

Prof. Dr. JUAN ARTURO SQUELLA SERRANO

Profesor Titular

Académico Universidad de Chile

Curriculum – Vitae

- ***Datos Personales***

NACIMIENTO: 16 Junio de 1950 en Santiago de Chile.
ESTADO CIVIL: Casado
RUT: 5867365-K Santiago
DOMICILIO PARTICULAR: Las Encinas 5749 Vitacura, Santiago
TELEFONO: 2199432.
e-mail: asquella@ciq.uchile.cl

- ***Títulos y Grados***

Químico. Universidad de Chile.
Licenciado en Química. Universidad de Chile.
Doctor en Química. Universidad de Huelva- España.

- ***Cargos desempeñados***

Desde Julio 1975 académico jornada completa de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas de la Universidad de Chile. Profesor Titular de la Universidad de Chile desde Enero de 1991.

Director de Departamento de Química Orgánica y Físico Química 1991-1998.

Vicedecano Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas de la Universidad de Chile. Desde 1999 a 2013. Decano

Decano Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas de la Universidad de Chile. Desde 1913 a 2018.

Ejercicio libre de la profesión como Perito de Patentes para el INAPI del Ministerio de Economía desde 1995.

- ***Experiencia Docente***

Pregrado

Imparte docencia a estudiantes de las carreras de Química y Farmacia, Química, Bioquímica e Ingeniería de Alimentos desde el año 1975 en la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas de la Universidad de Chile.

Profesor de Electroquímica (1976-2013). Universidad de Chile.

Profesor de Tópicos de Electroquímica (1977-1990). Universidad de Chile.

Profesor de Electroquímica Aplicada (1991-2012). Universidad de Chile.

Profesor de Físico-Química II (1976-2013). Universidad de Chile.

Profesor de Físico-Química I (1976-1990). Profesor de Físico-Química Farmacéutica (1990-2011). Universidad de Chile.

Dirección y/o patrocinio de tesis de licenciatura

Químico Farmacéuticos Universidad de Chile (100 tesis)

Químico Farmacéuticos Universidad de Valparaíso (5 tesis)

Químicos Universidad de Chile (30 tesis)

Bioquímicos Universidad de Chile (1 tesis)

Ingeniero Químico Universidad Tecnológica Metropolitana de Chile (2 tesis)

Postgrado

Actualmente miembro de los claustros académicos de los Programas de Doctorado en Química, Doctorado en Ciencias Farmacéuticas y Doctorado en Farmacología de la Universidad de Chile.

Profesor del curso de Electroquímica Avanzada para el plan de doctorado en Química de la Universidad de Chile. Director y Tutor de Tesis del Doctorado en Química Universidad de Chile.

Dirección y/o patrocinio de tesis de postgrado

Doctor en Química Universidad de Chile (14 Doctores titulados)

Doctor en Ciencias Farmacéuticas Universidad de Chile (1 Doctor titulado)

Magíster en Química, Universidad de Chile (1 Magister titulado)

- **Actividades de Investigación**

Investigador desde el año 1978 con especialidad en Electroquímica.

Proyectos de Investigación Concursables Ejecutados con Financiamiento:

- 2 Proyectos Fondecyt de Líneas Complementarias (Investigador Responsable)
- 10 Proyectos Fondecyt Regulares (Investigador responsable)
- 9 Proyectos Fondecyt Regulares (Co-Investigador)
- 4 Proyectos Fondecyt de Post-Doctorado (Patrocinante)
- 2 Proyectos Fondecyt-Doctorado (Tutor)
- 4 Proyecto Fondecyt de Incentivo a la Colaboración Internacional (Investigador Responsable)
- 1 Proyecto Mecsup (Investigador Alterno)
- 3 Proyectos Internacionales Financiados por Ministerio de Educación y Ciencia de España (ICI)
- 2 Proyectos CNRS-Conicyt con Francia.
- 2 Proyectos ECOS-Conicyt con Francia.

Actualmente Investigador Responsable del proyecto FONDECYT Nº 1130160: "NITROCOMPOUND-ENCAPSULATED MULTI-WALLED CARBON NANOTUBE MODIFIED ELECTRODES: ELECTRODICS, ANALYTICAL AND BIOELECTROCHEMICAL IMPLICATIONS." 2013-2016

- **Miembro de Comisiones de Expertos y Actividades de Evaluación**

Miembro del Grupo de Estudio de Química de FONDECYT 1988 , 1989 , 1994, 1995,1998 (Coordinador de Grupo) , 2003, 2004 (Coordinador de Grupo), 2011, 2012 (Director de Grupo).

Miembro del comité editorial del Boletín de la Sociedad Chilena de Química (1996-2006).

Evaluador en forma periódica para las revistas internacionales: Electroanalysis (USA) , Journal of Pharmaceutical Sciences (USA) , Microchimica Acta (USA), Journal of AOAC International (USA), Journal of Electroanalytical Chemistry (England) , Talanta (England), Electrochimica Acta (Europea), Journal of the Electrochemical Society (USA) y Boletín de la Sociedad Chilena de Química (Chile) entre otras.

Evaluador de proyectos de investigación para DI Universidad de Chile, DICYT (USACH), Universidad de Concepción, Fondo Clemente Estable de Paraguay, CONICET de Argentina y para FONDECYT de Chile.

Miembro de varias comisiones de Exámenes de Doctorado en Química en la Universidad de Chile y Universidad de Santiago de Chile.

Miembro del Comité Científico de las XX Jornadas Chilenas de Química.

Miembro del grupo de estudio de Química de la Academia de Ciencias (1993).

Miembro del Comité Científico del XXV Congreso Latinoamericano de Química. (1996).

Miembro del Comité Científico del 3er Encuentro Nacional de Química Analítica. (1996).

Como perito del INAPI ha sido evaluador de más de 1000 solicitudes de Patentes de Invención en las especialidades de Química (catalizadores, biocombustibles, procesos de refrigeración, separaciones, composiciones químicas, electroquímica, etc...) y de Farmacia (Compuestos, composiciones y usos de compuestos farmacéuticos).

Director del "Proyecto estratégico: Modernización del Pregrado" desarrollado en la Universidad de Chile entre los años 2005-2010.

Invitado por la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU) de la República Argentina como par evaluador en el proceso de Acreditación de Carreras de Licenciatura en Química participando directamente en las Universidades Nacionales de Córdoba, de Río Cuarto, de la Patagonia en Comodoro Rivadavia y la Universidad Kennedy de Buenos Aires.

- **Participación en Congresos Nacionales e Internacionales**

Participación en más de 120 congresos científicos nacionales e internacionales en Perú, Costa Rica, Brasil, Alemania, Chile, Italia, Bélgica, Canadá, México, Hungría, Holanda, Grecia, Argentina, España, U.S.A., Portugal, República Checa, Suecia y Venezuela en las especialidades de Química, Farmacia y Bioquímica, Electroquímica, Bioelectroquímica, Ciencias Farmacéuticas, Análisis de drogas, Química Analítica y Farmacología.

- **Publicaciones Internacionales**

231 artículos científicos en revistas de corriente principal ISI en las especialidades de Química, Electroquímica, Ciencias Farmacéuticas, Química Analítica, Electroanálisis, Bioelectroquímica, Físico-Química, Bioquímica, Farmacología y Medicina.

Se adjunta listado con las publicaciones de los 5 últimos años 2014-2018. Listado completo se puede revisar en bases de datos como ISI WEB of Science y Scopus.

La relación entre la productividad y el impacto, reflejado en el número de publicaciones y las citas de ellas, se refleja en un Impact Factor, H = 28 (Scopus).

- 219.- Synthesis and Electrochemical Oxidation of Hybrid Compounds: Dihydropyridine-Fused Coumarins. V. Pardo-Jiménez, C. Barrientos, K. Perez-Cruz, P.A. Navarrete-Encina, C. Olea-Azar, Luis J. Núñez-Vergara, J.A.Squella. *Electrochimica Acta* 125 (2014) 457-464
- 220.- Multiwalled carbon nanotubes modified electrodes with encapsulated 1,4-dihydropyridine-4-nitrobenzene-substituted compounds.
R.Moscoso, J. Carbajo, J.A.Squella.
J. Chil. Chem. Soc., 59 (2) (2014) 2248-2251.
- 221.- Vibrating Screen Printed Electrode of Gold Nanoparticle-modified Carbon Nanotubes for the Determination of Arsenic(III).
Juan C. M. Gamboa, L. Cornejo and J. A. Squella.
Journal of Applied Electrochemistry 44 (2014) 1255-1260.
- 223.- 1,3-dioxolane: A green solvent for the preparation of carbon nanotube-modified electrodes.
R. Moscoso, J. Carbajo, J.A.Squella.
Electrochemistry Communications 48 (2014) 69-72.
- 224.- Carbon nanofiber screen printed electrode joined to a flow injection system for nimodipine sensing.
P. Salgado-Figueroa, C. Gutierrez, J.A.Squella.
Sensors and Actuators B: Chemical 220 (2015) 456-462.
- 225.- Electrochemistry and XPS of 2,7-dinitro-9-fluorenone immobilized on multi-walled carbon nanotubes.
J. Urzúa, J. Carbajo, C. Yáñez, J.F. Marco and J.A.Squella.
J. Solid State Electrochem. 20 (2016) 1131-1137
- 226.- Voltammetric behavior of 3,5-dinitrobenzoic acid in solution on GCE and encapsulated on multiwalled carbon nanotube modified electrode.
R. Moscoso, J. Carbajo, J.D. Mozo and J.A.Squella.
Journal of Electroanalytical Chemistry 765 (2016) 149-154

- 227.- Electrocatalysis of NADH on 3,5-dinitrobenzoic acid encapsulated on MWCNT modified electrode.
R.Moscoso, E. Inostroza, S.Bollo, J.A.Squella.
Electrocatalysis 7(5) (2016) 357-361.
- 228.- Electrochemical determination of food colorants in soft drinks using MWCNT-modified GCEs.
P. Sierra-Rosales, C. Toledo-Neira, J.A. Squella.
Sensors and Actuators B Chemical 240 (2017) 1257-1264.
- 229.- A non-conventional way to perform voltammetry.
R.Moscoso, E. Inostroza, , J.A.Squella.
Electrochemistry Communications 81 (2017) 61-64
- 230.- Synthesis and antioxidant study of new polyphenolic hybrid-coumarins.
Karina Pérez-Cruz, Mauricio Moncada-Basualto, Javier Morales-Valenzuela, Germán Barriga, Patricio Navarrete-Encina, Luis Núñez-Vergara, J.A.Squella, Claudio Olea-Azar.
Arabian Journal of Chemistry. 11 (2018) 525-537
- 231.- New voltammetric method useful for water insoluble or weakly soluble compounds: Application to pKa determination of hydroxyl coumarin derivatives.
C. Barrientos, P. Navarrete-Encina, J. Carbajo and J.A.Squella.
Journal of Solid State Electrochemistry 22 (2018) 1423-1429.
- 232.- Electrochemical characterization and electrocatalytic application of gold nanoparticles synthesized with different stabilizing agents.
Paulina Sierra-Morales, R. Torres, C. Sepulveda, M. Kogan and J.A.Squella.
Electroanalysis 2(30) (2018) 386-396
- 233.- Substituted nitroquinolines immobilized in multiwalled carbon nanotubes: An unconventional voltammetric experiment.
Julio Urzúa, Claudia Yañez, José Carbajo, Juan A. Squella.
Journal of the Electrochemical Society (accepted Nov. 2018) In Press.

- **Actividades de Administración Académica**

Secretario académico del departamento de Físico Química de la Fac. Ciencias Quím. y Farm. U. Chile 1977.

Coordinador docente del área de Físico Química del departamento de Ciencias Formativas. Fac. Cs. Bs. y Farm. U. Chile. 1981-1985.

Miembro del Consejo de la Carrera de Química. 1985.

Consejero de Departamento. Departamento de Química Orgánica.1986-1988.

Miembro de la Comisión de Investigación. Fac. Cs.Qs. y Farm.U.Chile. 1989-1990.

Miembro del Consejo de Departamento de Química Orgánica.(1989-1995).

Miembro de la Comisión de Calificación de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas de la Universidad de Chile.1993-1995.

Miembro de la Comisión de Reestructuración de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. (1996)

Director del Departamento de Química Orgánica y Físico Química .1995-1998

Vicedecano de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. (1999-2013)

Decano de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. (2014-2018)

Decano de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. (2018- 2022)

- **Miembro de Sociedades Científicas**

Sociedad Chilena de Química desde 1977.

International Bioelectrochemical Society desde 1983.

Association of the Official Analytical Chemists desde 1992.

Sociedad Iberoamericana de Electroquímica desde 1990.

International Society of Electrochemistry desde 2000 (Representante regional 2005-2006).

Electrochemical Society desde 2005 y Vicechairman , Chile Section

- **Discípulos – Formación de Capital Humano Avanzado (Postgrado)**

Ha participado como Director de Tesis de Doctorado en la formación de los siguientes actuales académicos Universitarios.

Prof. Dra. Soledad Bollo D., Profesor Titular de la Universidad de Chile.

Prof. Dr. Alejandro Álvarez L., Profesor Asociado de la Universidad de Chile.

Prof. Dr. Camilo López A., Profesor Asociado Pontificia Universidad Católica de Chile.

Prof. Dr. Ricardo Salazar G., Profesor Universidad de Santiago de Chile.

Prof. Dra. Paola Jara U., Profesor Universidad Nacional Andrés Bello.

Prof. Dra. Jacqueline Arguello Da Silva, Profesor Adjunto del Instituto de Química de la Universidad Federal de Rio Grande do Sul.

- **Profesor Visitante**

Profesor visitante en:

Facultad de Química, Universidad de Sevilla, España

Facultad de Ciencias, Universidad de Córdoba, España

Instituto de Farmacia, Universidad Libre de Bruselas, Bélgica

Departamento de Ingeniería Química, Química Física y Química Orgánica,
Universidad de Huelva, España.