

CURRICULUM VITAE

Gustavo Ariel Schwartz

Datos Personales

Nombre y apellido: Gustavo Ariel Schwartz

Fecha de nacimiento: 05/11/1966

Lugar de Nacimiento: Buenos Aires – Argentina

Nacionalidad: Española

e-mail: gustavo.schwartz@csic.es

Página web: <http://cfm.ehu.es/schwartz/>

Blog: <http://gustavoarielschwartz.org>

Twitter: @G_A_Schwartz

Títulos Universitarios

- Doctor en Ciencias Físicas. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Universidad de Buenos Aires. Noviembre de 2001. Calificación: *Sobresaliente*. Tema de Tesis: *Propiedades eléctricas de compuestos de caucho cargados con negro de humo*. Título homologado por la Universidad del País Vasco (UPV/EHU). Número de Registro universitario de Homologación: 2006/H013. Número de Inscripción en el Registro Nacional de Títulos: 2006/H05418.

- Licenciado en Ciencias Físicas. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Universidad de Buenos Aires. Marzo de 1995. Título homologado por el Ministerio de Educación y Ciencia Español el 12 de Junio de 2006 (H04711).

Síntesis breve de los aportes culturales realizados

He fundado en Octubre de 2010 el *Programa Mestizajes. Transitando las fronteras entre Arte, Ciencia y Humanidades*. en el Donostia International Physics Center (DIPC). Desde entonces, coordino en el marco de este programa diversas actividades que buscan explorar las fronteras entre diversas disciplinas del conocimiento.

Mestizajes constituye un espacio alternativo para el encuentro de escritores, científicos y humanistas. Un lugar para el debate, para pensar diferente, para imaginar; un lugar para la búsqueda, para el encuentro y también para el desacuerdo; un lugar para la generación y la divulgación de nuevas formas de conocimiento. Mestizajes pretende abrir un camino que permita transitar las fronteras entre Arte, Literatura, Ciencia y Humanidades y crear allí un terreno fértil para la generación de nuevas ideas. Mediante Workshops, Conferencias y otros tipos de actividades, Mestizajes pretende fomentar la participación activa y una mirada crítica de la realidad desde una perspectiva innovadora y vanguardista.

Workshops y Conferencias. En este contexto hemos organizado en Octubre de 2011 y en Noviembre de 2014 dos “*Encuentros Internacionales sobre Literatura y Ciencia*” al que han asistido científicos, escritores, filósofos, historiadores y profesionales del ámbito de la educación. El tema de debate se ha centrado en la exploración de las formas de representación, la autorreferencialidad, los dualismos y el uso de modelos y metáforas tanto en ciencia como en literatura. Hemos indagado sobre los distintos tipos de relaciones entre literatura y ciencia y hemos explorado las posibilidades de ese espacio común situado en la frontera entre ambas.

Programa “Escritores en Residencia”. En Mayo de 2012 lanzamos una convocatoria internacional, abierta a escritores de todo el mundo, para desarrollar una estancia de seis meses en el DIPC y explorar las fronteras entre Literatura y Ciencia en colaboración con investigadores del ámbito científico. El escritor Eduardo Berti ha sido el candidato seleccionado en esta primera convocatoria. El objetivo del proyecto “*Escritores en Residencia*” consistió en explorar los espacios comunes entre ambas disciplinas y potenciar las formas de conocimiento a partir de la interacción entre personas provenientes de diferentes ámbitos.

Teatro. Dentro del festival científico *Quantum13* organizado por el DIPC y Euskampus, se ha estrenado la obra de teatro “La entrevista” escrita a cuatro manos entre la escritora Luisa Etxenike y yo. El espíritu de la obra (tanto del texto como de la producción) ha sido el de dar un paso más en la búsqueda del diálogo entre la ciencia y otros ámbitos de la cultura como la literatura, las artes y (en este caso) el teatro. En este sentido, el objetivo del proyecto ha sido el de explorar el territorio fronterizo entre ciencia y teatro (o literatura) y buscar allí *algo* que no es posible encontrar en los ámbitos tradicionalmente propios del teatro o la ciencia.

Becas y contratos posdoctorales

1. Contrato I3P (Investigador en Prácticas) - CSIC
Lugar de trabajo: Centro de Física de Materiales
Director: Dr. Ángel Alegría.
Tema: *Dinámica molecular de polímeros y mezclas.*
Duración: Marzo de 2007 – Julio 2008.
2. Contrato Posdoctoral
Lugar de trabajo: Donostia International Physics Center, San Sebastián, España
Director: Dr. Juan Colmenero.
Tema: *Dinámica molecular de polímeros y mezclas.*
Duración: Marzo de 2004 – Marzo 2007.
3. Contrato Posdoctoral
Lugar de trabajo: Chalmers Technology University, Göteborg, Sweden
Director: Dr. Jan Swenson.
Tema: *Molecular Dynamics in Confined Geometries.*
Duración: Marzo 2002 – Marzo 2004.
4. Beca Doctoral FOMEC - Universidad de Buenos Aires
Lugar de trabajo: Universidad de Buenos Aires. Argentina
Director: Dr. Angel J. Marzocca
Tema: Propiedades Eléctricas en Cauchos Cargados con Negro de Humo.
Duración: Octubre de 1998 - Junio de 2002
5. Beca (doctoral) de Iniciación del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) – Buenos Aires, Argentina.
Lugar de trabajo: Comisión Nacional de Energía Atómica.
Director: Dr. Francisco Povoło
Tema: Propiedades Mecánicas de Polímeros Rígidos
Duración: Abril de 1995 - Junio de 1996.

Premios y distinciones

- ✓ *II Competencia Matemática Ernesto Paenza* – Fundación Ernesto Paenza – Universidad de Buenos Aires – Mención de Honor – Puesto nº 15 a nivel nacional.
 - ✓ En mis ratos libres (que no son muchos) me dedico a escribir ensayos y ficciones donde exploro las relaciones entre arte y ciencia. Uno de esos relatos, titulado “La filtración”, ha sido distinguido con el primer premio en el *XI Concurso de Relatos Kimetz.*
-

Contribuciones científicas

Artículos en Revistas Internacionales (últimos cinco años)

1. "AFM based dielectric spectroscopy: Extended frequency range through excitation of cantilever higher eigenmodes", L.A. Miccio, M.M. Kummali, G.A. Schwartz, A. Alegría, J. Colmenero. *Ultramicroscopy*, 146, 55-61 (2014).
2. "Study of Relaxation and Transport Processes by Means of AFM Based Dielectric Spectroscopy", L.A. Miccio y G.A. Schwartz. *AIP Conference Proceedings (Times of Polymers)*, 1599, 150-153 (2014).
3. "Dielectric spectroscopy at the nanoscale by atomic force microscopy: A simple model linking materials properties and experimental response", L.A. Miccio, M.M. Kummali, G.A. Schwartz, A. Alegría, J. Colmenero. *Journal of Applied Physics*, 115, 184305 (2014).
4. "Local mechanical and dielectric behavior of the interacting polymer layer in silica nano-particles filled SBR by means of AFM-based methods", M.M. Kummali, L.A. Miccio, G.A. Schwartz, A. Alegría, J. Colmenero, J. Otegui, A. Petzold, S. Westermann. *Polymer*, 54, 4980-4986 (2013).
5. "Influence of Water and Filler Content on the Dielectric Response of Silica-Filled Rubber Compounds", J. Otegui, G.A. Schwartz, S. Cerveny, J. Colmenero, J. Loichen, S. Westermann. *Macromolecules*, 46 (6), 2407-2416 (2013).
6. "Dielectric Study of Hydration Water in Silica Nanoparticles", S. Cerveny, G.A. Schwartz, J. Otegui, J. Colmenero, J. Loichen, S. Westermann. *J. Phys. Chem. C*, 116 (45), 24340-24349 (2012).

+ otros 36 artículos (1996-2010)

Artículos en Actas de Conferencia (Proceeding) (últimos cinco años)

7. "Interacting polymer layer in silica nano-particles filled SBR: Local mechanical and dielectric behaviour by means of AFM-based methods", L.A. Miccio, J. Otegui, G.A. Schwartz y S. Westermann. *International Rubber Conference Proceedings (IRC)* (2014)
8. "La representación artística como laboratorio para las neurociencias", G.A. Schwartz. *Representación en Ciencia y en Arte*, Vol. IV 137-143 (2013)

+ otros 30 artículos (1994-2010)

Otras Publicaciones Científicas

Capítulos de libro

Measuring dielectric properties at the nanoscale using Electrostatic Force Microscopy. R. Arinero, C. Riedel, G. A. Schwartz, G. Lévêque, A. Alegría, Ph. Tordjeman, N. E. Israeloff, M. Ramonda y J. Colmenero. *Microscopy: Science, Technology, Applications and Education (A divulgation / educationally - oriented publication on microscopy and related technologies)* Vol. 3 Pag. 1963-1977 (2010)

Artículos en revistas de divulgación de ciencia y tecnología

Quantitative Mapping of NanoDielectrics with Electrostatic Force Microscopy, C. Riedel, R. Arinero, Ph. Tordjeman, G. Lévêque, G.A. Schwartz, A. Alegría y J. Colmenero. *Microscopy and Analysis.* Vol. 24(4) Pag. 9-11 (2010)

Single versus Double Pass EFM Imaging. Imaging a Polymer Blend Using Electrostatic Force Microscopy, M.M. Kumalli, G.A. Schwartz, A. Alegría y J. Colmenero. *Scanning Probe Microscopy.* 1/2012 Pag. 2-4.

Libros publicados

“El otro lado” (cuentos), Gustavo Ariel Schwartz, Kindle 2012

“The other side” (short stories), Gustavo Ariel Schwartz, Kindle 2012

“La entrevista / The interview”, Luisa Etxenike y Gustavo Ariel Schwartz, El Gallo de Oro, 2016. ISBN: 9788416575046

Teatro

“La entrevista” Luisa Etxenike y Gustavo Ariel Schwartz, 2013

Estrenada el 4 de Octubre de 2013 en el teatro Victoria Eugenia de San Sebastián.
Funciones posteriores en Bilbao (06/10/13), Vitoria (11/10/13) y Pamplona (13/10/13)

Blogs

Soy autor y responsable del blog “Arte, Literatura y Ciencia” con más de 180.000 visitas Este blog está indexado en la web del CSIC (<http://www.csic.es/web/guest/blogs>) y en la del DIPC (<http://dipc.ehu.es/04blogroll.php>) entre otras webs.

Formación de recursos humanos

Dirección de Investigadores Posdoctorales

Nombre: Dr. Ana Lucía Rodríguez Garraza (2015 – 2017)

Director: Silvina Cerveny / Gustavo Ariel Schwartz

Tema: *Influencia de la formulación en las propiedades físicas de compuestos vulcanizados de caucho natural cargados con sílice y negro de humo*

Nombre: Dr. Luis Alejandro Miccio (2011 – 2014)

Director: Gustavo Ariel Schwartz

Tema: *nanoDielectric Spectroscopy of Polymers and Soft Matter*

Nombre: Dr. Jon Otegui (2012 – 2014):

Director: Gustavo Ariel Schwartz / Stephan Westermann (Goodyear)

Tema: *Bulk and surface chain dynamics under external constraints*

Nombre: Dr. Jon Otegui (2010 – 2012):

Director: Gustavo Ariel Schwartz

Tema: *bulk and surface chain dynamics under external constraints*

Dirección de Tesis Doctorales

Estudiante: Lucía Ortega Álvarez

Directores: Gustavo Ariel Schwartz / Silvina Cerveny

Fecha: 2015 – 2018 (Tesis en curso)

Tema: Chain dynamics in crosslinked filled polymer blends of different miscibility.

Estudiante: Mohammed Musthafa Kummali

Directores: Gustavo Ariel Schwartz / Ángel Alegría

Fecha: 2009 – 2013 (defensa: 03/12/2013)

Tema: *Comparative study of the mechanical and dielectric properties of polymers at nanometric scale by AFM microscopy.*

Estudiante: Abhishek Singh (University of Leuven (Belgium))

Director: Gustavo A. Schwartz (durante su estancia en el CFM (San Sebastián) – 20 de Septiembre – 24 de Diciembre de 2015) (Tesis en curso)

Tema: Pressure/Temperature dependence of the segmental dynamics of pharmaceutical polymer/drug mixtures.

Dirección de proyectos de investigación

1. Título del proyecto: *Chain dynamics in crosslinked filled polymers blends of different miscibility.*
Entidad financiadora: Goodyear
Importe total del proyecto: €117.000 + 1 contrato Predoctoral
Duración desde: 01/01/2015 hasta: 31/12/2017
Investigador/a principal: Dr. Gustavo A. Schwartz / Dra. Silvina Cerveny

2. Título del proyecto: *Bulk and surface chain dynamics under external constrains.*
Entidad financiadora: Goodyear
Importe total del proyecto: €48.000 + 1 contrato Postdoctoral
Duración desde: 01/03/2012 hasta: 28/02/2014
Investigador/a principal: Dr. Gustavo A. Schwartz

3. Título del proyecto: *Bulk and surface chain dynamics under external constrains.*
Entidad financiadora: Goodyear
Importe total del proyecto: €137.600
Duración desde: 01/03/2010 hasta: 29/02/2012
Investigador/a principal: Dr. Gustavo A. Schwartz / Dra. Silvina Cerveny

4. Título del proyecto: *Caracterización estructural y propiedades dinámicas de mezclas de polímeros – Proyectos Intramurales Especiales*
Entidad financiadora: CSIC
Importe total del proyecto: €30.000
Duración desde: 2008 hasta: 2009
Investigador/a principal: Dr. Gustavo A. Schwartz

Participación en proyectos de investigación (últimos cinco años)

5. Título del proyecto: Polímeros y Materiales No-Cristalinos IT-654-13
Entidad financiadora: Gobierno Vasco
Duración desde 01/01/2013 hasta 31/12/2018
Investigador principal: Juan Colmenero
Financiación recibida: €193 999

6. Título del proyecto European Soft Matter Infrastructure
Entidad financiadora: Unión Europea
Duración desde 01/01/2011 hasta 31/12/2015
Investigador principal: Ángel Alegría
Financiación recibida: €542.107

7. Título del proyecto: *Estructura y dinámica de materiales complejos basados en polímeros* – MAT2012 - 31088
Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad
Duración desde: 01/01/2013 hasta: 31/12/2015
Investigador/a principal: Dr. Juan Colmenero
Financiación recibida: €370 000
 8. Título: Dinámica de soluciones biológicas a bajas temperaturas - S-PE13IV001
Entidad financiadora: Gobierno Vasco.
Duración: 01/01/2013 - 31/12/2013
Investigador principal: Silvina Cerveny (entidad de afiliación: MPC)
Tipo de participación: Investigador
Financiación recibida: €45.000
 9. Título: Etortek 2014 – Bakrete (Bask Country Initiative for cement and concrete research)
Entidad financiadora: Gobierno Vasco. Etortek. NanoIker on Cements
Duración: 01/07/2011 - 31/12/2015
Investigador responsable: Silvina Cerveny (entidad de afiliación: MPC)
Tipo de participación: Investigador
Financiación recibida: €43.173,74
 10. Título: iNanogune (nanoIker 2011-2013) – Bakrete (Bask Country Initiative for cement and concrete research) - ETORTEK2009-IE09-243
Entidad financiadora: Gobierno Vasco. Etortek. NanoIker on Cements
Duración, desde: 01/07/2011 hasta: 30/06/2014
Investigador responsable: Silvina Cerveny (entidad de afiliación: MPC)
Tipo de participación: Investigador
Importe total del proyecto: €125.000
 11. Título del proyecto: *From simple polymers to complex materials: structure and dynamics of multi-component, nano-structured and bio-polymers systems* – MCYT - MAT2007-63681
Entidad financiadora: MCYT
Duración desde: 01/10/2007 hasta: 03/08/2012
Investigador/a principal: Dr. Juan Colmenero
Financiación recibida: €764.720
- + otros 7 proyectos (1996 – 2011)
-

Comunicaciones a congresos

Contribuciones orales invitadas

1. *“Monos imaginantes. Relatos de Ciencia y Arte”*, Festival Internacional Cervantino, Guanajuato, México, 15 de Octubre 2015.
2. *“El Mestizaje como estrategia de hibridación entre Arte, Literatura y Ciencia. Hacia una integración del conocimiento”*, 1º Biental de Ciencia, Arte y Tecnología, Mar del Plata, Argentina, 9-13 de Abril 2014.
3. *“El laboratorio de la obra teatral La Entrevista. Apuntes para un mestizaje entre literatura y ciencia.”*, V Jornadas de Teatro Científico Divulgativo, Mérida/Medellín, España, 4-8 de Diciembre 2013.
4. *“Adam-Gibbs based approaches to describe the pressure/temperature dependence of the segmental dynamics of polymers”*, IDMRCS 2013 – International Discussion Meeting on Relaxations in Complex Systems, Barcelona, España, 21-26 de Julio 2013.
5. *“Estrategias para una hibridación entre literatura y ciencia”*, ILICIA 2013 – Incripciones Literarias de la Ciencia, Salamanca, España, 4-5 de Julio 2013.
6. *“Arte, Ciencia y Creatividad”*, CMP 2012 – Creativity Meeting Point, Bilbao, España, 13-15 de Marzo 2012.

Contribuciones orales (como autor principal) (últimos cinco años)

7. *“Scale as a key factor in rebuilding the dialog among Literature, Science and Art”*, SCALE Conference, La Valletta, Malta, 15-18 de Junio 2015.
8. *“Study of Relaxation and Transport Processes by Means of AFM Based Dielectric Spectroscopy”*, Time of Polymers (TOP) Conference, Ischia, Italia, 22-26 de Junio 2014.
9. *“Interacting polymer layer in silica nano-particles filled SBR: Local mechanical and dielectric behaviour by means of AFM-based methods”*, International Rubber Conference (IRC), Manchester, Reino Unido, 14-15 de Mayo 2014.

+ otras 13 contribuciones (1994 – 2011)

Seminarios dictados por invitación

1. “*Literatura y Matemática*”, Curso de Verano de la UPV, Bilbao, España, 2-3 de Julio 2015.
2. “*Mezclado, no revuelto. Intersecciones, tangencias, mestizajes.*”, Mesa redonda en las II Jornadas de Divulgación Innovadora D+I, Zaragoza, España, 17-18 de Octubre 2014.
3. “*Arte, Literatura y Ciencia. Hacia una integración del conocimiento.*”, Evento TEDxAmara, San Sebastián, España, 12 de Septiembre 2014.
4. “*Arte, Literatura y Ciencia.*”, Curso de Verano de la UPV, San Sebastián, España, 1-3 de Septiembre 2014.
5. “*Literatura y Ciencia*” Programa Diálogos con la Literatura – Área de Cultura y Educación del Ayto. de Bilbao, Bilbao, España, 8 de Abril 2014.
6. “*Las preferencias estéticas y los descubrimientos científicos*” Jornada sobre Arte, Ciencia y Tecnología – Fundación Sabino Arana, Bilbao, España, 30 de Noviembre 2011.

Antecedentes y méritos docentes

Acreditación UNIQUAL como Profesor Asociado en el campo de conocimiento de Ciencias Experimentales, Universidad del País Vasco (09/02/2011).

- Profesor en el *Laboratory course on Dielectric Spectroscopy* (2010-2015) Centro de Física de Materiales / Master in Nanoscience - Universidad del País Vasco.
- Profesor en *Experimental Techniques II* (2008-2015) Centro de Física de Materiales / Master in Nanoscience - Universidad del País Vasco.
- Jefe de Trabajos Prácticos del Departamento de Física de la FCEN desde Abril de 1999 hasta Marzo de 2003.
- Ayudante de Primera Regular del Departamento de Física de la FCEN desde Setiembre de 1996 hasta Abril de 1999.
- Ayudante de Segunda Regular del Departamento de Física de la FCEN desde Julio de 1993 hasta Septiembre de 1996.
- Ayudante de 2da. del Ciclo Básico Común de la Universidad de Buenos Aires en el Departamento de Matemática desde Junio de 1992 hasta Marzo de 1995.