International Outgoing Fellowship.* IP: Francisco J. Sanchez-Luque (asigando a los grupos de Garcia-Perez y Faulkner; GENYO y MMRI; Granada, España y Brisbane, Australia, respectivamente). 01/02/2015 – 31/01/2019 (pausa de 1 año); 265.3K€ **Puesto:** Investigador postdoctoral, Beneficiario [Contrato asociado].
- 6 FAME-POSTDOC. **Epigenetic Regulation of L1 Retrotransposition in mouse model of abnormal human neurobiology: Rett Syndrome.** *Ayuda postdoctoral Fundación Alfonso Martín Escudero.* IP: Geoffrey J. Faulkner (MMRI; Brisbane, Australia). 01/02/2014 – 31/01/2015; 31,9K€ **Puesto:** Investigador postdoctoral, Solicitante [Fellowship].
- 7 SAF2012-35777. **Estudio de la función doble promoter (DNA)/ribozima (RNA) de la huella L1Tc-Pr77 y su implicación en la regulación de la expresión génica de Trypanosoma y Leishmania.** *Ministerio de Economía.* IP: M Carmen Thomas (IPNLN, CSIC; Granada). 01/01/2013 – 31/12/2015; 60K€. **Puesto:** Investigador Postdoctoral [Contrato asociado].
- 8 BFU2010-16470/BMC. **Sistema de Retrotransposición de los elementos L1Tc (LINE) y NARTc (SINE-like) de Trypanosoma cruzi. Análisis comparativo del contenido y distribución genómica de estos elemento móviles en distintas cepas de Trypanosoma cruzi y su relación con patogenicidad.** *Ministerio de Ciencia e Innovación.* IP: Manuel C. López (IPNLN, CSIC; Granada). 01/2011 – 12/2014; 100K€. **Role:** Investigador [Contrato asociado].
- 9 BFU2006-02508. **Ribozimas y aptámeros. Análisis funcional y bioquímica de RNAs inhibidores de la actividad biológica del IRES de VHC.** *Consejo Superior de Investigaciones Científicas/CSIC.* IP: Alfredo Berzal-Herranz (IPBLN, CSIC, Granada). 01/2011-12/2014; 100K€. **Role:** Estudiante de PhD.
- 10 CTS-233. **Caracterización funcional de RNAs inhibidores específicos del virus causante de la hepatitis C.** *Consejo Superior de Investigaciones Científicas/CSIC.* IP: Alfredo Berzal-Herranz (IPBLN, CSIC, Granada). 01/10/2006-30/09/2009; 217,4K€. **Puesto:** Estudiante de PhD.
- 11 200620F0143 (subproyecto). **Conjugados Carbohidrato-ARN inhibidores como nuevos agentes antivirales: interferente (siRNA), antisentido, aptámeros y ribozimas.** *Consejo Superior de Investigaciones Científicas/CSIC.* IP: Juan C. Morales; IP de subproyecto: Alfredo Berzal-Herranz (CSIC). 01/01/2007 – 12/12/2008; 30K€. **Puesto:** Estudiante de PhD.
- 12 36472/05. **Estrategias de selección de moléculas de RNA como herramientas moleculares para el estudio de la actividad biológica de dominios funcionales del genoma viral, e identificación de nuevas dianas terapéuticas.** *Fundación para la Investigación y Prevención del SIDA en España (FIPSE).* IP: Alfredo Berzal-Herranz (CSIC). 09/2006 – 08/2008; 82,2K€. **Puesto:** Estudiante de PhD.

C.6. Actividades en Salud Pública y de I+D+i adicionales

Actividades como Responsable de I+D+i:

- 4 **Work in Progress (WIP) – Coordinador.** *Instituto de Parasitología y Biomedicina 'López-Neyra'.* Desde 10/05/2022.
- 5 **Mater Research Immersion Program – Student Mentor.** Estudiantes Xanthe Walker y Caroline Nguyen – *All Hallows' High School/Mater Research Foundation.* Supervisión del desarrollo de actividad científica, 3 horas semanales (18 horas total). 27/04/2015.

Actividad en Salud Pública:

- 6 **National Health Service (NHS) Lothian (Scotland).** Personal académico voluntario transferido en comisión de servicios a una instalación para tests de Covid-19. *Institute of Genetics and Molecular Medicine* (20/04/2020 – 12/07/2020). Desarrollo de un test qPCR de SARS-Cov2 aprobado por NHS.



Desarrollo de tecnología (capítulos de libro metodológicos):

- 7 Garcia-Cañadas M^{CA}, Sanchez-Luque FJ, Sanchez L, Rojas J, Garcia-Perez JL^{CA}. 2022. [LINE-1 Retrotransposition Assays in Embryonic Stem Cells](#). **Methods in Molecular Biology** Vol. 2607;257-309 Humana Press.
- 8 Sanchez-Luque FJ,^{CA} Kempen MHC, Faulkner GJ. 2022. [Locus-specific DNA methylation profiling of human LINE-1 retrotransposons](#). **Genomic Structural Variants in Nervous System Disorders – Neuromethods**. Vol. 182:197-227 Humana Press.
- 9 Sanchez-Luque FJ, Richardson SR, Faulkner GJ.^{CA} 2017. [Analysis of Somatic LINE-1 Insertions in Neurons](#). **Genomic Mosaicism in Neurons and Other Cell Types – Neuromethods** Vol. 131:219-51. Humana Press [1 cit.].
- 10 Sanchez-Luque FJ, Richardson SR, Faulkner GJ.^{CA} 2016. [Retrotransposon Capture Sequencing \(RC-seq\): A Targeted, High-Throughput Approach to Resolve Somatic L1 Retrotransposition in Humans](#). **Methods in Molecular Biology (Clifton, N.J.)** Vol. 1400;47-77. Humana Press [27 cit.].

Estancias Nacionales e Internacionales:

- 11 **Medical Research Council (MRC) – Institute of Genetics and Cancer (IGC;** anteriormente Institute of Genetics and Molecular Medicine, IGMM). 01/2020-12/2021; 05/2019-11/2019 y 08/2018-12/2018 (~3 años) Estancia en el IGC durante y perido en GENYO debido a doble afiliación de mi IP en ambos centros.
- 12 **Mater Research Institute (MRI) – University of Queensland**. 02/2014-01/2018 (4 años) Financiados por beca de la *Fundación Alfonso Martín Escudero*; *beca Marie-Curie-International Outgoing Fellowship (European Commission)*; y *Mater Foundation*.
- 13 **Instituto Universitario de Enfermedades Tropicales y Salud Pública de Canarias – Universidad de la Laguna**. 11/11/2013-25/11/2013 (2 semanas) Colaboración parte de la colaboración en la *Red de Grupos de Investigación de Enfermedades Tropicales (RICET)*.
- 14 **Academic Medical Center (AMC) – Universidad de Ámsterdam**. 08/2007-10/2007 (3 meses) Estancia financiada dentro del programa FPU (*Formación del Profesorado Universitario*).

C.7. Actividad Docente y de Divulgación Científica

Publicaciones Docentes:

- 1 Tristan-Ramos P, [Sanchez-Luque FJ](#).^{CA} 2020 *Elementos Genéticos Móviles: El Genoma Indómito*. **UCOPress & Aula Magna (McGraw-Hill)** 978-8417979348. Publicación Académica.

Otras actividades y méritos docentes:

- 2 **Alumno Colaborador**. *Departamento de Biología Celular, Fisiología e Inmunología (Universidad de Córdoba)*. Cursos académicos 2001/02 y 2002/03.
- 3 **Alumno Colaborador**. *Departamento de Microbiología (Universidad de Córdoba)*. Curso académico 2000/01.

Actividades de Divulgación:

- 4 Ponencia 'El Origen de la Vida en la Tierra' en programa de divulgación '¿Charlamos sobre Ciencia?' de la **Concejalía de Educación de Granada**. *C. C. Ave María Casa Madre (Granada, España)* 16/07/2022; *C. C. San José (Granada, España)* 19/01/2023; *I. E. S. Pedro Soto de Rojas (Granada, España)* 21/04/2023
- 5 Entrevista 11 'Coronavirus Realidad y Respuestas' en el **Torneo de Entrevistas en Biomedicina y Salud**. *Instituto de Enseñanza Secundaria Martín Rivero (Ronda, Málaga España)*. 2020 (<https://torneobiomedicinaysalud.blogspot.com/>).
- 6 Ponencia en acto por el **Día Internacional del SIDA**. *Instituto de Enseñanza Secundaria Fidiana (Córdoba, España)*. 05/12/2011.



- 7 Ponencia en acto por el **Día Internacional del SIDA**. *Instituto de Enseñanza Secundaria Tierra de Lagunas* (Lantejuela, Sevilla, España). 05/12/2011.

C.8. Formación Adicional y Acreditaciones

Acreditaciones Oficiales:

- 1 **Acreditación I3**. *Agencia Estatal de Investigación (AEI)*.
- 2 Acreditación como **Profesor Asociado Doctor, Contratado Doctor y de Universidades Privadas**. *Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA)*.

Idiomas:

- 3 **Inglés** (IELTS/equivalencia CEFR): *Listening 7,5/C1; Reading 8.5/C2; Speaking 7.5/C1; Writing 6/B2. Total: 7.5/C1.*
- 4 **Español**: Nativo.

Formación especializada:

- 5 **Seguridad en el Trabajo en Laboratorios**. *Quirónprevención*. Granada, España 17/08/2021 (2 hr.).
- 6 **Introduction to Python for Biologists**. *Universidad de Edimburgo – Edinburgh Genomics*. Edimburgo, Reino Unido 05/07/2019 (35 hr.).
- 7 **Managing Workplace Relations**. *Universidad de Queensland*. Brisbane, Australia 08/2017 (4 hr.).
- 8 **Control de las Instalaciones Radiactivas en Centros de Investigación**. Área de Prevención de Riesgos Laborales (CSIC). Granada, España 22/10/2013 (3 hr.).
- 9 **Prevención de Riesgos Laborales en el Trabajo con Riesgo Radiológico**. *Servicio de Prevención de Granada (Ministerio de Ciencia e Innovación)*. Granada, España 09/06/2010 (4 hr.).
- 10 **Plan de Autoprotección: Emergencias y Evacuación (IPBLN)**. *Servicio de Prevención de Granada (Ministerio de Educación y Ciencia)*. Granada, España 27/06/2007 (2 hr.).
- 11 **Primeros Auxilios**. *Servicio de Prevención de Granada (Ministerio de Educación y Ciencia)*. Granada, España 27/06/2007 (1 hr.).
- 12 **Acreditación para ‘Manipulación de Material Radiactivo No Encapsulado’**. *Servicio de Radiactividad y Seguridad Biológica (IPBLN)*. Granada, España 23/04/2004.

Programas y Becas de Investigación Obtenidas:

- 13 **Programa Ramón y Cajal** (Nacional, Competitiva; IP emergente). Convocatoria de 2021; Seleccionado en el área ‘Biodiciencias y Biotecnología’ (por resolver; incorporación estimada 01/01/2022). *Agencia Estatal de Investigación – Ministerio de Ciencia e Innovación*.
- 14 **Programa EMERGIA** (Regional, Competitiva; IP emergente). Desde 01/2002 (en curso). *Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidades, Junta de Andalucía*.
- 15 **European Commission – Marie-Curie International Outgoing Fellowship** (Internacional, Competitiva; Postdoctoral). 02/2015-01/2019 (Total de 3 años: 2 en MRI, Brisbane, Australia y 1 en GENYO, Granada; pausa de un año entre ambos periodos).
- 16 **Ayuda Fundación Alfonso Martín Escudero** (Nacional, Competitiva, Privada; Postdoctoral). 02/2014-01/2015 (2 inicial, habiendo hecho uso de solo 1 año).
- 17 **Beca de Formación del Profesorado Universitario (FPU)**; Nacional, Competitiva; Predoctoral). 04/2005-12/2008 (3 años y 9 meses). *Ministerio de Educación y Ciencia*.
- 18 **Beca I3P** (Nacional, Competitiva; Predoctoral). Declinada por estar en uso de otra beca (C7.16). *Consejo Superior de Investigaciones Científicas*.
- 19 **Beca de Formación de Doctores en Centros de Investigación y Universidades Andaluzas** (Regional, Competitiva; Predoctoral). 01/2005-03/2005 (3 meses). *Junta de Andalucía*. Renuncia cursada en favor de FPU (C7.14), dentro del periodo de reutilización.



20 **Beca de Colaboración** (Regional, Competitiva; Prelicenciado). 09/2002-07/2003 (1 curso académico) *Universidad de Córdoba*.

21 **Beca de Introducción a la Investigación** (Nacional, Competitiva; Prelicenciado). 08y10/2002 (2 meses) *Consejo Superior de Investigaciones Científicas*.

Premios, Menciones y Distinciones:

22 **Staff Recognition Award – Innovation Award** (como parte de Test ED Team). *College of Medicine and Veterinary Medicine – Universidad de Edimburgo* 02/12/2021. <https://www.ed.ac.uk/medicine-vet-medicine/staff-and-current-students/staff-recognition-awards-2021/2021-awards> (minuto 19:16 audiovisual).

23 **Seal of Excellence**. *European Commission* 19/03/2019. Al proyecto 'Epigenetic regulation of LINE-1 retrotransposons by Yin Yang 1 (YY1) during early embryogenesis'.

24 **Premio Extraordinario de Licenciatura**. *Universidad de Córdoba* 22/12/2003.