



Elías Ovalle

Curriculum Vitae

Antecedentes personales

Nombre, *Elías Marcio Ovalle Miranda.*

Fecha y lugar de Nacimiento, *31 Enero 1957, Tocopilla, Chile.*

Lugar de trabajo, *Departamento Geofísica, Universidad de Concepción, Chile.*

Jerarquía, *Profesor Asociado, Grado A-13, DN44.*

Líneas de investigación, *Física de Alta Atmósfera, Fenómenos electromagnéticos, Modelación numérica.*

Títulos y grados

- 2017 **Diplomado en docencia para la educación superior,** *Universidad de Concepción.*
- 2004 **Doctor en Ciencias de la Ingeniería,** *mención Metalurgia, Universidad de Concepción.*
- 1984 **Licenciatura en Ciencias,** *mención Física, Facultad de Ciencias, Universidad de Chile.*

Proyectos de docencia

- 2013 **Proyecto de docencia,** *Implementación de una metodología de autoevaluación interna, Proyecto piloto para la universidad de concepción dentro del departamento de geofísica, UdeC.*

Administración

- 2014-2017 **Jefe de Carrera,** *Departamento geofísica, UdeC.*
- 2012-2016 **Rediseño curricular,** *carrera de geofísica, UdeC, Miembro comisión.*
- 2012-2016 **Representante del Departamento de Geofísica,** *en Comité de Consejo de Facultad, UdeC.*
- 2012-2016 **Miembro del comité de docencia y asuntos estudiantiles,** *Departamento de Física, UdeC.*

📞 +56 9 9009 6786 • 📠 +56-41-2203153 • 📠 +56-41-2220104

✉ ovalle.elias@gmail.com, eovalle@dgeo.udec.cl, eovalle@udec.cl

🌐 [página web](#)

2011-2012 **Miembro del comité de docencia y asuntos estudiantiles**, del Departamento de Geofísica, UdeC.

Dirección de Tesis de Grado, Habilitaciones profesionales

- 2019 **Enrique Carrasco**, *Desarrollo de Radar HF Marino basado en Radio Definida por Software*, Habilitación profesional, carrera Geofísica, Univ. de Concepción.
- 2017 **Leonardo Agüero Guzmán**, *Medición de la Altura de Reflexión Ionosférica de una Onda Decamétrica en Incidencia Vertical con una Resolución Temporal de Décimas de Minuto*, Tesis Magíster en Física, Univ. Concepción.
- 2015 **Angela Bahamondes Domínguez**, *Corrientes mareales en un fiordo de profundidad variable: caso fiordo Puyuhuapi*, Habilitación profesional, carrera Geofísica, Univ. de Concepción.
- 2014 **Leonardo Agüero Guzmán**, *Instalación de una estación ionosférica y su puesta en marcha*, Habilitación profesional, carrera Ingeniería Física, Univ. de Concepción.
- 2012 **Valentina Olmos Salvo**, *Estimación preliminar de los tiempos de recambio de agua y sal en fiordos de la norpatagonia chilena*, Habilitación Profesional, carrera Geofísica, Univ. de Concepción.

Cursos dictados

Pregrado

- 2018 **Mecánica de fluidos geofísicos**, *Introducción a la Mecánica de los medios continuos, Mecánica de fluidos, Teoría electromagnética, Física de la Ionósfera, Tópicos en geofísica I.*
- 2017 **Mecánica de fluidos**, *Radares marinos: teoría y aplicaciones, Propagación de ondas radioeléctricas, Métodos numéricos para geofísica, Teoría electromagnética.*
- 2016 **Mecánica de fluidos**, *Introducción a la Mecánica de los medios continuos, Métodos numéricos para Geofísica, Tsunami: teoría y modelación, Tópicos en Geofísica I, Teoría electromagnética, Física de la Ionósfera.*
- 2015 **Teoría electromagnética**, *Mecánica de fluidos, Tsunami, teoría y modelación, Métodos numéricos para geofísica.*
- 2014 **Física II (campos y ondas)**, *Intr. a la mec. de los medios continuos, Métodos numéricos para geofísica, Tsunami, teoría y modelación, Mecánica de fluidos.*
- 2013 **Física II (campos y ondas)**, *Intr. a la mec. de los medios continuos, Física de la ionósfera, Métodos numéricos para geofísica, Teoría electromagnética, Programación numérica en geofísica.*
- 2012 **Física de la ionósfera**, *Teoría electromagnética, Programación numérica en geofísica, Tópicos en Geofísica I, Métodos numéricos para geofísica.*
- 2011 **Física II (campos y ondas)**, *Electromagnetismo, Física II (campos y ondas), Teoría electromagnética, Propagación de ondas radioeléctricas.*
- 2010 **Física II (campos y ondas)**, *Electromagnetismo, Ondas en Geofísica, Teoría electromagnética, Física de la ionósfera.*

☎ +56 9 9009 6786 • ☎ +56-41-2203153 • ☎ +56-41-2220104

✉ ovalle.elias@gmail.com, eovalle@dgeo.udec.cl, eovalle@udec.cl

🌐 [página web](#)

2/10

- 2009 **Tópicos en Física II**, Introducción a la Geofísica, Electromagnetismo, Ondas en Geofísica.
- 2009 **Proyecto de tesis**, Teoría electromagnética, Introducción a la Geofísica, Física de la ionósfera, Tópicos en Geofísica I, Propagación de ondas radioeléctricas.
- 2008 **Introducción a la Geofísica**, Electromagnetismo, Intr. a la mec. de los medios continuos, Teoría electromagnética, Oscilaciones y ondas, Instrumentación Geofísica I.
- 2007 **Física de la ionósfera Segundo**, Física II (campos y ondas), Intr. a la mec. de los medios continuos.
- 2006 **Control automático de procesos**, *Dpto Ingeniería Metalúrgica UdeC.*
- 2005 **Control automático de procesos**, *Dpto Ingeniería Metalúrgica UdeC.*
- 2004 **Control de procesos metalúrgicos**, *Dpto Ingeniería Metalúrgica UdeC.*
- 2003 **Control de procesos metalúrgicos**, *Dpto Ingeniería Metalúrgica UdeC.*
- 2002 **Control de procesos metalúrgicos**, *Dpto Ingeniería Metalúrgica UdeC.*
- 2001 **Control de procesos metalúrgicos**, *Dpto Ingeniería Metalúrgica UdeC.*
- 2000 **Control de procesos metalúrgicos**, *Dpto Ingeniería Metalúrgica UdeC.*
- Postgrado**
- 2008 **Tópicos en Física VI**, *Doctorado en Ciencias Físicas, UdeC.*

Asistencia a cursos

- 2017 **Participación en V Congreso de Oceanografía Física, Meteorología y Clima del Pacífico Sur-Oriental**, 6-10 de Noviembre, *Univ. Concepción.*
- 2017 **Participación en The Magnetosphere: New Tools, New Thinking, New Results**, 2017 Conference, *Puerto Varas, Chile*, from 13-17 of November.
- 2017 **Asistencia a seminario Desafíos mundiales para las ciencias del océano y políticas internacionales actuales**, *Auditorio Gorbea, Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Universidad de Chile Beauchef 850, Santiago – Chile*, 7 de septiembre.
- 2017 **Asistencia a IEEE First International Symposium of Geoscience & Remote sensing, GRSS-CILE, A Review of the State-Of-Art in the Geoscience & Remote Sensing in Chile and World**, *Valdivia, 15 y 16 de Junio.*
- 2015 **Workshop de usuarios, modelo de simulación numérica FVCOM**, *Octubre, Halifax, Canadá.*
- 2015 **Participación en curso Técnicas de Detección de Tsunami**, *en escuela de verano 2015, Aguas desbordadas: responsabilidad y futuro, con la ponencia Detección por perturbaciones en la ionósfera, Enero.*
- 2014 **Charla en Taller del Centro de Física espacial**, *Univ. La Serena.*
- 2013 **Curso internacional sobre tsunamis: The science of predicting and understanding tsunamis, storms surges, and tidal phenomena**, *Pan-American Advances Studies Institute Pasi, Univ. Técnica Federico Santa María, 2-13 Enero, Valparaíso, Chile.*

☎ +56 9 9009 6786 • ☎ +56-41-2203153 • ☎ +56-41-2220104

✉ ovalle.elias@gmail.com, eovalle@dgeo.udec.cl, eovalle@udec.cl

🌐 [página web](#)

3/10

- 2011 **Curso Internacional de Modelamiento de Tsunamis mediante Neowave**, realizado los días 21 al 25 de noviembre, en dependencias del Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada de Chile (Shoa).
- 2011 **Second Low-Latitude Ionospheric sensor network workshop**, Sao Jose dos Campos, SP Brasil, Noviembre 7-10.
- 2008 **Curso Intensive course on Data Assimilation**, October 27 – November 7, 2008, dictado por School of Sciences of the University of Buenos Aires and Center for Atmospheric and Ocean Research CIMA/CONICET.
- 2008 **Participación en curso: WWRP/THORPEX Workshop on 4D-VAR and Ensemble Kalman Filter: Inter-comparations**, Buenos Aires, Argentina, 10-13 November.
- 2008 **Curso Oceanography and climate change: Past, present and future scenarios**, en AUSTRAL SUMMER INSTITUTE VIII, Dichato, Enero 14-25.
- 2007 **Cuarto Taller de Trabajo sobre la Circulación oceánica y atmosférica en la región del Pacífico Suroriental**, organizado por el grupo de trabajo sobre dinámica del océano y la atmósfera (DOCA) del CONA, el 18-19 de Octubre en la Dirección Meteorológica de Chile, Santiago.
- 2004 **Curso sobre software CFX para simulación numérica de procesos hidrodinámicos de interés industrial**, Florianópolis, Brasil.
- 1998 **Curso Large Scale Ocean Circulation**, dictado durante el primer semestre por el Dr. Siedler, Univ. de Kiel, en la Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas, Departamento de Oceanografía, Univ. de Concepción.
- 1998 **Curso Methods of Measurements and Instrumentation in Oceanography**, dictado entre el 8 y 23 de Enero, por el Dr. Gunther Krause de la Univ. de Kiel, en la Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas, Departamento de Oceanografía, Univ. de Concepción.
- 1997 **Curso sobre software CFX5 para simulación numérica de procesos hidrodinámicos de interés industrial**, Pittsburg, EEUU. (16-18 Junio).
- 1994 **Curso Técnica anemometría laser Doppler**, dictado por DANTEC measurement Technology en Concepción.

Dictación de cursos

- 2017 **Modelación numérica del océano utilizando el código numérico FVCOM**, impartido en las dependencias del Shoa, Valparaíso, Agosto.
- 2015 **Detección por perturbaciones en la ionósfera**, ponencia en escuela de verano UdeC "Aguas desbordadas: responsabilidad y futuro".
- 2011 **Aplicación del Modelo numérico FVCOM (Finite Volume Coastal Ocean Model) para la Simulación de la Circulación Marina en Áreas Costeras**, Facultad de Ciencias Físicas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú, 19 al 31 de Octubre.

☎ +56 9 9009 6786 • ☎ +56-41-2203153 • ☎ +56-41-2220104

✉ ovalle.elias@gmail.com, eovalle@dgeo.udec.cl, eovalle@udec.cl

🌐 página web

4/10

Presentaciones

- 2018 **Ovalle E.M.**, *Algunas actividades relacionadas con aplicaciones electromagnéticas*, Ciclo de seminarios DGEO.
- 2017 **Ovalle E., Brieva D.**, *Descripción de una herramienta computacional para configurar una simulación en FVCOM*, V Congreso de Oceanografía Física, Meteorología y clima del Pacífico Sur-Oriental, 6-10 Noviembre, Concepción.
- 2017 **D.Narvaez, E.Ovalle**, *Avances y desafíos en la modelación hidrodinámica de fiordos y zonas costeras en la Patagonia chilena*, V Congreso de Oceanografía Física, Meteorología y clima del Pacífico Sur-Oriental, 6-10 Noviembre, Concepción.
- 2017 **M.Castillo, E.Ovalle**, *Poster: Dispersión de partículas numéricas como proxy del tiempo de residencia en un fiordo del sur de Chile: el fiordo Reloncaví*, V Congreso de Oceanografía Física, Meteorología y clima del Pacífico Sur-Oriental, 6-10 Noviembre, Concepción.
- 2017 **A.Foppiano, E.Ovalle, C.Villalobos, M.Bravo**, *Ionospheric characteristics prior to the greatest earthquake in recorded history*, Space and Upper Atmosphere Science group, National Institute of Polar Research.
- 2014 **E.Ovalle**, *Física de la atmósfera en la UdeC*, Taller del Centro de Física espacial, Univ. La Serena.
- 2013 **E.Ovalle., A.J.Foppiano, M.V.Stepanova**, *Intermittency and burst distributions on simultaneous observations of riometer absorption at several antarctic locations*, Mechanics of the magnetospheric system and effects on the polar regions, Torres del Paine, Patagonia, Chile.
- 2013 **E.Ovalle, A.Foppiano**, *El concepto de intermitencia en turbulencia: observaciones antárticas*, II Coloquio de ciencia antártica de la Universidad de Concepción, 12-13 de Noviembre, Concepción.
- 2012 **Ovalle, E.M.**, *Daily and seasonal variations of UV radiation in Concepción*, Symposium , UV radiation and marine ecosystems: current research and strategies for the future, 5-7 December, Universidad de Concepción.
- 2011 **E.Ovalle**, *Uso de modelos hidrodinámicos en fiordos: el caso del fiordo Reloncaví*, en reunión organizado por COPAS Sur-Austral, CIEP y Gobierno Regional de Aysén.
- 2010 **Ovalle E.M, Pizarro O., Concha J.**, *Modelling of reloncavi fjord*, First Taller de capacidad de carga, sustentabilidad y manejo a largo plazo de la actividad acuícola, Puerto Montt, 11-13 Enero.
- 2010 **E.M.Ovalle, M.Castillo, O.Pizarro**, *Numerical simulation of the Reloncavi Fjord: high-frequency fluctuations*, International Conference on Environment and Resources of the South Pacific, II II International Aquaculture Congress, November 22-26, Viña del Mar, Chile.
- 2010 **Ovalle, E.M.**, *Seminario: Modelación del fiordo de Reloncaví*, en seminario: Investigaciones oceanográficas en sistemas de fiordos canales de la Patagonia de Chile: aplicaciones directas a procesos productivos y toma de decisiones, Coyhaique, 23 Abril.

- 2010 **Ovalle, E.M.; Pizarro O.; Concha J.**, *Modelling of Reloncavi Fjord*, First, Taller de capacidad de carga, Sustentabilidad y Manejo a Largo Plazo de la Actividad Acuicola, Puerto Montt, 11-13 Enero.
- 2008 **E. Ovalle**, *Calentamiento Global, certezas e incertezas*, presentado a los alumnos de la carrera de Historia, Geografía y Agronomía, en Campus de la Universidad Adventista, Chillán..
- 2008 **Ovalle E.M., Stepanova M., Foppiano A.J.**, *Comparison of techniques to determine intermittency of riometer auroral absorption at South Pole*, The Meeting of the Americas 2008 Joint Assembly, Fort Lauderdale, Florida, 27-30 May.
- 2007 **E. Ovalle**, *Sobre el calentamiento global*, presentado en 5to congreso regional científico escolar de Ciencia y Tecnología EXPLORA, Región de Coquimbo.
- 2007 **Barrientos A., Ovalle E.M., Perez N.**, *Optimización caja de aire quemador Horno Flash, mediante simulación numérica*, Nuevos Horizontes y desafíos en Simulación Computacional, Santiago, 13 Junio, organizado por Engineering Simulation for scientific software (ESSS).
- 2007 **Baez L., Kurgansky M., E. Ovalle**, *Efecto electromagnético de los remolinos de polvo, presentado en IV Taller de Circulación Océanica y Atmosférica en la región del Pacífico Suroriental, 18-19 Octubre.*
- 2006 **Stepanova, M.; Foppiano, A.J.; Ovalle, E.M.; Antonova, E., Troshichev, O.**, *Intermittency of the turbulent processes in the Earth's magnetosphere detected from the ground-based measurements*, XV Simposio Chileno de Física, 15-17 de Noviembre, Santiago, Chile.
- 2006 **Foppiano A.J., Mosert, M.M., Ovalle E.M. y Araujo**, *Variaciones diarias de características ionosféricas sobre San Martín, Península Antártica y Concepción, Chile, durante los intervalos perturbados de Octubre/Noviembre 2003*, II Simposio Latinoamericano sobre investigaciones antárticas, VI reunión chilena de investigación antártica, Concepción, 16-18.
- 2003 **E.Ovalle, F. Concha**, *Numerical stability in the solution of the flow in an hydrocyclone*, Solid-liquid separation systems, ECI (Engineering Conferences International), 14-19 Dic., Pucón, Chile.
- 2003 **E.Ovalle, F. Concha**, *Wave propagation at the air-water*, Solid-liquid separation systems, ECI (Engineering Conferences International), 14-19 Dic., Pucón, Chile.
- 1998 **Ovalle E., Quiroz L. Y Concha F.**, *Propagación de ondas en la interfaz del núcleo de aire de un hidrociclón cónico 1. Modelación y solución numérica*, 8vo Congreso Chileno de Ingeniería Mecánica, Octubre, Concepción.
- 1997 **Concha F., Castro O., Barrientos A., Ovalle E. and Romero J.**, *Numerical modeling of hydrocyclones*, en Innovation in physical separation technologies, 4-5 June, Falmouth, Cornwall, UK.
- 1996 **Ovalle E. and Barrientos A.** **A comparison between LDA measurements and numerical simulations for a flow in a tridimensional cavity**, *Trabajo presentado en Eighth International symposium on applications of laser Techniques to fluid Mechanics, Lisbon, July.*

☎ +56 9 9009 6786 • ☎ +56-41-2203153 • ☎ +56-41-2220104

✉ ovalle.elias@gmail.com, eovalle@dgeo.udec.cl, eovalle@udec.cl

🌐 [página web](#)

- 1995 **Ovalle, Concha, Moreno y Barrientos**, *Determinación de los patrones de flujo en un ciclón neumático*, presentado en Jornadas Internacionales de mecánica computacional y CAD-CAM, Universidad de Concepción.
- 1994 **F.Concha, A.Barrientos, E.Ovalle**, *Modelación del Núcleo de Aire en Hidrociclones y Predicción de Roping*, Atas do Congresso Científico 10 años del CYTED, Cancún - México.

Publicaciones en revistas indexadas

- 2018 **L.Agüero, E.Ovalle, R.Reeves**, *Measurement of the Ionospheric Reflection Height of an HF Wave in Vertical Incidence With a Resolution of Minutes*, IEEE Geoscience and Remote Sensing Letters, Vol 15, No. 11.
- 2017 **Ovalle, E.M., Villalobos, C.U., Agüero, L.A., Leiva, R.E. and Foppiano A.J.**, *A new ionospheric station for Chile*, Bulletin No. INAG-74, Ionospheric Network Advisory Group, Union Radio Scientific Internationale.
- 2016 **E.M. Ovalle, A.J. Foppiano, M.V. Stepanova, A.T. Weatherwax**, *Intermittency on simultaneous observations of riometer at several Antarctic locations*, Advances in Space Research, 57, 1338-1344..
- 2016 **Villalobos C., Bravo M., Ovalle M., Foppiano A.**, *Ionospheric characteristics prior to the greatest earthquake in recorded history*, Advances in Space Research, 57, 1345-1359.
- 2013 **Ovalle E., Bravo M., Villalobos C., Foppiano A.**, *Maximum electron concentration and total electron content of the ionosphere over Concepción, Chile, prior to the 27 February 2010 earthquake*, Advances in Space Research 52, 1274–1288.
- 2012 **Ovalle E., Vidal S., Foppiano A., Weatherwax A., Stepanova M.**, *Comparison of Antarctic riometer radio wave absorption and THEMIS mission energetic electron fluxes*, Advances in Space Research 49, 1538–1543.
- 2008 **M. Stepanova, A.J. Foppiano, E.M. Ovalle, E. Antonova, O. Troshichev**, *Intermittency of the turbulent processes in the Earth's magnetosphere detected from the ground-based measurements*, Journal of Physics, Conference series, 134.
- 2008 **A.J. Foppiano, E.M. Ovalle, K. Bataille and M. Stepanova**, *Ionospheric evidence of the May 1960 earthquake over Concepcion?*, Geofisica Internacional 47 (3), 179-183.
- 2007 **Michael V. Kurgansky, L. Baez, Elias M. Ovalle**, *A simple model of the magnetic emission from a dust devil*, J. Geophys. Res., Vol. 112, No. E11, E11008.
- 2006 **J.Lastovicka, R.Abarca del Rio, A.J.Foppiano, E.Ovalle, A.D.Danilov**, *Long-term trends in foF2: A comparison of various methods*, J. Atm. Solar-Terr. Phy, vol 68, pp 1854 – 1870.
- 2005 **E. Ovalle, R. Araya and F. Concha**, *The role of wave propagation in hydrocyclone operations I: An axisymmetric streamfunction formulation for a conical hydrocyclone*, Chemical Engineering Journal, Volume 111, Issues 2-3, 15 August, Pages 205-211.

☎ +56 9 9009 6786 • ☎ +56-41-2203153 • ☎ +56-41-2220104

✉ ovalle.elias@gmail.com, eovalle@dgeo.udec.cl, eovalle@udec.cl

🌐 [página web](#)

- 2005 **E. Ovalle and F. Concha**, *The role of wave propagation in hydrocyclone operations II: Wave propagation in the air–water interface of a conical hydrocyclone*, Chemical Engineering Journal, Volume 111, Issues 2-3, 15 August, Pages 213-223.
- 2005 **M.V. Stepanova, E.E. Antonova, A.J.Foppiano, T.J. Rosenberg, E.M. Ovalle**, *Intermittency of riometer auroral absorption observed at Soul Pole*, J. Atm. Solar-Terr. Phy, vol 67, pp 1876 – 1884.

Proyectos científicos

- 2018-2020 **Perturbaciones Ionosféricas Presísmicas y Cosísmicas**, *Proyecto postdoctorado FONDECYT 3180742*, Investigador responsable: Manuel Bravo Sepúlveda, Investigador patrocinante: Elías Ovalle Miranda, Institución patrocinante: Universidad de Concepción.
- 2016-2020 **Equilibrium and non-equilibrium processes in space plasmas and the solar-wind-magnetosphere-ionosphere interactions**, *CONICYT/Fondecyt No. 1161356*, Coinvestigador.
- 2017-2019 **Chilean Integrated Ocean Observing System CHIOOS**, *Proyecto Innova Biobío*, Investigador adjunto.
- 2015-2017 **Sistema Integrado de Observación del Océano en la Región del Biobio**, *Proyecto INNOVA BIOBIO IBB 15.5-IN.IIP*, Investigador.
- 2011-2015 **Turbulence in space plasmas and its impact on the magnetospheric dynamics and space weather**, *Proyecto FONDECYT 1110729*, Colaborador.
- 2007-2010 **The relevance of turbulence in the magnetosphere of the Earth and its relationship with geomagnetic storms and substorms**, *Proyecto FONDECYT 1070131*, Colaborador.
- 2006 **Theoretical study of the atmosphe dust devil**, *Proyecto Fondecyt 1061002 con prof. Kurgansky*, Colaborador.
- 2008-2012 **Aplicaciones de la Oceanografía para el Desarrollo Económico Sustentable de la de la Zona Sur-Austral de Chile**, *COPAS Sur-Austral, PBF-31 de Conicyt, PIA*, Investigador asociado.
- 2005-2008 **Variabilidad climática en Chile: evaluación, interpretación y proyecciones**, *Proyecto BICENTENARIO – CONICYT*, investigador asociado.
- 2008-2010 **Sistema información oceánica regional**, *Proyecto FIP 2007-21 de Copas Sur Austral*, Investigador asociado.
- 2004-2006 **Sistema Integrado de Registro de Corrientes y Olas (SIRCO) aplicado al monitoreo, la modelación y el diagnóstico de bahías, fiordos y zonas costeras**, *Proyecto, FONDEF D03I-1104*, Colaborador.

Actividades asociadas a proyectos

- 2018 **Organización del primer Workshop de CinFAA**, *que agrupa a: Universidad de Concepción (UdeC), Universidad Adventista de Chile (UnACh) y Universidad de La Serena (ULS)*, realizada entre 3l 18-20 de Diciembre en La Serena.

☎ +56 9 9009 6786 • ☎ +56-41-2203153 • ☎ +56-41-2220104

✉ ovalle.elias@gmail.com, eovalle@dgeo.udec.cl, eovalle@udec.cl

🌐 [página web](#)

8/10

- 2017 **Instalación de magnetómetro**, en observatorio ionosférico j3p en Chillán, en colaboración con profesor Arturo Belmonte de Dgeo.
- 2017 **Instalación de estación ionosférica**, en campus Juan Soldado de Universidad La Serena, Mediante convenio CINFAA.
- 2017 **Creación Centro Interuniversitario de Física de Alta Atmósfera (CInFAA)**, Participantes: Universidad de Concepción, Universidad Adventista de Chile y Universidad de La Serena, Director del centro.
- 2016 **Instalación de un sistema de medición de radiación UV**, Ccompuesto por 3 sensores y 1 data logger, mas un sistema de transmisión de datos compuesto por dos modems RF, batería recargable de 12V y un panel solar de 20W, En colaboración con prof. Alicia Cárdenas de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de U. de Chile, Santiago..
- 2004-2016 **Operación y monitoreo continuo**, de un arreglo de 16 riómetros, un riómetro que mide ruido eléctrico global, un magnetómetro y dos radiómetros UV. (UVA y UVB), Asociados a proyecto con prof. Makita.
- 2007-2014 **Operación y monitoreo continuo**, de equipo de centelleo ionosférico con GPS y antena TTB, que amplía el estudio del centelleo ionosférico en las bandas VHF, UHF y L simultáneamente, Asociados a proyecto con prof. Weimin Zhen, CRIRP (China Research Institute of Radiowave Propagation).
- 2012-2013 **Instalación y puesta en marcha de nueva estación ionosférica J3P**, en Campus Las Mariposas, Univ. Adventista, Chillán.
- 2006 **Colaborador en instalación de antenas de radar HF para determinación de velocidad superficial en el mar y distribución espacial y temporal de olas**, Proyecto del Dr. D.Figueroa, Dgeo, Univ. Concepción.
- 2004 **Study of Particle Precipitation between Geomagnetic Anomaly at Brazil and Inner Radiation Belt at Punta Arenas**, proyecto liderado por Dr.Kazuo Makita, de Takushoku Univ, Japón, colaborador, encargado de la instrumentación instalada en Concepción, Proyecto F4-04FM-2001.
- 1993-1995 **Puesta en marcha de velocímetro laser Doppler**, Departamento Ingeniería Metalúrgica, U. de Concepción.
- 1998-1999 **Proyecto sobre simulación numérica de la hidrodinámica global en un Horno Flash**, utilizando software CDF_FLOW3D en estaciones de trabajo SUN (1996, 1997) y posteriormente en estaciones de trabajo Silicon Graphics utilizando los códigos CFX4 y CFX5.
- 1998 **Proyecto sobre modelación e instrumentalización de espesadores**, en concentradora de Codelco, División Teniente.
- 1998 **Proyecto en optimización de planta concentradora**, Mina El Soldado.
- 1997 **Estudio de pérdidas de calor en campanas de reactores Pierce-Smith**, en fundición de Potrerillos.

Lenguajes

Español **lengua madre**

☎ +56 9 9009 6786 • ☎ +56-41-2203153 • 📠 +56-41-2220104

✉ ovalle.elias@gmail.com, eovalle@dgeo.udec.cl, eovalle@udec.cl

🌐 página web

9/10

Inglés **nivel intermedio**

Otros intereses

- Música: saxo alto, banda Derecho UdeC Big Band, UdeC
- Radio aficionado: Aspirante, CD5EOM, radioclub Concepción CE5JA

📞 +56 9 9009 6786 • 📠 +56-41-2203153 • 📠 +56-41-2220104

✉ ovalle.elias@gmail.com, eovalle@dgeo.udec.cl, eovalle@udec.cl

🌐 [página web](#)