

CURRICULUM VITAE RESUMIDO de *Gustavo Enrique Schrauf*

..Datos Personales:

Fecha de nacimiento: 17/09/57 Lugar: Rosario – Argentina. Casado, dos hijos
DNI: 13.588.041 e-mail: gschrauf@agro.uba.ar

..Estudios realizados y títulos obtenidos:

*Nivel de grado: Fac.Cs.Agrarias- Univ.Nac.Rosario
Período: marzo 1976 - agosto 1981
Título: Ingeniero Agrónomo

*Nivel Postgrado: INTA - Fac.Cs.Ag. U.N.R.
Período: abril 1982 - diciembre 1983 (Cursos)
Magister Scientiae Mejoramiento Genético Vegetal-Tesis:"Estructura Genética de las Poblaciones de *Pappophorum caespitosum* y *P.philippianum*". 8/8/88
Directores: A. von der Pahlen- E. Favret
Consultores: L. Picardi - J.C. Robutti

*Nivel Postgrado: EPG - Fac. de Agronomía – UBA
Doctor en Ciencias Agropecuarias
Tesis: "Aplicación de Métodos Convencionales y Biotecnológicos en el Mejoramiento de *Paspalum dilatatum* Poir." 25/11/09
Director: Germán Spangenberg (La Trobe Univ. Australia)
Consultores: Roberto Staneloni (IIB.LF.Leloir)
Luis Mroginski (IBONE-Corrientes)

.. Cursos de Postgrado realizados:

26 aprobados, 5 asistidos

.. Dirección de Proyectos (últimos 5 años):

- Proyecto "Gardiner Foundation-Australia" "Molecular breeding of pasture plants for adaptations to climate change"- Responsable en Argentina. 2008-11
- Proyecto UBACyT- "Aplicación de herramientas moleculares en Programas de Mejoramiento Genético". G017 - 2008-2011.
- Proyecto PICT-PAE- "Descubrimiento de genes que otorguen resistencia a estreses abióticos". Nº 048 - 2009-2012

- Proyecto UBACyT – "Aplicación de nuevas herramientas moleculares y cruzamientos interespecíficos en programas de mejoramiento genético de pasto miel" 2011-14

- PICT 2013-2168 – "Desarrollo de *Paspalum dilatatum* resistente a la infección por *Claviceps paspali* y generación de herramientas moleculares para su mejoramiento genético" 2013-17

- UBACyT 2014-2017: PDTS PG:06 – "Utilización de especies nativas y naturalizadas, criterios de selección innovativos y herramientas moleculares en al mejoramiento genético de especies forrajeras

..Distinciones:

**Premio a la Producción Científica y Tecnológica - Resoluciones Consejo Superior UBA:1992-3-4-5

Premio excelencia agropecuaria-Mención especial Tesis** de MA Blanco-"Efecto de la inundación y el pastoreo sobre el comportamiento germinativo de *Paspalum dilatatum*".(Director)- 1993

Premio a la excelencia agropecuaria - **Mención Especial Tesis de M.G. Pacheco – "Mejoramiento de la Producción de semillas de *Paspalum dilatatum*"- (Director) - año 1994.

Premio al **mejor trabajo de Citogenética Vegetal. XXX Cong. Arg. Genética M.del Plata – Septiembre 2001. Título: "Aportes al conocimiento del origen de *Bromus pictus* utilizando técnicas citogenéticas – moleculares (GISH)". Autores: García AM, **Schrauf GE**, C. Naranjo y L. Poggio

Premio al **mejor trabajo de Genética y Mejoramiento Vegetal. XXX Cong. Arg. Genética M.del Plata – Septiembre 2001. Título:"Desarrollo de pasto miel (*Paspalum dilatatum*) transgénico..." Autores: **Schrauf GE**, García AM, Rush P, Staneloni R., Mroginski L. y G. Spangenberg

Premio a la excelencia agropecuaria-Mención Especial Tesis** I. Figueras

“Complementariedad en mezclas intergenotípicas ...”. Director-2003

Premio del diario “La Nación” a la Excelencia Agropecuaria en el rubro “Mejor Investigador 2004**”. La distinción fue al Programa de Mejoramiento Genético de Especies Forrajeras.

Premio a la excelencia agropecuaria.- **Mención Especial Tesis L.Palmieri- “Evaluación de progenies de clones selectos de Agropiro alargado ... bajo condiciones de salinidad”. Director- 2009

Premio a la excelencia agropecuaria.- **Mención Especial Tesis M. Iannicelli- “Evaluación de características de valor agronómico en progenies de hermanos enteros de Trébol blanco (*Trifolium repens* L.), portadores de la construcción química ATMyb32::ipt” – Director 2010

**Incentivos: Categoría I (2010)

...**Cargos docentes:**

** **En la Facultad de Agronomía UBA:**

..**Profesos Asociado (regular por concurso 2011) a cargo de la Cátedra**

** **En otras Instituciones:**

.. **Profesor Titular** Cátedra de Genética de la Facultad de Agronomía y Veterinaria de Esperanza - FAVE - UN del Litoral. Por concurso 1998.

.. **Profesor Invitado** Cátedra de Genética de la Facultad de Ciencias Agrarias de Esperanza – Universidad Nacional del Litoral. 1999

.. **Profesor Visitante y Honorary Visitor** Universidad de La Trobe Bundoora – Australia 1999, 2000, 2004 y 2008

.. Docente Invitado del Curso de Postgrado: “Transducción de señales en vegetales” dictado en IIB-FCENUBA. Fundación Campomar. 09/2000-02-04

.. Docente Invitado en el curso de grado de

Genética Evolutiva en la currícula de la Licenciatura en Biología FCEyN 2001/02.

.. Docente Invitado Taller de Mejoramiento de Forrajeras dentro del Curso de la International Cell Research Organization (ICRO- UNESCO). Univ. Nac. Sur, Bahía Blanca septiembre 2001.

..Docente Invitado Curso de postgrado “Forrajeras Megatérmicas: Producción, Resistencia a estreses y Mejoramiento” UN San Luis - septiembre 2009

.. **Formación de recursos humanos:**

- ***Dirección de tesis de grado:33 tesinas aprobadas***

Dirección de tesis de post-grado:

- J.Giavedoni - "Capacidad de regenerar in-vitro en Agropiro criollo, su asociación con rasgos agronómicos". Magister Scientiae en Mejoramiento Genético Vegetal - U.N.R-INTA 2000 (Director)
- P.S. Cornaglia - "Determinación de sitios seguros para la germinación y el establecimiento de *Paspalum dilatatum* Poir. en pastizales naturales". M.Sc. en Recursos Naturales EPG-FAUBA. (co-director) julio 2002.
- H. Gutiérrez– “Det. del sistema reproductivo en *Bromus auleticus*”. M. Sc. en Recursos Naturales. EPG-FAUBA (Consultor) 2003.
- M. Zabala – “Variabilidad inter e intrapoblacional de la respuesta al estrés salino en Agropiro criollo *Elymus scabrifolius*”. M.Sc. en Mejoramiento Genético Vegetal UNRosario-co-director-2007
- P.Tomas– “Estudios citogenéticas, moleculares y respuestas al cultivo in vitro en líneas de mejoramiento avanzado de Agropiro criollo (*Elymus scabrifolius*) Aprobado Doctorado – FCEyN-UBA- (Co-director)-2008

- E Di Camillo – “Efecto del gen *Atmyb32::ipt* sobre la calidad y producción forrajera de trébol blanco (*Trifolium repens* L.)”. Aprobado Magister Scientiae. Mejoramiento Genético Vegetal UNR-Director (8/2009)
- M.A. Blanco – “Variación fenotípica del comportamiento vegetativo, reproductivo y germinativo de poblaciones de *Paspalum dilatatum*. Aprobada Magister Scientiae EPG-FAUBA –(Director)
- J.M. Zabala – “Control genético de la exclusión de sodio en agropiro criollo (*Elymus scabrifolius* (Döll) H.Z.)”. Aprobado Doctorado en Cs. Agrarias UNR. –Director (2016).
- Alonso Nogara, Flavia – “Tolerancia al estrés salino en Agropiro criollo (*Elymus scabrifolius* (Döll) J. H. Hunz.): mecanismos y mejoramiento” - en curso (Director)
- Ramos Elena – “Efectos de la composición genómica y el ambiente materno sobre la plasticidad y el transcriptoma en *Paspalum dilatatum* Poir. frente a diferentes disponibilidades hídricas” en curso (Director)

- Dirección de becarios:

-Pablo Tomas – Beca de Iniciación en Investigación Científica (Cientibeca’98) – UNL. Tema: “Fenología de la Floración y Respuestas embriogénicas al cultivo *in vitro* en *Elymus breviaristatus* sbps *scabrifolium*” (Director) 1999-2000. – Beca de formación de postgrado CONICET. “Estudios citogenéticos. Moleculares y respuestas al cultivo *in vitro* en líneas de mejoramiento avanzado de Agropiro criollo *Elymus scabrifolius*.” (Co-director).2001-05

-Eliana Di Camillo – Beca de postgrado UBA “Efecto del gen *Atmyb32::ipt* sobre características agronómicas de Trébol blanco” 2005-7

- Ezequiel Viñas – Beca de postgrado UBA “Mejoramiento de la producción y la calidad

forrajera de Pasto miel (*Paspalum dilatatum*) a través del retardo de la senescencia” 2008-10.

- Gisèle Perthuy – Beca de Postgrado Tipo I CONICET. “Estudios citogenéticos y moleculares en especies nativas de regiones áridas y semiáridas de los géneros *Pappophorum* y *Trichloris*”. – Co-director 2008-2013.

- Flavia Alonso Nogara – Beca de postgrado UBA “Tolerancia al estrés salino en Agropiro criollo (*Elymus scabrifolius* (Döll) J. H. Hunz.): mecanismos y mejoramiento” – director 2012-15

- Pablo Peralta Roa – Beca de finalización de posgrado UBA- “Análisis de la respuesta al estrés abiótico en plantas transgénicas de *Paspalum dilatatum* Poir” – director 2013-2015

..Desarrollo Tecnológico:

- Responsable de 10 Convenios de Vinculación con Empresas

*CEREAGRO SRL, (Mejoramiento de Cebadilla criolla y Agropiro criollo, luego ampliado a Festuca alta y Trébol blanco)

*ACUERDO SAN TELMO (Mejoramiento de Festuca y Melilotus)

*GENTOS SA, (Mejoramiento de Melilotus)

*GAPP SA, (Mejoramiento de pasto miel y Melilotus)

*TECNOPLANT SA, TECNOVITAL SA (Ambas para mejoramiento de Arándanos)

*BAYÁ CASAL SA., (Mejoramiento de Agropiro alargado, Lotus tenuis y L. corniculatus y Trébol blanco)

*INDEAR SA (Mejoramiento molecular de forrajeras).

..Trabajos realizados:

.. 133 –Trabajos publicados como resúmenes en Actas de Congresos

Trabajos referados publicados.

*En Actas-Proceedings (A=21)

*En Publicaciones Periódicas (PP=31)

*En Capítulos de libros (CL=6)

Total: 58 – Se incluye el **Factor impacto** de Scopus y **los últimos 7 años:**

- 33- Cornaglia PS, **Schrauf GE** y Deregibus VA. (2009) Flooding and grazing promote germination and seedling establishment in the perennial grass *Paspalum dilatatum*. *Austral Ecology* 34 (2):343-350 (**Factor impact:1.824**) (PP-17)
- 34- Zabala JM, Tomas PA, **Schrauf GE** y Giavedoni JA (2009) Seed dormancy in *Elymus scabrifolius* (Döll) J. H. Hunz.. *Seed Science and Technology* 37: 248-251 (**Factor impact:0.83**) (PP-18)
- 35- Zabala JM, Tomas PA, **Schrauf GE** y Giavedoni JA (2009) Variation in seed germination between in *Elymus scabrifolius* (Döll) J. H. Hunz. lines from different habitats. *Seed Science and Technology* 37: 252-257 (**Factor impact:0.83**) (PP-19)
- 36- García AM, **Schrauf GE**, González G, Poggio L, Naranjo CA, Dupal M, Spangenberg G y Forster JW (2009). Use of AFLP and RAPD molecular genetic markers and cytogenetic analysis to elucidate relationships between taxa of the Patagonian *Bromus setifolius* complex. *Genetics and Molecular Biology* 32(2):312-319 (**Factor impact:1.704**) (PP20)
- 37- Ulrik PJ, RM Polotnianka, K A Sivakumaran, O. Chew, L Mackin, MJ Kuiper, JP Talbot, GD Nugent, J Mautord, **GE Schrauf** y GC Spangenberg (2009). Ice recrystallization inhibition proteins (IRIPs) and freeze tolerance in the cryophilic Antarctic hair grass *Deschampsia antarctica* E.Desv. *Plant, Cell and Environment* 32:336-348 (**Factor impact:5.215**) (PP-21)
- 38- Cardone S, Sawatani P, Rush P, García AM, Poggio L, and **Schrauf GE** (2009) Karyological studies in *Deschampsia antarctica* Desv. (Poaceae). *Polar Biology* 32 (3): 427-433 (**Factor Impact:1.659**) (PP-22).
- 39- Couso L, Gatti ML, Cornaglia P, **Schrauf G**; Fernández R (2010) "Are more productive varieties of *Paspalum dilatatum* less tolerant to drought?" *Grass and Forage Science* 65 (3) 296–303 (**Factor impact:1.099**) (PP-23)
- 40- **Schrauf G.E.**, Galizia L., García A.M., Ghio S., Giordano A., Guitian J.J., Iannicelli M., Musacchio E., Pacheco MG, Peralta Roa P., Rush P., Viñas E., Voda L., (ex-aequo) (2010). Integración de técnicas moleculares al mejoramiento de forrajeras. *Jornadas de Mejoramiento Genético de Forrajeras IFSC-UNLP.Anexo II* pp. 1-4 (A-16).
- 41- Echenique V, Selva JP, Meier M, Roncallo P, y **GE Schrauf** (2010) "Genómica". Cap VII-I en "Biotecnología y Mejoramiento Genético" Eds. G.Levitus, V.Echenique, C.Rubinstein , E. Hopp y L. Mroginski.. Parte I: Cap 7::100-120 (CL-4)
- 42- Poggio L, González G, Ferrari MR, García AM, Wulff A, Greizerstein E, Tomas P y **Schrauf GE** (2010) Citogenética. En "Biotecnología y Mejoramiento Genético" Eds. G.Levitus, V.Echenique, C.Rubinstein , E. Hopp y L. Mroginski..Parte V. Cap 1:379-388 (CL-5)
- 43- **Schrauf GE**, Guitian JJ, Giordano A, Voda L, Peralta Roa P, Viñas E, Carro M, Ghio S, García AM, Rush P, Cornaglia P, Rivero M, Mentaberry A, Staneloni R, Mroginski L, Quarín C, Ardila F, Ríos R, Wang ZW, Nagel J and GC Spangenberg (2010). Plant breeding and transgenesis in dallisgrass (*Paspalum dilatatum*) for enhanced herbage quality, yield, tolerance to abiotic stress and disease resistance. *Proceeding of MBFT2010* (A-17)
- 44- Zabala JM, Taleisnik E, Giavedoni JA, Pensiero JF & **Schrauf GE** (2011) Variability in salt tolerance of native populations of *Elymus scabrifolius* (Döll) J. H. Hunz from Argentina. *Grass and Forage Science* 66:109-122 (**Factor impact:1,099**) (PP-24)
- 45- **Schrauf GE**, Zabala JM, Tomas P, Giavedoni J, Pensiero JF, Capurro P, Figueras I, Cornaglia P, Perthuy G, García A, Cardone S, Ghio S, Guitian J, Giordano A, Peralta Roa P, Alonso Nogara F, Iannicelli M, P Rush, Poggio L and G Spangenberg (2011) Plant Breeding of Native Grass in Argentina. (International Rangeland Congress) OAC-IRC2011 (A-18)

46- **Schrauf G**, Alonso Nogara F, Cardone S, Cornaglia P, Couso L, Galizia L, García A, Ghio S, Giavedoni J, Giordano A, Guitian J, Fernández R, Iannicelli M, Mentaberry A, Musacchio E, Pensiero J, Peralta Roa P, Pérez Camargo G, Perthuy G, Poggio L, Rush P, Tomas P, Viñas E, Voda L, Zabala J y G Spangenberg (2011) Biotecnología y salinidad en especies autóctonas. RAS-Tuc(A-19).

47- Zabala J.M. **Schrauf G.**, Baudracco J., Giavedoni J. Quaino O. and Rush P (2012) Selection for late-flowering and greater number of basal branches increases the leaf dry matter yield in *Melilotus albus* Desr. Crop & Pasture Science 63:370-6. (**Factor impacto 1.132**) (PP-25)

48- Tomas P., González G., **Schrauf G.** Poggio L. (2012) Chromosomal characterization in native populations of *Elymus scabrifolius* (Döll) J. H. Hunz from Argentina through classical and molecular cytogenetics (FISH-GISH)" Genome 55(8):591-598.(**Factor impacto: 1.971**) (PP-26)

49- Tomas PA, Giavedoni JA, Zabala JM y **Schrauf GE** (2012) Variación morfo-agronómica en accesiones de *Elymus scabrifolius* del centro-norte de Santa Fe. Revista FAVE –Secc. Cs. Agrarias 11 (1):47-56. ISSN 1666-719 (PP 27)

50- **Schrauf GE**, RushP, Iannicelli M, PeraltaP, Musacchio E, Ghio S, Alonso Nogara F, Viñas E, Figueras I, Capurro P, Cornaglia P, Romat A, Zabala JM, Tomas P, Giavedoni J, Pensiero J, Giordano A, Smith K.,Y G. Spangenberg (2014) Utilising Local Ecotypes, Innovative Selection Criteria and Molecular Tools for Forage Breeding in Argentina. Proceeding IV International Symposium of Forage Breeding. Melbourne-Australia (A-20)

51- Rascovan N, Carbonetto B, RevaleS, Reinert M, Alvarez R, Godeas A, Aguilar M, Novas V, Zelada A, Pardo A, **Schrauf G**, Mentaberry A, Vazquez M (2013) The PAMPA Datasets: A metagenomic survey to describe microbial communities in Argentinean pampean soils. Microbiome

1:21:1-6 (PP-28) (**Factor impacto 9**)

52- Tomas PA, Gottlieb AM, **Schrauf GE**, Poggio L (2013) Utilización de marcadores morfológicos y moleculares AFLP en la identificación de germoplasma nativo y cultivado de *Elymus scabrifolius* (Poaceae) Rev. FCA UNCUYO. 45(2): 85-100. ISSN impreso 0370-4661. ISSN(on line)1853-8665. (PP-29) (**Factor impacto 0.67**)

53- Giordano A; Cogan NOI; Kaur S; Drayton MC; Mouradov A; Panter S; **Schrauf GE**; Mason JE; Spangenberg G (2014) Gene Discovery and Molecular Marker Development, Based on High-Throughput Transcript Sequencing of *Paspalum dilatatum* Poir.". PLOS ONE 9(2): e85050 .(**Factor impacto:3.73**) (PP-30)

54-**Schrauf GE**, Alonso Nogara F, Rush P, Peralta Roa P, Musacchio E, Ghio S, Giavedoni J, Pensiero J, Tomas P, Zabala JM (2016) Herramientas Moleculares Aplicadas al Mejoramiento de la Tolerancia a la Salinidad en Forrajeras. Actas Jornadas: Cómo mejorar la producción forrajera en suelos afectados por sales, Ed. R. Lavado. 1:29-36 ISBN 978-987-46433-0-8 (A-21)

55-**Schrauf GE**, Alonso Nogara F, Rush P, Peralta Roa P, Musacchio E, Ghio S, Giavedoni J, Pensiero J, Tomas P, Zabala JM (2016) Mejoramiento de forrajeras para tolerancia a la salinidad. In “La salinidad y alcalinidad en suelos de la Argentina y su efecto sobre la vegetación natural y cultivos”. Eds. Taleisnik E, Lavado R. (en prensa) (CL 6)

56- Zabala JM Marinoni L, **Schrauf GE**, Giavedoni J (2017) Breeding strategies in *Melilotus albus* Desr., a salt tolerant forage legume. Euphytica (aceptado) (PP31) (**Factor impacto 1,62**)

..Patentes:

Obtentor de las siguientes variedades inscriptas en los Registros del INaSe:

1) *Festuca arundinacea* "DON ARMANDO" inscripta en los Registros Nacional de

Cultivares y de Propiedad de Cultivares del INaSe. N° de Registro 4788 el 30/06/1997. Primera en rendimiento promedio en los ensayos comparativos de Festuca dentro de la red de la Cámara de Semilleristas de la Bolsa de Cereales de Buenos Aires desde el año 1999 hasta el 2012)

2) "QUINTUN" Cebadilla criolla (*Bromus catharticus*), inscripto en los Registros Nacional de Cultivares y de la Propiedad de Cultivares del INaSe. N° de Registro 7563 el 18/09/2003 (coordinador del equipo de trabajo). Segunda en rendimiento en la red de ensayos comparativos de Cebadilla de la Cámara de Semilleristas de la Bolsa de Cereales de Buenos Aires años 2003-6 (primera durante 2004-5).

3) "QUIDEL" Cebadilla criolla (*Bromus catharticus*), inscripto en los Registros Nacional de Cultivares y de la Propiedad de Cultivares del INaSe. N° de Registro 7562 el 18/09/2003 (coordinador del equipo de trabajo). Primera en rendimiento en la red de ensayos comparativos de Cebadilla de la Cámara de Semilleristas de la Bolsa de Cereales de Buenos Aires años 2003-6 y Segunda 2004-5 red CSBC.

4) Autor del "Método de Mejoramiento de Genotipos Complementarios". Solicitud aprobada Consejo Superior de la UBA (Leg.17913/2000), presentada al Registro de Patentes 10/2001 publicada 12/2004. (Bol. Patentes N°233:4).

5) "RELINCHO" Pasto miel (*Paspalum dilatatum*), inscripto en los Registros de la Propiedad de Cultivares y Nacional de Cultivares del INaSe. N° de Registro 7774 el 18/09/2003 (único material de la especie en su momento)

6) "EL TRIUNFO" de Agropiro criollo (*Elymus scabrifolius*) inscripto en los Registros de la Propiedad de Cultivares y Nacional de Cultivares del INaSe. N° de Registro 7773 el 27/05/2004 (único material de la especie en su momento).

7) "FARAON" *Melilotus albus*, inscripto en los Registros de la Propiedad de Cultivares y

Nacional de Cultivares del INaSe. N° de Registro 9085 el 12/02/2007 (único cv. Inscripto en el mercado en su momento).

8) "FEDERACIÓN" de *Festuca arundinacea*, Inscripto en los Registros de la Propiedad de Cultivares y Nacional de Cultivares del INaSe. N° de Registro 9548 el 21/12/2007

9) "JUNIN" *Trifolium repens*, inscripto en los Registros de la Propiedad de Cultivares y Nacional de Cultivares del INaSe. N° de registro 9547 el 21/12/2007

10) "PRIMO" de *Paspalum dilatatum*, inscripto en los Registros de la Propiedad de Cultivares y Nacional de Cultivares del INaSe. N° de Registro 12252 el 30/05/2013 (Primer cultivar sexual resistente a *Claviceps papali*, producto de introgresión con *P.urvillei*).

11) "DEL PARAISO" *Axonopus fissifolius*, inscripto en los Registros de la Propiedad de Cultivares y Nacional de Cultivares del INaSe. N° de Registro 10038 el 18/10/2013 (para uso recreativo)

12) "LIEBRE" de *Thinopyrum ponticum*, inscripto en los Registros de la Propiedad de Cultivares y Nacional de Cultivares del INaSe. N° de Registro 15757 el 13/09/2016

..Evaluador o Jurado de Concursos, Tesis, Becas o Proyectos

+Jurado de Concursos Docentes:

(21)FAUBA,
(7)FCA-UNRosario,
(2)FCA-UNLitoral

+Jurado de Tesis de Postgrado:

11 Maestrías,
5 Doctorados

+Evaluación de Proyectos:

*U.N. Luján, U.N. Rosario, U.N. L. de Zamora, UNNE-Corrientes, UNER-Paraná, FONCyT, INTA, CONICET, FONTAR, PROINDER, U.N. La Plata, U.N.Litoral, U.N.Cuyo.

+Evaluador de Publicaciones periódicas

AgriScientia, Ecología Austral, RIA, Interciencia, Crop Science, Forage and Grass Science, Crop & Pasture Science