

Parte A. DATOS PERSONALES
Fecha del CVA 25/09/2014

Nombre y apellidos	Jordi Garcia Fernandez		
DNI/NIE/pasaporte	35030054L	Edad	50
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	B-3839-2013	
	Código Orcid	0000-0001-5677-5970	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Barcelona		
Dpto./Centro	Dep. Genética/Facultad de Biología		
Dirección	Av. Diagonal 643, 08028 Barcelona		
Teléfono	934034437	correo electrónico	
Categoría profesional	Catedrático de Universidad	Fecha inicio	11/03/2006
Espec. cód. UNESCO	2415, 240105, 240901		
Palabras clave	Evo-Devo, Genómica_comparada, anfibio, Hox, homeobox, vertebrados, desarrollo_embriológico, Evolución, innovación_morfológica, Euterios		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciatura Biología	Universidad de Barcelona	1987
Doctorado Genética	Universidad de Barcelona	1992

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

- Sexenios de investigación: **4** (fecha último concedido 12/06/2013)
- Tesis dirigidas (últimos 10 años): **7** finalizadas (2 premio extraordinario, 1 Premio claustro de Doctores, 1 1er accésit Claustro de Doctores), **3** en curso
- Citas totales: **4.085** (fuente ISI Web), **4.535** (fuente Google Académico)
- Promedio citas /artículo: **46,95** (fuente ISI Web)
- Promedio citas/año (2009-2013): **349** (fuente ISI Web), **336** (fuente Google Académico)
- Índice h: **27** (fuente ISI Web), **31** (fuente Google Académico)
- Publicaciones en primer cuartil: 57

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

Al final del siglo XX nació la nueva disciplina de la Evolución del Desarrollo, o Evo-Devo, cuyo principal objetivo es la identificación de los mecanismos genéticos responsables del cambio morfológico. Actualmente, la ingente cantidad de información genómica, el descubrimiento de nuevos mecanismos de regulación, y la disponibilidad de técnicas de manipulación genética están revolucionando el campo, permitiendo analizar ya no cambios en genes o su regulación, sino en redes génicas complejas. JGF ha centrado la mayor parte de su carrera en esta nueva disciplina. Tras un doctorado en la Universidad de Barcelona sobre genes con homeobox y transposones en planarias (1992), realizó una estancia postdoctoral en Oxford (1992-1994), donde estudió los genes Hox del prevertebrado anfibio. En 1995 obtuvo una plaza de profesor titular en la Universidad de Barcelona, e inició un laboratorio centrado en la nueva disciplina, utilizando como modelo anfibio, otros invertebrados, y recientemente pez cebra y otros vertebrados. En 2003 obtuvo la habilitación para Catedrático, puesto que ocupó en 2006. El interés a medio-largo plazo del grupo es el de identificar los cambios clave que han permitido el incremento en complejidad de los animales, principalmente en la senda cordados-vertebrados. Las principales contribuciones científicas se resumen en 1) descubrimiento de los primeros genes con *homeobox* en planarias (PNAS1991), 2) primera descripción de transferencia horizontal entre *phyla* (Nature 1993), 3) descubrimiento del complejo Hox de anfibio

y las propuestas de duplicaciones genómicas en el origen de los vertebrados (Nature 2004), 4) El descubrimiento del complejo ParaHox (Nature 1998), descubrimiento de Hox14 (2000), la propuesta de que los genes ParaHox están implicados en diabetes (2004), 5) propuestas de escenarios para el origen de los complejos Hox y ParaHox (Nature Rev. Genetics 2005), 6) análisis del genoma de anfibio (Nature 2008), descubrimiento de la región reguladora más antigua en los Metazoos (PNAS2011), 7) análisis del impacto evolutivo de la maduración alternativa del RNA (PNAS2011); 8) descripción de regeneración y células madre en anfibio (PNAS2012), 9) análisis del complejo ArmcX en la frontera metaterios/euterios (Nature Commun 2012) 10) análisis del mantenimiento y rotura de clusters génicos ancestrales (Genome Res. 2012). En la mayoría de las recientes contribuciones cabe destacar, la espectacular contribución de varios de los miembros del laboratorio. Aunque el grupo se centra en ciencia básica, varios de los resultados obtenidos han dado lugar a propuestas de aplicabilidad, como el uso de un neurotransmisor, una neurotrofina, o los genes ParaHox en enfermedades humanas. Autor de aproximadamente 100 artículos científicos, obtuvo (2002) la distinción de la Generalitat de Cataluña para jóvenes investigadores con el patrocinio del Premio Nobel de Medicina Edward Lewis y del Linacre Professor de la Universidad de Oxford, Peter Holland. Es *research Professor* honorífico del Merton College, Oxford, y Premio ICREA Academia (2010). A largo plazo, el principal objetivo del grupo es determinar y validar qué aspectos de la dinámica de regulación y arquitectura del genoma, a través del desarrollo embrionario, son clave para la génesis de complejidad morfológica, centrándose, no exclusivamente, en el sistema nervioso de los vertebrados y en particular en el cerebro humano.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones

1. López-Doménech G, Serrat R, Mirra S, D'Aniello S, Somorjai I, Abad A, Vitureira N, García-Arumí E, Alonso MT, Rodríguez-Prados M, Burgaya F, Andreu AL, García-Sancho J, Trullas R, García-Fernández J, Soriano E. The Eutherian Armcx genes regulate mitochondrial trafficking in neurons and interact with Miro and Trak2.
Nature. Commun. 3:814, 2012
2. Maeso I, Irimia M, Tena JJ, González-Pérez E, Tran D, Ravi V, Venkatesh B, Campuzano S, Gómez-Skarmeta JL, García-Fernández J. An ancient genomic regulatory block conserved across bilaterians and its dismantling in tetrapods by retrogene replacement.
Genome Res. 22(4):642-55. 2012
3. Somorjai I, Somorjai R, García-Fernández J*, Escrivà E*. Vertebrate-like regeneration in the invertebrate chordate amphioxus
Proc. Natl Acad. Sci. USA 109:517-22, 2012
4. Irimia M, Royo JL, Burguera D, Maeso I, Gómez-Skarmeta JL, García-Fernández J. Comparative genomics of Hedgehog loci in chordates and the origin of Shh regulatory novelties.
Sci Rep (NPG). 2:433., 2012
5. Irimia M, Denuc A, Burguera D, Somorjai I, Martí-Durán J, Genikhovich G, Jimenez-Delgado S, Roy S, Marfany G, García-Fernández J. Stepwise Assembly of the Nova-regulated Alternative Splicing Network in the Vertebrate Brain
Proc. Natl Acad. Sci. USA 108:5319-24, 2011
6. Royo JL, Maeso I, Irimia M, Gao F, D'Aniello S, Technau U, Davidson E, Casares F, García-Fernández J*, Gómez-Skarmeta JL*. Transphyletic conservation of developmental regulatory state in animal evolution.
Proc. Natl Acad. Sci. USA 108:14186-91, 2011
7. García-Fernández J, Benito-Gutiérrez E. It's a long way from amphioxus: descendants of the earliest chordate.
BioEssays. 31(6):665-7; 2009., incluye portada
8. Irimia M, Maeso I, García-Fernández J. Convergent evolution of Iroquois homeobox genes across metazoans.
Mol Biol. Evol 25, 1521-1525; 2008.
9. (38/13) García-Fernández, J.
The amphioxus genome and the evolution of the chordate karyotype.
Nature 453, 1064-1071, 2008, incluye portada & News&Views.

10. Garcia-Fernandez, J. Origin and evolution of the homeobox gene clusters, *Nature Rev. Genetics* 6, 881-892; 2005

* CO-SENIOR authors (both authors for correspondence)

C.2. Proyectos

1. Jordi Garcia-Fernàndez (IP)

Ministerio de Ciencia e Innovación, Programa Nacional de Biología Fundamental
Cambio genómico e innovación en el sistema nervioso de vertebrados
BFU20011-23921; 307.000€; 01/01/2012-31/12/2014

2. Jordi Garcia-Fernàndez (IP)

Generalitat de Catalunya, Premio ICREA Academia
100.000€; 01/01/2010-31/12/2014

3. Jaume Baguñà (IP, Univ. Barcelona)

Generalitat de Catalunya, Grups de recerca de qualitat. Evolució i Desenvolupament (Evo-Devo)
2009SGR-336; 45.760 €; 01/01/2009-31/12/2014

4. Jordi Garcia-Fernàndez (IP)

Ministerio de Ciencia e Innovación, Programa Nacional de Biología Fundamental
Anfioxo y Evo-Devo experimental en cordados
BFU2008-03776/BMC; 220.000€; 01/01/2009-31/12/2011

5. Urika Hekm (IP, Univ, Gothenburg, Suecia)

Unión Europea FP7 EU Research Infrastructures access
ASSEMBLE Association of european marine biological laboratories
227799; s/d ;5.000; 01/01/2009-31/12/2013

6. Jordi Garcia-Fernàndez (IP)

Unión Europea, PEOPLE, 7PM Marie Curie Actions
Amphireg: Development of the cephalochordate amphioxus, *Branchiostoma lanceolatum*, s a new model for regeneration
PIEF-GA-2009-236867; 138.546€; 15/04/2009/-14/03/2011

7. Jordi Garcia-Fernàndez (IP)

Ministerio de Educación y Ciencia, Programa Nacional de Biología Fundamental
Postgenómica y el anfioxo europeo: hacia la Evo-Devo funcional en el origen de los vertebrados
BFU2005-00252/BMC; 170.000€; 2005-2008

C.5 Premios y Distinciones

- Premio ICREA Academia, Generalitat de Catalunya, 2010
- Merton College Honorary Fellow Professor, Oxford, 2007
- Habilitación nacional al cuerpo de catedráticos de Universidad, primera convocatoria, 2003
- Distinció de la Generalitat de Catalunya per la promoció de la recerca universitària, ponentes Edvard Lewis y Peter Holland, 2002
- Nominado para los premios de la organización "Human Frontiers" categoria postdoc, 1999
- Premio extraordinario de doctorado 1992/1993

C.6 Conferencias y congresos

-Aproximadamente 250 contribuciones, 30 conferencias invitadas en congresos internacionales. Approx. 30 conferencias en instituciones académicas o científicas. Selección reciente:

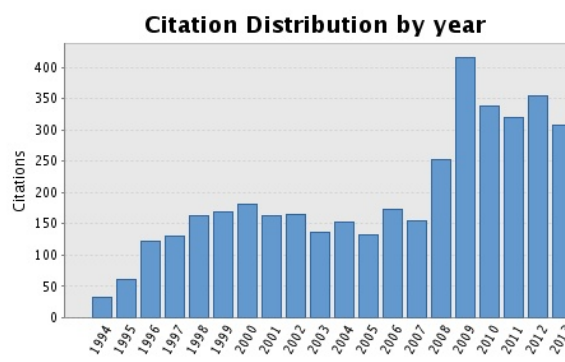
- The amphioxus in evolution: what matters is the question, not the model.
Annual Meeting of the Molecular Biology Society of Japan. Yokohama (JAP), 2014
- RegVolution: the Barcelona amphioxus lab
V Meeting of the European Society for Evolutionary Developmental Biology. Viena (AUS), 2014
- The amphioxus and beyond: Genome evolution for vertebrate innovations
Bergen, (SWE), 2014
- The amphioxus in evolution: what matters is the question, not the model

- IV Meeting of the European Society for Evolutionary Developmental Biology. Lisbon (POR), 2012
 - Genome change and innovation: insights from amphioxus and "collaborators"
Oxford (UK, 2013)
 - The amphioxus in evolution: what matters is the question, not the model
Think alternative: insights from unconventional model organisms" Viena (AUS), 2012
 - Deep conservation of regulatory elements in Eumetazoa
III Meeting of the European Society for Evolutionary Developmental Biology. 2010, París; FRA, (2010)
 - Evo-devo meets genomics: from the deepest metazoan regulatory element to the stepwise assembly of alternative splicing networks in the vertebrate brain
Joint Meeting of the Spanish and Portuguese Developmental Biology Societies, 2010; Badajoz, SPA
 - The little amphioxus: simple genome, simple brain and simple body plan, and lots of expectations to see the past in the future.
Building Complex Brains, evolutionary perspectives on nervous system complexity, Werner-Gren Foundation and the Royal Academy of Sciences, 2008, Kristineberg, SWE
- Comité organizador de congresos autonómicos, nacionales e internacionales

C.7, Sociedades científicas

- Miembro de la Junta Directiva de Sociedad Española de Biología del Desarrollo, 2007-actualidad
- Miembro de la Junta Directiva de Sociedad Española de Biología Evolutiva, 2009-
- Coordinador de la Secció de Biologia del Desenvolupament de la Societat Catalana de Biologia, 1998-actualidad
- Representante nacional y miembro del Consejo de la European Society of Evolution and Development, 2007-2012
- Miembro de la Junta Directiva de la Sociedad Española de Genética, 1998-2002

C.8 Evolución de citas



C.9 Otros méritos

- Miembro del Consejo editorial de las revistas BMC Dev Biol, EvoDevo, Journal of Experimental Zoology, Development Genes and Evolution, Int. J. Biol. Sciences.
- Valoraciones de proyectos de investigación para ANEP, Cajal. Juan de la Cierva, NATO, Generalitat de Catalunya, MRC (GBR), Wellcome Trust (GBR). Gobierno italiano, NSF (USA). Gobierno de Hong-Kong.
- "Referee" para las revistas Nature, Science, Nature Rev. Neuroscience, Current Biol, ByoEssays, Development, Dev. Genes Evol., J. of Biology, Evolution & Development, Dev. Biol., Genome Biology, Gene Expression Notes, EvoDvo, Mol. Biol. Evo., Cel. Mol. Life Sci., BMC Biol, BMC Genomics, BMC Dev. Biol., J. Exp. Zool, BMC Evol Biol, Genome Res., Trends Ecol Evol, Int. J. Dev. Biol, Int J. Biol. Sci, Dev. Dynamics.,
- Valoraciones de proyectos de investigación para ANEP, NATO, Generalitat de Catalunya, MRC (GBR) y Wellcome Trust (GBR). Gobierno italiano, NSF (USA). Gobierno de Hong-Kong.
- Invitado a impartir conferencias (no en congresos) en aprox 40 ocasiones países: España (25), Reino Unido (4), Francia (6), Suiza (2), Italia (2), Japón (3), Noruega (1), Suecia (1), Alemania (2).
- Tribunal de Tesis Doctorales internacionales: Francia (2), Reino Unido (1), Portugal (1).

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

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.