

CURRICULUM VITAE: Dr. Diego Hernán Sánchez

Información Personal

•Teléfono: laboral: +54-11-528-70112

•E-mail: diegosanchez@agro.uba.ar

Educación

2000-2005 **Doctor en Bioquímica.** Facultad de Farmacia y Bioquímica, Universidad de Buenos Aires (UBA).

1993-1998 **Bioquímico.** Facultad de Farmacia y Bioquímica, Universidad de Buenos Aires (UBA).

1987-1992 Estudios secundarios: Perito Mercantil y Bachiller comercial, **Escuela Superior de Comercio 'Carlos Pellegrini'**, Universidad de Buenos Aires (UBA).

Posiciones y Becas

2018- **Investigador Adjunto** (sin director, **CONICET**). **IFEVA** (CONICET/UBA), **Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires** (UBA).

2017 **Beca Post-Doctoral Extraordinaria** (espera asignación CONICET). **IFEVA** (CONICET/UBA), **Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires** (UBA). Supervisor: Dr. J. F. Botto.

2013-2016 **Investigador Asociado Sénior.** **The Sainsbury Laboratory, Universidad de Cambridge** (SLCU). Supervisor: Dr. J. Paszkowski.

2011-2013 **Investigador Asociado Sénior.** **Universidad de Ginebra** (UNIGE). Laboratory of Plant Genetics. Supervisor: Dr. J. Paszkowski.

2009-2011 **Investigador Asociado.** **Universidad de California San Diego** (UCSD). Division of Biological Sciences. Supervisor: Dr. J. I. Schroeder.

2005-2009 **Beca Post-Doctoral** (Proyecto Europeo INCO-CT-2005-51761701). **Max Planck Institute for Molecular Plant Physiology** (MPIMP-MPG). Supervisores: Dr. M.K. Udvardi y Dr. J. Kopka.

2000-2005 **Beca Doctoral** (CONICET). **Instituto Tecnológico de Chascomús** (IIB-Intech/CONICET-UNSAM). Supervisores: Dr. O.A. Ruiz and Dr. L.E. Diaz.

1998 **Beca de Grado** (AECI, Agencia Española de Cooperación Internacional). **Universidad de Zaragoza.** Supervisor: Dra. B. Martinez-Jarreta.

Pericias y Habilidades

•Laboratorio: Técnicas de **fisiología de plantas, microbiología, química analítica, bioquímica, biología molecular y tecnología de ADN recombinante.** Experiencia en biología de sistemas: **transcriptómica, metabolómica e iónica.**

•Informática: Nivel medio de **Python** y **R**, conocimiento básico de **Pearl**. Experiencia en aplicaciones bioinformáticas on-line y en **Linux command-line**. Manejo y manipulación de datos de **next-**

generation-sequencing: RNA-seq, smRNA-seq, BS-seq, CHIP-seq, ATAC-seq, PARE-seq, RAD-seq, DNA-seq y SNP-calling. Experiencia en mapeos de GWAS y QTLs.

•Supervisión:

Director

→**Supervisión de Licenciados/Master.** Eliana Vallmitjana (UNL, 2018-20) y Agustín Caiciá Massello (UNNOBA, 2018-20).

Co-Director

→**Co-supervisión de Doctorandos.** Dra. Analia I. Alet (IIB-Intech, 2003-05), Dr. Felix Lippold (MPIMP-MPG, 2005-08) y Daniel Matsusaka (IFEVA, 2018-23).

→**Co-Supervisión de Licenciados/Master.** Lic. Maria A. Chiesa (IIB-Intech, 2001-03), Dr. Juan C. Cuevas (IIB-Intech, 2001-03), Dra. Franziska Schwabe (MPIMP-MPG, 2008-09) y Tomas Hulskamp (IFEVA becario CIN, 2020-21).

•Enseñanza:

Carreras de Grado

→**Ayudante de Segunda** 1995-99, **Jefe de Trabajos Prácticos suplente** 1999-00 y **Ayudante de Primera** 2000-06. Química Analítica Instrumental, Facultad de Farmacia y Bioquímica, Universidad de Buenos Aires (UBA).

→**Ayudante de Primera** 2018-. Fisiología Vegetal, Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires (UBA).

Post-Grado

→**Docente post-grado.** Curso “*Tópicos en biología del desarrollo: Integrando aspectos moleculares, ecológicos y evolutivos*” en EPG-FAUBA, Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires (UBA), Argentina. 24/9-5/10/2018.

→**Docente post-grado.** Curso “*Seminars in Plant Physiology*” en Graduate Program in Plant Physiology, Federal University of Viçosa (UFV), Brasil. 10-11/2021.

•Lenguajes:

Fluido en **Español** e **Inglés**; experiencia limitada en **Alemán** y conocimiento elemental de **Francés** e **Italiano**.

Información Académica

- Index: **H-index = 20**, i10-index = 24, **Citas totales = 2105**.

<https://scholar.google.co.uk/citations?user=DW-9DMAAAAAJ&hl=en>

<https://orcid.org/0000-0002-4234-1124>

•Revisor:

Revistas Científicas

→Consejero para **Functional Plant Biology** (2010-) y **Frontiers in Plant Sciences** (2011-).

→Revisor para: **Cell Research** (2010), **The Plant Cell** (2019), **Molecular Plant** (2010-11), **New Phytologist** (2010/15/20), **Plant Physiology** (2011-14), **The Plant Journal** (2009-10), **Plant Cell and Environment** (2016), **Frontiers in Plant Sciences** (2018-21), **International Journal of Molecular Sciences** (2013/16), **BMC Plant Biology** (2021), **BMC Genomics** (2018), **Euphytica** (2013), **Plant Science** (2012/18-19), **Journal of Proteome Research** (2016), **Plant Physiology and Biochemistry** (2015), **Journal of Plant Physiology** (2016), **Molecules** (2017-19/21), **Plant**

and Soil (2017-18), **PLoS One** (2011-12/15), **Plant Cell Reports** (2018), **Ecology and Evolution** (2017), **Plant Biology** (2011-12), **Amino Acids** (2014), **Gene** (2015), **Science of the Total Environment** (2011), **Journal of Aquatic Botany** (2010), **Plant Signalling & Behaviour** (2011), **Metabolites** (2013/16), **Sustainability** (2020), **Plants** (2020-21), **Biomolecules** (2020), **Biology** (2019-20) y **Natural Sciences** (2021).

Organizaciones Gubernamentales

→Evaluador en convocatoria de promoción CIC2019 (**CONICET, Argentina, 2020**).

→Evaluador de proyectos para *USA-Israel Binational Agricultural Research and Development Fund* (**BARD-USA 2010**)

→Evaluador de proyectos para *Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica* (**FONCYT 2016/19-20**).

→Evaluador de proyectos para *German Federal Ministry of Education and Research* (**BMBF 2021**; National Research Strategy BioEconomy 2030: Epigenetics - chances for plant research).

Publicaciones Científicas Internacionales Aceptadas (últimos 10 años)

(* primer autoría compartida; † autor de correspondencia)

- 30) Yesica C. Menendez*, Diego H. Sanchez*, Rod Snowdon, Deborah Rondanini y Javier F. Botto† (2021) “*Unraveling the impact on agronomic traits of the genetic architecture underlying plant-density responses in canola*”. **Journal of Experimental Botany**, doi.org/10.1093/jxb/erab191.
- 29) Daniel Matsusaka, Daniele Filiault, **Diego H. Sanchez** y Javier F. Botto† (2021) “*Ultra-high-density QTL markers mapping for seedling photomorphogenesis mediating Arabidopsis establishment in southern Patagonia*”. **Frontiers in Plant Sciences**, 12: 1445. doi.org/10.3389/fpls.2021.677728.
- 28) Hajk-Georg Drost y **Diego H. Sanchez**† (2019) “*Becoming a selfish clan: recombination associated to reverse-transcription in LTR retrotransposons*”. **Genome Biology and Evolution**, 11: 3382–3392.
- 27) **Diego H. Sanchez**†, Hervé Gaubert y Weibing Yang (2019) “*Evidence of developmental escape from transcriptional-gene-silencing in MESSI retrotransposons*”. **New Phytologist**, 223: 950-964.
- 26) Diego H. Sanchez*, Hervé Gaubert*, Hajk-Georg Drost, Nicolae Radu Zabet y Jerzy Paszkowski† (2017) “*High-frequency recombination between members of an LTR retrotransposon family during transposition bursts*”. **Nature Communications**, 8: 1283.
- 25) Hervé Gaubert*, Diego H. Sanchez*, Hajk-Georg Drost y Jerzy Paszkowski† (2017) “*Developmental restriction of retrotransposition activated in Arabidopsis by environmental stress*”. **Genetics**, 207: 813-821.

- 24) **Diego H. Sanchez**[†] y Jerzy Paszkowski[†] (2014) "*Heat-induced release of epigenetic silencing reveals a hidden role of an imprinted plant gene*". **PLoS Genetics** 10: e1004806.
- 23) **Diego H. Sanchez**[†] (2013) "*Physiological and biotechnological implications of transcript-level variation under abiotic stress*". **Plant Biology** 15: 925-930.
- 22) Carmen M. Perez-Delgado*, Margarita García-Calderon*, **Diego H. Sanchez**, Michael K. Udvardi, Joachim Kopka, Antonio J. Márquez y Marco Betti[†] (2013) "*Transcriptomic and metabolic changes associated with photorespiratory ammonium accumulation in the model legume Lotus japonicus*". **Plant Physiology** 162: 1834-1848.
- 21) **Diego H. Sanchez***, Franziska Schwabe*, Alexander Erban, Michael K. Udvardi y Joachim Kopka[†] (2012) "*Comparative metabolomics of drought acclimation in model and forage legumes*". **Plant Cell and Environment** 35: 136-149.
- 20) Joaquín Navascues, Carmen Pérez-Rontome, **Diego H. Sanchez**, Christiana Staudinger, Stefanie Wienkoop, Rubén Rellán y Manuel Becana[†] (2012) "*Oxidative stress is a consequence, not a cause, of aluminum toxicity in the forage legume Lotus corniculatus*". **New Phytologist** 193: 625-636.
- 19) Analía I. Alet*, **Diego H. Sanchez***, Juan C. Cuevas, María Marina, Teresa Altabella, Antonio F. Tiburcio y Oscar A. Ruiz[†] (2012) "*New insights into the role of spermine in Arabidopsis thaliana under long-term salt stress*". **Plant Science** 182: 94-100.
- 18) Reza M. Siahpoosh, **Diego H. Sanchez**, Armin Schlereth, Graham N. Scofield, Robert T. Furbank, Joost Van Dongen y Joachim Kopka[†] (2012) "*Modification of OsSUT1 expression modifies the salt response of rice (Oryza sativa cv. Tai Pai 309)*". **Plant Science** 182: 101-111.
- 17) **Diego H. Sanchez**, Fernando Pieckenstain, Jędrzej Szymanski, Alexander Erban, Mariusz Bromke, Matthew A. Hannah, Ute Kraemer, Joachim Kopka y Michael K. Udvardi[†] (2011) "*Comparative functional genomics of salt stress in related model and cultivated plants identifies and overcomes limitations to translational genomics*". **PLoS ONE** 6: e17094. doi:10.1371/journal.pone.0017094.
- 16) **Diego H. Sanchez***, Fernando Pieckenstain*, Francisco Escaray, Alexander Erban, Ute Kraemer, Michael K. Udvardi y Joachim Kopka[†] (2011) "*Comparative ionomics and metabolomics in extremophile and glycophytic Lotus species under salt stress challenge the metabolic pre-adaptation hypothesis*". **Plant Cell and Environment** 34: 605-617.
- 15) Analía I. Alet, **Diego H. Sanchez**, Alejandro Ferrando, Antonio F. Tiburcio, Ruben Alcazar, Juan C. Cuevas, Teresa Altabella, Francisco Marco Pico, Pedro Carrasco-Sorli, Ana B. Menéndez y Oscar A. Ruiz[†] (2011) "*Homeostatic control of polyamine levels under long-term salt stress in Arabidopsis: changes in putrescine content do not alleviate ionic toxicity*". **Plant Signalling and Behaviour** 6: 237-242.
- 14) Analía I. Alet, **Diego H. Sanchez**, Juan C. Cuevas, Secundino del Valle, Teresa Altabella, Antonio F. Tiburcio, Francisco Marco, Alejandro Ferrando, Fabiana D. Espasandín, María E. González y Oscar A. Ruiz y Pedro Carrasco-Sorli[†] (2011) "*Putrescine accumulation in*

Arabidopsis thaliana transgenic lines enhances tolerance to dehydration and freezing stress".
Plant Signalling and Behaviour 6: 278-286.

Proyectos de Investigación Nacionales

2021- 2024 **PICT-2019-01736.** *Transposones vegetales que escapan al silenciamiento transcripcional y su potencial influencia en la agronomía.*

Adjudicado al Dr. Diego H. Sánchez (IR). \$2,165,625

IFEVA, Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires (UBA).

2020-2023 **PICT-2018-02401.** *Mecanismos epigenéticos que subyacen en el ajuste fenotípico de las plantas al medioambiente.* \$748,125

Adjudicado al Dr. Diego H. Sánchez (IR).

IFEVA, Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires (UBA).