



DIPLOMADO EN

Hidrógeno Solar

3° Versión

Sobre el Diplomado

Este diplomado es una iniciativa conjunta de un consorcio de instituciones y gremios de la región de Antofagasta, orientada a fortalecer el talento humano local. Su propósito es proporcionar conocimientos y herramientas técnicas básicas que permitan comprender los aspectos fundamentales del mercado eléctrico, la política energética nacional, y la demanda del sector minero. A través del programa, los participantes adquirirán un entendimiento integral de las fuentes de generación de energía, los procesos de generación, almacenamiento y usos del hidrógeno, así como de los combustibles sintéticos.

El diplomado también abarca normativas e indicadores económicos, preparando a los profesionales y técnicos para desarrollar proyectos de prefactibilidad, contribuir a la formación de capital humano y apoyar en la generación de políticas públicas que fortalezcan la normativa vigente de este vector energético.



Perfil de ingreso y requisitos de postulación

➤ Perfil de ingreso

El Diplomado en Hidrógeno Solar está dirigido a profesionales que deseen especializarse en el desarrollo de habilidades para transferir conocimientos técnicos especializados en la cadena de valor de la industria de generación, almacenamiento y uso del Hidrógeno verde, con enfoque en condiciones locales y la elaboración de proyectos.

El diplomado está enfocado a personas especialistas en el sector energético; proveedores y clientes de empresas del área; empresarios interesados en explorar y desarrollar proyectos de hidrógeno verde; y todos aquellos profesionales que buscan adquirir conocimientos sobre la industria de la energía y la descarbonización de estas mismas.

➤ Requisitos de ingreso

Nivel Educativo: Los candidatos deben poseer al menos un título universitario de licenciatura o ingeniería en áreas relacionadas, tales como **Ingeniería Química, Ingeniería en Energías Renovables, Ingeniería Mecánica, Ciencias Ambientales, Física, o campos afines.**

Conocimientos Previos: Se valorarán conocimientos previos en ciencias básicas (física, química) y principios de ingeniería. Se recomienda haber completado cursos sobre energías renovables, tecnología solar, o procesos químicos industriales.

➤ Experiencia profesional

Experiencia en el Sector: Experiencia previa en el sector energético, especialmente en energías renovables o tecnologías relacionadas con hidrógeno, será altamente valorada.

Proyectos Relevantes: Experiencia en la gestión de proyectos, investigación aplicada o desarrollo de tecnologías en el ámbito de energías limpias es beneficiosa.



Competencias

➤ Conocimientos técnicos

Familiaridad con los principios de producción, almacenamiento y utilización de hidrógeno, así como la integración de tecnologías solares. Conocimientos sobre celdas de combustible, electrólisis y sistemas fotovoltaicos serán una ventaja.

➤ Habilidades analíticas

Capacidad para realizar análisis técnicos y evaluación de proyectos en el ámbito de la energía renovable.

➤ Conocimientos en TI

Competencia en tecnologías de la información, incluyendo gestión de datos, análisis de sistemas, y programación. Experiencia con software de simulación, herramientas de análisis de datos y sistemas de control será valiosa.

➤ Habilidades en integración

Capacidad para integrar tecnologías TI con sistemas energéticos, como el desarrollo de plataformas para monitoreo y gestión de sistemas de hidrógeno solar.

Habilidades y aptitudes

➤ Habilidades de investigación

Capacidad para realizar investigaciones avanzadas, analizar datos y desarrollar soluciones innovadoras en el campo del hidrógeno solar.

➤ Capacidad para trabajo en equipo

Habilidad para colaborar eficazmente en equipos multidisciplinarios, así como comunicarse claramente con colegas y stakeholders.

➤ Orientación a resultados

Enfoque en la resolución de problemas, con una mentalidad orientada a objetivos y resultados concretos.

Requisitos administrativos



↘ Ficha de postulación

Documento de antecedentes generales para la postulación.

↘ Certificado de nacimiento

Documento que acredite la identidad y fecha de nacimiento del postulante.

↘ Cédula nacional de identidad

Copia vigente de la cédula de identidad nacional para confirmar la identidad del postulante.

↘ Carta de interés

Documento redactado por el postulante, según el formato establecido, donde se expongan los motivos y objetivos que justifican su participación en el diplomado.

↘ Curriculum Vitae

Documento actualizado que detalle la formación académica, experiencia profesional, competencias técnicas y otros antecedentes relevantes que demuestren la idoneidad del postulante para cursar el diplomado.

↘ Certificados académicos

Certificados que acrediten la obtención de un Título Técnico Superior o Título Universitario reconocido en Chile, que sea afín al área de estudio del diplomado.



↘ Duración
4 meses / 100 horas

↘ Modalidad
B - learning

↘ Valor
Inscripción
\$180.000

↘ Valor
Arancel
\$2.200.000



PLAN DE ESTUDIOS

MÓDULO I

Mercado Eléctrico

MÓDULO II

Política energética y regulaciones

MÓDULO III

Tecnologías renovables de generación de energía

MÓDULO IV

Consumos energéticos de la industria minera

MÓDULO V

Impacto y caracterización del Desierto de Atacama

MÓDULO VI

Producción de H₂V

MÓDULO VII

Tecnologías de electrolizadores para producir H₂V

MÓDULO VIII

Sistemas de almacenamiento de H₂V

MÓDULO IX

Procesos de generación y uso de combustibles sintéticos

MÓDULO X

Normativas, generación, almacenamiento y uso de H₂V

MÓDULO XI

Indicadores energéticos

MÓDULO XII

Proyecto energético de generación de H₂V

MÓDULO XIII

Actividad de cierre

EQUIPO DOCENTE



CARLOS PORTILLO SILVA

Coordinador académico

Licenciado en Química

Dr. en Ciencias de la Ingeniería, mención Ciencia de los Materiales
carlos.portillo@uantof.cl

SUSANA LEIVA GUAJARDO

Asistente académico 1

Ingeniero Civil Químico

Dra. (c) en Energía Solar
susana.leiva.guajardo@ua.cl

SEBASTIÁN SALAZAR ÁVALOS

Asistente académico 2

Ingeniero Civil Metalúrgico

Dr. (c) en Energía Solar
sebastian.salazar@ua.cl

ABDIEL MALLCO CARPIO

Académico

Ingeniero Mecánico

Dr. en Energía Solar
abdiel.mallco@uantof.cl

DIEGO PULIDO IPARRAGUIRRE

Académico

Ingeniero Civil Mecánico

Dr. en Energía Solar
diego.pulido@uantof.cl

DOUGLAS OLIVARES SOZA

Académico

Licenciado en Química

Dr. en Energía Solar
douglas.olivares@uantof.cl

EDWARD FUENTEALBA VIDAL

Académico

Ingeniero Civil Industrial en Electricidad

Magíster en Ingeniería Eléctrica
edward.fuentealba@uantof.cl

FELIPE GALLEGUILLOS MADRID

Académico

Ingeniero Civil Químico

Dr. en Ingeniería de Procesos de Minerales
felipe.galleguillos.madrid@uantof.cl

JORGE RABANAL ARABACH

Académico

Ingeniero Civil Industrial en Electrónica

Dr. en Física aplicada, especialización en Sistemas Fotovoltaicos
jorge.rabanal@uantof.cl

LINDLEY MAXWELL VILLACORTA

Académico

Licenciado en Química

Dr. en Química inorgánica molecular
lindley.maxwell@itlchile.com

MARCOS CRUTCHICK NORAMBUENA

Académico

Ingeniero Civil Electrónico

MSC, PHD (c)
marcos.crutchick@uantof.cl

JORGE VEGA HERRERA

Académico

Ingeniero Civil Industrial en Electricidad

Dr. en en Cs. de la Ingeniería mención en Eléctrica
jorge.vega@uantof.cl

