



UNIVERSIDAD  
**MAYOR**

para espíritus emprendedores

Educación Continua

**INNOVAR,  
ES POSIBLE.**

**FACULTAD DE CIENCIAS, INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA**

---

**eDIPLOMADO EN INNOVACIÓN Y  
USO DE HIDRÓGENO VERDE**

**ONLINE**

**ADMISIÓN  
2023**

<b>VACANTES</b> 30 estudiantes	<b>INICIO</b> 30 de mayo de 2023
<b>MATRÍCULA</b> \$166.000	<b>ARANCEL DEL PROGRAMA</b> \$ 1.624.000
<b>HORARIO</b> Viernes de 19:00 a 20:20 hrs.	<b>PERIODO DE POSTULACIONES</b> Desde el 1 de diciembre del 2022 hasta el 5 de mayo del 2023

**DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA:**

El eDiplomado en H2V es un programa teórico práctico que se centra en el estudio de conceptos claves que son necesarios para la comprensión de la generación, almacenamiento, producción e innovación en el área del hidrógeno verde bajo la normativa legal de nuestro país. Además, incorpora un módulo dedicado a proveer de información valiosa sobre los fondos concursables disponibles para innovación en esta área.

**OBJETIVOS:**

Brindar una actualización de conocimientos a diferentes profesionales del área energética, a través de la entrega de conceptos teóricos-prácticos acompañados de herramientas de innovación en el área de H2V que permitirán al profesional participar en equipos de trabajos, promoviendo la innovación en el ámbito energético.

**PÚBLICO OBJETIVO:**

Profesionales que se desempeñen en temas energéticos perteneciente a instituciones estatales y privadas, que deseen innovar en su productor y/o servicio.

## **PERFIL DE EGRESO:**

El egresado del Diplomado contribuye a nuestra sociedad desde una mirada innovadora de la utilización del hidrogeno como el combustible del futuro, interactuando y promoviendo la innovación en el área del hidrógeno verde, vinculándose a equipos para la gestión de proyectos interdisciplinarios en el ámbito energético.

## **METODOLOGÍA:**

La metodología del programa consistirá principalmente en clases online, a través de la plataforma institucional donde los estudiantes podrán acceder a las clases y al material utilizado por el académico.

Por otra parte, existe un módulo experimental en el cual los estudiantes podrán interactuar desde los componentes de un electrolizador, producir hidrógeno mediante técnicas de laboratorio y poder observar de manera cercana una celda de combustible.

## **CUERPO DOCENTE:**

### **Dr. Andrés Ramírez Ramírez (Director del Programa)**

Químico Industrial de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. Magíster en Químicas de la Universidade de São Paulo, Brasil. Doctor en Química de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Actualmente, es profesor Asistente e Investigador principal del Centro de Nanotecnología Aplicada. Su principal línea de investigación es la de nuevos materiales nanoestructurados para su utilización en diferentes dispositivos energéticos.

### **Dra. Fabiola Pineda Parra**

Licenciado en Química, Universidad de Santiago de Chile (2008). Químico, Universidad de Santiago de Chile (2008). Doctor en Ciencias de la Ingeniería, mención Ciencia e Ingeniería de los Materiales, Universidad de Santiago de Chile (2013). Postdoctorado en Corrosión en Ambientes Extremos, Pontificia Universidad Católica de Chile (2018). Profesor Asistente e Investigador CNAP-UMayor.

## **CUERPO DOCENTE:**

### **Dr. Pablo Ortiz Álvarez**

Licenciado en Química, Pontificia Universidad Católica de Chile (2011). Químico, Pontificia Universidad Católica de Chile (2012). Doctor en Química, Pontificia Universidad Católica de Chile (2015). Postdoctorado, Research Laboratory for Organic Polymers, Pontificia Universidad Católica de Chile (2016-2018). Profesor Asistente e Investigador CNAP y Director del Doctorado en Ciencias de Materiales Avanzados, Universidad Mayor.

### **Dr. Ricardo Lizana Fuentes**

Ingeniero Civil Electrónico, licenciado en Ciencias de la Ingeniería, Universidad Técnica Federico Santa María. Magíster en Ingeniería Electrónica, Universidad Técnica Federico Santa María. Doctor en Ingeniería Electrónica, Universidad Técnica Federico Santa María. Académico de Ingeniería Civil Eléctrica Universidad de la Santísima Concepción.

### **Dra. Deysma Coll Herrera**

Ingeniera Química, Universidad Tecnológica de La Habana José Antonio Echeverría, La Habana, Cuba, (2003). Doctora en Química, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile, (2014). Postdoctorado, Research Laboratory for Organic Polymers, Pontificia Universidad Católica de Chile (2016-2018). Profesor Asistente Núcleo de Química y Bioquímica e Investigador CNAP- UMayor.

### **Dra. Jeannette Zarraga**

Directora del Centro de investigación y desarrollo tecnológico para el desarrollo sustentable (GENIT).

### **Dr. Juan Chirinos Colina**

Químico, Universidad de Zulia, Venezuela. Magíster en Ciencias Químicas, Universidad de Zulia, Venezuela. Doctor en Ciencias, Imperial College London, Inglaterra. Director de Investigación e Innovación del Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico para el Desarrollo Sustentable (GENIT).

### **Camila Niño**

Licenciada en Ingeniería Mecánica por la Universidad de Chile. Diplomado en Mercados Eléctricos del Futuro y su Regulación por la Pontificia Universidad Católica de Chile. Trabaja como Consultora Externa de Hidrógeno para la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) de las Naciones Unidas.

## **CUERPO DOCENTE:**

### **Maria de los Ángeles Valenzuela Armijo**

Ingeniera Química, Universidad Técnica Federico Santa María. Jefa de la Unidad de Hidrocarburos, a cargo de la regulación de Hidrógeno, Ministerio de Energía.

### **Andrés Santibáñez Schiller**

Ingeniero Civil Industrial, Universidad Técnica Federico Santa María. MBA, Universidad de Chile. Consultor empresa internacional para el desarrollo de mega Proyecto de producción de H2V en Chile.

### **Nancy Fuentes Morales**

Periodista, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. Magíster en Gestión y Emprendimiento Tecnológico. Jefa de Innovación y Proyectos en Universidad Mayor.

## **PLAN DE ESTUDIOS / TEMARIO:**

- Asignatura 1: Métodos y Procesos de Obtención de H2V.
- Asignatura 2: Almacenamiento, Transporte y Uso de H2V.
- Asignatura 3: Normativas Ambientales y Legales para la Producción de H2V.
- Asignatura 4: Innovación en Torno al H2V.



**UNIVERSIDAD  
MAYOR**  
para espíritus emprendedores

Más información en  
**postgradoumayor.cl**

600 328 1000 - [contacto.postgrado@umayor.cl](mailto:contacto.postgrado@umayor.cl)

**ADMISIÓN  
2023**

Cumplíndose las formalidades establecidas en el Contrato de Prestación de Servicios Educativos, Universidad Mayor se reserva el derecho a suspender o postergar indefinidamente el inicio de sus programas, de no poder alcanzar el número mínimo de participantes que el programa requiera. Del mismo modo, y con sujeción a las formalidades, se reserva el derecho de hacer ajustes en el plan de estudios o en la nómina de académicos.

**UMAYOR.CL - 600 328 1000**



**5** Universidad  
acreditada  
**años**

**UNIVERSIDAD MAYOR ACREDITADA NIVEL AVANZADO**  
Gestión Institucional - Docencia de Pregrado -  
Vinculación con el Medio - Investigación  
Por 5 años, hasta octubre de 2026

**MSCHE**  
MIDDLE STATES COMMISSION  
ON HIGHER EDUCATION  
[www.msche.org/institution/9172/](http://www.msche.org/institution/9172/)