

The background of the entire page is a photograph of a renewable energy site. A large white wind turbine stands prominently in the background against a clear blue sky. In the foreground, two workers, a man and a woman, are standing on a grassy field. They are both wearing white hard hats and bright yellow safety vests over their work clothes. The woman is holding a clipboard, and the man is gesturing with his hand while holding a small orange device. To the left and right of the workers, there are rows of solar panels mounted on metal frames. The overall scene is bright and clear, suggesting a sunny day.

Diplomado en

**INNOVACIÓN Y SUSTENTABILIDAD
EN HIDRÓGENO VERDE**

FUNDAMENTACIÓN ACADÉMICA

La transición hacia una economía baja en carbono y la búsqueda de fuentes de energía sostenibles son imperativos globales que requieren soluciones innovadoras y eficientes. En este contexto, el hidrógeno verde emerge como una pieza clave para alcanzar estos objetivos, ofreciendo un vector energético limpio y versátil que puede transformar radicalmente sectores industriales, de transporte, energéticos, entre otros. El Diplomado en Innovación y Sustentabilidad en Hidrógeno Verde está diseñado para atender esta creciente necesidad, proporcionando una formación integral y vanguardista en los aspectos técnicos, económicos, y ambientales relacionados con el hidrógeno verde y su ecosistema.

El programa se articula en torno a cuatro pilares fundamentales:



1 Innovación e hidrógeno verde:

Este módulo establece las bases del curso, introduciendo a los participantes en el mundo del hidrógeno verde, su historia, química, y potencial revolucionario. Aborda los fundamentos de la innovación y proporciona herramientas prácticas para gestionar, liderar y dirigir proyectos pioneros en este campo.

2 Producción de hidrógeno y energías renovables:

Se profundiza en las tecnologías de producción de hidrógeno verde, destacando su sinergia con otras energías renovables. Se examinan casos prácticos de la industria, incluyendo la aplicación de paneles fotovoltaicos, para ilustrar cómo estas tecnologías pueden integrarse de manera eficaz en la producción de hidrógeno sostenible.

3 Industria del agua y sustentabilidad:

Este módulo explora la intersección entre la industria del agua, la sustentabilidad y el hidrógeno verde. Se discuten tecnologías sustentables para la desalación y su importancia estratégica para la producción de hidrógeno verde, así como la relevancia de la electromovilidad como futuro sustentable.

4 Cultura de la Innovación con Enfoque País.

Finalmente, el diplomado aborda aspectos clave para la formulación y evaluación de proyectos de innovación en hidrógeno verde. Se abordan temas sobre regulación y el marco legal aplicado en particular a casos de implementación de proyectos en Chile.



Este programa está diseñado para profesionales y técnicos que buscan liderar la transición energética hacia fuentes más limpias y sostenibles. Su enfoque multidisciplinario es ideal para participantes de diversas áreas, incluyendo ingeniería, gestión ambiental, planificación urbana, y políticas públicas, entre otras.



Finalmente el Diplomado en Innovación y Sustentabilidad en Hidrógeno Verde ofrece una oportunidad para adquirir conocimientos y habilidades críticas en un campo de vital importancia para el futuro sostenible del planeta. Al concluir el programa, los participantes estarán preparados para contribuir significativamente a la innovación y desarrollo de soluciones en el ámbito del hidrógeno verde, impulsando así una economía más limpia y resiliente.



Perfil de Egreso

El egresado del Diplomado en Innovación y Sustentabilidad en Hidrógeno Verde del Centro de Formación y Capacitación Bitgo es un profesional capacitado para liderar la transición hacia fuentes de energía renovables, con especial énfasis en el desarrollo y aplicación del hidrógeno verde. Este programa le proporciona una comprensión profunda de la historia, química, y potencial del hidrógeno como fuente de energía limpia, además de una sólida formación en los principios de innovación y gestión de proyectos sustentables.

A través del estudio de tecnologías de producción de hidrógeno verde, energías renovables, y su aplicación en la industria del agua, el egresado adquiere habilidades técnicas y prácticas para implementar soluciones que contribuyan a una economía baja en carbono. Está preparado para evaluar críticamente proyectos de innovación, considerando aspectos regulatorios y legales específicos para la industria Chilena, además podrá aplicar herramientas de project management para liderar diversas iniciativas de hidrógeno verde en sus contextos laborales.

El profesional formado en este diplomado podrá integrarse eficazmente a equipos multidisciplinarios, aportando conocimientos especializados y perspectivas innovadoras en el ámbito de la energía y la sustentabilidad. Su formación le permite no solo abordar desafíos técnicos sino también éticos y sociales, alineándose con las políticas de sustentabilidad globales y los objetivos de desarrollo sostenible. En resumen, el egresado del Diplomado en Innovación y Sustentabilidad en Hidrógeno Verde adquiere las competencias necesarias para ser un agente de cambio en la industria energética, promoviendo la adopción de tecnologías limpias y sostenibles, contribuyendo a la construcción de un futuro más verde y sustentable a nivel local, nacional e internacional.





Competencias Genéricas

- Conocimiento integral sobre el hidrógeno verde, incluyendo su historia, producción, almacenamiento, y aplicaciones, así como su papel en la transición energética hacia fuentes más limpias y sostenibles.
- Habilidad para identificar, desarrollar, y aplicar innovaciones tecnológicas en la producción y uso del hidrógeno verde, utilizando herramientas de gestión de innovación para llevar a cabo proyectos pioneros en este sector.
- Integrar diversas fuentes de energía renovable, como solar y eólica, en la producción eficiente de hidrógeno verde, maximizando la sostenibilidad y minimizando el impacto ambiental.
- Capacidad para formular, evaluar, y gestionar proyectos relacionados con el hidrógeno verde, aplicando herramientas prácticas de gestión de proyectos y considerando aspectos regulatorios y legales, especialmente en contextos específicos como Chile.
- Comprensión y aplicación de principios éticos en el desarrollo y gestión de proyectos de hidrógeno verde, promoviendo prácticas sostenibles y responsables desde el punto de vista social y ambiental.



Competencias Específicas



- Reconocer propiedades químicas fundamentales del hidrógeno, así como los conceptos clave relacionados con las energías renovables y su importancia para la producción de hidrógeno verde.



- Describir cómo las innovaciones en tecnología de hidrógeno verde contribuyen a la sostenibilidad ambiental, económica y social.



- Utilizar metodologías específicas para la gestión de la innovación en el desarrollo y mejora de procesos y productos relacionados con el hidrógeno verde.



- Desglosar los componentes de un proyecto de hidrógeno verde para identificar y analizar sus posibles efectos ambientales, utilizando herramientas y marcos de evaluación de impacto ambiental.



- Desarrollar propuestas de proyectos que utilicen hidrógeno verde como solución energética, incorporando energías renovables y considerando aspectos de innovación, sostenibilidad, marcos regulatorios y viabilidad económica.



Resultados de Aprendizaje

- Aplicar herramientas de gestión de innovación para desarrollar y mejorar proyectos de hidrógeno verde, desde la conceptualización hasta la implementación.
- Evaluar la viabilidad económica, ambiental y social de proyectos de hidrógeno verde, utilizando herramientas de análisis y evaluación de proyectos.
- Analizar el marco legal y regulatorio relacionado con el hidrógeno verde, especialmente en contextos específicos como Chile, para identificar oportunidades y desafíos en la implementación de proyectos.
- Comunicar de manera efectiva los conceptos, procesos y beneficios del hidrógeno verde a una audiencia diversa, incluyendo stakeholders, decisores políticos y el público en general.
- Demostrar un compromiso ético y profesional en el desarrollo y promoción del hidrógeno verde, considerando sus impactos ambientales, económicos y sociales.



PLAN DE ESTUDIOS

Duración total del programa: 120 horas.

Módulo 1: Innovación e hidrógeno verde

Duración: 12 horas cronológicas.

- Anatomía a Introducción al hidrógeno verde: historia y química.
- Fundamentos de innovación.
- Herramientas para la gestión de innovación.

Módulo 2: Producción de hidrógeno y energías renovables

Duración: 12 horas cronológicas.

- Producción y tecnologías en hidrógeno verde.
- Energías renovables y la industria.
- Paneles fotovoltaicos en la industria del hidrógeno verde.

Módulo 3: Industria del agua y sustentabilidad

Duración: 12 horas cronológicas.

- Trazar Aplicaciones de tecnologías sustentables para la desalación.
- Industria del agua y su relación con el hidrógeno.
- Electromovilidad, futuro sustentable.

Módulo 4: Herramientas para la evaluación de proyectos de innovación

Duración: 12 horas cronológicas.

- Técnica Regulación y marco legal sobre el hidrógeno: casos en Chile.
- Herramientas prácticas de project management.
- Conceptos prácticos: formulación y evaluación de proyectos.



CONTACTO



contacto@bitgo.cl



+56 9 76185651



www.e-latam.cl
www.bitgo.cl

**Diplomado en
Innovación y Sustentabilidad en Hidrógeno Verde**