

Educación

- 2003-2006 **Magíster en Estadística**, *Pontificia Universidad Católica de Chile*.
2000-2004 **Químico**, *Universidad de Chile*.
1994-2002 **Bioquímico**, *Universidad de Chile*.
1984-1993 **Educación Básica y Media**, *Instituto Alonso de Ercilla - Hnos. Maristas, Santiago*.

Experiencia Profesional

Gestor de Calidad de Billetes y Monedas

- Desde julio 2018 **Gerencia de Tesorería**, *Banco Central de Chile*.
Implementa y gestiona el Sistema de Gestión de Calidad de billetes y monedas del Departamento de Ciclo del Circulante.

Estadístico QA-QC/Químico de Desarrollo

- Mayo 2013 - Julio 2018 **Gobernancia Técnica - Metales & Metales**, *Bureau Veritas*.
Estadístico y Químico de Desarrollo de la División Minería. Implementa los métodos estadísticos utilizados en la validación de métodos analíticos, preparación de materiales de referencia secundarios y en el área de Aseguramiento de Calidad de todos los laboratorios pertenecientes al grupo Bureau Veritas. Aplica diseño estadístico de experimentos para optimizar técnicas analíticas y modelar procesos mineros de clientes (Codelco, Collahuasi, Escondida, Spence).

Jefe de Proyecto Unidad de Estadística y Transferencia Tecnológica

- Marzo 2004 - Mayo 2013 **Centro de Metrología Química CMQ**, *Fundación Chile*.
Estadístico a cargo del diseño, adaptación e implementación de los métodos estadísticos y computacionales utilizados en el desarrollo de los proyectos de I+D y Sistema de Aseguramiento de Calidad del CMQ: estimación de incertidumbre y propagación de errores de medición por métodos de simulación de Monte Carlo, evaluación de ensayos de intercomparación, elaboración de cartas control, diseño y optimización estadística de métodos analíticos.
Químico investigador a cargo del desarrollo, validación y transferencia de métodos analíticos para residuos químicos orgánicos en productos alimentarios con técnicas de GC/MS y HPLC. Formula proyectos de I+D en el área de Metrología Química.
Representante del Sistema Interamericano de Metrología (SIM) en el Comité Consultor para la Cantidad de Materia (CCQM) dependiente de la Oficina Internacional de Pesos y Medidas (BIPM), París, Francia.
Implementa los métodos estadísticos presentados en el proceso de Peer Review llevado a cabo por la Comisión Especial del Comité Consultor para la Cantidad de Materia de la Oficina Internacional de Pesos y Medidas, el cual recomendó al Centro de Metrología Química como Centro de Referencia Oficial en Aguas y Alimentos, oficializado por Decreto Supremo en marzo de 2007, transformando al Centro en la máxima referencia metroológica del país en este tipo de mediciones.
Dicta seminarios a clientes externos en temas de Evaluación de Incertidumbre, Estadística Aplicada a Química Analítica, Validación de Métodos Analíticos y Evaluación de Ensayos de Intercomparación.

Práctica Profesional

- Enero-Febrero 2001 **MOLYMET S.A**, *Laboratorio de Control de Calidad*.
Implementa métodos analíticos HPLC-Iónica para licores industriales. Desarrollo de técnicas de fluorescencia de Rayos X y Difracción Láser para productos derivados de molibdeno.
- Enero-Febrero 2000 **Instituto de Salud Pública**, *Laboratorio de Salud Ocupacional*.
Desarrolla métodos analíticos para la determinación de contaminantes en fluidos biológicos

Experiencia Docente y Consultoría

- 2007 - a la fecha **Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas**, *Universidad de Chile*.
Profesor del Diplomado en Análisis Orgánico, Módulo " Diseño e interpretación estadística de las mediciones analíticas".
- Septiembre 2016 **Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas**, *Universidad de Chile*.
Profesor del Diplomado en Buenas Prácticas De Manufactura vigentes, con énfasis en auditorías de sistemas de calidad, validación y análisis de riesgo.
- 2014 - a la fecha **Miembro del Comité ISO/CASCO Guías 34 y 17025**, *INN*, División Normas.
- Mayo 2013 **Consultoría Estadística en el área regulatoria**, *Laboratorio Farmacéutico Internacional con operaciones en Chile*.
Evaluación estadística y análisis de capacidad del proceso productivo de medicamentos.
- Octubre 2009 **SQM**, *Laboratorio de Desarrollo*, Antofagasta.
Relator del Curso "Diseño de Experimentos"
- Julio 2009 **Laboratorio Tecnológico del Uruguay, División Metrología Científica**, *Montevideo*.
Evaluación técnica del laboratorio de Metrología Química del LATU. Consultor
- Septiembre 2008 **Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB)**, *Ciudad de México D.F.*
IAAC / PTB Proficiency Testing Training Course 2008. Relator.

Participación en Seminarios y Pasantías

- Noviembre 2011 **Inorganic Analysis Working Group CCQM**, *Sydney*, Australia.
- Abril 2011 **Inorganic Analysis Working Group CCQM**, *París*, Francia.
- Agosto 2010 **Workshop Sistema Interamericano de Metrología SIM**, *Santiago*, Relator.
- Julio 2010 **National Institute of Standards and Technology NIST**, *Maryland, USA*.
Pasantía de investigación en el Area Estadística de la División Química de NIST. Asistencia a la conferencia Statistical Computing and useR 2010
- Noviembre 2009 **15th CCQM Meeting**, *Río de Janeiro*, Brasil.
CCQM Workshop on the KCRV and DoEs
- Julio 2007 **Laboratory of Government Chemist LGC**, *Londres, UK*.
Desarrollo y Validación de métodos analíticos para Verde de Malaquita en Salmón por HPLC-MS-MS.
- Junio 2006 **The Federal Office of Consumer Protection and Food Safety**, *Berlín, Alemania*.
CRL Training Course: Production of Certified Reference Materials.

Habilidades Computacionales e Idiomas

- Inglés Nivel intermedio TOEIC 2011 890/990 pts
- Estadística **S-Plus/R, STATA, \LaTeX**
- Computacional