

CURRICULUM VITAE



Datos personales:

Nombre: **RUTH HEINZ**

Documento de Identidad: **13.711.564 (DNI)**

E-mail: **heinz.ruth@inta.gob.ar**

Cargos actuales:

Directora Centro de Investigación en Ciencias Veterinarias y Agronómicas, INTA (por concurso, desde Noviembre 2018)

Investigadora CONICET (desde Oct 2002), categoría actual **Investigador Principal** (desde Nov. 2018)

Coordinadora del Centro Nacionl de Investigaciones Agripecuarias (CNIA, INTA), (abril 2020- marzo 2021)

Delegada Fundacion ArgenINTA Delegacion Castelar (desde marzo 2021)

Educación y trayectoria académica:

-
- Ingeniera Agrónoma. *Facultad de Agronomía. Universidad Buenos Aires.* (1984)
 - Magister Scientiae. *Escuela de Graduados . Facultad de Agronomía. Universidad Buenos Aires* (1991).
 - Doctora en Ciencias Biológicas. *Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Universidad de Buenos Aires* (1992)
Entrenamiento Post-doc: Department of Genetics and Molecular Biology, University of Guelph - Ontario, Canada. (1992-1994).
 - Entrenamiento Postdoctoral: Associate Researcher at United States Department of Agriculture (USDA), Beltsville, Maryland, EEUU (1996-1998). Associate Researcher at Agriculture and Agri-Food Canada - Prince Edward Island, Canada. (1998-2000).
 - Investigador de INTA y CONICET: Jefe del Laboratorio de Genómica de Cereales y Oleaginosas, Instituto de Biotecnología, INTA (2001-2005)
 - Coordinador del Área Biología Molecular de Plantas, Instituto de Biotecnología, INTA (2005-2013)
 - Director Instituto de Biotecnología. CICVyA (2014-2018)
 - Profesora Adjunta. Departamento de Fisiología, Biología Molecular y Celular. Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales Resolución DN 1174/13 Desde 1.05.2013 a 28.02. 2017). Dictado de la Materia de grado y postgrado Agrobiotecnología

I) ANTECEDENTES DOCENTES

a) Cargos docentes desempeñados

Ayudante de segunda. Concurso interno.

Cátedra de Estadística. Departamento de Matemática. Facultad de Agronomía. Universidad de Buenos Aires. Argentina. Ayudante de segunda. Ad honorem. Concurso interno.

Cátedra de GENÉTICA. Departamento de Matemática. Facultad de Agronomía. Universidad de Buenos Aires. Argentina. Ayudante de primera. Dedicación exclusiva. Concurso interno.

Cátedra de Estadística. Departamento de Matemática. Facultad de Agronomía. Universidad de Buenos Aires. Argentina.

Ayudante de primera. Dedicación simple. Concurso interno

Cátedra de Estadística. Departamento de Matemática. Facultad de Agronomía. Universidad de Buenos Aires. Argentina.

Jefe de Trabajos Prácticos. Dedicación parcial. Selección interna. Departamento de Fisiología, Biología Molecular y Celular. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Cursos dictados: **Genética I** (verano, 2001, 2002), **Biología Celular** (2001), **Genética I**(verano, 2002), **Introducción a la Biología Molecular y Celular** (2002, 2003), **Genética I**.

Jefe de Trabajos Prácticos por concurso. Departamento de Fisiología, Biología Molecular y Celular. Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Resolución CD 2085/02: 4-08-2003 hasta 4-08-2006

Resolución. 1779: 28/8/06. (por 3 años), **Introducción a la Biología Molecular y Celular** (2004, 2005, 2007), **Genética I** (Verano2003, 2004, 2005, 2006, Segundo Cuatrimestre 2007, **Agrobiotecnología** (2007, 2008, 2009, 2010), **Genómica aplicada**(2009). Resolución CD 1273/09: **Genómica aplicada** (2010, 2011, 2012); **Agrobiotecnología** (2010; 2011); **Fitopatología Molecular** (2012).

Profesora Adjunta. Departamento de Fisiología, Biología Molecular y Celular. Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales Resolución

b) Período de la designación: (antigüedad)

Estadística I. *Cátedra de Estadística. Departamento de Matemática. Facultad de Agronomía. Universidad de Buenos Aires. Argentina. Primer cuatrimestre de la Carrera de Agronomía*

Periodo de docencia efectiva: Septiembre 1980-1988 (Participación continua, sin interrupción por licencias).

Estadística II . Diseño de experimentos. *Cátedra de Estadística. Departamento de Matemática. Facultad de Agronomía. Universidad de Buenos Aires. Argentina*

Segundo Cuatrimestre de la Carrera de Agronomía

Periodo de docencia efectiva: Septiembre 1985-1988 (Participación continua, sin interrupción por licencias).

Departamento de Fisiología, Biología Molecular y Celular. *Área Genética Molecular. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Periodo de docencia efectiva:* Fecha de inicio: 3-11-00. Fecha de finalización: 28-02-01 (Resolución DN 0885/00)

Departamento de Fisiología, Biología Molecular y Celular. Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Resolución CD 0189/01. Fecha de inicio: 9-04-01 .Fecha de finalización: 31-07-03. (Resolución

CD 0189/01)

Departamento de Fisiología, Biología Molecular y Celular. Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales.. Fecha de inicio: 4-08-2003 hasta 4-08-2006 . (Resolución CD 2085/02).

Departamento de Fisiología, Biología Molecular y Celular. Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales.. Fecha de inicio **Departamento de Fisiología, Biología Molecular y Celular.** Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Fecha de inicio: 28/8/06. (por 3 años) (Resolución. 1779)

Departamento de Fisiología, Biología Molecular y Celular. Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales.. Fecha de inicio **Departamento de Fisiología, Biología Molecular y Celular.** Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Fecha de inicio: 1/03/10 (por 3 años) (Resolución. 1273).

Departamento de Fisiología, Biología Molecular y Celular. Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales.. Fecha de inicio **Departamento de Fisiología, Biología Molecular y Celular.** Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Fecha de inicio: 1/05/13 (por 3 años) (Resolución. 1174). Prorrogado hasta:

28.02.2017.

c) Otras actividades docentes:

Participación en el dictado de cursos de post-grado

Ingeniería Genética de Plantas. *Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Universidad de Buenos Aires. Diciembre de 1986. Participación en la dirección de los trabajos prácticos.*

Clonado Molecular (Molecular Cloning). *Department of Genetics and Molecular Biology. University of Guelph, Guelph, Ontario, Canadá Curso de grado del College of Science y post-grado del programa de Master y Doctorado de la Universidad de Guelph. Duración del curso: dos semanas. Periodo: 1993 y 1994. Participación en la organización de los trabajos prácticos.*

Biología Molecular (Molecular Biology Course). *University of Prince Edward Island, P.E.I, Canada.* Participación en dictado de clases teóricas especiales. Marzo-mayo 1998.

Uso de técnicas moleculares para detección de patógenos en muestras de planta y suelo. (Use of molecular techniques for detection of pathogens in plant and soil samples). *Curso de capacitación para personal docente, técnico y de apoyo. Agriculture and Agree-Food Canada. Charlottetown, Prince Edward Island,. Canada. Dictado de teóricas y prácticas. Julio-Diciembre, 1999.*

Marcadores Moleculares, curso de post-grado. Dictado de clase especial: Clonado posicional de genes de resistencia a enfermedades **INASE**, Argentina. Junio 2000

Genómica Vegetal. *Curso de post-grado CABBIO. Universidad de San Luis. Responsable: Dr. Esteban Hopp. Coordinadora: Gladis Giuffo. Dictado de clases teóricas y prácticas. Julio 2002*

Genómica Estructural y Funcional en Cultivos de Interés agronómico. Curso de post-grado Centro Argentino Brasileño de Biotecnología - Unidad Integrada de Investigación y docencia FCEyN-Instituto de Biotecnología CICVyA INTA Castelar. Dictado de clases teóricas y prácticas. Carga horaria anual: 90 21 julio al 1 de agosto 2003

Fitopatología Molecular. *Materia de post-grado.* Institución: Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires- Instituto de Biotecnología, CICV INTA Castelar . Dictado de clases teóricas y prácticas Carga horaria anual: 10 horas.

(2002, 2004, 2006, 2008, 2010, 2012).

Introducción a la genética molecular . *Materia de post-grado.* Facultad de Bioquímica, Universidad de Buenos Aires. Carrera: Maestría en Biotecnología. Cantidad de horas dictadas: 5 horas Dictado clase práctica. (2002 y 2004).

Seminarios de Biología Molecular. *Materia de post-grado.* Unidad Integrada de Investigación y Docencia, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales- Instituto de Biotecnología, CNIA INTA Castelar, Universidad de Buenos Aires. Ciencias

Biológicas. Cantidad de horas dictadas: 10 horas . Coordinación seminarios. Fecha: (2001- 2003-2005-2007, 2009)

Curso de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados. Curso de post-grado. CONABIA.

Coordinador: Fernando Zelasky. Dictado de clases especiales. (Abril 2007, Abril 2008, Marzo 2009, Marzo 2010) **Curso internacional de postgrado CABBIO.** Dictado de clase especial: Herramientas de la genómica y metabolómica aplicadas al estudio del girasol cultivado. Universidad Nacional Córdoba. Septiembre 2009.

Marcadores Moleculares. Clase especial curso de capacitación de la Empresa Singenta. Organizador AACREA. 2 de Agosto 2010

Curso de Biotecnología de soja. BIOTECSOJASUR Organizado por INBIO. Capitán Miranda, Paraguay (1-2 abril 2011) Dictado de clase especial

Curso CABBIO Biotécnicas aplicadas al mejoramiento y sanidad en especies ornamentales

Clase especial: Herramientas derivadas de las disciplinas genómicas y postgenómicas para la identificación de genes candidatos útiles para el mejoramiento del carácter resistencia a patógenos fúngicos. Instituto de Floricultura, INTA.

Nov 2012.

Curso ISEN (EL INSTITUTO DEL SERVICIO EXTERIOR DE LA NACIÓN DEL MINISTERIO DE

II) ANTECEDENTES CIENTIFICOS

PUBLICACIONES

a) Trabajos publicados o en prensa en revistas científicas con referato y factor de impacto

1. Montecchia Juan F*, Mónica I. Fass, Ignacio Cerrudo, Facundo J. Quiroz, Salvador Nicosia, Carla A. Maringolo, Julio Di Rienzo, Carolina Troglia, H. Esteban Hopp¹, Alberto Escande, Julio González, Daniel Álvarez, Ruth A. Heinz, Verónica V. Lia¹ & Norma B. Paniego. On-feld phenotypic evaluation of sunflower populations for broad-spectrum resistance to Verticillium leaf mottle and wilt. **Scientific Reports** | (2021) 11:11644, <https://doi.org/10.1038/s41598-021-91034-4>
2. Ghione, C.E, Lomabardo, L., Vicentin, I.G., Heinz. R.A. Association mapping to identify molecular markers associated with resistance genes to stink bugs in soybean. *Euphytica* (2021) 217:46 <https://doi.org/10.1007/s10681-021-02768-1>
3. Fass M., Máximo Rivarola , Guillermo F. Ehrenbolger, Carla A. Maringolo, Juan F. Montecchia, Facundo Quiroz, Francisco García-García, Joaquín Dopazo Blázquez, Horacio E. Hopp, Ruth A. Heinz , Norma B. Paniego γ., Verónica V. Lia - Exploring sunflower responses to Sclerotinia Head Rot at early stages of infection using RNA-seq analysis. **Scientific Reports** | 2020, 10:13347 | <https://doi.org/10.1038/s4159802070315-4>
4. Bonell, M.L., Arguissain, G.G., Crepy, M.A. *et al.* Phenotyping and QTL mapping for cold tolerance at the germination and seedling stages in Argentine temperate rice. **Euphytica** **216**, 128 (2020). <https://doi.org/10.1007/s10681-020-02661-3>
5. Escalante, M., Vigliocco, A., Moschen, S., Fernández, P., Heinz, R., Garcia-Garcia, F., Di Rienzo, J.A, Andrade, A., Alemanno, S. Transcriptomic Analysis Reveals a Differential Gene Expression Profile Between Two Sunflower Inbred Lines with Different. **Plant Mol. Biol. Reporter**, 2020, [23https://doi.org/10.1007/s11105-020-01192-4](https://doi.org/10.1007/s11105-020-01192-4).
6. Filippi C, Zubrzycki J, Di Rienzo J.S, Quiroz F., Puebla A., Alvarez D., Maringolo C., Escande A., Hopp, H.E, Heinz R.A, Paniego N.N., Lia V.V. Unveiling the genetic basis of Sclerotinia Head Rot resistance in sunflower. **BMC Plant Biology**. 2020, 20:322 <https://doi.org/10.1186/s12870-020-02529-7>
7. Filippi, C.V, Merino G., Montecchia, J., Aguirre, N., Rivarola, M., Naamati, G., Fass, M., Álvarez, D. Julio Di Rienzo , Ruth Heinz , Bruno Contreras Moreira , Verónica Lia *, Norma Paniego. Genetic diversity, population structure and linkage disequilibrium assessment among international sunflower breeding collections. **Genes**, 2020 11, 283; doi:10.3390/genes11030283
8. Moschen, S., Marino J., , Nicosia S., Janet Higgins J., Alseekh S., Astigueta F., Bengoa Luoni S., Rivarola M., Fernie A.R, Blanchet N., Langlade N., Paniego N., Fernández P., and Heinz R.A. Exploring gene networks in two sunflower lines with contrasting leaf senescence phenotype using a system biology approach. **BMC Plant Biology** 2019. 19:446.
9. Trupkin S., Astigueta F.H. , Baigorriadi A.H, García M.N., Delfosse V.C., González S.A, Pérez de la Torre M., Moschen S., Lia V.V., Fernández P., Heinz R.A. Identification and expression analysis of NAC transcription factors potentially involved in leaf and petal senescence in Petunia hybrid. **Plant Science** 2019, 287, 110195.
10. Bengoa Luoni S., Astigueta F.H., Nicosia S., Moschen S., Fernandez P. y Heinz R. Transcription Factors Associated with Leaf Senescence in Crops. **Plants** 2019, 8, 411; doi:10.3390/plants8100411
11. Zubrzycki JE, Maringolo CA, Filippi CV, Quiroz F, Nishinakamasu V, Puebla AF, Di Rienzo JA, Escande A, Lia VV, Heinz RA, Hopp HE, Cervigni G, Paniego NB. Main and epistatic QTL analyses for Sclerotinia Head Rot resistance in sunflower. **PLOS ONE** | <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0189859>

12. Filippi CV, Zubrzycki JE, Di Rienzo JA, Quiroz F, Fusari CM, Alvarez D, Maringolo CA, Cordes D, Escande A, Hopp HE, Heinz RA, Lia VV, Paniego NB. Phenotyping sunflower genetic resources for Sclerotinia head rot response: assessing variability for disease resistance breeding **Plant Disease** 2017, 101 (11): 1941-1948.
13. Moschen S, Di Rienzo JA, Higgins J, Tohge T, Watanabe M, González S, Rivarola M, García-García F, Dopazo J, Hopp HE, Hoefgen R, Fernie AR, Paniego N, Fernández P, Heinz RA. Integration of transcriptomic and metabolic data reveals hub transcription factors involved in drought stress response in sunflower (*Helianthus annuus* L.). **Plant Molecular Biology** 2017, 94(4), 549-564.
14. López Gialdi, A, Moschen S, Villán, C.S., López Fernández, M.P, Maldonado, S., Paniego, N, Heinz R.A, Fernandez P. Identification and characterization of contrasting sunflower genotypes to early leaf senescence process combining molecular and physiological studies (*Helianthus annuus* L.). **Plant Science** 2016. 10.1016/j.plantsci.2016.05.017.
15. Cantoro, R., Fernandez L.G., Cervigni, G.L, Rodriguez, M.V., Gieco, J.O, Paniego, N., Heinz, R.A.; BenechArnold, R.L. Seed dormancy QTL identification across a *Sorghum bicolor* segregating population. **Euphytica** 2016, 211: 41.DOI 10.1007/s10681-016-1717-z
16. Moschen Sebastián, Janet Higgins, Julio A. Di Rienzo, Ruth A. Heinz, Norma Paniego, and Paula Fernández. Integration of sunflower transcriptomic and metabolic data by network and biosignature analysis. **BMC Bioinformatics** 2016: 17(Suppl 5):174
17. Beracochea, V.C., Almasia, N.I., Peluffo, L., Narhirnak, V., Hopp, H.E., Paniego, N., Heinz, R., VazquezRovere, C. and Lia, V.V. Sunflower germin-like protein HaGLP1 promotes ROS accumulation and enhances protection against fungal pathogens in transgenic *Arabidopsis thaliana*". **Plant Cell Report**. 2015 Oct;34(10):1717-33.
18. Moschen Sebastián, Sofía Bengoa Luoni, Julio A. Di Rienzo, María del Pilar Caro, Takayuki Tohge, Mutsumi Watanabe, Julien Hollmann, Sergio González, Máximo Rivarola, Francisco García-García, Joaquin Dopazo, H. Esteban Hopp, Rainer Hoefgen, Alisdair R. Fernie, Norma Paniego, Paula Fernández and Ruth A. Heinz. Integrating transcriptomic and metabolomic analysis to understand natural leaf senescence in sunflower. **Plant Biotechnology Journal** . February 2015, 14 (2): 719–734.
19. Filippi CV, Aguirre N, Rivas JG, Puebla A, Cordes D, Moreno MV, Fusari CM, Alvarez D, Heinz RA, Hopp HE, Paniego NB, Lia VV. (2015) Population Structure and Genetic Diversity in Cultivated Sunflower Assessed with SNP and SSR Markers. **BMC Plant Biology**, 15:52 (online).
20. Moschen S., Bengoa Luoni, S, Paniego N., Hopp H.E., Dosio G., Fernandez P.and R. A. Heinz. (2014) Identification of candidate genes associated with leaf senescence in cultivated sunflower (*Helianthus annuus* L.). **Plos One**, e104379.
21. Moreno M.V, Nishinakamasu V., Loray M.A., Alvarez D., Gieco J., Vicario A., Hopp H.E., Heinz R.A., Paniego N., and Lia V.V (2013). Genetic characterization of sunflower breeding resources from Argentina:assessing diversity in key open-pollinated and composite populations. **Plant Genetic Resources: Characterization and Utilization**; 1–12. doi:10.1017/S1479262113000075.
22. Pérez de la Torre, M., Escandón, A. and Heinz, R. 2013. Structure and Genetic Diversity of Three *Calibrachoa caesia* Populations by ISSR Markers. Proceedings of the Seventh International Symposium on New Floricultural Crops. **Act. Hort.** 1000: 439-444. ISHS. ISBN: 978 90 660 576 6. ISSN: 067-7572
23. Fernandez P., Soria M., Blesa D., Di Rienzo J., Moschen S., Rivarola M., Clavijo B., González S., Peluffo L., Príncipi D., Dosio G., Aguirrezabal L., Garcia-Garcia F., Conesa A., Hopp H.E., Dopazo J., **Heinz R.A.**; Paniego N. (2012) First Development, Characterization and Experimental Validation of Sunflower (*Helianthus annuus* L.) Gene Expression Oligonucleotide Microarray. **Plos One- 7(10): e45899**.
24. Pérez de la Torre M; García M., Heinz R.; Escandón A. (2012). Analysis of Genetic Variability by ISSR Markers in *Calibrachoa caesia*. **Electronic Journal of Biotechnology**: Vol 15 N°5 (2012)
25. Fusari C., Di Rienzo J.A., Troglia C., Nishinakamasu V., Moreno M.V., Maringolo C., Quiroz F., Alvarez D., Escande A., Hopp H.E., **Heinz R.**, Lia V., Paniego N. (2012): Association Mapping in Sunflower for Sclerotinia Head Rot Resistance. **BMC Plant Mol. Biology**. 12:93 (online) .
26. P. Talia, E. J. Greizerstein, C. Díaz Quijano, H. E. Hopp, N. Paniego, L. Poggio, and **R. Heinz**. (2011). Development and application of BAC-FISH and C-PRINS strategies in sunflower for single-copy sequence identification. **BIOCELL**. 2011, 35(1): 19-28
27. Fernandez P., Di Rienzo J., Moschen S., Dosio, G.A.A, Aguirrezábal L.A.N., H. E. Hopp, Paniego N. and **Heinz R.A.** (2011). Comparison of predictive methods and biological validation for qPCR reference genes in sunflower leaf senescence4 transcript analysis. **Plant Cell Reports** 30 (1): 67-74

28. Fusari, C., Lia, V., VV, Nishinakamasu, V, Zubrzycki, JE, Puebla, AF, Maligne, AE, Hopp, HE, **Heinz, RH**, Paniego, NP (2010). Single Nucleotide Polymorphism Genotyping by Heteroduplex Analysis in Sunflower (*Helianthus annuus* L.). **Mol. Breeding**, 28:73–89
29. Paola Talia, Verónica Nishinakamasu, H. Esteban Hopp, **Ruth Amelia Heinz** and Norma Paniego. (2010). Genetic mapping of EST-SSRs, SSR and Indels to improve saturation of genomic regions involved in stress tolerance responses on a previously developed sunflower map. **Electronic Journal of Biotechnology**, Vol 13, No 6 (2010)
30. Florencia del Viso, Adriana C. Casabuono, Alicia S. Couto, H. Esteban Hopp, Andrea F. Puebla, Ruth A. Heinz. (2011). Functional Characterization of a Sucrose:fructan 6-fructosyltransferase (6-SFT) of the Cold-Resistant Grass *Bromus pictus* by Heterologous Expression in *Pichia pastori*. **J. Plant Physiol.** 168 (5): 493-499.
31. P. Talia, E. Greizerstein, C. Díaz Quijano, L. Peluffo, L. Fernández, P. Fernández, H. E. Hopp, N. Paniego, **R. Heinz**, and L. Poggio. (2010). Sunflower cytological characterization by *in situ* hybridization using homologous rDNA sequences and a BAC clone containing highly represented repetitive retrotransposon like sequences. **Genome**, 53: 172–179 (2010)
32. Zavallo D, Lopez Bilbao M, Hopp H. E, **Heinz R.** (2010). Isolation and functional characterization of two novel seed-specific promoters from sunflower (*Helianthus annuus* L.). **Plant Cell Rep (2010) 29:239–248**
33. Lucila Peluffo, Verónica Lia, Carolina Troglia, Carla Maringolo, Paniego Norma, Alberto Escande, H. Esteban Hopp, Anna Lytovchenko, Alisdair R. Fernie, **Ruth Heinz** and Fernando Carrari (2010). Metabolic profiles of sunflower genotypes with contrasting response to *Sclerotinia sclerotiorum* infection **Phytochemistry**, 71 (70–80)
34. del Viso F, Puebla AF, Hopp HE, **Heinz, R.**(2009) Cloning and functional characterization of a fructan exohydrolase in the native Patagonian species *Bromus pictus* **Planta**, 231:13–25
35. del Viso F., Puebla A.F., Fusari C.M., Casabuono A.C., Couto A.S., Pontis H.G., Hopp H.E., **Heinz R.A.** (2009). Molecular characterization of a putative sucrose:fructan 6-fructosyltransferase (6 SFT) of the cold resistant Patagonian grass *Bromus pictus* associated with fructan accumulation under low temperatures. **Plant and Cell Physiology** Vol.50, No. 3. 489-503
36. Fusari CM, Lia VV, Hopp HE, **Heinz RA**, Paniego NB Identification of Single Nucleotide Polymorphisms and analysis of Linkage Disequilibrium in sunflower elite inbred lines using the candidate gene approach. **BMC Plant Biology** 2008, 8(1):7
37. Fernandez P, Di Rienzo J, Fernandez L, Hopp HE, Paniego N, **Heinz RA**. Transcriptomic identification of candidate genes involved in sunflower responses to chilling and salt stresses based on cDNA microarray analysis. **BMC Plant Biol.** 2008; 8(1):11
38. S. Poormohammad Kiani; P. Talia, P. Maury, P. Grieu, **R. Heinz**, A. Perrault, V. Nishinakamasu, HE. Hopp, L. Gentzbittel L, N. Paniego, A. Sarrafi. (2007). Genetic analysis of plant water status and osmotic adjustment in recombinant inbred lines of sunflower under two water treatments. **Plant Science**, 172: 773-787
39. Asurmendi S; del Vas M; **Heinz R**; Hopp H:E; Lopez Bilbao M; Marcucci Poltri A; Paniego N; Tosto D; Vazquez Rovere C; Fernie A; Carrari F. Workshop of Argentine-Germany Cooperation: Contemporary aspects of plant sciences. **EJB Electronic Journal of Biotechnology**. UNIV CATOLICA DE VALPARAISO, 2007. vol. 1 p.10-15
40. Fernandez P, Paniego N, Lew S, Hopp HE, **Heinz R** (2003). Differential representation of sunflower ESTs in enriched organ-specific cDNA libraries in a small scale sequencing project. **BMC Genomics** 2003, 4:40
41. F. del Viso, A.F. Puebla, **R.A. Heinz** and H.E. Hopp - Cloning and characterization of a novel fructosyl transferase gene in wheat -**Annual Wheat Newsletter** - Wheat Genetics Resource Center, Kansas State University(ed.) - Manhattan, Kansas, Vol. 49: 23 (2003).
42. Lewers, K.¹, **Heinz, R.**¹, Beard, H., Marek, L., Shoemaker, R. and Matthews, B. (2002). A physical map of a gene-dense region in Linkage Group A2 in soybean near the *I* and Rhg4 loci. **Theor. Appl. Genetics** 2-3, 254-260. ¹ **Co-senior authors.**
43. **Heinz, R.** and Platt, H.W. (2000). Improved DNA extraction method for *Verticillium* detection and quantification in large-scale studies using PCR-based techniques. **Can. J. Plant Pathol.** 22: 117-121.

44. **Heinz, R.** and Platt, H.W. (2000). A competitive PCR-based assay to quantify *Verticillium tricorpus* (I. Issac) propagules in soil samples. **Can. J. Plant Pathol.** 22: 122-130.
45. **Heinz, R.A.**, Platt, H.W. and Mahuku, G. (1999). Relationship between the amount of soil inoculum and the degree of *Verticillium* infection in field studies using species-specific PCR detection techniques. In **Proceedings of the North East Potato Technology Forum '99**. March 22-23, 1999. Fredericton, NB, Canada. Pp. 16-17.
46. **Heinz, R.A.**, Lee, S.W., Saparno, A., Nazar, R.N. and Robb, J. (1998). Cyclical systemic colonization in *Verticillium*-infected tomato. **Physiological and Molecular Plant Pathology**, 52: 385-396
47. **Heinz, R.**, MacDonald, M., and Matthews. B. (1997). Differential gene expression in response to soybean cyst nematode, *Heterodera glycines*, infection. **In Proceedings of the Mid-Atlantic Plant Molecular Biology Society (MAPMBS). Focus 1997**, 9-10, Rockville, MD, July 24-25, 1997.
48. Lee, S.W., **Heinz, R.A.**, Robb, J. and Nazar, R. (1994). Differential utilization of Alternate initiation sites in a tomato PAL gene responding to environmental stimuli. **European Journal of Biochemistry**, 226: 109-114.
49. **Heinz R.A.**, Del Vas, M., Moratinos, L., Favret, E., and Hopp, E. (1993). Differential accumulation of translatable mRNA species during a specific host-pathogen interaction between *Puccinia recondita tritici* and *Triticum aestivum*. **Journal of Phytopathology**, 139: 81-92
50. **Heinz, R.A.**, Del Vas M, Moratinos, L. and Hopp, H. (1992). Host-pathogen specific cDNA clones from wheat leaves infected with leaf rust. **Wheat Newsletter**, 38: 28-21.
51. Moratinos, L., **Heinz, R.**, Favret, E. and Hopp, E. (1991). Induction of a specific protein of 84 kDa in the hostpathogen interaction between *Triticum aestivum* and *Erysiphe graminis tritici*. **Wheat Newsletter**, 37: 26-27.
52. **Heinz, R.A.**, Hopp, H. and Favret, E. (1990). Proteins associated with specific host-pathogen relationships in infections with wheat rust. **Plant and Cell Physiology**, 31: 1221-1227.

a.) En libros:

53. Moschen S, Lopez Galdi A, Paniego N, Fernandez P, **Heinz R.** Sunflower Leaf Senescence: A Complex Genetic Process with Economic Impact on Crop Production. In "Senescence". Ed. Jolanta Dorszews & Wojciech Kozubski. InTech, Open Access Publisher Editorial, Chapter 3: DOI: 10.5772/intechopen.68588 Croacia. 2017. ISBN 978-953-51-5316-0.
54. Sebastian Moschen, Laura M. Radonic, Guillermo F. Ehrenbolger, Paula Fernández, Veronica Lia, Norma B. Paniego, Marisa López Bilbao, **Ruth A. Heinz**, H. Esteban Hopp. FUNCTIONAL GENOMICS AND TRANSGENESIS APPLIED TO SUNFLOWER BREEDING. In "Sunflowers: Growth and Development, Environmental Influences and Pests/Diseases". Nova Science Pubs, New York, USA, 2014, 450 pp. Chapter 6: 131-164
55. Carla Filippi, Jeremias Zubrzycki, Verónica Lia, **Ruth .A. Heinz**, Norma B. Paniego, H. Esteban Hopp GENETICS AND GENOMICS APPLIED TO SUNFLOWER.. In "Sunflowers: Growth and Development, Environmental Influences and Pests/Diseases". Nova Science Pubs, New York, USA, 2014, 450 pp. Chapter 4: 70-103
56. Paula Fernandez, Sebastián Moschen, Norma Paniego, **Ruth A. Heinz**. (2012) Functional Approaches to Study Leaf Senescence in Sunflower. In "Senescence", Tetsuji Nagat (Ed.)INTech - Open Access Publisher Editorial, Crocia. Cap 4. pp: 69-88.
57. Paniego N, Heinz R, Fernández Paula, Lia V. Fusari C. (2010) Bioinformática aplicada a la biotecnología vegetal.En: Biotecnología y Mejoramiento Vegetal II". Levitus G., V. Echenique, C. Rubinstein, Hopp.H.E. y L. Mroginski (Eds), Argen Bio /INTA, Buenos Aires, Argentina - Parte 1. Vol 12. *Online* <http://intainforma.inta.gov.ar/?cat=346>
58. Paniego N, Heinz R, Fernández Paula, Talia P, Nishinakamasi V, Hopp HE (2006) Sunflower. En: "Genome Mapping & Molecular Breeding In Plants" Vol. II (Oilseeds), Ed.Springer-Verlag- Germany 153-177.
59. Norma Paniego, **Ruth Heinz**, Paula Fernandez, Sergio Lew, Esteban Hopp (2004). Análisis informático de secuencias moleculares- "Biotecnología y Mejoramiento Vegetal" - V. Echenique, C. Rubinstein y L. Mroginski (Eds), Argen Bio /INTA, Buenos Aires, Argentina - Vol. 1. Cap 12. disponible online

60. Saparno, A., **Heinz, R.**, and Robb, J. (1999). Expression of the Phenylalanine Ammonia Lyase (PAL5) Gene 61. in Verticillium wilt of tomato. In Recent Advances in Verticillium Research and Disease Management. Tjamos, E.C., Heale J. and R.C. Rowe. (Ed.) APS Press, Minn. U.S.A. pp: 121-124. Participación en ejecución del trabajo y redacción del capítulo.
62. **Heinz, R.** (1999). Phoma exigua var. exigua; Air pollution related disorders; Wounded induced disorders; Wind related disorders. In: Diseases of potato crop. Manson Publishing Ltd. In press. Responsable de la redacción de los cuatro capítulos mencionados.
63. **Heinz, R.** and Platt, H.W. (1999). Verticillium species as natural enemies. Compendium of crop diseases. CABI (software).

a3) Revistas de divulgación y extensión

1. Martínez, M. Carolina; **Heinz, Ruth**; Hopp H. Esteban (2010). Mejoramiento molecular de semillas: una red interdisciplinaria que incluye la biología molecular, la genómica y la bioinformática como estrategia del INTA para la investigación, transferencia y extensión. Análisis de Semillas, Tomo 4, 2 (14) 50-54. (2010). ISSN 18511678.
2. **Heinz R.**, Paniego P., Guillin, E., Lopez Bilbao M., Fernandez P., Fernandez L., Talia, P., Nishimakamasu V., Rivarola M., Parodi B., Gilli J., Rocco M., Poggio L., Hopp H.E. 2002. Avances Biotecnológicos en Girasol y Soja. Revista de información sobre Investigación y Desarrollo Agropecuario (IDIA XXI), INTA, 2, 3, 96-101). 3. Fernández P. Paniego N. Heinz R. (2011). Un chip para el girasol. Revista Ria, Sep 2011 (<http://ria.inta.gov.ar/?p=1458>).
4. Fernández P. Paniego N. Heinz R. (2011). Un chip para el girasol. Boletín técnico INTA Sep 2011. Periodico El federal.
5. Moschen S., Fernandez P.; Heinz Ruth. Buscan alargar la vida del girasol. Agencia de divulgación científica y técnica del Instituto Leloir. Sep 2014 <http://www.agenciacyta.org.ar/2014/09/buscan-alargar-la-vida-de-losgirasoles/> <http://www.argenbio.org/index.php?action=notas¬e=6835>
6. Vicentin I.G.1, Heinz A.R.2, Ghione E.C.3, Cuatrin A.1 y Gilli J.R.3 Diferencias e importancia de la duración del periodo a floración y del periodo reproductivo en sojas con similar longitud de ciclo Serie Extensión INTA Paraná N° 85. P. 47-52 https://inta.gov.ar/sites/default/files/floracion_soja_2020_0.pdf

Difusión en medios audiovisuales

1. Biotecnología – Genoma Girasol – Tecnópolis (2014) <https://www.youtube.com/watch?v=wgHycXry1-8>
2. Presentación de Stand de Biotecnología y conferencias de divulgación en el predio del CNIA, INTA Castelar. Sep 2015
3. Moschen, S., Fernandez P. Paniego N. Heinz R. Buscan alargar la vida de los girasoles. Nota de divulgación científica. Agencia CyTA-Instituto Leloir- sep 2014.
4. Heinz. R. Destacan los aportes del INTA a la producción a través de genética y biotecnología. Nota de divulgación sobre los desarrollos del Instituto de Biotecnología al sector agropecuario y forestal. Entrevista TELAM. Abril 2016.
5. Heinz. R.. La Ingeniería detrás de un cultivo. Revista RIA. Ed INTA. Agosto 2016
6. Heinz. R. Plantas Genéticamente modificadas: la ingeniería detrás de la trama. Nota de divulgación. pampero TV. Juni0 2016.
7. Presentación de Stands de Plantas Transgénicas y Genómica de cultivos y forestal del Instituto de Biotecnología. Semana de la Ciencia. Sep 2016; Sep 2017
8. Moschen S, Nicosia S, Paniego N, Fernández P, Heinz R. El estudio del girasol podría guiar el desarrollo de plantas resistentes a las sequías. Agencia CyTA-Fundación Leloir. Nov 2017 (<http://www.conicet.gov.ar/el-estudio-del-girasol-podria-guiar-el-desarrollo-de-plantas-resistentes-alassequias/>)
9. Moschen S, Nicosia S, Paniego N, Fernández P, Heinz R. Estudian genes involucrados en el rendimiento del cultivo de girasol. Revista RIA – INTA. Mar,

28/11/2017(<http://ria.inta.gov.ar/contenido/estudiangenesinvolucrados-en-el-rendimiento-del-cultivo-de-girasol>).

10. Fernández P, Moschen S, Paniego N, Heinz R. Buscan genes involucrados en el rinde del girasol. Inta Informa. Nota de divulgación. Febrero 2018. <http://intainforma.inta.gov.ar/?p=42261>
11. Vicentin I.G., Heinz A.R., Ghione E.C., Cuatrin A. y Gilli J.R. 2020. Serie Extensión INTA Paraná N° 85. P. 47-52

b) Trabajos enviados para publicación y trabajos en revisión

Astigueta et al. Identification of WRKY transcription factors associated with leaf and corolla senescence in *Petunia hybrida*" Enviado a **Plant Cell Reports (2021)**

c) Otras tareas de investigación:

c.) Dirección de proyectos, becarios, tesis y/o seminaristas

DIRECCIÓN, CO-DIRECCIÓN Y PARTICIPACIÓN DE PROYECTOS :

Proyectos actuales:

Proyecto PICT- 2019-01689. Caracterización funcional de la interacción *Verticillium dahliae*-girasol durante la colonización de raíces en líneas sensibles y resistentes del cultivo. Investigador Responsable: Ruth Heinz. (2021-2024).

Proyecto Unidad Ejecutora IABIMO (INTA-CONICET), convocatoria 2018: ESTRATEGIAS DE MEJORAMIENTO DE NUEVA GENERACIÓN EN CULTIVOS AGRICOLAS Y FORESTALES. Responsable Titular Director de la UEDD Ruth Heinz. Investigador Responsable: Norma Paniego. Adjudicado por RESOL-2019574-

THE GLOBAL CROP DIVERSITY TRUST "EVALUATION OF SUNFLOWER PRE-BRED LINES FOR STRESS

RESISTANCE AND ASSOCIATED TRADE-OFFS WITH YIELD". Proyecto Internacional. Director: Dr. Loren Riesberg (Universidad de British Columbia). *Investigador Responsable Argentina: Dra. Ruth Heinz (2017-2019)*

Proyectos INTA (cartera 2019-2023)- Participación en carácter de asesora

Proyecto 2019-PD-E3-I060-001- Adaptación de cultivos al cambio climático

Proyecto 2019-PE-E6-I115-001- Edición Génica, transgénesis y mutagénesis como generadores de nueva variabilidad en especies de interés agropecuario- Miembro del Comité Técnico

Proyecto 2019- PD-E6-I116-001- Identificación y análisis funcional de genes o redes génicas de interés biotecnológico

2019-PE-E6-I127-001 Mejoramiento genético de soja, girasol y oleaginosas invernales- Miembro del Comité Técnico

2019-PD-E4-I085-001 Determinación de los mecanismos de resistencia a enfermedades en sistemas plantas patógenos.

Proyectos previos:

Proyectos INTA (cartera 2013-2018)

PNBIO-1131041 Genómica y bioinformática aplicadas al mejoramiento molecular y a la caracterización de la diversidad genética. *Participante.*

PNBIO-1131042 Genómica aplicada al mejoramiento molecular. *Participante.*

PPR AEBIO 241001 *Generación de insumos genómicos para asistir al mejoramiento genético para características de interés agropecuario. Coordinadora Ruth Heinz* Este proyecto comprende los siguientes proyectos específicos:

PE AEBIO 241311 *Mapeo de caracteres de interés agronómico (Genes de efecto mayor y QTL) para el mejoramiento*

PE AEBIO 241331 *Mapeo de Precisión: mapas saturados, mapeo fino y mapas físicos.*

PE AEBIO 241351 *Mapeo de asociación para características de interés agronómico*

PEAEBIO241362 *Plataforma MERCOSUR para el desarrollo de herramientas genómicas y postgenómicas para el control de la roya asiática de la soja.*

PNOLE 031051 *Tolerancia a déficit hídrico y otros estreses abióticos en girasol y soja. Coordinadora modulo Genómica: Ruth Heinz*

PICT 2014- 0701. *Caracterización genómica de fuentes de resistencia a Marchitez por Verticillium en girasol y razas del patógeno para su aplicación en mejoramiento asistido. Investigador Responsable: Ruth Heinz. (2015-2018).*

Proyectos Plataformas Tecnológicas MinCyT /PPL 2011 GENOMICA 004 ANPCyT. *Miembro del Consejo Asesor por el Nodo INTA*

EU FP7 IRSES/DEANN *Coordinadora Nodo Argentina: Norma Paniego. Participante*

UBACyT 20020100100860 (2011-2014). *Monitoreo sobre la evolución genómica de especies blanco de control agronómico (barrenador del tallo del maíz y malezas de la soja) para el establecimiento de bases epidemiológicas para la gestión del riesgo de cultivos transgénicos. Participante*

PICT 2011-1365-Areas Científicas Consolidadas Internacionalmente. Genómica funcional del girasol. *IR: E Hopp. GR: N Paniego, R Heinz, C Fusari (2012).*

AECI. *Acción para el fortalecimiento científico tecnológico en áreas relacionadas con la genómica y bioinformática aplicadas a los sistemas agropecuarios. Coordinador español: Joaquín Dopazo y Norma Paniego (abril 2008-abril 2012). Participante*

Proyecto BIOTECSUR II (Convenio MINCYT-Fundacion INNOVA-T) *Aproximación genómica integrada en el MERCOSUR para la prospección de genes útiles al mejoramiento de la soja frente a estrés biótico y abiótico. Coordinador General del Proyecto en red Coordinador Proyecto: Atilio Pedro Castagnaro. Coordinador modulo Genotipiado y genomica funcional: Ruth Heinz Oct 2011-Oct 2013*

Proyecto PAE –Girasol (ANPCyT). *Coordinador Proyecto en red: Dra Raquel Chan.*

Instituciones Participantes UNS - UNMDP - INTA - UNL - INASE - BIOCERES S.A. - UBA - BIOSOL S.R.L - ARPOV – ASA. Este proyecto incluye los siguientes instrumentos:

PME (2007-024): *Desarrollo de un prototipo de micromatriz de oligonucleótidos representando los unigenes de girasol disponibles para estudios transcryptómicos. Coordinador: Dra Ruth Heinz;*

PAE-PICT-2007-00019 *Identificación y caracterización de la expresión de genes candidatos asociados a la senescencia foliar y su relación con eventos ecofisiológicos y bioquímicos en girasol. Investigadores responsables: Dr. Guillermo Dosio, Dra Ruth Heinz, Julio 2008- julio 2012*

PID-2007-00073- PAE 37100: *Desarrollo y aplicación de herramientas moleculares, funcionales y citogenéticas al mejoramiento de girasol". Dr. H.E. Hopp, investigador responsable. Dra. Norma Paniego; Dra. Ruth Heinz, Investigadoras grupo responsable 2009- 2012*

PNOLE 031051 *Tolerancia a déficit hídrico y otros estreses abióticos en girasol y soja. Coordinadora modulo Genómica: Ruth Heinz*

Proyecto BIOTECSUR UE 127119. *Aproximación genómica integrada en el MERCOSUR para la prospección de genes útiles al mejoramiento de la soja frente a estrés biótico y abiótico. Coordinador General del Proyecto en red Coordinador Proyecto: Atilio Pedro Castagnaro. Coordinador modulo Genotipiado y genomica funcional: Ruth Heinz Dic 2008Dic2010*

Mejoramiento Molecular AEBIO1. Proyecto Propio de Red. Área Estratégica Biología Molecular, Bioinformática y genética de Avanzad. INTA. Coordinadora: Dra Ruth Heinz (Julio 2006- Julio 2009)

Mejoramiento Molecular de Cereales y Oleaginosas. PNCER 1337. Proyecto Especifico. Programa Nacional de Cereales y Oleaginosas. INTA. Coordinadora: Dra Ruth Heinz (Julio 2006- Julio 2009).

Caracterización funcional de genes relacionados con respuestas a estreses bióticos y abióticos mediante técnicas genómicas y transformación genética de leguminosas y solanáceas. PIP CONICET 5788. Responsable: Dra Ruth Heinz (julio 2006-julio 2008)

Caracterización estructural del germoplasma de girasol por técnicas de hibridación “in situ”. Proyecto Nacional INTA. Instituto de Biotecnología, INTA Castelar. Responsable del proyecto: Dra. Ruth Heinz (Julio 2004-Julio 2007).

Red de laboratorios de análisis genómico funcional y comparativo en especies de interés agropecuario, forestal ambiental PAV (2003-0137.). Instituto de Biotecnología, INTA Castelar. Responsable del proyecto: Dr. Esteban Hopp. Participación responsable de módulo (mayo 2005- Mayo 2007)

Caracterización genómica de girasol: desarrollo de SNPs para el control de la calidad genotípica de semillas y evaluación de la diversidad funcional del germoplasma cultivado de girasol. Proyecto financiado por la Agencia de Promoción Científica y Tecnológica (PID 2002- 267). Instituto de Biotecnología, INTA Castelar. Responsable del proyecto: Dr. Esteban Hopp. Participación como co-director.

Identificación de fuentes de resistencia a la Podredumbre Húmeda del capítulo de girasol (*Sclerotinia sclerotiorum*). Proyecto subsidiado por ASAGIR. Responsables: Dr. Ruth Heinz, Ing.Agr. Alberto Escande. Instituto de Biotecnología, INTA, Castelar. EEA INTA Balcarce **Plataforma Regional Genómica Funcional Soja/Girasol PROCUSIR. Plataforma financiada por PROCISUR.** Lider de la plataforma desde Nov 2003-2010 : Dra Ruth Heinz, participación Inst Biotecnología INTA Castelar-

EMBRAPA Soja, Londrinas Brasil.

Caracterización de genes del metabolismo de frutanos en una gramínea atagonca tolerante a estrés ambientales y su expresión en plantas transgénicas. Proyecto financiado por la Secretaria para la Tecnología, la Ciencia y la Innovación Productiva (PICT 99). Responsable del proyecto: Dr. Ruth Heinz

Periodo: September 2000-September 2003. Lugar de desarrollo del proyecto: Instituto de Biotecnología, CICV, INTA, Castelar.

Caracterización molecular de la expresión de genes PAL en tomate infectado por *Verticillium albo-atrum*.

Proyecto financiado por el Natural Sciences and Engineering Research Council of Canada (NSEC) University of Guelph. Department of Genetics and Molecular Biology. Canada (1992-1995). Proyecto supervisado por los doctores Dr. Jane Robb y Dr. Ross Nazar . (1992-1995). Duración del proyecto: Marzo 1992- Octubre 1995 Director titular del proyecto: Dr. J.E. Robb, Dr. R.N. Nazar. Lugar de desarrollo del proyecto: University of Guelph. Department of Genetics and Molecular Biology. Canada. Participación como Investigadora de postdoctorado (Beca externa de

CONICET), responsable de un proyecto específico (1992-1995).

Aplicación de biotecnología al control del nematode del quiste de soja

Proyecto financiado por el United Soybean Board (Project # 7214) . (1996-1998). Duración del proyecto: Marzo 1996-Marzo 1998. Director titular del proyecto: Dr. Benjamin Matthews. Lugar de desarrollo del proyecto: Soybean and Alfalfa Research Laboratory. USDA, Beltsville, Maryland, EEUU . Participación como Investigadora Asociada, responsable de la dirección de este proyecto específico.

Detección rápida de patógenos involucrados en el marchitamiento y senescencia precoz de papa Proyecto financiado por Agriculture and Agri-Food Canada and the P.E.I Potato Board (Project # MII 3041). (1995-1999). Duración del proyecto: Octubre 1995- Junio 1999. Director del Proyecto: Dr. H.W. Platt Lugar de desarrollo del proyecto: Agriculture and Agri-Food Canada, Charlottetown Research Center, Prince Edward Island, Canadá.

Participación como Investigadora Asociada, responsable de un proyecto específico (1998-1999).

Este proyecto se desarrolló dentro del marco del convenio entre las dos Instituciones mencionadas arriba como representantes del sector público y privado, respectivamente.

DIRECCIÓN, CO-DIRECCIÓN DE BECARIOS, TESISISTAS, SEMINARISTAS Y PASANTES:

Tesis doctorales Finalizadas:

Aislamiento y caracterización de secuencias que se expresan en girasol

Tesista: Ing. Agr. Paula Fernandez.. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires.

Carrera Doctorado en Ciencias Biológicas. Acreditación CONEAU 281/99. Organismo que otorgo la beca: UBA Director: Dra. Ruth Heinz
Tesis Doctoral defendida: 27 de Febrero de 2007

Desarrollo de un mapa genético y físico integrado del girasol cultivado.

Tesista: Paola Talia. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires.
Carrera Doctorado en Ciencias Biológicas. Acreditación CONEAU 281/99. Organismo que otorgo la beca: FONCyT . Director: Dra. Ruth Heinz
Co-director: Dra. Norma Paniego
Tesis doctoral defendida: 4-03-09

Aislamiento, caracterización y estudios de expresión del gen fructosil transferasa en *Bromus pictus* y su asociación a respuestas a estreses abióticos

Tesista: Lic. Florencia del Viso. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires.
Carrera Doctorado en Ciencias Biológicas. Acreditación CONEAU 281/99. Organismo que otorgo la beca: CONICET
(2004)
Director: Dra. Ruth Heinz
Co-director: Dra. Andrea Puebla
Tesis doctoral defendida: 8-04-09

Caracterización de la expresión génica en líneas de girasol resistentes a la podredumbre húmeda del capítulo de girasol.

Tesista: Lic Lucila Peluffo
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. Carrera Doctorado en Ciencias Biológicas.
Acreditación CONEAU 281/99. Organismo que otorgo la beca: CONICET (2005) Dirección de tesista.
Desde: 1-02-05 Director: Dra. Ruth Heinz
Tesis doctoral defendida: 29-11-2010

Aislamiento y caracterización de regiones promotoras de girasol para dirigir la expresión tejido específica de genes foráneos a semilla

Tesista: Lic. Diego Zavallo
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. Carrera Doctorado en Ciencias Biológicas.
Acreditación CONEAU 281/99. Organismo que otorgo la beca: CONICET (2005) Dirección de tesista.
Desde: 1-02-06 Director: Dra. Ruth Heinz
Co-Director: Dra. Marisa Lopez Bilbao
Tesis doctoral defendida: 22-03-2011

Identificación y caracterización de genes asociados a la senescencia en girasol a través d estudios trancripcionales y metabólicos concertados.

Tesista: Sebastián Moschen.
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. Carrera Doctorado en Ciencias Biológicas. Acreditación CONEAU 281/99. Organismo que otorgo la beca: FONCYT (2009) Desde: 1-08-09. Director: Dra. Ruth Heinz.
Co-director: Dra. Paula Fernandez
Tesis doctoral defendida: 25-03-2014

Identificación y caracterización de fuentes de resistencia genética a la Marchitz Anticipada por *Verticillium dahliae* en girasol

Tesista: Juan Francisco Montecchia

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. Carrera Doctorado en Ciencias Biológicas. Desde: 09-2014.
Director: Dra. Ruth Heinz/ Dra Norma Paniego
Tesis doctoral defendida: 18.03.2019

Identificación y caracterización funcional de genes candidatos para resistencia al patógeno *Sclerotinia sclerotiorum* en girasol mediante análisis transcriptómico
Tesis: Guillermo Federico Ehrenbolger
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. Carrera Doctorado en Ciencias Biológicas.
Desde: 04-2012
Director: Dra. Ruth Heinz/ Dra Verónica Lia
Tesis doctoral defendida: 12.08.2019

Identificación, caracterización, mapeo y organización genómica de genes de resistencia a la roya del girasol
Tesis: Mariano Bulos.
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. Carrera Doctorado en Ciencias Biológicas. Desde: 1-07-2011.
Director: Dra. Ruth Heinz.
Tesis defendida: 3-12-2019

MAPEO POR ASOCIACIÓN PARA IDENTIFICAR GENES DE RESISTENCIA A HEMÍPTEROS FITÓFAGOS EN SOJA
Tesis: Celina Ghione
Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Rosario. Carrera Doctorado en Ciencias Agrarias. Desde: 1-07-2011.
Director: Dra. Ruth Heinz.
Tesis defendida: 10-12-2020

En curso:

Búsqueda de tolerancia a bajas temperaturas en germoplasma de arroz (*Oryza sativa* L.) e identificación de regiones genómicas asociadas al carácter.
Tesis: Ing. Lucrecia Bonell
Escuela de Graduados. Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires.
Director: Dra. Ruth Heinz.
Codirector: Dra. Paula Fernández, Ing. Alberto Librore

Identificación de factores genéticos involucrados en la tolerancia al Mal de Río Cuarto en maíz.
Tesis: María Gabriela Pacheco
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. Carrera Doctorado en Ciencias Biológicas. Desde: 1-04-2011.
Director: Dra. Ruth Heinz.
En curso

Tesis de Maestría

Finalizadas

Expresión diferencial de genes PAL en plantas de tomate colonizadas por *Verticillium albo-atrum*
Tesis: Audrey Sarnano, Bc.S. Co-dirección Tesis de Master (parte experimental), College of Science, University of Guelph. Proyecto: Expresión diferencial de genes PAL en plantas de tomate colonizadas por *Verticillium albo-atrum*. Lugar de trabajo: *Department of Genetics and Molecular Biology- University of Guelph - Guelph - Ontario – Canada. 1994/1996.*

Ditector: Dr. Jane Robb
Co-director: Dra-. Ruth Heinz

Tesis de Master defendida: Febrero 1996

Análisis de la variabilidad genética mediante marcadores moleculares ISSR del género *Calibrachoa sp*

Tesista:

Mariana Pérez de la Torre

Facultad de Farmacia y Bioquímica, Universidad de Buenos Aires. Carrera

Doctorado en Ciencias Biológicas. Organismo que otorgo la beca: INTA Director: Dra. Ruth

Heinz. Codirector: Dr. Alejandro Escandón

Tesis de Master defendida: 1.07.2011

Tesis de grado

Finalizadas

Identificación y caracterización de genes asociados a la senescencia en girasol

Tesista: Sebastián Moschen

Facultad de Ciencias, Químicas y Naturales

Universidad Nacional de Misiones

Director: Ruth Heinz

Fecha: 2-07-2009

Caracterización molecular de genes del metabolismo de fructanos en plantas tolerantes a estreses

Tesista: Florencia del Viso

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires

Director: Ruth

Heinz Fecha: 2-05-2003

Aislamiento y caracterización de análogos de genes de resistencia a patógenos en girasol

Tesista: Paola Mónica Talia

Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad de Mar del Plata

Director: Ruth Heinz

Fecha: 1-10-2002

c₂) Pertenecer a la Carrera del Investigador Científico (CONICET, CIC y otros)

Investigador de la Carrera del Investigador Científico de CONICET (Res Agosto 2002). Categoría Principal desde Nov 2018 (RESOL-2018-1885)

c₃) Becas obtenidas

• Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Beca externa post- doctoral.

Tema: Caracterización molecular de la expresión de genes PAL en tomate infectado por Verticillium albo-atrum.

Lugar : Department of Genetics and Molecular Biology. University of Guelph, Canada. Director;

Dr. Jane Robb

Periodo: 1992 – 1994

• Japanese International Cooperation Agency (JICA). Beca para asistir a un curso internacional Tema: Biotechnology utilizing higher plants and microorganisms. Kobe, Japan Periodo: Enero-mayo 1990.

• Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires (CIC). Argentina. Beca de Estudio y Beca de perfeccionamiento.

Tema: Estudio de la interacción hospedante-patógeno en el sistema trigo-roya de la hoja.

Director: Dr. Esteban Hopp

Lugar:

Instituto de Genética, INTA, Castelar Periodo:

Estudios, 1984 - 1986.

Perfeccionamiento, 1986-1988.

d) Carrera de doctorado

Director: **Dr. Esteban Hopp**

Tema de tesis: **Caracterización molecular de la interacción hospedante-patógeno en el sistema trigo-roya de la hoja.**

Fecha de admisión a la carrera (si está en curso)

Fecha de defensa de la tesis (si ya es doctor): *14 de febrero de 1992*

Calificación: Sobresaliente 10

e). Trabajos y Resúmenes presentados en Congresos Nacionales e internacionales:

e₁) Con presentación oral o poster. Incluir en este ítem los resúmenes, proceedings y las actas de congresos (**mas de 150, se incluye últimos 10 años**)

1. Ghione CE., Lombardo LA, Vicentin IG, Heinz RA. Identificación de regiones genómicas asociadas a la resistencia a chinches fitófagas en soja. Congreso MERCOSOJA, Rosario, Septiembre 2019
2. Nicosia Salvador, Moschen Sebastián, Marino Johanna, Rivarola Maximo, Alvarez Daniel, Dosio Guillermo, Nicolas Langlade, Paniego Norma, Heinz Ruth, Fernandez Paula. Genómica funcional del proceso de senescencia foliar en girasol: identificación de vías metabólicas y genes candidatos mediante la integración de datos transcriptómicos, metabolómicos y fenotípicos. Séptimo Congreso Argentino de Girasol. Buenos Aires, Julio 2019.
3. Filippi, C.V., Aguirre, N., Merino, G., Rivarola, M., Montecchia, J., Vera, P., Muñoz, M., Puebla, A., Heinz, R., Lia, V., Paniego, N. Desarrollo de un panel de marcadores moleculares con cobertura a genoma completo en girasol. Séptimo Congreso Argentino de Girasol. Buenos Aires, Julio 2019.
4. Filippi, C.V., Merino, G., Montecchia, J., Rivarola, M., Alvarez, D., Hopp, E., Heinz, R., Paniego, N. Estudio de la diversidad y estructura poblacional de la población de mapeo por asociación (PMA) de INTA. Séptimo Congreso Argentino de Girasol. Buenos Aires, Julio 2019.
5. Rivarola, M., Fass, M., Ribone, A., Filippi, C., Ehrenbolger, G., Maringolo, C., Quiroz, F., Hopp, E., Heinz, R., Lia, V., Paniego, N. Identificación de determinantes genéticos para la resistencia a la podredumbre húmeda del capítulo mediante aproximaciones de genómica funcional. Séptimo Congreso Argentino de Girasol. Buenos Aires, Julio 2019.
6. Fass, M., Vera, P., Puebla, A., Di Rienzo, J., Alvarez, D., Hopp, E., Heinz, R., Lia, V., Paniego, N. Desarrollo de poblaciones mutagenizadas: identificación y caracterización de mutantes de genes candidatos involucrados en la resistencia a la podredumbre húmeda del capítulo. Séptimo Congreso Argentino de Girasol. Buenos Aires, Julio 2019.
7. Filippi, C.V., Zubrzycki, J., Quiroz, F., Maringolo, C., Alvarez, D., Hopp, E., Escande, A., Heinz, R., Lia V., Paniego, N. Caracterización de fuentes de resistencia a la podredumbre húmeda del capítulo (PHC) causada por *Sclerotinia sclerotiorum* en girasol. Séptimo Congreso Argentino de Girasol. Buenos Aires, Julio 2019.
8. Dominguez, M., Filippi, C., Montecchia, J., Fass, M., Palifermo, F., Quiroz, F., Alvarez, D., Heinz, R., Gonzalez, J. Paniego, N. Desarrollo de una población multiparental como fuente de nuevos recursos genéticos para el mejoramiento de girasol. Séptimo Congreso Argentino de Girasol. Buenos Aires, Julio 2019.
9. Montecchia Juan F, Filippi Carla, Zubrzycki Jeremías, Maringolo Carla, Cerrudo Ignacio, Dominguez Matías, Hopp Esteban, Escande Alberto, Cervigni Gerardo, Di Rienzo Julio, Gonzalez Julio, Alvarez Daniel, Quiroz Facundo, Lia Verónica, Paniego Norma, Heinz Ruth. Genetics and Genomics applied to disease resistance breeding in sunflower. . International Symposium Sunflower and Climate Change, Toulouse, Francia, 5 y 6 de Febrero 2018.
10. Fass Momica, Sergio Gonzalez, Pablo Vera, Andrea Puebla, Julio Di Rienzo, Daniel Alvarez, Alejandra Landauf, Salvador Nicosia, Esteban Hopp, Ruth Heinz, Alberto Prina, Verónica V. Lia, Norma Paniego.

Development of mutagenized sunflower populations: discovery and characterization of mutants for Sclerotinia Head Rot resistance candidate genes. International Symposium Sunflower and Climate Change, Toulouse, Francia, 5 y 6 de Febrero 2018.

11. Moschen Sebastián, Nicosia Salvador, Marino Johanna, Rivarola Maximo, Alvarez Daniel, Dosio Guillermo, Nicolas Langlade, Paniego Norma, Heinz Ruth, Fernandez Paula. Identification of metabolic pathways and candidate genes associated to early leaf senescence process in sunflower by integration of transcriptomic, metabolomic and phenotypic data. International Symposium Sunflower and Climate Change, Toulouse, Francia, 5 y 6 de Febrero 2018
12. Montecchia Juan, Filippi Carla, Mónica Fass, Maringolo Carla, Dominguez Matías, Cerrudo Ignacio, Hopp Esteban, Escande Alberto, Julio Di Rienzo, Gonzalez Julio, Alvarez Daniel, Facundo Quiroz, Lia Verónica, Norma Paniego, Ruth Heinz. Integrating Phenotypic and Genetic diversity to breed for Sunflower Verticillium Wilt resistance. Plant & Animal Genome, San Diego, EUA Enero 2018.
13. Montecchia J.F.; Clemente G.; Maringolo C.; Quiroz F.J.; Lía V.V.; Paniego N.B.; Heinz R.A. Evaluación de la respuesta a la marchitez causada por variantes locales y foráneas de *Verticillium dahliae* en girasol. Cuarto Congreso Argentino de Fitopatología. Mendoza, 19-21 de abril de 2017.
14. Moschen, S., Marino J., Nicosia, S., Gonzalez, S., Rivarola, M., Paniego, N., Fernandez, P., Heinz, R. Identificación de genes reguladores del proceso de senescencia foliar y la respuesta a estrés hídrico en girasol mediante estrategias de integración de datos transcriptómicos, metabolómicos y fenómicos. XI Simposio Nacional Redbio Argentina. Bahia Blanca, 11-13 de septiembre 2017
15. Moschen S, Diaz J, Radonic L., López Bilbao M., Paniego N., Heinz R.A and Fernández P. Functional characterization of two sunflower NAC transcription factors associated to leaf senescence in Arabidopsis transgenic lines. IX Encuentro REDBIO 2016-PERU, Lima, June 27 - July 1, 2016.
16. Pedrorias VC., Medina MD., Fretes V., Martínez MC., Heinz, R.A. Validación de un método de screening para la detección de alfalfa resistente a glifosato en las exportaciones Argentinas de heno. IX Encuentro REDBIO 2016-PERU, Lima, June 27 - July 1, 2016
17. Moschen S., Radonic L., Higgins J., Lopez Bilbao M., Paniego N., Heinz, R. Fernandez P. Identification and characterization of NAC transcription factors associated to leaf senescence in sunflower (*Helianthus annuus* L.). 11 International Congress of Plant Molecular Biology, 25-30 de Octubre 2015, Foz de Iguazu, Brasil.
18. Montecchia J.F.; Filippi C.V.; Lía V.V.; Quiroz F.J.; Paniego N.B.; Heinz R.A. Characterization of allelic variants of an orthologous Tomato-Ve1 sequence and phenotypic responses to Verticillium-wilt caused by *Verticillium dahliae* (Kleb) in a Sunflower Association Mapping Population. 11 International Congress of Plant Molecular Biology, 25-30 de Octubre 2015, Foz de Iguazu, Brasil.
19. Moschen S., Fass, M., Ehrenbolger, F., Villán, C., Rivarola, M., Gonzalez, S., Lía, V., Paniego N., Heinz, R.A y Fernández P. Genómica funcional de la resistencia a estreses bióticos, abióticos y senescencia foliar en girasol (*Helianthus annuus* L.). XLIV Congreso Argentino de Genética; 13-17 Septiembre 2015. Mar de Plata, Argentina.
20. Heinz Ruth. Herramientas genómicas y biotecnológicas aplicadas al mejoramiento del cultivo de girasol dirigidas al control de enfermedades fúngicas y el manejo de la senescencia foliar. Tercera Reunión Conjunta de las sociedades de Biología, 9-11 de Septiembre 2015; S. M de Tucuman, Argentina.
21. Moschen S, Bengoa, S, Di Rienzo, J.A, Caro M.P, Tohge, T., Hollmann, J, González, S., Rivarola, M. Hopp H.E., Dosio, G.A.A., Fernie, A, Krupinska, K., Paniego N., Heinz, R.A. and Fernández P. Integrated omics analysis of leaf senescence in cultivated sunflower (*Helianthus annuus* L. Statistical Methods for Omics Data Integration and Analysis. 10-12 de Noviembre de 2014. Heraklion, Creta, Grecia.
22. Rivarola M., Ehrenbolger F., Filippi C., Zubrzycki J., Di Rienzo J., Fernandez P., Gonzalez S., Maringolo C., Quiroz F., Cordes D., Alvarez D., Escande A., Hopp E., Heinz R., Lia V., Paniego N. Differential expression and association mapping analysis of defense response to a fungal pathogen in sunflower (*Helianthus Annuus* L.). ISCB, Octubre 2014. Brasil.
23. Nishinakamasu V., Filippi C., Vera P., Aguirre, N., Cimmino C. Heinz, R., Paniego, N., Puebla A. Organización de un ensayo de muestra dividida: genotipificación por electroforesis capilar con microsatélites de girasol. Congreso Virtual IBEROLAB 5 y 6 de Noviembre de 2014, Ciudad de Buenos Aires.

24. Moschen S., Villan C.S, Di Rienzo J, Tohge T., Hollmann J., González S., Rivarola M., Hopp H.E., Fernie A., Krupinska K., Paniego N., Heinz, R.A., Fernández P. Análisis de datos transcriptómicos y metabolómicos para la respuesta a déficit hídrico en girasol cultivado (*Helianthus annuus L.*). XLIII Congreso Argentino de Genética; 19-22 de Octubre de 2014. SC de Bariloche, Argentina
25. López A. Moschen S., Villán S., Paniego N., Fernández P., Bugallo V, Maldonado S., Heinz R.A., Fernandez P. Identificación fenotípica, citológica y molecular de líneas de girasol con senescencia contrastante. XLIII Congreso Argentino de Genética; 19-22 de Octubre de 2014. SC de Bariloche, Argentina.
26. Filippi, CV; Rivas, IG; Heinz, RA; Hopp, HE; Moreno, MV; Cordes, D; Alvarez, D; Paniego, NB; Lia, VV. Análisis de diversidad genética y estructura poblacional para estudios de asociación en girasol. XLIII Congreso Argentino de Genética; 19-22 de Octubre de 2014. SC de Bariloche, Argentina.
27. Beracochea V., Almasia N., Peluffo L., Nahirñak V., del Vas M., Hopp H.E, Paniego N., Vazquez Rovere C., Heinz R., Lia V. Sunflower germin like protein (HaGLP1) promotes ROS accumulation and enhances protection against fungal pathogens in transgenic *Arabidopsis thaliana*. SAIB 2014, 11-14 de Noviembre 2014, Rosario, Argentina.
28. Bengoa Luoni, S., Moschen, S., Hopp, H.E., Paniego, N., Heinz, R.A. and Fernandez, P. Transcription factors profiles associated with early leaf senescence in sunflower (*Helianthus annuus L.*). VIII Encuentro Latinoamericano y del Caribe de Biotecnología. 18 al 22 de Noviembre de 2013. Mar del Plata, Argentina.
29. Cantoro, R, Fernandez; L, Cervigni, G, Rodríguez MV, Gioco, J, Paniego, N, Benech Arnold, R, Heinz, R. Mapeo de QTL para brotado pre-cosecha en sorgo. VIII Encuentro Latinoamericano y del Caribe de Biotecnología. 18 al 22 de Noviembre de 2013. Mar del Plata, Argentina.
30. Ehrenbolger, GF, Fass, MI, DiRienzo, J; Peluffo, L, Lia VV, Hopp, HE, Paniego N, Heinz R. Análisis de los perfiles de expresión génica de girasol en respuesta al patógeno *Sclerotinia Sclerotiorum*. VII Encuentro Latinoamericano y del Caribe de Biotecnología, 18 al 22 de noviembre de 2013. Mar del Plata, Buenos Aires
31. Filippi C, Zubrzycki J, Aguirre N, Puebla A, Nishinakamasu V, Hopp E, Heinz R, Lia V, Paniego N. Caracterización de un microarreglo de SNPs para estudios genómicos en girasol utilizando la plataforma BeadXpress. VIII Encuentro Latinoamericano y del Caribe de Biotecnología Redbio. 18 al 22 de noviembre de 2013. Mar del Plata, Argentina.
32. Heinz, R, Peluffo L, Alvarez, A, Lia, V, Calviño M, Montesano, M, Ponce de León, I. Estrategias post genómicas para la identificación de genes candidatos y rutas metabólicas involucradas en la resistencia a la roya asiática de la soja. VIII Encuentro Latinoamericano y del Caribe de Biotecnología Redbio. 18 al 22 de noviembre de 2013. Mar del Plata, Argentina.
33. Moschen S., Bengoa Luoni, S., Di Rienzo, J.A., Caro MP., Tohge, T., Hollmann, J., González, S., Rivarola, M.L., Hopp HE., Fernie, A., Krupinska, K., Paniego N., Heinz, R.A. and Fernández P. Transcriptomic and metabolomic analysis of leaf senescence in sunflower plants (*Helianthus annuus L.*). VIII Encuentro Latinoamericano y del Caribe de Biotecnología. 18 al 22 de Noviembre de 2013. Mar del Plata, Argentina.
34. Moschen, S., Tohge, T., Di Rienzo, J.A., Hollmann, J., Bengoa Luoni, S., Gonzalez, S., Rivarola, M.L., Krupinska, K., Paniego, N., Fernie, A., Fernández, P. and Heinz, R.A. Transcriptomic and metabolomic approach applied to the study of leaf senescence in cultivated sunflower (*Helianthus annuus L.*). 6th European Workshop on Leaf Senescence. 14 al 18 de Octubre de 2013. Versalles, Francia.
35. Peluffo, L; Lia, V; Paniego, N; Hopp, HE; Heinz, R. Metabolomics of the resistance to *Phakopsora pachyrhizi*, the casual agent of Asian Rust, in soybean. VIII Encuentro latinoamericano y del Caribe, REDBIO. 18 al 22 de Noviembre de 2013. Mar del Plata, Argentina
36. Filippi, CV; Rivas, IG; Heinz, RA; Hopp, HE; Moreno, MV; Cordes, D; Alvarez, D; Paniego, NB; Lia, VV. Análisis de diversidad genética y estructura poblacional para estudios de asociación en girasol. XLII Congreso Argentino de Genética y III Reunión Regional SAG NOA. Octubre 2013. Salta, Argentina. Presentación en poster.
37. Gonzalez, S., Clavijo, B., Moreno, P., Rivarola, M.L., Fernández, P., Farber, M. and Paniego, N.B. "ATGC Transcriptomics: An application to explore and analyze de novo transcriptomic data". IV Congreso Argentino de Bioinformática & IV Conferencia de SOIBIO, 29 a 31 de octubre de 2013, Rosario, Santa Fe.

38. Heinz, R, Paniego, N. Desarrollo de estrategias genómicas y post-genómicas para el Mejoramiento asistido del girasol. Presentación en Simposio Ingeniería genética y mejoramiento de cultivos. XLII Congreso Argentino de Genética y III Reunión. Regional SAG NOA. Octubre 2013. Salta, Argentina. Presentación oral.
39. Moschen, S., Bengoa, S., Tohge, T., Hollmann, J., González, S., Rivarola, M., Hopp H.E., Fernie, A., Paniego, N., Fernández, P., Heinz, R.A. Early leaf senescence in sunflower: integrated “omics” approach to discover potential biomarkers”. 4to Congreso Argentino de Bioinformática y Biología Computacional. 29 al 31 de Octubre de 2013. Rosario, Argentina
40. Moschen, S., Fernández, P., Paniego, N., Hopp, H.E., Dosio, G., Heinz, R.A. NAC transcription factor profiles: ORE1 and EIN2 as potential biomarkers of leaf senescence in sunflower (*Helianthus annuus* L.). II Workshop Internacional de Ecofisiología Vegetal. 26 al 27 de Agosto de 2013. Mar del Plata, Argentina.
41. Sebastián Moschen, Paula Fernandez, Sofia Bengoa Luoni, Guillermo A. Dosio, Luis A.N. Aguirrezábal, Esteban Hopp, Norma Paniego and Ruth A. Heinz Estudio de expresión de genes candidatos asociados a la senescencia foliar en girasol (*Helianthus annuus* IL.). XV Congreso Latinoamericano de Genética, XLI Congreso Argentino de Genética, XLV Congreso de la Sociedad de Genética de Chile y II Reunión Regional SAG-LitorALal. 28 al 31 de octubre de 2012. Rosario, Argentina.
42. Fernandez P., Moschen S., Bengoa Luoni S., Dosio G.A., Aguirrezábal L.A.N., Hopp H.E., Paniego N., Heinz R.A. Functional genomics associated to early leaf senescence in sunflower. Epigenetic, Genetic, and Signaling Processes in Senescence. Gordon Research Conferences. July 8-13, 2012. Stonehill College, Easton, MA; EUA.
43. Francisco García-García, Paula Fernández, Ana Conesa, Norma Paniego, Ruth Heinz, Lucila Peluffo, Veronica Lia, Laura de la Canal, Karina F. Ribichich, Raquel Chan, Julio Di Rienzo and Joaquín Dopazo. Using highthroughput technologies. to improve stress tolerance characteristics in sunflower. Jornadas de Bioinformática en Barcelona, ESPAÑA (2012).
44. Paniego N, Bazzalo ME, Bulos M, Lia V, Fusari C, Alvarez D, Altieri E, Ramos MI, Galella M, Kaspar M, Heinz R, Escande, A, Zambelli A, Sala C. Genomics of disease resistance and marker assisted selection in sunflower. 18th International Sunflower Conference, Mar del Plata, Argentina, Feb 26th-March 1st 2012. pp. 44-50
45. Zubrzycki N., Fusari C, Maringolo C, DiRienzo J, Cervigni G, Nishinakamasu V, Filippi C, Troglia C, Quiroz F, Álvarez D, Escande A, Hopp, Heinz R, Lia V, Paniego N. Biparental QTL Eand Association Mapping for Sclerotinia Head Rot Resistance in Cultivated Sunflower. 18th International Sunflower Conference, Mar del Plata, Argentina, Feb 26th-March 1st 2012pp. 342-347.
46. Moschen S., Fernández P., Bengoa Luoni S., Paniego N., Aguirrezábal L., Dosio, G., Heinz R.. Sunflower (*Helianthus annuus* L.) leaf senescence analysis by a physiological and molecular approach. 18th International Sunflower Conference, Mar del Plata, Argentina, Feb 26th-March 1st 2012. p. 453-458.
47. Fernandez P., Di Rienzo J., Soria M., Peluffo L.I, Moschen S., González S., Clavijo B., Rivarola M., Lia V., Ehrenbolger G. F., Conesa A., García P., Blesa D., Hopp H.E., Dopazo J., Paniego N., Heinz R.A. Development and validation of a high density sunflower microarray for functional studies on biotic and abiotic stresses. 18th International Sunflower Conference, Mar del Plata, Argentina, Feb 26th-March 1st 2012. pp 991995.
48. Ehrenbolger G.F., Beracochea V., Peluffo L., Almasia N., Vazquez Rovere C., Hopp H.E., Paniego N., Heinz R., Lia V. Sunflower germin-like proteins: evolution, gene structure and functional characterization. Sunflower Conference, Mar del Plata, Argentina, Feb 26th-March 1st 2012. p. 985-991.
49. Grandón N., Moreno M.V, Gioco J.O., Alvarez D., Paniego N., Heinz R. Caracterización de líneas contrastantes al carácter alto oleico en girasol cultivado (*Helianthus annuus* L.), mediante el uso de marcadores SSR. 18th International Sunflower Conference, Mar del Plata, Argentina, Feb 26th-March 1st 2012. p. 916921.
50. Heinz R.A., del Viso F, Hopp H.E, Puebla, A.F. Functional characterization of a 6-SFT and a 1-FEH of the cold-resistant grass *Bromus pictus* by heterologous expression in *Pichia pastoris* and *Nicotiana tabacum* and their involvement in freezing tolerance. Biotechnology Havana 2011, Nov 28 –Dec

51. Pérez de la Torre M, Escandón A., Heinz R (2011). Structure and Genetic Diversity of Three *Calibrachoa caesia* Populations by ISSR Markers. Proceedings of the VII International Symposium on New Floricultural Crops. ISHS. Acta Horticulturae (En prensa).
52. Fernandez P, Di Rienzo J., Soria M., Peluffo L., Moschen S., González S., Clavijo B., Principi D., Rivarola M., Lia V, Ehrenbolger G. F., Conesa A., García P., Blesa D., Hopp H.E., Dopazo J., Paniego N., Heinz R.A. Development and validation of a high density sunflower microarray for functional studies on biotic and abiotic stresses Compositae White Paper Meeting, UC DAVIS, California, USA, Octubre 20, 2011.
53. Lia. V., Fusari C., Moreno, V., Di Rienzo J., Filippi, C., Zubryzki J., Maringolo C., Quiroz F., Troglia C., Alvarez D., Hopp E.H., Escande A., Heinz R., Paniego N. Association Mapping in sunflower. Compositae White Paper Meeting, UC DAVIS, California, USA, Octubre 20, 2011
54. Moschen, S., Fernández, P., Di Rienzo, J, Soria, M, Hopp, HE., Paniego, N.; Heinz, R.A. Diseño y validación de una micromatriz de oligonucleótidos de alta densidad para el estudio de la senescencia foliar en girasol. RedBio Argentina 2011, 14 y 15 de noviembre de 2011, Buenos Aires, Argentina.
55. Peluffo, L.; Lia, V.; Paniego, N.; Hopp, E.; Heinz, R. Metabólica de la resistencia a *Phakopsora pachyrhizi*, agente causal de la Roya Asiática de la Soja. VIII Simposio Nacional de Biotecnología REDBIO Argentina 2011. Fundación Cassara, Buenos Aires, 11-13 de septiembre, 2011.
56. Pedroarias, VC.; Medina M., Fretes V., Pellissier G., Martínez MC, Heinz R. Método para el “screening” de presencia de Polen proveniente de Organismos Genéticamente Modificados en mieles con destino a la Unión Europea. VIII Simposio Nacional de Biotecnología REDBIO Argentina 2011. Fundación Cassara, Buenos Aires, 11-13 de septiembre, 2011.
57. Zubrzycki, J., Maringolo C., Cervigni, G., Nishinakamasu V., Troglia C., Quiroz F., Escande A., Verónica Lia, V., Heinz, R., Paniego, N. VIII Simposio Nacional de Biotecnología REDBIO Argentina 2011. Fundación Cassara, Buenos Aires, 11-13 de septiembre, 2011.
58. Pérez de la Torre, M.; Escandón, A., Heinz, R. Structure and genetic diversity Variation of Three *Calibrachoa Caesia* Populations by ISSR Markers. XXXIV Congreso de Horticultura, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 27-30 de Septiembre de 2011.
59. Filippi CV, Fusari CM, Lia VV, Heinz RA, Hopp E, Heinz RA, Lia VV, Paniego NB. Caracterización de nuevos genes candidatos para un estudio de Mapeo por Asociación para la Resistencia a la Podredumbre Húmeda del Capítulo en girasol. VIII Simposio Nacional de Biotecnología REDBIO Argentina 2011. Fundación Cassara, Buenos Aires, 11-13 de septiembre, 2011.
60. Talia P, Greizerstein EJ, Paniego N, Hopp HE, Poggio L., y Heinz R. Hacia la integración del mapa genético y citogenético de *Helianthus annuus* XL Congreso Argentino de Genética, III Simposio Latinoamericano de Citogenética y Evolución, I Jornadas Regionales SAG – NEA, Corrientes, 18-21 de Septiembre, 2011.
61. Beracochea V., Almasia N., Barreto D., Ehrenbolger G.F., Vazquez Rovere C., Paniego N., Heinz R., Lia V.V. Caracterización funcional de la proteína de tipo germina de girasol HaGLP1. XL Congreso Argentino de Genética, III Simposio Latinoamericano de Citogenética y Evolución, I Jornadas Regionales SAG – NEA, Corrientes, 18-21 de Septiembre, 2011.
62. Di Rienzo, J.; Peluffo, L.; Blesa, D.; Fernández, P.; García, F.; Lía, V.; Principi, D.; Ehrenbolger, GF.; Conesa, A., Dopazo, J.; Paniego N.; Heinz, RA. Diseño experimental aplicado al diseño de hibridación en chips multi-arreglo. Tercer Congreso Argentino de Agroinformática. 30 y 31 de agosto de 2011. Universidad Tecnológica Nacional. Facultad Regional Córdoba, Ciudad Universitaria, Córdoba, Argentina.
63. Di Rienzo, J.A., Peluffo, L., Príncipe, D., Fernández, P., Lía, V., Ehrenbolger, F., Conesa, A., García, F., Blesa, D., Dopazo, J., Paniego, N y Heinz, R.A. (2011) First application of a high density microarray for Sunflower: Methodological aspects of the design and statistical analysis in the study of the tolerance to *Sclerotinia sclerotiorum*. Segundo Congreso Argentino de Bioinformática y Biología Computacional, 11-13 de mayo de 2011, Universidad Católica de Córdoba, Córdoba, Argentina.
64. Sebastián Moschen, Paula Fernández, Guillermo Dosio, Norma Paniego y Ruth A. Heinz: Análisis de los perfiles de expresión de factores de transcripción *NAC* asociados a la senescencia foliar en girasol (*Helianthus annuus* L.). XXVIII Congreso Argentino de Fisiología Vegetal. La Plata, 26-30 Septiembre 2010.

65. Ruth Heinz; Norma Paniego. Aplicaciones de estrategias derivadas de las disciplinas genómicas y postgenómicas a la identificación y caracterización de la resistencia al patógeno *Sclerotinia sclerotiorum* en girasol. PONENCIA EN SIMPOSIO TECNOLOGIAS EMERGENTES. REDBIO 2010. VII Encuentro Latinoamericano y del Caribe de Biotecnología Agropecuaria. Guadalajara México. Octubre 31-Nov 5, 2010
66. Fernández, P, Moschen, S., Di Rienzo, J, Príncipi, D., Soria, M., Dosio, G, Aguirrezábal, L., Hopp, HE., Paniego, N y Heinz, R.A. Aplicaciones de la genómica funcional en el descubrimiento e identificación de nuevos genes asociados a la senescencia (SAGs) en girasol mediante el uso de una micromatriz de oligonucleótidos. REDBIO 2010. VII Encuentro Latinoamericano y del Caribe de Biotecnología Agropecuaria. Guadalajara Mexico. Octubre 31-Nov 5, 2010.
67. Ehrenbolger, V. Beracochea, L. Peluffò, D. Barreto, C. Vazquez Rovere, N. Paniego, R. Heinz, V. Lia. Identificación de genes candidatos para la tolerancia a la podredumbre húmeda del capítulo de girasol: análisis funcional de la proteína de tipo germina HaGLP1. VII Encuentro Latinoamericano y del Caribe de Biotecnología Agropecuaria, REDBIO 2010.1-5 de Noviembre, Guadalajara, México
68. Fernández, P, Di Rienzo, J, Moschen, S, Príncipi, D., Delfino, S, González, S., Lew, S. Soria, M., Angelone, L, Reynares, C., Tapia, E., Conesa, A., Blesa, D, Hopp, HE., Dopazo, J., Heinz, R.A y Paniego. Aplicaciones bioinformáticas y de genómica funcional para el descubrimiento e identificación de nuevos genes en girasol. Solbio2010, Chile 26-28 Septiembre 2010
69. Di Rienzo, J.A.¹, Fernández, P.², Moschen, S.^{2,4}, Príncipi, D.³, Conesa, A.⁵, García, F.⁵, Blesa, D.⁵, Dosio G.⁴, Aguirrezabal L.⁴, Dopazo, J.⁵, Heinz, R.A.² y Paniego, N.² Evaluación experimental de una micromatriz de alta densidad para el girasol. Solbio2010, Chile 26-28 Septiembre 2010
70. P. Fernández, M. Soria, D. Príncipi, S. González, S. Lew, R. Heinz y N. Paniego “Construcción de un índice de genes con anotaciones funcionales consistentes para la interpretación de experimentos de expresión génica en girasol”. Segundo Congreso de Agroinformática, 31 de agosto y 1 de setiembre de 2010, UADE, Buenos Aires
71. Maringolo, C., G. Cervigni, V. Nishinakamasu, C. Troglia, J. Zubrzycki, P. Talia, R. Heinz, N. Paniego, Alberto Escande. Avances en la Búsqueda y Validación de QTL de Resistencia a *Sclerotinia sclerotiorum*.. 5to. Congreso Argentino de Girasol. Buenos Aires, Auditorio UCA – Junio 1 y 2 de 2010
72. Peluffò, L.; Lia, V., Hopp, H.E., Paniego, N., Carrari, F., Heinz, R. - Identificación de genes candidatos para la resistencia a la podredumbre húmeda del capítulo causada por *Sclerotinia sclerotiorum* en girasol. 5to. Congreso Argentino de Girasol. Buenos Aires, Auditorio UCA – Junio 1 y 2 de 2010
73. V Lia L Peluffò, V. Beracochea, C. Fusari, N. Paniego, E. Hopp, D. Barreto, C. Vazquez, R. Heinz. Caracterización genética y validación funcional de genes candidatos en girasol y su relevancia en la respuesta al patógeno *Sclerotinia sclerotiorum*. 5to. Congreso Argentino de Girasol. Buenos Aires, Auditorio UCA – Junio 1 y 2 de 2010
74. Fernández, P., Di Rienzo, J. Príncipi, D., Soria, M., Fusari, C., Moschen, S., Dosio, G., Aguirrezábal, L., Hopp, H.E., Paniego, N. y Heinz, R.A. “Aplicaciones de la genómica funcional en el descubrimiento e identificación de nuevos genes en girasol”. Quinto Congreso Argentino de Girasol, UCA, 31 de mayo y 1 de junio de 2010. UCA, Buenos Aires, Argentina.
75. Maringolo, C., G. Cervigni, V. Nishinakamasu, C. Troglia, J. Zubrzycki, P. Talia, R. Heinz, N. Paniego, Alberto Escande Avances en la Búsqueda y Validación de QTL de Resistencia a *Sclerotinia sclerotiorum*.. Taller ASAGIR. Mar del Plata 30-31 Marzo 2010
76. Moreno, MV; Lía, VV; Nishinakamasu, V; Vicario, A; Loray, A; Alvarez, D; Gieco, JO; Heinz, R; Paniego, N Estudio de la diversidad molecular presente en colecciones de germoplasma de girasol cultivado Taller ASAGIR. Mar del Plata 30-31 Marzo 2010
77. Fusari CM, Lia VV Troglia C, Maringolo C, Moreno MV, Alvarez D, Zubrizcky J, Nishinakamasu V, Puebla AF, Hopp E, Heinz R y Paniego N. Desarrollo de marcadores funcionales y de plataformas asociadas para la genotipificación y mapeo de SNPs, con perspectiva al mapeo por asociación en girasol. Taller ASAGIR. Mar del Plata 30-31 Marzo 2010

78. Peluffo, L.; Lia, V., Hopp, H.E., Paniego, N., Carrari, F., Heinz, R. - Identificación de genes candidatos para la resistencia a la podredumbre húmeda del capítulo causada por *Sclerotinia sclerotiorum* en girasol. Taller ASAGIR. Mar del Plata 30-31 Marzo 2010
79. V Lia L Peluffo, V. Beracochea, C. Fusari, N. Paniego, E. Hopp, D. Barreto, C. Vazquez, R. Heinz.
Caracterización genética y validación funcional de genes candidatos en girasol y su relevancia en la respuesta al patógeno *Sclerotinia sclerotiorum*. Taller ASAGIR. Mar del Plata 30-31 Marzo 2010
80. Fernández, P., Di Rienzo, J., Principi, D. Soria, Fusari, C., M., Moschen, S., Dosio, G., Aguirrezábal, L., Hopp, HE., Paniego, N y Heinz, R.A. - Aplicaciones de la genómica funcional en el descubrimiento e identificación de nuevos genes en girasol. Taller ASAGIR. Mar del Plata 30-31 Marzo 2010
81. Diego Zavallo • Marisa Lopez Bilbao • H. Esteban Hopp • Ruth Heinz. Aislamiento y caracterización funcional de dos promotores de girasol específicos de semilla. Taller ASAGIR. Mar del Plata 30-31 Marzo 2010
82. Talia, P., E. J. Greizerstein, H. E. Hopp, N. Paniego, R. Heinz L. Poggio. Avances en el mapeo físico del girasol mediante el uso de técnicas de citogenética molecular (BAC-FISH y C-PRINS). Taller ASAGIR. Mar del Plata 30-31 Marzo 2010
83. Fernández, P., Blesa, D., Principi, D., Fusari, C., Soria, M., Reynares, C., Angelone, L., Delfino, S., Conesa, A., Dopazo, J., Tapia, E., Heinz, R.A. and Paniego N. Sunflower Functional Genome Database, a curated unigene database to support functional diversity studies in sunflower". Primer Congreso Internacional de Bioinformática ISCB LA-2010, Montevideo, Uruguay, 13-16 de marzo de 2010. Obtención de beca completa. Asistente con poster.

III) ANTECEDENTES PROFESIONALES

a) Nombramientos o contratos en cargos técnicos en instituciones oficiales

Cargos actuales

Directora del Centro de Investigación en Ciencias Veterinarias y Agronómicas (CICVyA), INTA (desde Dic 2018)

Investigadora, Instituto de Biotecnología (CICVyA), Instituto de Agrobiotecnología y Biología Molecular INTACONICET (desde Dic 2001).

Investigadora CONICET (desde Oct 2002), categoría actual Investigador Principal (desde Nov. 2018)

Cargos anteriores

Profesor Adjunto. Dedicación parcial (Mayo 2013- febrero 2017). Departamento de Biología Molecular. FCEN. UBA.

Directora del Instituto de Biotecnología (Enero 2014-Dic 2018) y Directora del Instituto de Agrobiotecnología y Biología Molecular (IABIMO), INTA-CONICET (Sep 2018 -2014-Dic 2018)

Coordinadora de Área Biología Molecular de Plantas (Nov. 2005-Dic. 2013)

Investigadora Asociada, Agriculture and Agri-Food Canada - Charlottetown - Prince Edward Island, Canada.

Dirección de un proyecto de desarrollo de técnicas moleculares de avanzada en el diagnóstico y cuantificación de patógenos fúngicos de suelo con énfasis en el cultivo de papa. Aplicación de técnicas basadas en el uso de PCR y PCRELISA a la detección de *Verticillium spp.* en muestras de tejido vegetal y suelo. Proyecto co-financiado por Agriculture and Agri-Food Canada y el Consejo de productores de papa de PEI.(1998-1999)

Investigadora Asociada, United States Department of Agriculture (USDA), Beltsville, Maryland, EEUU.

Co-dirección de un proyecto de aislamiento y caracterización molecular de un gen de resistencia a nematodos en

soja. Clonado a través de técnicas de mapeo génico y estudios de expresión de genes diferenciales en plantas resistentes en respuesta a la infección. Proyecto financiado por el Consejo de productores de soja de EEUU.. Entrenamiento de estudiantes graduados en técnicas de biología molecular.(1996-1998).

Post-doctorado, Department of Genetics and Molecular Biology, University of Guelph - Ontario, Canada.

Desarrollo de estudios moleculares de la expresión de uno de los genes que codifican la enzima fenilalanina amonio liasa

(PAL) en tomate en respuesta a distintos factores de estrés, incluyendo infección por patógenos. Proyecto financiado por el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas CONICET de Argentina a través de una Beca Externa y el National Scientific Research Council (NSERC) de Canadá. (1992-1994).

Investigadora, Instituto de Genética e Instituto de Biología Molecular , INTA Castelar, Buenos Aires, Argentina.

Estudios de caracterización de la relación hospedante-patógeno en el sistema trigo-roya de la hoja. Aplicación de técnicas moleculares para el estudio comparativo de expresión de genes de resistencia a roya de la hoja incluyendo estudios a nivel de transcripción y traducción génica. Coordinación y entrenamiento en técnicas moleculares de estudiantes de Licenciatura en Biología. Los resultados obtenidos de este trabajo fueron presentados en el trabajo de Tesis para la obtención del grado de *Doctora en Biología de la Universidad de Buenos Aires. 1988-1992*

b) Asesorías profesionales y/o convenios inter-institucionales.

Participación en desarrollo y transferencia de tecnología

Asesoramiento en sistemas biológicos de INTA para desarrollo de paquetes bioinformáticos por parte de la empresa Bioaxioma S.A

Empresa/Institución adoptante: Bioaxioma S.A.

Fecha de la firma: 2002

Servicio de Determinación de Organismos Genéticamente Modificados (GMOs) del Instituto de Biotecnología, CICVyA, INTA-Castelar.

Prestación de servicios de detección en muestras de granos y alimentos procesados solicitados por distintas empresas, productores, acopiadores o demás integrantes de la cadena alimenticia

Grado de participación: integrante del Servicio desde Marzo 2000, coordinador del área de finanzas desde Abril 2004

Colaboración en proyectos de desarrollo y transferencia de técnicas de diagnóstico basadas en PCR para las distintas especies de *Verticillium* patogénicas en papa. Este convenio involucró dos etapas, correspondientes a los siguientes proyectos (“Matching Investments Initiatives”):

New detection technologies for pathogens causing verticillium wilt and early dying of potatoes *project N°: CD073*). Instituciones involucradas: *Universidad de Guelph; Agriculture and Agri-Food Canada Charlottetown Research Centre*. Período de desarrollo: Marzo 93- Octubre 1995.

Rapid detection of pathogens causing verticillium wilt and early dying of potato for enhance disease management (*Project N°: MII 3041*). Instituciones involucradas *Agriculture and Agri-Food Canada, Charlottetown Research Centre; Potato Board of PEI*. Período de desarrollo: Noviembre 1995-Junio1999. La importancia y trascendencia de la transferencia, refinamiento y adaptación de las técnicas de diagnóstico desarrolladas pueden ser evaluados en base a la generación de reportes técnicos y publicaciones científicas.

Consultaría científica

Detección rápida de patógenos involucrados en la senescencia precoz y marchitamiento de papa.

Consultoría destinada a *Agriculture and Agri-Food, Charlottetown Research Centre y a la empresa Cavendish Farms, Charlottetown, P.E.I.,*

Canada. Diseño de experimentos, análisis de datos, interpretación de resultados y redacción de trabajos científicos. Diseño de experimentos y análisis de datos. *Cátedra de Estadística, Departamento de Matemática. Facultad de Agronomía. Universidad de Buenos Aires. Argentina. 1984-1988*

c) Informe técnico publicado:

Heinz, R., Mahuku, G. and Platt, H.W. (1999). Rapid detection of *Verticillium* species in wilt and early blight of potatoes. Agriculture and Agri-Food Canada and Potato Board of PEI. **Technical report**, pp. 101.

d) Participación como jurado o veedor en concursos, evaluación de tesis, arbitrajes, etc.

Participación como jurado o veedor en concursos, evaluación de tesis, arbitrajes, etc (últimos 5 años)

- **Evaluador de manuscritos para publicación en revistas científicas internacionales (Reviewer).**

Plant Molecular Biology (2012); Evaluador Plant Molecular Biology Reporter (2013); Evaluador Basic and

Applied Genetics (2013); Plos One (2015 y 2016); Frontiers (2017); Scientific Reports (2017); Plant Physiology and Biochemistry; BMC Plant Biology (2018), Helia (2019); Plant Science (2019); Frontiers in plant Science (2020), Physiologia plantarum (2020), Mol. Biology Reporter (2020), Mol. Plant Biology Reports, Oilseeds and fats, Crops and Lipids (2021),

- **Miembro del Consejo Asesor Consorcio PPL Genómica 004 (2012-2016). Proyectos Plataformas Tecnológicas MinCyT /ANPCyT**
- **Miembro del Comité asesor del Sistema Nacional de Datos Genómicos. MINCyT (2015-2020)**
- **Miembro de la Comisión Asesora de Ingresos CIC Ciencias Agrarias (2019-2020)**
- **Miembro de la Comisión Asesora de Becas cofinanciadas INTA-CONICET (2018-2019)**
- **Miembro de la Comisión Asesora de Ingresos CIC Temas Estratégicos-Agroindustria CONICET (2017-2018)**
- **Evaluador de entrada a Carrera y/o promociones de Investigador Científico, CONICET**
- **Evaluador de proyectos PICT y PICT Start up**
- **Miembro de Comisión de Seguimiento de Tesis doctorales FCEyN, UBA (2013-2019)**
- **Evaluador Planes de Tesis Doctoral y Seguimiento. Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Rosario (2017-2019)**
- **Evaluador Plan Tesis Doctoral y Seguimiento- Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad de Salta (2013-2020)**
- **Evaluador Planes de Tesis Doctoral y Seguimiento. Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Mar del Plata (2016-2018)**
- **Evaluador Proyecto INIA-Uruguay (2013)**
- **Evaluador de proyectos PIP-CONICET (2013)**
- **Evaluador Proyecto NSF (2013)**
- **Evaluación Proyecto CONICYT / AGENCIA NACIONAL DE INVESTIGACION E INNOVACION (2014)**
- **Miembro de la Comisión Evaluadora de Ciencias Agrarias para evaluación de informes y promociones, CONICET (2014-2015)**
- **Evaluador Internacional Proyecto SUNRISE, Francia (Nov 2014; January 2016), Toulouse, Francia**
- **Evaluador Proyecto ANII Uruguay (2016)**
- **Evaluador Proyecto Fondo Maria Viñas 2017 (Uruguay)**
- **Evaluador Proyectos Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay (Agosto 2020)**

- **Miembro de Comité Técnico de los Proyectos Nacionales PE I127; PE 1115 (DI-2020697) (desde 2019)**
- **Miembro Jurado de Concurso Director INSTITUTO DE BIOTECNOLOGÍA, IABIMO-UEDD INTA- CONCIET (Febrero 2020)**
- **Miembro Jurado de Concurso Director INSTITUTO DE PATOBIOLOGÍA, IPEVET-UEDD INTA- CONCIET (Febrero 2020)**
- **Miembro Jurado de Concurso Director IRNAD (Universidad Rio Negro-COCNICET (Agosto 2020)**
- **Miembro Jurado de Concurso Director CENTRO DE RECURSOS NATURALES RENOVABLES DE LA ZONA SEMIÁRIDA (CERZOS), Unidad Ejecutora de doble dependencia CONICET-UNS (abril 2021)**
- **Miembro Jurado de Concurso Director INSTITUTO DE VIROLOGÍA, IVIT- UEDD INTA- CONCIET (Mayo 2021)**
- **Evaluador de tesis doctorales**

Título: Estudio comparativo de la diversidad genética de germoplama comercial de soja y variedades tradicionales
 Tesista: Ana Laura Vicario
 Tutor: Dr. Esteban Hopp
 Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires
 Fecha de defensa: 17 de Octubre 2002

Título: Caracterización funcional de genes pertenecientes a la familia HD-Zip de girasol.
 Tesista: Carlos Dezar
 Tutor: Dra Raquel Chan
 Facultad de Bioquímica y Cs. Biológicas Universidad Nacional del Litoral
 Fecha de defensa: 28 de Marzo de 2006

Título: Caracterización fisiológica y molecular de la dormición en sorgo y cebada
 Tesista: Guillermina Mendiondo
 Tutor: Dr. Roberto Benech-Arnold
 Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires
 Fecha de defensa: Octubre 2008

Título: Caracterización Molecular de genes de resistencia (*R*) en frutilla (*Fragaria x ananassa* Duch) y especies relacionadas.
 Tesista: Gustavo Martínez Zamora
 Tutor: Dr. Juan Carlos Diaz Richi
 Facultad de Agronomía, Universidad Nacional del Tucumán
 Fecha de defensa: 10 de Abril de 2010

Título: Mapeo de regiones genómicas determinantes del rendimiento y sus componentes en *Triticum Turgidum* L. Var. *durum* en diferentes ambientes
 Tesista: Pavan Chand Akkiraju
 Tutor: Dra. Viviana Echenique
 Facultad de Agronomía, Universidad Nacional del Sur
 Fecha: de defensa: 26 de Abril de 2010

Título: Marcadores moleculares relacionados con la síntesis de pigmentos y su localización en un mapa de ligamiento en *Ipomoea batatas* L. Lam
 Tesista: Lic. Carla Arizio
 Tutor: Dra Marcela Manifesto.

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires
Fecha de defensa 3.06.2011

Título: CARACTERIZACIÓN GENÉTICA Y BIOQUÍMICA DE UNA NUEVA FUENTE DE TOLERANCIA A HERBICIDAS VÍA CITOCROMO P450 MONOOXIGENASAS EN GIRASOL (*Helianthus annuus* L.)

Tesista: Ing. Agr. Marcos Kaspar
Director: Dr. Andrés Zambelli
Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Mar del Plata
Fecha de defensa 15.05.2012

Título: Participación del sistema de reparación de apareamientos incorrectos en la protección del genoma. Tesista: Lic. Celina Galles

Director: Dr. Claudia Spampinato
Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas Universidad Nacional de Rosario
Fecha de defensa: 7-09-.2012.

Título: Caracterización de un segmento del cromosoma seis de una línea de maíz portadora de un sistema de Letales Balanceados (BLS)

Tesista: Claudio Robredo
Director: Pascual Franzone
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires.
Fecha de defensa: 20-12-.2012

Título: Resistencia a Imidazolinonas en girasol: evaluación fenotípica, bioquímica y de la expresión de genes *ahas* Tesista: Gabriela Breccia

Director: Liliana Picardi
Facultad de Ciencias Agrarias
Universidad Nacional de Rosario
Fecha de defensa: 19-03-.2013.

Título: Efecto del ácido jasmónico y el óxido nítrico sobre la arquitectura y la expresión de genes de raíces de girasol” Tesista: Lic. Georgina Corti Monzón

Director: Dra Laura de la Canal
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Mar del Plata
Fecha de defensa 26.03.2014

Título: Estudios Funcionales de la Apomixis en *Paspalum notatum* mediante el uso de transfromación estable en genes asociados al carácter Tesista: Maricel Podio

Director: Silvina Pessino
Facultad de Ciencias Agrarias
Universidad Nacional de Rosario
Fecha de defensa: 14-04-2014.

Título: Estudio de las resistencias a roya común del maíz y a roya de la hoja de trigo

Tesista: Lic. Martin Darino
Director: Dra Sara Maldonado, Dr Francisco Sacco
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires
Fecha de defensa: 09-03-2014.

Título: Estudio de la interacción hospedante-patógeno entre plantas y el virus de Mal de Río Cuarto (MRCV) Tesista: Lic. Gabriela Llauger

Director: Dra Mariana del Vas

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires
Fecha de defensa: 08-04-2014.

Título: Estudio de la interacción hospedante-patógeno entre plantas y el virus de Mal de Río Cuarto (MRCV)

Tesista: Mic. Cristian Sebastián Fernández

Director: Dr Sergio Alemano

Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales, Universidad Nacional de Río

Cuarto Fecha de defensa: 13-05-2016

Tesista: Lic. Gabriela Llauger

Director: Dra Mariana del Vas

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos

Aires Fecha de defensa: 08-04-2014.

Título: Identificación y caracterización de mecanismos de resistencia a herbicidas inhibidores de la enzima acetohidroxiácido sintasa en girasol

Tesista: Lic. Mercedes GIL

Director: Dra. Liliana Amelia PICARDI

Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de

Rosario Fecha de defensa: 28-06-2017.

Título: Comportamiento de dos híbridos tropicales y sus líneas parentales de maíz (*Zea Mays, L.*) ante cambios en el régimen hídrico y térmico durante el periodo de expansión foliar

Tesista: Ing. Robinson Andrey Navarrete Sánchez

Director: Gustavo Ángel Maddonni

Escuela de Graduados, Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos

Aires Fecha de defensa: 29-05-2017.

Título: Desarrollo de nuevos vectores para la obtención de plantas transplastómicas resistentes a patógenos
Tesista: Lic. Noelia Boccardo

Director: Dr. Fernando Bravo Almonacid

Doctorado en Ciencia y Tecnología de la Universidad Nacional de

Quilmes. Fecha de defensa: 06-04-2018.

Título: Caracterización de *Acidovorax avenae* en el agroecosistema caña de azúcar. Estudios moleculares y análisis de secuencias relacionadas con la respuesta a estría roja en genotipos diferenciales.

Tesista: Ing. (MSc) Paola Fontana

Director: Dr. Sergio Salazar, Dra Graciela Vignolo

Doctorado en Ciencias Biológicas de la Universidad Nacional de

Tucumán Fecha de defensa: 18-12-2018.

Título: Localización genómica de regiones asociadas a la diplosporia a través de mapeo genético de alta densidad y determinación de la herencia del carácter en *Eragrostis curvula*

Tesista: Lic. Mauro Meier

Director: Dra. Viviana Echenique

Doctorado en Biología de la Universidad Nacional del Sur

Fecha de defensa: 06.09.2019

Título: Estudio del impacto de la infección por el Mal de Río Cuarto virus (MRCV) en el metabolismo de ramíneas y análisis del rol de las proteínas virales con posible localización nuclear en la patogénesis
Tesista: Lic. Sofia Arellano

Director: Dra. Mariana del Vas

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos

Aires Fecha de defensa: 05.03.2021

Título: Identificación de genes vinculados al modo reproductivo, por medio de la secuenciación genómica de distintos genotipos de *Eragrostis curvula*
Tesisista: Ing. José Carballo

Director: Dra. Ingris Garbis
Co-director: Dr. Mario Caccamo
Doctorado en Biología de la Universidad Nacional del Sur
Fecha de defensa: 03.2021

Jurado de tesis de Maestría

Título: Cartografía genómica de pu6, un gen que confiere resistencia a roya negra (*puccinia helianthi schw.*) en girasol (*helianthus annuus* L.).

Tesisista; Lic. Nancy Gabriela GRANDON
Director: Dra Valeria Moreno
Facultad de Ciencias Agrarias
Universidad Nacional de Rosario
Fecha de defensa: 21.12.2018

Título: CARACTERIZACION MOLECULAR DE CINCO POBLACIONES DE MAPEO F₂ EN GIRASOL CULTIVADO (*HELIANTHUS ANNUUS* VAR. *MACROCARPUS* (DC) COCKERELL) SEGREGANTES PARA

TOLERANCIA A ESTRES HIDRICO MEDIANTE MARCADORES MICROSATELITES

Tesisista: Ing. Agr. Pablo Nicolás Vergani
Director: Carlos Sala
Facultad de Ciencias Agrarias
Universidad Nacional de Rosario
Fecha de defensa: 3.04.2014

Jurado Tesis Licenciatura

Miembro Comité evaluador doce tesis de licenciatura
Periodo de realización de la otra actividad técnico-científica relevante: (2002-2006- 2007-2008 -2009-2010, 2012, 2013, 2014)
Institución: FCEyN, UBA

IV) OTROS ANTECEDENTES

a) Títulos:

Doctora en Ciencias Biológicas. *Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Universidad de Buenos Aires.* (Título acreditado por la Comisión de Educación y Acreditación Universitaria) **Tesis Aprobadas:** 14/2/92. Calificación: sobresaliente 10 (Escala 1-10).

Magister Scientiae. *Escuela de Graduados . Facultad de Agronomía. Universidad Buenos Aires.* (Título acreditado por la Comisión de Educación y Acreditación Universitaria). Tesis defendida el 16/5/91. Calificación: sobresaliente 10 (Escala 1-10).

Ingeniera Agrónoma. *Facultad de Agronomía. Universidad Buenos Aires.* (Título acreditado por la Comisión de Educación y Acreditación Universitaria).

b) Premios y distinciones obtenidas.

Becas internas y externas descriptas en el punto II c3

Premio a mejor trabajo otorgado por la International Fructan Society (IFS) en el 6th Internacional Fructan

Symposium, Sapporo, Japon, 27 de julio al 1 de agosto de 2008. F. del Viso, A.F. Puebla, A.C. Casabuono, A.S. Couto, R. Heinz. Cloning and characterization of a fructosyltransferase and a fructan exohydrolase in the native Patagonian species *Bromus pictus*

Premio mejor trabajo otorgado por AAPRESID en REDBIO 2009, Rosario Argentina, a los siguientes trabajos:

Peluffo, L., Lia, V., Troglia, C., Maringolo, C., Paniego, N., Escande, A., Hopp, H.E., Fernie, A.R., Heinz, R., and Carrari, F. Metabolic profiles of sunflower genotypes with contrasting response to *Sclerotinia sclerotiorum* infection. VII Simposio Nacional de Biotecnología REDBIO- Argentina II Congreso Internacional-REDBIO-Argentina. 20 al 24 de Abril del 2009. Bolsa de Comercio de la Ciudad de Rosario Provincia de Santa Fe, Argentina.

Fernández, P., Soria, M., Principi, D., Dopazo, J., Hopp, H.E., Heinz, R.A. y Paniego, N. Diseño de una micromatriz de oligonucleótidos de alta densidad para girasol. VII Simposio Nacional de Biotecnología REDBIO- Argentina II Congreso Internacional-REDBIO-Argentina. 20 al 24 de Abril del 2009. Bolsa de Comercio de la Ciudad de Rosario Provincia de Santa Fe, Argentina.

Fusari Corina, Nishinakamasu Verónica, Puebla Andrea, Maligne Alberto, Lia Veronica, Heinz Ruth, Paniego Norma. Exploring genotyping technologies for low to medium-throughput single nucleotide polymorphism detection based on candidate gene approach in common sunflower (*Helianthus annuus*). VII Simposio Nacional de Biotecnología REDBIO- Argentina II Congreso Internacional-REDBIO-Argentina. 20 al 24 de Abril del 2009. Bolsa de Comercio de la Ciudad de Rosario Provincia de Santa Fe, Argentina.

Talia P, Greizerstein E, Paniego N¹, Hopp E, Poggio L, Heinz R Localización de secuencias de copia única mediante

BAC-FISH y C-PRINS en *Helianthus annuus*. VII Simposio Nacional de Biotecnología REDBIO- Argentina II Congreso Internacional-REDBIO-Argentina. 20 al 24 de Abril del 2009. Bolsa de Comercio de la Ciudad de Rosario Provincia de Santa Fe, Argentina.

Premio mejor trabajo en formato poster otorgado por REDBIO 2011, Buenos Aires, Argentina:

Peluffo, L.; Lia, V.; Paniego, N.; Hopp, E.; Heinz, R. Metabólica de la resistencia a *Phakopsora pachyrhizi*, agente causal de la Roya Asiática de la Soja. VIII Simposio Nacional de Biotecnología REDBIO Argentina 2011. Fundación Casará, Buenos Aires, 11-13 de septiembre, 2011

c) Diseño e implementación de nuevos Trabajos Prácticos y/o guías de estudio de nivel universitario.

Colaboración en la redacción y estructuración de la Guía de Trabajos Prácticos de Estadística I y Estadística II. Periodo: 1980-1988. Introducción de problemas Estadísticos aplicados al campo de la Agronomía, con ejemplos concretos.

Preparación Guía TP Biología Celular

Preparación Guía Trabajo Practico Genoma Humano – Genética I Curso de Verano- 2002

Colaboración en la redacción de nuevos problemas Guía de TP Genética I (2001-2005)

Revisión Guía de Trabajos Prácticos Agrobiotecnología (2007-2016)

Preparación guía TP Genómica Aplicada(2009/2010)

d) Antecedentes no incluidos en los ítems precedentes: idiomas, computación, etc. (indicar nivel de conocimiento y certificados obtenidos).

Idiomas: Ingles. Fluido, oral y escrito (Certificado CELT del Instituto Cultural Argentino Norteamericano)
Frances. Comunicación escrita

Computación: manejo de procesadores de palabras (CWP, MSW,), Programas Estadísticos (SAS, Sigma Plot, Genstat, Infostat), bases de datos (Excel, Access, QuatroPro), Graficadores (CorelDraw, PowerPoint, HarvardGraphics), Análisis de secuencias nucleotídicas y proteicas (BLAST, programas de alineamiento, etc), Mapeo génico (Mapmaker, Joinmap).

Conferencias dictadas y/o Ponencias presentadas

Título: *Genetics and Genomics applied to disease resistance breeding in sunflower*. . International Symposium Sunflower and Climate Change, Toulouse, Francia, 5 y 6 de Febrero 2018.

Título: *Herramientas genómicas y biotecnológicas aplicadas al mejoramiento del cultivo de girasol dirigidas al control de enfermedades fúngicas y el manejo de la senescencia foliar*. Tercera Reunión Conjunta de las sociedades de Biología, 9-11 de Septiembre 2015; S. M de Tucuman, Argentina.

Título: *Estrategias post genómicas para la identificación de genes candidatos y rutas metabólicas involucradas en la resistencia a la roya asiática de la soja*. VIII Encuentro Latinoamericano y del Caribe de Biotecnología Redbio. 18 al 22 de noviembre de 2013. Mar del Plata, Argentina

Título: *Functional characterization of a 6-SFT and a 1-FEH of the cold-resistant grass Bromus pictus by heterologous expression in Pichia pastoris and Nicotiana tabacum and their involvement in freezing tolerance*. Biotechnology Havana 2011, Nov 28 –Dec

Título: *Identificación, caracterización molecular y mapeo genético de loci asociados a la resistencia al patógeno Sclerotinia sclerotiorum en girasol*. Seminario dictado en Fundación Cassará, 18 de Marzo de 2011

Título *Aplicaciones de estrategias derivadas de las disciplinas genómicas y post-genómicas a la identificación y caracterización de la resistencia al patógeno Sclerotinia sclerotiorum en girasol*. PONENCIA EN SIMPOSIO TECNOLOGIAS EMERGENTES. REDBIO 2010. VII Encuentro Latinoamericano y del Caribe de Biotecnología Agropecuaria. Guadalajara Mexico. Octubre 31-Nov 5, 2010

Título: *Agricultural Biotechnology*. Conference presented at The 1st US-Argentina Joint Committee Meeting on Science and Technology Cooperation. Academia Nacional de Ciencias Exactas Físicas y Naturales . Buenos Aires - Argentina . September 2nd and 3rd, 2010

Título: *Aplicaciones de la genómica al mejoramiento de soja frente a estreses bióticos y abióticos*. Presentación conferencia. Simposio Soja en el Siglo XXI. V Conferencia Internacional de Leguminosas 10 de agosto 2010, de 9 a 12,30hs. Centro de Convenciones UCA, Campus Universitario de Puerto Madero, Av. Alicia M. de Justo 1600 / 1700, Ciudad de Buenos Aires.

Título: *Disciplinas pos-genómicas aplicadas al estudio de interacciones hospedante-patógeno*. Clase especial. Curso Fitopatología Molecular. FCEyN. Agosto 2010

Título: *Marcadores Moleculares*. Clase especial curso de capacitación de la Empresa Singenta. Organizador AACREA 2 de Agosto 2010.

Título: *Strategies and challenges for crop quality breeding integrating biotechnological and genomic approaches*.

Conference presented at the Argentina – China Food Science and Technology Centre. Workshop on Plant and Animal Protein Processing and Food Safety. Buenos Aires, 10-14 May, 2010

Título: **PPR AEBIO 241001 Generación de insumos genómicos para asistir al mejoramiento genético para características de interés agropecuario.** Presentación seminario Instituto de Biotecnología. INTA Castelar. 24 de abril de 2010

Título: Proyecto cooperativo regional “Southnomics”: plataforma para stress biótico y abiótico en plantas. Presentación avances proyecto Septiembre 2009. Buenos Aires

Título: Herramientas de la genómica y metabolómica aplicadas al estudio del girasol cultivado. Clase especial Curso CABBIO. Córdoba. Septiembre 2009

Título: Aplicación de la metabolómica al estudio de interacciones hospedante-patógeno. VII Simposio Nacional de Biotecnología REDBIO- Argentina II Congreso Internacional-REDBIO-Argentina. 20 al 24 de Abril del 2009.

Bolsa de Comercio de la Ciudad de Rosario Provincia de Santa Fe, Argentina

Título: Proyecto regional Mercosur "Southnomics": Plataforma biotecnológica para el control de la roya asiática de la soja. VII Simposio Nacional de Biotecnología REDBIO- Argentina II Congreso Internacional-REDBIO-Argentina. 20 al 24 de Abril del 2009. Bolsa de Comercio de la Ciudad de Rosario, Provincia de Santa Fe, Argentina

Título: Identificación de genes candidatos asociados a tolerancia a estreses bióticos y abióticos mediante análisis integrado de transcritos y metabolitos. Taller ASAGIR Mejoramiento y Biotecnología del Cultivo de Girasol 26 y 27 de marzo de 2007. Mar del Plata

Título: Genómica estructural y funcional del girasol cultivado. Reunión INTA Manfredi. Córdoba. 26 de Febrero de 2008

Título: Caracterización genómica de girasol: Líneas de trabajo. Jornadas de actualización del Instituto de biotecnología. Castelar, Agosto 2008

Título: Avances en la generación de estrese bióticos y abióticos en girasol. Taller de Cereales y Oleaginosas, INTA Chile. 30 de Septiembre de 2008

Título de la ponencia: Herramientas genómicas y moleculares para el control integrado de la roya de la soja. Nombre de la Reunión Científica: II Reunión de Coordinación de Control integrado de la Roya de la Soja. Plataforma Genómica Regional Soja y girasol –PROCISUR. Organizador: PROCISUR. País: Londrina- Brasil- Año del evento: 2005

Título de la ponencia: Herramientas genómicas y moleculares para el control integrado de la roya de la soja. Nombre de la Reunión Científica: I Reunión de Coordinación de Control integrado de la Roya de la Soja. Plataforma Genómica Regional Soja y girasol –PROCISUR. Organizador: PROCISUR. País: MontevideoUruguay. Año del evento: 2005

Título de la ponencia: Identificación de Fuentes de resistencia a la PHC de girasol a través de herramientas moleculares. Autor/es: Heinz R. Nombre de la Reunión Científica: II Congreso Nacional de Girasol. Organizador: ASAGIR. País: Argentina. Año del evento: 2005

Título de la ponencia: Análisis genómico de girasol I. Heinz R. . Nombre de la Reunión Científica: EMBRAPA SOJA- Reunión de Coordinación de Plataformas Regionales de de Genómica-PROCISUR.

Organizador:

PROCISUR. País: Londrina- Brasil. Año del evento: 2004

Título de la ponencia: Genómica funcional aplicada a cultivos de interés agronómico. Autor/es: Heinz R. Nombre de la Reunión Científica: Curso de Postgrado CABBIO “Análisis Genómico Estructural y Funcional en Cultivos de Interés agronómico”. Organizador: CABBIO. País: Argentina. Año del evento: 2003

Título de la ponencia: Clonado posicional de genes de resistencia a enfermedades/ Genómica funcional aplicada a cultivos de interés agronómico. Autor/es: Heinz R. Nombre de la Reunión Científica: Curso de Postgrado “Genómica Vegetal”. Organizador: Facultad de Bioquímica, Universidad de San Luis. País: Argentina. Año del evento: 2002

Título de la ponencia: Clonado posicional de genes de resistencia a enfermedades. Autor/es: Heinz R. Nombre de la Reunión Científica: Curso de Postgrado “Marcadores Moleculares. Organizador: INASE/IICA País: Argentina. Año del evento: 2000

Organización de reuniones científicas y tecnológicas:

Fourteenth Annual Meeting of Mid-Atlantic Plant Molecular Biology Society. Rockville, MD, July 24-25, 1997.

Participación en el comité organizador, en la selección y contacto de conferencistas invitados a la Reunión. *Asociación Argentina de Girasol (ASAGIR)*

Tipo de acción: Coordinación de reuniones en el área de investigación de la Asociación y participación en la coordinación de un taller de biotecnología de girasol para la unificación de esfuerzos de los sectores de investigación, empresas y productores para responder a problemas del sector agropecuario. Fecha: 16 de Mayo de 2003

Workshop Convenio Argentina/Alemania- Max Plank

Institute Miembro del Comité Coordinador. Buenos Aires, Diciembre 2007

VII Simposio Nacional de Biotecnología REDBIO- Argentina II Congreso Internacional-REDBIO-Argentina. 20 al 24 de

Abril del 2009. Bolsa de Comercio de la Ciudad de Rosario Provincia de Santa Fe, Argentina. Miembro Comité

Organizador

Jornada sobre estrés abiótico en plantas. Organizada por REDBIO Argentina. 28 de junio de 2010 en los salones de la Fundación Cassará. Comité organizador

Jornada “Aplicaciones de metabolómica en la evaluación de organismos genéticamente modificados” Organizada por REDBIO Argentina. Nov 2010, en los salones de la Fundación Cassará

Jornada Soja en el siglo XXI. Organizada por REDBIO Argentina. 10 de Mayo de 2011 en los salones de la Fundación Cassará. Miembro del Comité organizador.

18th International Sunflower Conference, Mar del Plata, Argentina. Feb 26th-March 1st 2012. Miembro del Comité organizador.

VIII Simposio Nacional de Biotecnología REDBIO Argentina 2011. Fundación Cassara, Buenos Aires, 11-13 de septiembre, 2011. Miembro del Comité Organizador.

First International Sunflower Genomic Initiative Meeting (ISGI). 18th International Sunflower Conference, Mar del Plata, Argentina. Feb 26th-March 1st 2012. Miembro del Comité Organizador.

Primera Reunión Sorgo de las Américas. EEA INTA Manfredi el 3 y 4 de Abril de 2012. Miembro del Comité Organizador.

VIII Encuentro Latinoamericano y del Caribe de Biotecnología. 18 al 22 de Noviembre de 2013. Mar del Plata, Argentina. Miembro del Comité Organizador

Miembro de sociedades científicas

REDBIO Argentina Asociación Civil: Miembro del Comité Ejecutivo. Función tesorera (desde 2009 hasta el presente) ASAGIR; Miembro del Comité Científico Internacional y Miembro del Comité Organizador del “18th International Sunflower International Conference”, Mar del Plata Argentina, Febrero 2012.



Dr. Ruth Heinz