

**FRANCISCO M DILLON, Ph.D.**  
**CURRICULUM VITAE**

<b>Experiencia laboral</b>	<p>Desde 09/2021: Molecular Breeder en Great Seeds, GRANAR SAECA. Encarnación, Paraguay</p> <p>05/2019 a 05/2021 Postdoctoral Research Associate en Michigan State University (MSU) - Biochemistry and Molecular Biology Department - Erich Grotewold's Lab. MSU, East Lansing, Michigan, EEUU Título del proyecto: Biosíntesis de flavonas en maíz y su impacto en el metabolismo de la planta y del herbívoro que la consume.</p> <p>04/2017 a 04/2019 Becario Postdoctoral CONICET. Buenos Aires, Argentina. Tema de investigación: Rol del etileno en la inducción de defensas por radiación solar UV-B y herbivoría en <i>Medicago truncatula</i></p> <p>2012-2017 Becario Doctoral CONICET. Buenos Aires, Argentina. Título de la tesis: "Efecto de la radiación solar UV-B y del daño por larvas (<i>Anticarsia gemmatalis</i>), trips (<i>Caliothrips phaseoli</i>) y chinches (<i>Nezara viridula</i> y <i>Piezodorus guildinii</i>) en compuestos fenólicos e inhibidores de proteasas en soja: rol del etileno, jasmonatos y ác. salicílico". Director: Jorge A. Zavala; Codirector: Hugo D. Chludil. Consejero: Carlos L. Ballaré</p>
<b>Educación</b>	<p>2017 Doctor en Ciencias Agrícolas (UBA). Buenos Aires, Argentina.</p> <p>2011 Ing. Agrónomo (UBA). Buenos Aires, Argentina. Título tesina: "Efecto de la radiación solar UV-B sobre isoflavonoides en semillas y vainas de diferentes cultivares de soja y sobre el daño natural por chinches". Director: Jorge A. Zavala; Codirector: Hugo D. Chludil</p>
<b>Pasantías cortas en el exterior</b>	<p>08/2017 a 11/2017 Pasantía en Complex Carbohydrate Research Center (CCRC) University of Georgia, Athens, Georgia, EEUU Tema: Metabolómica por RMN en semillas, vainas y hojas dañadas por chinches o trips. Directores: Dr. Arthur Edison and Dr. Jorge A. Zavala</p> <p>06/2015 a 09/2015 Pasantía en Max Planck Institute for Chemical Ecology, Jena, Germany Tema: Rol de los fotoreceptores del UV-B y del UV-A/azul en la síntesis de defensas químicas y en el crecimiento y desarrollo de plantas de <i>Nicotiana attenuata</i> expuestas a radiación UV-B. Directores: Dr. Jorge A. Zavala, Dr. Youngjoo Oh y Dr. Ian T. Baldwin</p>
<b>Docencia</b>	<p>Ayudante 1ero parcial, regular. Cátedra de Bioquímica, FAUBA 09/2012 a actualidad</p> <p>Ayudante 1era semi exclusivo interino Cát Bioquímica, FAUBA. 09/2011</p> <p>Alumno asistente no rentado desde el Cát. de Bioquímica, FAUBA 03/2010</p>
<b>Publicaciones científicas</b>	<p>Rhamnose in plants - from biosynthesis to diverse functions. Jiang N, <u>Dillon FM</u>, Silva A, Gomez-Cano LM, Grotewold E (2021). <i>Plant Science</i> <a href="https://doi.org/10.1016/j.plantsci.2020.110687">https://doi.org/10.1016/j.plantsci.2020.110687</a></p> <p>Solar UVB-inducible ethylene alone induced isoflavonoids in pods of field-grown soybean, an important defense against stink bugs. <u>Dillon FM</u>, Chludil HD, Mithöfer A, Zavala JA (2020). <i>Envir &amp; Exp</i></p>

Bot. <https://doi.org/10.1016/j.envexpbot.2020.104167>

Discovery of modules involved in the biosynthesis and regulation of maize phenolic compounds (2020). Gomez-Cano L, Gomez-Cano F, Dillon FM, Alers-Velazquez R, Doseff AI, Grotewold E, Gray J. *Plant Science* 291, <https://doi.org/10.1016/j.plantsci.2019.110364>

Different soybean cultivars respond differentially to damage in a herbivore-specific manner and decreases herbivore performance (2019). Romero B, Dillon FM, Zavala JA. *Arthropod-Plant Interactions* <https://doi.org/10.1007/s11829-019-09730-y>

Field-grown soybean induces jasmonates and defensive compounds in response to thrips feeding and solar UV-B radiation (2018) Dillon FM, Chludil HD, Reichelt M, Mithoefer A, Zavala JA. *Envir & Exp Bot.* 156, 1-7 <https://doi.org/10.1016/j.envexpbot.2018.08.022>

Solar UV-B radiation and ethylene play a key role in modulating effective defenses against *Anticarsia gemmatalis* larvae in field grown soybean (2018) Dillon FM, Chludil HD, Iliina N, Tejedor MD, Mithoefer A, Pagano EA, Zavala JA. *Plant Cell Environ.* 41, 383–394. <https://doi.org/10.1111/pce.13104>

Solar UV-B radiation modulates chemical defenses against *Anticarsia gemmatalis* larvae in leaves of field-grown soybean (2017) Dillon FM, Chludil HD, Zavala JA. *Phytochemistry* 41, 27–36. <https://doi.org/10.1016/j.phytochem.2017.05.006>

Soybean resistance to stink bugs (*Nezara viridula* and *Piezodorus guildinii*) increases with exposure to solar UV-B radiation and correlates with isoflavonoid content in pods under field conditions Zavala JA, Mazza CA, Dillon FM, Chludil HD, Ballaré CL (2015) *Plant, Cell & Environment* 38, 920-928. <https://doi.org/10.1111/pce.12368>

**Formación RRHH**

Supervisión de Luke Gregory, estudiante de grado de Biología en su rotación de 3 meses en el laboratorio de Erich Grotewold (BMB-MSU)

Co-director de Berenice Romero, estudiante de grado de Biología en sus tesina (UBA) defendida en 11/2017.

Consultor de Micaela Carengo, estudiante de grado de Agronomía en su tesina defendida en 03/2016 (UBA).

**Capítulos de libro**

Bioquímica Aplicada a las Ciencias Agropecuarias y Ambientales. Editorial Facultad de Agronomía UBA, 2020. ISBN 978-987-3738-29-6

Cap 23: Metabolismo secundario. Autores: Dillon FM y Zavala JA

Cap 25: Interacción planta-insecto. Autores: Dillon FM, Irigoyen Bondarampé G, Zavala JA

**Revisión de manuscritos en revistas indexadas**

2022 PLANT STRESS

2021 INTERNATIONAL JOURNAL OF PEST MANAGEMENT

2021 PLANT PHYSIOLOGY AND BIOCHEMISTRY

2021 SCIENTIFIC REPORTS

2021 PLANT SCIENCE  
2020 PLANT-ENVIRONMENT INTERACTIONS  
2019 ENVIRONMENTAL AND EXPERIMENTAL BOTANY  
2019 PLANT SCIENCE

- Evaluación de proyectos** 2020 Evaluación de PICT 2019 Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica de la Argentina (ANPCyT) área de Tecnología Agraria y Forestal
- Participación en congresos**
- Poster: "Relationship between flavone synthesis and salicylic acid metabolism". Authors: Serra P, Righini Aramburu S, Dillon FM, Falcone Ferreyra ML, Grotewold E, Casati P. Reunión de Sociedad Argentina de Investigación en Bioquímica y Biología Molecular (SAIB) 2020. Mendoza, Argentina, 11/2020.
  - Póster: "Solar UV-B radiation modulates phytohormone induction in soybean elicited by insects of different feeding guilds: effects on plant defenses".  
Autores: Dillon FM, Chludil HD, Mithoefer A, Zavala JA  
Fronteras en Biociencias 2 IBIOBA-MPSP. Buenos Aires, 11/2016
  - Presentación oral: "Identification by LC-ESI-MS/MS and LC-DAD of flavonol and isoflavonoid glycosides modulated by solar UV-B radiation and herbivory in soybean leaves at field: effects on *Anticarsia gemmatalis* larvae"  
Autores: Dillon FM, Chludil HD, Zavala JA  
III Meeting of Latinamerican Association of Chemical Ecology. Bogotá, Colombia, 11/2014.
  - Póster: "Chemical defenses in soybean leaves: solar ultraviolet-B radiation modulate defense induction by *Anticarsia gemmatalis* attack". Autores: Dillon FM, Chludil HD, Zavala JA  
32nd New Phytologist Symposium. Bs As, 12/2013
  - Póster: "Evaluation of preference and consumption by *Anticarsia gemmatalis* larvae in two soybean (*Glycine max*) commercial genotypes with contrasting rutin foliar content".  
Autores: Dillon FM, Carengo MG, Chludil HD, Pagano EA, Zavala JA.  
II Reunión de la Asociación Latinoamericana de Ecología Química. Huerta Grande, Córdoba, 12/2012.
  - Póster: "Diferencias en el perfil de compuestos fenólicos constitutivos e inducibles por el ataque de *Anticarsia gemmatalis* en plantas de soja (*Glycine max* (L.) Merr.)."  
Autores: Dillon FM, Di Santo C, Chludil HD, Pagano EA, Zavala JA.  
XXIX Reunión Argentina de Fisiología Vegetal. Mar del Plata, 09/2012.
  - Póster: Variabilidad genotípica en el nivel de daño por insectos herbívoros en el cultivo de soja (*Glycine max*).  
Autores: Dillon FM, Carengo MG, Pagano EA, Zavala JA.  
XXV Reunión de Ecología. Luján, 09/2012.
  - Póster: Efecto de la radiación solar UV-B sobre la presencia de trips y la supervivencia de neonatos de *Anticarsia gemmatalis* en

soja.

Autores: Dillon FM, Tejedor MD, Zavala JA.  
XXV Reunión de Ecología. Luján, 09/2012.

- Póster: "Efectos del cultivar y de la radiación solar UV-B en el daño de semillas de soja (*Glycine max*) producido por ataque de chinches".

Autores: Dillon FM, Chludil HD, Mazza CA, Ballaré CL, Zavala JA.  
"Mercosoja 2011". Rosario, 09/2011.

-Póster: "Análisis del perfil de isoflavonoides en semillas y vainas de cultivares comerciales de soja (*Glycine max* (L.) Merr.) y su variación por el efecto del UV-B".

Autores: Dillon FM, Chludil HD, Mazza CA, Ballaré CL, Zavala JA.  
XXVIII Reunión Argentina de Fisiología Vegetal. La Plata, 09/2010

-Póster: " Inducción de la anticipina genistina en *Lupinus angustifolius* L. sometidos a daño mecánico".

Autores: Chludil HD, Dillon FM, Corbino G, Leicach SR.  
XXVIII Reunión Argentina de Fisiología Vegetal. La Plata, 09/2010

### **Cursos de posgrado**

"Metodología Estadística. Módulo 3: Regresión lineal" dictado por Ana María Pereyra. EPG, FAUBA Septiembre 2015. Aprobado (6) 32hs.

"Leyes en Ecología: un enfoque epistemológico" dictado por Dr. Martin Aguiar y Dr. Luis Marone. EPG, FAUBA. Septiembre 2014. Aprobado (8) 32hs.

"Métodos espectroscópicos en química orgánica" dictado por la Dra. Rosa Erra Bales y el Dr. Javier Ramirez. FCEN, UBA. Aprobado (9) Julio 2014 160hs.

"Actualización en técnicas para evaluar hormonas vegetales por espectrometría de masa." Dictado por el Dr. Sergio Alemán, Dra. Ana Vigliocco y Dra. Andrea Andrade. UNRC, Julio 2013. Aprobado (8), 40hs.

"Fundamentos y recientes avances en ecología" dictado por el Dr. M. Aguiar, Dr. E. Chaneton y Dr. M. Oesterheld. EPG, FAUBA, Mayo 2013. Aprobado (9), 96hs.

"Metodología Estadística. Módulo 2: Introducción a los elementos para modelos lineales aplicados", dictado por A. Pereyra. EPG, FAUBA, Marzo 2013. Aprobado (6), 32hs.

"Introducción a la Resonancia Magnético Nuclear y sus implicancias biológicas", dictado por el Dr. Arthur Edison. EPG, FAUBA, Noviembre 2012. Aprobado (10), 64hs.

"Interacción planta-insecto. Bases moleculares e implicancias ecológicas y productivas", dictado por el Dr. Carlos L. Ballaré y el Carlos A. Massa. EPG, FAUBA. Octubre 2012. Aprobado (8), 64hs.

"Instrumentación Biológica", dictado por la Dr. M del Carmen Ríos de Molina. FCEN, UBA. Agosto 2012. Aprobado (8), 144hs.

"Estrés abiótico en plantas superiores" dictado por el Dr. Pedro Insausti y el Edmundo L. Ploschuk. EPG, FAUBA. Diciembre 2011. Aprobado (8), 96hs.

"Transducción de señales en plantas" dictado por la Dr. Rita M Ulloa, FCEN, UBA. Diciembre 2011. Aprobado (8), 72hs.

"Introducción a la bioquímica ecológica", dictado por el Dr. Jorge A. Zavala y el Dr. Eduardo Pagano. EPG, FAUBA. Junio 2010. Aprobado (9), 96hs.

"Análisis Matemático (biología)" FCEN,UBA, Marzo 2015, Aprobado (4).

"Química Orgánica A", FCEN, UBA, Julio 2012, Aprobada (7), 112hs.

"Química General e Inorgánica I", FCEN, UBA, Diciembre 2010. Aprobado (6), 224hs.

"Introducción a la Biología Molecular y Celular" FCEN, UBA. Julio 2010. Aprobado (7), 272hs.

**Idioma**

Español. Inglés. Portugués básico