



UNIVERSIDAD
AUSTRAL | INGENIERÍA

Diplomatura en **PRODUCCIÓN DE LITIO Y MINERALES CRÍTICOS ESTRATÉGICOS**

Edición #11





Profundizamos en los saberes tecnológicos y sustentables de la producción de Litio

Información General



INICIO

Martes 4 de Agosto 2026



DURACIÓN

4 meses (64 horas)



MODALIDAD

Online Blended: Combinación de clases online por streaming + clases asincrónicas, aproximadamente en un 50% cada formato.

Las clases sincrónicas se dictarán los martes de **18:00 a 22:00hs**

Instancia Presencial optativa.

Experiencia de campo: Visita técnica a una planta/empresa del sector litífero (Ubicación a definir). Actividad extracurricular - Opcional.

Introducción

Existe una revolución incipiente que está cambiando el futuro de la Industria, siendo uno de sus mayores desafíos la necesidad de reducción de las emisiones globales de carbono.

Al mirar la escala global, los escenarios en consonancia con los objetivos del acuerdo de París exigen que la producción mundial de algunos metales crezca al menos 12 veces hacia 2050, en comparación con los resultados de hoy. Concretamente, destacan la demanda de Litio.

La producción de los minerales requeridos tiene lugar en algunos países selectos, siendo Argentina junto a Chile y Bolivia un lugar de privilegio por la presencia de oportunidades en Litio en nuestros salares de la alta cordillera.

Una cuestión importante es la lenta tasa de escalado de la producción de metales críticos: la apertura de una nueva producción tarda de 10 a 20 años, y las grandes inversiones de capital, sumado a factores de contorno como la relación con las comunidades y las expectativas políticas, lo hacen no solo un problema técnico sino de gestión.

Se hace necesario preparar profesionales con mentalidad abierta, pensamiento crítico y flexibilidad para los cambios que se avizoran y tomando el liderazgo que no solo el país necesita en este campo, sino el mundo entero.

El litio proveniente de las salmueras abre posibilidades en las cadenas de valor y dimensiones laterales de gran influencia en un planeta más sano y justo.





Oportunidad

Argentina es el 3° productor mundial de este insumo y presenta una oportunidad para convertirse en líder mundial. El Litio es el sector el más dinámico, y el liderazgo devendrá de la minimización de sus costos operativos y de la optimización a través de la producción de subproductos.

Objetivos

- Adquirir aptitudes desde el punto de vista de la tecnología del litio, extracción y procesos de obtención del recurso de calidad comercial por uso de procesos tradicionales y de nuevos procesos. La explotación del recurso litio en el marco de los nuevos paradigmas ambientales. Adquirir habilidades sobre el negocio del litio, en el contexto del desplazamiento de los poderes geopolíticos desde los países dominados por el petróleo a países críticos dominados por metales relacionados a la revolución Industrial 4.0



Razones para elegir la diplomatura



Directores que poseen el expertise en lo tecnológico y lo académico. Acompañados con un prestigioso cuerpo de profesores.



Modalidad Online: facilitando la accesibilidad al cursado.



Red de contactos y desarrollo profesional: integración a una valiosa red de contactos entre los participantes y profesores.



Reconocimiento Internacional de la **Universidad Austral:**
1º Universidad Privada de la Argentina según el QS University Rankings y se destaca por ser la Universidad Latinoamericana con mejor relación profesor-alumno.

¿A quién esta dirigido?

Este postgrado está dirigido a profesionales y mandos medios que sean o estén en camino de ser los responsables no solo del abordaje técnico sino de gestión de áreas de operación en empresas mineras de litio (gerentes, superintendentes, etc.) o en empresas de servicios asociadas que brindan soporte a las mineras de litio. Desde el punto de vista académico está dirigido a geólogos, ingenieros, administradores de empresas, contadores, etc. o con estudios secundarios que acredite experiencia en el sector.

En esta propuesta se aborda el estudio del Litio, Desafíos tecnológicos, ambientales y legales.

Donde profundizaremos en los conceptos fundamentales para abordar esta industria. El desafío del Clima y la Energía. Electromovilidad. Mercados: Litio Negocio Minero Recursos y Reservas. Producción Mundial. Geología del Litio. La acumulación de energía. Baterías. Los procesos convencionales en el contexto 4.0. Procesos de Producción no convencionales y los productos de Litio. Proyectos de Producción de Litio Sustentable y los indicadores ambientales. El contexto.

Plan de estudios

CLASE 1

Profesores: José de Castro, Eleonora Erdmann

Presentación de la Diplomatura

- La industria Minera y los minerales climáticamente inteligentes.
- La Electromovilidad.

CLASE 2

Profesores: Eleonora Erdmann, Emilio Ángel Toledo

- Litio. El elemento y su química.
- Litio: Negocio Minero.

CLASE 3

Profesores: Eduardo Marquina, Laura Gimenez, Eduardo Gigante

- Conceptos de Geología. Geología del Litio.
- Mercados.

CLASE 4

Profesores: José de Castro, Juan Lezama

- Las alternativas tecnológicas y procesos de producción. Recuperaciones.
- Termodinámica, Equilibrio y Diagramas de Fases.

CLASE 5

Profesores: Renzo Furlani, Norberto Mercado, José de Castro

Presentación de la Diplomatura

- Geofísica, perforación y exploración.
- Evaporación. Cristalización.



Plan de estudios

CLASE 6

Profesores: José de Castro, Favio Casarín

- Sales e insumos.
- Marco Legal.

CLASE 7

Profesores: Marcelo Dargam, Carlos Galli

- Recursos Hídricos y Gestión del agua.
- Procesos de Extracción Directa de Litio.

CLASE 8

Profesores: José de Castro, Marcelo Stainoh, Laura Gimenez, Juan Lezama

- Agua en los procesos de producción de Litio.
- Modelización de salares. Parte 1.

CLASE 9

Alumnos

Moderan: José de Castro, Eleonora Erdmann, Juan Lezama

Presentacion de proyectos de Tesinas

- Modelización de salares. Parte 2.
- Rol de Minerales críticos.

CLASE 10

Profesores: José de Castro, Eleonora Erdmann, Juan Lezama

- Energia en los Procesos de Litio.
- Descripción de producción en LATAM - Producción de subproductos. KPI.



Plan de estudios

CLASE 11

Profesores: José Bordogna, Romina Sassarini

- Proyectos de Inversión en Minería Política Pública de la Provincia de Salta.

CLASE 12

Profesores: José de Castro, Eleonora Erdmann, Juan Lezama

- Capex OPEX EPCM EPC.
- Acumulación energética y Baterías.

CLASE 13

Profesores: Leandro Sastre, Laura Gimenez, José de Castro

- Geología Espodumeno, Hecoritas.
- Proyectos de Espodumeno y SX.

CLASE 14

Profesores: José de Castro, Luciano Pafundi, Gabriel Cortés

- Informe Impacto ambiental/ETI/IRMA/cierre de Mina.
- Pueblos Originarios y Comunidades Locales.

CLASE 15

Profesores: Fernando Maya, José de Castro

- Cambio Climático Mercado y Futuro del Litio



Plan de estudios

CLASE 16

Alumnos

Moderan: José de Castro, Eleonora Erdmann, Juan Lezama

Presentación de Tesinas



CERTIFICACIÓN ACADÉMICA

La **Facultad de Ingeniería de la Universidad Austral** extenderá el Certificado Académico de aprobación de la “**Diplomatura Producción de Litio**” a quienes cumplan con el régimen de promoción.



Profesionales Responsables



DIRECTOR INGENIERO JOSÉ DE CASTRO

Experto en Litio, Ingeniero Químico Más de 25 años de experiencia internacional diversificada en industrias de minería y litio. Responsable operacional de la producción de salmuera, de los últimos 20 años, en la Argentina. Tecnología patentada inventada para la producción de carbonato de litio, grado batería para uso comercial. Posición ejecutiva y director de varias empresas mineras. Director en Lithium Chile Inc.



DIRECTORA DRA. ELEONORA ERMANN

PhD en Ciencia de los Materiales, Ingeniera Química Más de 30 años de experiencia en la simulación, optimización y control de procesos químicos, en procesos de membranas y en la implementación y estudio de tecnologías sustentables en gas y petróleo. Director del Departamento de Ingeniería en Petróleo del ITBA durante 2011-2018. Capacidades de gestión y vinculación tecnológica en las áreas de experiencia validadas por proyectos ejecutados y actuales Líder del grupo de ideas para la transferencia tecnológica del upstream petrolero al upstream de la industria del litio.



Cuerpo Académico

JOSÉ BORDOGNA

Contador Público. Posee formación de posgrado como MF por la Universidad del CEMA, Master of International Business por la University of Sydney y MBA por IE Business School. Se desempeñó como Chief Financial Officer - Corporate Development en Austral Gold Limited.

FAVIO CASARÍN

Geólogo y Abogado. Posee formación de posgrado como Especialista en Gas & Petróleo por la Universidad de Buenos Aires.

GABRIEL CORTÉS

Licenciado en Antropología.

CARLOS DARGAM

Geólogo. Posee formación de posgrado como Doctor en Geología por la Universidad Nacional de Córdoba.

RENZO FURLANI

Ingeniero en Electrónica, Sistemas de Control. Posee formación de posgrado como Doctor en Geofísica (Geofísica y Sismología - Geociencias) por la Universidad Nacional de San Juan.

CARLOS GALLI

Ingeniero Industrial. Posee formación de posgrado como MBA y MF por EUDE Business School, se desempeñó como Senior Director, Project Development, Latin America en Lithium Americas Corp.



Cuerpo Académico

EDGARDO GIGANTE

Ingeniero Industrial. Posee formación de posgrado como Especialista en Gas & Petróleo por la Universidad de Buenos Aires.

LAURA GIMÉNEZ

Geóloga.

JUAN LEZAMA

Ingeniero Químico.

EDUARDO MARQUINA

Geólogo.

FERNANDO MAYA

Ingeniero en Ciencias de la Computación. Posee formación de posgrado como Especialista en Data Analytics por Folcademy y Magíster en Derecho y Economía del Cambio Climático por FLACSO.

LUCIANO PAFUNDI

Licenciado en Ciencias Antropológicas. Posee formación de posgrado como Especialista en Gestión Ambiental y Magíster en Gestión Ambiental por el ITBA.



Cuerpo Académico

FERNANDO SALVETTI

Ingeniero Electromecánico. Posee formación de posgrado como MBA por la Universidad Austral.

ROMINA SASSARINI

Abogada y Escribana, se desempeñó como Secretaria de Minería y Energía de la Provincia de Salta.

LEANDRO SASTRE

Geólogo. Posee formación de posgrado como MBA por Miami University, se desempeñó como Vicepresident of Exploration en GoldQuest Mining Corp.

MARCELO STAINOH

Ingeniero Industrial e Ingeniero en Petróleo. Posee formación de posgrado como Master of Science (MS) en Hydrogeology por la University of Strathclyde, se desempeñó como Mine Planning Manager en Eramine Sudamérica S.A.

EMILIO TOLEDO

Geólogo. Posee formación de posgrado como Especialista en Minería por la Universidad de Buenos Aires.

Diplomatura en Producción de Litio y Minerales Críticos Estratégicos



Contactá a tu asesor

Gastón Homme Garay
Ejecutivo Comercial
ghommegaray@austral.edu.ar
[+54 \(9\) 11 4176-7076](tel:+5491141767076)

Visitá nuestra página web

Diplomatura en Producción de Litio y Minerales Críticos Estratégicos



UNIVERSIDAD
AUSTRAL | INGENIERÍA