

CURRICULUM VITAE

Apellidos: **Cánovas López**

Nombre: **David**

Organismo: Universidad de Sevilla

Facultad, Escuela o Instituto: Facultad de Biología

Dpto./Secc./Unidad estr.: Depto de Genética

Dirección postal: Fac. of Biology, Avda Reina Mercedes s/n, 41012 Sevilla

Categoría Profesional: Profesor Titular de Universidad

Fecha de inicio: 10/08/2012

1. Líneas de investigación.

Incluir una breve descripción, por medio de palabras claves, de la especialización y de las líneas de investigación actuales.

Aspergillus, *Neurospora*, conidiación, morfogénesis en hongos, reproducción, óxido nítrico, lipasas

2. Formación académica.

2.1 LICENCIADO EN FARMACIA, FAC. DE FARMACIA, UNIV DE SEVILLA, 1994

2.2. DOCTOR EN FARMACIA (Programa de Biología Molecular y Celular), UNIV DE SEVILLA, 1999

3. Actividades anteriores de carácter científico-profesional.

Indicar puesto, institución y fechas.

Becario de colaboración, Depto. de Microbiología y Parasitología, Univ. de Sevilla. 1993-1994

Becario predoctoral, Depto. de Microbiología y Parasitología, Univ. de Sevilla. 1993-1998

Contratado postdoctoral, Centro Nacional de Biotecnología-CSIC. 1999-2003

Contratado postdoctoral, Dept. of Genetics; Univ. of Melbourne, Australia. 2003-2006

Contratado postdoctoral, Centro Nacional de Biotecnología-CSIC. 2007

PDI "Ramón y Cajal", Depto. de Genética, Univ. de Sevilla. 2008-2012

Profesor Contratado Doctor, Depto. de Genética, Univ. de Sevilla. 2012

Profesor Titular, Depto. de Genética, Univ. de Sevilla. 2012-actualidad

4. Idiomas

Indicar, por cada idioma, el nivel oral, de lectura y de escritura (R=regular; B=bien; C=correctamente)

INGLÉS. C (ORAL). C (LECTURA). C(ESCRITURA).

ALEMÁN. R (ORAL). R(LECTURA). R (ESCRITURA).

5. Participación en proyectos de investigación (nacionales y/o internacionales en los últimos 5 años)

INDICAR EL NÚMERO DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN INCLUIDOS EN EL PRESENTE DOCUMENTO: 4

INDICAR POR CADA PROYECTO DE INVESTIGACIÓN LOS SIGUIENTES DATOS:

1) Título del proyecto: REGULACIÓN DE LA TRANSCRIPCIÓN POR LA LUZ: EL MECANISMO DE LA FOTOADAPTACIÓN EN HONGOS.

Entidad financiadora: JUNTA DE ANDALUCÍA. CONSEJERÍA DE TRANSFORMACIÓN ECONÓMICA, INDUSTRIA, CONOCIMIENTO Y UNIVERSIDADES

Entidades participantes: UNIVERSIDAD DE SEVILLA

Duración (indicar en meses): 24
Investigador responsable: LUIS M. CORROCHANO
Número de investigadores participantes: 5

Fecha: desde 2021 hasta 2022

2) Título del proyecto: REGULACIÓN DE LA DEGRADACIÓN, TRANSPORTE AL NÚCLEO Y FORMACIÓN DE COMPLEJOS DE VE-1 DURANTE EL DESARROLLO Y LA BIOSÍNTESIS DE CAROTENOIDES EN *Neurospora crassa*

Entidad financiadora: MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN

Entidades participantes: UNIVERSIDAD DE SEVILLA

Duración (indicar en meses): 36

Fecha: desde 2019 hasta 2021

Investigador responsable: LUIS M. CORROCHANO y DAVID CÁNOVAS

Número de investigadores participantes: 5

3) Título del proyecto: LA REGULACIÓN DEL REGULADOR: ESTABILIDAD Y LOCALIZACIÓN DE VELVET DURANTE LA CONIDIACIÓN Y LA BIOSÍNTESIS DE CAROTENOIDES EN *Neurospora*

Entidad financiadora: MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD

Entidades participantes: UNIVERSIDAD DE SEVILLA

Duración (indicar en meses): 36

Fecha: desde 2016 hasta 2019

Investigador responsable: LUIS M. CORROCHANO y DAVID CÁNOVAS

Número de investigadores participantes: 9

4) Título del proyecto: NITRIC OXIDE SIGNALLING CONTROLLING FUNGAL REPRODUCTION

Entidad financiadora: DER WISSENSCHAFTSFONDS (FWF)-AUSTRIAN SCIENCE FUND

Entidades participantes: BOKU

Duración (indicar en meses): 24

Fecha: desde 2015 hasta 2017

Investigador responsable: DAVID CÁNOVAS

Número de investigadores participantes: 1

6. Publicaciones o documentos científico-técnicos (en los últimos 5 años)

INDICAR EL NÚMERO DE PUBLICACIONES INCLUIDOS EN EL PRESENTE DOCUMENTO: 11
INDICAR POR CADA PUBLICACIÓN LOS SIGUIENTES DATOS:

1) Autores (por orden de firma): FRANCO-CANO A, MARCOS AT, STRAUSS J AND CÁNOVAS D.

Título: EVIDENCE FOR AN ARGININE-DEPENDENT ROUTE FOR THE SYNTHESIS OF NO IN THE MODEL FILAMENTOUS FUNGUS *Aspergillus nidulans*

Clave (Clave: L = libro completo; CL = capítulo de libro; A = artículo; R = "review"; E = editor; S = documento científico-técnico restringido): A

Nombre de la revista: *ENVIRON. MICROBIOL.*

Volumen: 23(11)

Página inicial: 6924

Página final: 6939

Año: 2021

2) Autores (por orden de firma): STRAUSS J, CÁNOVAS D.

Título: EDITORIAL SI FGB "CHROMATIN REGULATION AND EPIGENETICS"

Clave (Clave: L = libro completo; CL = capítulo de libro; A = artículo; R = "review"; E = editor; S = documento científico-técnico restringido): E

Nombre de la revista: *FUNGAL GENET. BIOL*

Volumen: 153:103569

Página inicial:

Página final:

Año: 2021

3) Autores (por orden de firma): ESCOBAR-NIÑO, A., SÁNCHEZ-BARRIONUEVO, L., TORRES-TORRES, J.M., CLEMENTE, R., GUTIÉRREZ, G., MELLADO, E.* AND CÁNOVAS, D.
Título: AN ARSRB RESISTANCE OPERON CONFERS TOLERANCE TO ARSENITE IN THE ENVIRONMENTAL STRAIN *Terribacillus* SP. AE2B 122

Clave (Clave: L = libro completo; CL = capítulo de libro; A = artículo; R = "review"; E = editor; S = documento científico-técnico restringido): A

Nombre de la revista: *FEMS MICROBIOL ECOL*

Volumen: 97(3)

Página inicial: FIAB015

Página final: 12

Año: 2021

- 4)** Autores (por orden de firma): ROCHA, M., FABRI, J., SIMÕES, I., SILVA-ROCHA, R., HAGIWARA, D., CUNHA, A., CÁNOVAS, D. AND MALAVAZI, I
Título: THE CELL WALL INTEGRITY PATHWAY CONTROLS EARLY STAGES OF *Aspergillus fumigatus* ASEXUAL DEVELOPMENT PROGRAM
Clave (Clave: L = libro completo; CL = capítulo de libro; A = artículo; R = "review"; E = editor; S = documento científico-técnico restringido): A
Nombre de la revista: *APPL. ENVIRON. MICROBIOL.*
Volumen: 86(7)
Página inicial: E02347 Página final: 19 Año: 2020
- 5)** Autores (por orden de firma): MARCOS, A.T., RAMOS-GUELFO, M. SCHINKO, T., STRAUSS, J. AND CÁNOVAS, D.
Título: NITRIC OXIDE HOMEOSTASIS IS REQUIRED FOR LIGHT-DEPENDENT REGULATION OF CONIDIATION IN *Aspergillus*
Clave (Clave: L = libro completo; CL = capítulo de libro; A = artículo; R = "review"; E = editor; S = documento científico-técnico restringido): A
Nombre de la revista: *FUNGAL GENET. BIOL*
Volumen: 137: 103337
Página inicial: 1 Página final: 8 Año: 2020
- 6)** Autores (por orden de firma): ÁLVAREZ-ESCRIBANO, I., SASSE, C., BOK, J.W., NA, H., AMIREBRAHIMI, M., LIPZEN, A., SCHACKWITZ, W., MARTIN, J., BARRY, K., GRIGORIEV, I.V., GUTIÉRREZ, G., CEA, S., MARCOS, A.T., KELLER, N.P., BRAUS, G.H., AND CÁNOVAS, D.
Título: GENOME SEQUENCING OF EVOLVED ASPERGILLI POPULATIONS REVEALS ROBUST GENOMES, TRANSVERSIONS IN *A. flavus*, AND SEXUAL ABERRANCY IN NON-HOMOLOGOUS END-JOINING MUTANTS
Clave (Clave: L = libro completo; CL = capítulo de libro; A = artículo; R = "review"; E = editor; S = documento científico-técnico restringido): A
Nombre de la revista: *BMC BIOLOGY*
Volumen: 17:88
Página inicial: 1 Página final: 17 Año: 2019
- 7)** Autores (por orden de firma): SARIKAYA BAYRAM, Ö., DETTMANN, A., KARAHODA, B., MOLONEY, N., ORMSBY, T., MCGOWAN, J., CEA-SÁNCHEZ, S., MIRALLES-DURÁN, A., BRANCINI, G.T.P., FITZPATRICK, D., CÁNOVAS, D., CORROCHANO, L.M., DOYLE, S., SELKER, E.U., SEILER, S., BAYRAM, Ö
Título: THE HETEROTRIMERIC NUCLEAR VEL1/VEL2/LEA1 VELVET COMPLEX CONTROLS DEVELOPMENT, SECONDARY METABOLISM AND LIGHT-DEPENDENT CAROTENE BIOSYNTHESIS IN *Neurospora crassa*
Clave (Clave: L = libro completo; CL = capítulo de libro; A = artículo; R = "review"; E = editor; S = documento científico-técnico restringido): A
Nombre de la revista: *GENETICS*
Volumen: 212(3)
Página inicial: 691 Página final: 710 Año: 2019
- 8)** Autores (por orden de firma): DELLAFIORA, L., AICHINGER, G., GEIB, E., SÁNCHEZ-BARRIONUEVO, L., BROCK, M., CÁNOVAS, D., DALL'ASTA, C., AND MARKO, D.
Título: HYBRID *IN SILICO/IN VITRO* TARGET FISHING TO ASSIGN FUNCTION TO "ORPHAN" COMPOUNDS OF FOOD ORIGIN – THE CASE OF THE FUNGAL METABOLITE ATROMENTIN
Clave (Clave: L = libro completo; CL = capítulo de libro; A = artículo; R = "review"; E = editor; S = documento científico-técnico restringido): A
Nombre de la revista: *FOOD CHEMISTRY*
Volumen: 270
Página inicial: 61 Página final: 69 Año: 2019
- 9)** Autores (por orden de firma): OJEDA-LÓPEZ, M., CHEN, W., EAGLE, C.E., GUTIÉRREZ, G., JIA, W.L., SWILAIMAN, S.S., HUANG, Z., PARK, H-S., YU, J-H., CÁNOVAS, D.* AND DYER, P.S.*
Título: EVOLUTION OF ASEXUAL AND SEXUAL REPRODUCTION IN THE ASPERGILLI
Clave (Clave: L = libro completo; CL = capítulo de libro; A = artículo; R = "review"; E = editor; S = documento científico-técnico restringido): A
Nombre de la revista: *STUDIES IN MYCOLOGY*

10) Autores (por orden de firma): CÁNOVAS, D.*, STUDDT, L., MARCOS, A.T. AND STRAUSS, J.

Título: HIGH-THROUGHPUT FORMAT FOR THE PHENOTYPING OF FUNGI ON SOLID SUBSTRATES

Clave (Clave: L = libro completo; CL = capítulo de libro; A = artículo; R = "review"; E = editor; S = documento científico-técnico restringido): A

Nombre de la revista: *SCI. REPORTS*

Volumen: 7(1): 4289

Página inicial: 1

Página final: 9

Año: 2017

11) Autores (por orden de firma): DE VRIES, R.P., RILEY, R., WIEBENGA, A., AGUILAR-OSORIO, G., AMILLIS, S., UCHIMA, C.A., ANDERLUH, G., ASADOLLAHI, M., ASKIN, M., BARRY, K., BATTAGLIA, E., BAYRAM, O., BENOCCI, T., BRAUS-STROMEYER, S.A., CALDANA, C., CÁNOVAS, D., (16/117) ET AL.

Título: COMPARATIVE GENOMICS REVEALS HIGH BIOLOGICAL DIVERSITY AND SPECIFIC ADAPTATIONS IN THE INDUSTRIALLY AND MEDICALLY IMPORTANT FUNGAL GENUS *Aspergillus*

Clave (Clave: L = libro completo; CL = capítulo de libro; A = artículo; R = "review"; E = editor; S = documento científico-técnico restringido): A

Nombre de la revista: *GENOME BIOLOGY*

Volumen: 18:28

Página inicial: 1

Página final: 45

Año: 2017

7. Patentes y modelos de utilidad (en explotación)

INDICAR EL NÚMERO DE PATENTES INCLUIDAS EN EL PRESENTE DOCUMENTO: 3

INDICAR POR CADA PATENTE LOS SIGUIENTES DATOS:

1) Inventores (por orden de firma): ESCOBAR-NIÑO, A., SÁNCHEZ-BARRINUEVO, L., CÁNOVAS, D., MELLADO, E., GONZÁLEZ-BENJUMEA, A., LÓPEZ-LÓPEZ, O., MAYA CASTILLA, I., FERNÁNDEZ-BOLAÑOS GUZMÁN, J.-M.

Título: CEPAS BACTERIANAS Y SUS USOS EN REACCIONES DE ACILACIÓN Y/O DESACILACIÓN

Número de solicitud: 201400374

País de prioridad: España

Fecha de prioridad: 5 Mayo 2014

Entidad titular: Universidad de Sevilla

Países a los que se ha extendido: Europa (PCT/ES2015/000062)

2) Inventores (por orden de firma): MELLADO, E., FERNÁNDEZ-BOLAÑOS GUZMÁN, J.-M., MAYA CASTILLA, I., ESCOBAR-NIÑO, A., SÁNCHEZ-BARRINUEVO, L., CÁNOVAS, D., GONZÁLEZ-BENJUMEA, A., LÓPEZ-LÓPEZ, O.

Título: DERIVADOS ACILADOS DE POLIFENOLES Y/O CARBOHIDRATOS, MÉTODOS DE OBTENCIÓN Y USOS DE LOS MISMOS

Número de solicitud: 201500146

País de prioridad: España

Fecha de prioridad: 5 Mayo 2014

Entidad titular: Universidad de Sevilla

3) Inventores (por orden de firma): MELLADO, E., ESCOBAR-NIÑO, A., CÁNOVAS, D., LUNA, D.

Título: CEPA MICROBIANA *Terribacillus SP.* AE2B122 CON CAPACIDAD PARA LLEVAR A CABO REACCIONES DE TRANSESTERIFICACIÓN Y USOS DE LA MISMA

Número de solicitud: 20130003

País de prioridad: España

Fecha de prioridad: 11 enero 2013

Entidad titular: Universidad de Sevilla (50%) y Universidad de Córdoba (50%)

8. Estancias en centros extranjeros (Estancias continuadas superiores a un mes)

INDICAR EL NÚMERO DE ESTANCIAS INCLUIDAS EN EL PRESENTE DOCUMENTO: 10
INDICAR POR CADA ESTANCIA LOS SIGUIENTES DATOS:

- 1) Centro: DEPT. OF BIOSYSTEMS SCIENCE AND ENGINEERING, ETH ZÜRICH
Localidad: Basel País Suiza Año: 2021 Duración: 3 + 3 meses
Tema: desarrollo de sistemas optogenético para el control genético por luz
Clave: O, sabático
- 2) Centro: UNIVERSITY OF NATURAL RESOURCES AND LIFE SCIENCES VIENNA (BOKU)
Localidad: Viena País Austria Año: 2016 Duración: 3 + 3 meses
Tema: síntesis de óxido nítrico en *Aspergillus nidulans*
Clave: O, sabático+ colaboración
- 3) Centro: UNIVERSITY OF NATURAL RESOURCES AND LIFE SCIENCES VIENNA (BOKU)
Localidad: Viena País Austria Año: 2015 Duración: 3 + 3 meses
Tema: síntesis de óxido nítrico en *Aspergillus nidulans*
Clave: O, sabático + colaboración
- 4) Centro: UNIVERSITY OF NATURAL RESOURCES AND LIFE SCIENCES VIENNA (BOKU)
Localidad: Viena País Austria Año: 2011 Duración: 6 semanas
Tema: control del desarrollo por óxido nítrico en *Aspergillus nidulans*
Clave: O, estancia de colaboración
- 5) Centro: DEPT. OF GENETICS, UNIVERSITY OF MELBOURNE
Localidad: Melbourne País Australia Año: 2003-2006 Duración: 3 años, 3 meses
Tema: identificación y caracterización de los mecanismos moleculares que controlan el desarrollo del hongo dimórfico *Penicillium marneffe*
Clave: P
- 6) Centro: WAYNE STATE UNIVERSITY - SCHOOL OF MEDICINE
Localidad: Detroit País Estados Unidos Año: 2002 Duración : 3 meses
Tema: caracterización de los sistemas de secreción y reducción de arsénico en el hongo hiperresistente a arsénico *Aspergillus* P37.
Clave: O, estancia corta postdoctoral
- 7) Centro: INSTITUTO DE TECNOLOGIA QUÍMICA E BIOLÓGICA
Localidad: Oeiras País Portugal Año: 1998 Duración: 1,5 meses
Tema: estudio del papel protector del ácido Ngamma-acetildiaminobutírico
Clave: O, estancia corta predoctoral
- 8) Centro: FABEREICH BIOLOGIE, PHILIPPS-UNIVERSITÄT MARBURG
Localidad: Marburg País Alemania Año: 1997 Duración: 3,5 meses
Tema: clonación y caracterización de los genes responsables de síntesis de betaína en *H. elongata*.
Clave: O, estancia corta predoctoral
- 9) Centro: DEPT. OF BIOLOGICAL SCIENCES, PURDUE UNIVERSITY
Localidad: W. Lafayette País Estados Unidos Año: 1996 Duración: 5,5 meses
Tema: caracterización de mutantes defectivos en la síntesis de ectoína en *H. elongata*.
Clave: O, estancia corta predoctoral
- 10) Centro: DEPT. OF BIOLOGICAL SCIENCES, PURDUE UNIVERSITY
Localidad: W. Lafayette País Estados Unidos Año: 1996 Duración: 3 meses
Tema: transporte de betaína en *Halomonas elongata*
Clave: O, estancia corta predoctoral

9. Otros méritos o aclaraciones específicas que se desee hacer constar y que sean relevantes a los efectos de la presente convocatoria.

1) Contratos con empresas:

Regulación de Genes Hidrolíticos en *Myceliophthora termophyla*. IP: David Cánovas. ITC-20111060.
Abengoa BioEnergía Nuevas Tecnologías (ABNT) – CDTI (2012 – 2014).

2) Papel editorial y en comités:

Associate Editor de *Fungal Genetics and Biology* desde 2013

Editorial Board de *Fungal Biology and Biotechnology* desde 2014

Faculty Member de *F1000 in the Microbial Growth & Development Section* desde 2017

Scientific Editor de *Studies in Mycology* desde 2019.

Associate Editor de *Frontiers in Fungal Biology* desde 2021

Editor del Virtual Special Issue in *Chromatin Modifications and Epigenetics* (en *Fungal Genetics and Biology*), programado para Agosto 2018.

Comité AGRPC (*Aspergillus* Genome Research Policy Committee) desde 2014

Miembro del Comité organizador local de la *European Conference on Fungal Genetics – ECFG12* (2014) y del *X Congreso Nacional de Micología* (2010).

3) Actividades de evaluación

Evaluador de manuscritos para revistas internacionales tales como *Nat Communications*, *BMC Biology*, *Molecular Microbiology*, *Frontiers in Microbiology*, *New Phytologist*, *MMBR*, etc

Evaluador de proyectos para agencias nacionales (Ministerio y Fundación BBVA) e internacionales (tales como Dutch NOW, English Welcome Trust, Austrian “City of Vienna-BOKU Research Funding, Uruguay CSIC).

ANEP: Comisión de base para el área de Biología Molecular, Celular y Genética durante los años 2008-09.

4) Cargos académicos

Secretario del Departamento de Genética desde 2019 a 2020

Miembro de la Junta de Facultad de Medicina desde 2013