

CORFO

BecasCapital
Humano

PROGRAMA

Desarrollo
Productivo
SOSTENIBLE



Operación y Mantenimiento Plantas de Generación Eléctrica en Base a Solar Fotovoltaica



Acerca del curso

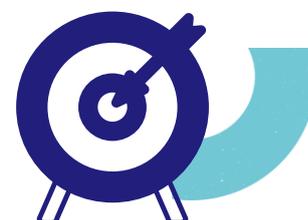
El curso busca fortalecer las capacidades de capital humano en Chile, para optimizar la producción energética de plantas de generación eléctrica en base a **solar fotovoltaica**, desarrollando competencias en técnicos y profesionales de manera que Chile cuente con capital humano especializado en este sector, en las regiones que tienen mayor potencial para ello.

El propósito de especializar a profesionales y técnicos, trabajadores y potenciales trabajadores de la industria ERNC, con el objeto de que puedan adquirir competencias y habilidades para analizar e interpretar eficazmente los datos de plantas de generación eléctrica en base a solar fotovoltaica, y en consecuencia mantener y optimizar la producción energética de la planta de acuerdo con procedimientos y normativas eléctricas, legales y de seguridad vigentes.

El curso será dictado por **Capacitación USACH** y consta de 140 horas cronológicas, contempla una visita a terreno a planta fotovoltaica PMGD o utility scale .

Objetivo del curso

Adquirir y aplicar conocimientos y competencias para analizar e interpretar eficazmente los datos de paneles solares fotovoltaicos y en consecuencia mantener y optimizar la producción energética de la planta, de acuerdo con procedimientos y normativas eléctricas, legales y de seguridad vigentes.



Metodología

El curso se realizará a través de clases virtuales síncronas, se utilizará plataforma Zoom o equivalente para los cursos y plataformas moodle virtuales de la Universidad de Santiago.

Se realizará diagnóstico y evaluación inicial y se irá midiendo el avance por módulo.

Horarios y duración

El curso se dictará 2 días a la semana en horario vespertino de 19:00 a 22:15 y los sábados de 9:00 a 12:15 horas, con cursos de máximo 35 personas, tiene una duración total de 22 semanas completando 132 horas, donde se incluye visita técnica de 8 horas, sumando ambas intervenciones con un total de 140 horas

Grupo	Horario	Días de clases	Fechas inicio y término estimadas
1	19:00 – 22:15	Lunes y Miércoles	Mayo de 2024
2	19:00 – 22:15	Lunes y Miércoles	Mayo de 2024
3	19:00 – 22:15	Martes y Jueves	Mayo de 2024
4	19:00 – 22:15	Martes y Jueves	Mayo de 2024
5	19:00 – 22:15 09:00 – 12:15	Viernes y Sábado	Mayo de 2024



Contenido **curso**

▶ **Módulo I: Generación de Energía Solar Fotovoltaica y Componentes del Panel Fotovoltaico**

Reconocer los elementos de un sistema fotovoltaico. Reconocer los fenómenos físicos y eléctricos de los paneles fotovoltaicos. Aplicar normas técnicas y normas de prevención

▶ **Módulo II: Mercado Eléctrico Chileno para las ERNC**

Reconocer el sistema eléctrico nacional y la matriz eléctrica nacional. Reconocer el funcionamiento técnico y regulatorio del coordinador eléctrico nacional.

▶ **Módulo III: Plantas Solares y su optimización productiva**

Identificar el sistema de generación transmisión y distribución. Aplicar indicadores de productividad en base a la generación e interpretación de reportes

▶ **Módulo IV: Seguridad y Prevención de Riesgos**

Reconocer y utilizar elementos de protección personal. Aplicar procedimientos de seguridad, reconociendo manuales, protocolos y procedimiento

Nota: Los nombres de los módulos y/o contenidos pueden ser modificados.



Contenido **cursos**

► **Módulo V: Paneles Fotovoltaicos y Sistemas en Plantas Solares**

Reconocer la normativa vigente y aplicarla a instalaciones fotovoltaicas. Utilizar software de monitoreo para la revisión de plantas. Capacidad de mediciones mediante uso de multi tester y otros

► **Módulo VI: Puesta en Servicio de Paneles y Operación de la Planta Solar Fotovoltaica**

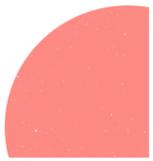
Aplicar normas de calidad. Aplicar normas técnicas. Armar sistemas fotovoltaicos en sus diversos equipos

► **Módulo VII: Operación, Mantenimiento y Optimización de la Producción de Energía en Planta Solar Fotovoltaica**

Aplicar normas técnicas de la SEC. Utilizar software de análisis de datos. Utilizar software de diseño de sistemas fotovoltaicos

Nota: Los nombres de los módulos y/o contenidos pueden ser modificados.





Contenido **cursos**

▶ **Módulo VIII: SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition)**

Utilizar sistemas SCADA. Reconocer elementos SCADA. Supervisar y mantener sistemas SCADA

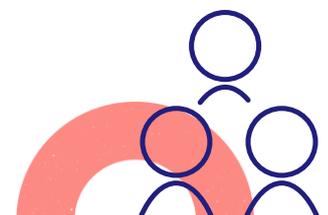
▶ **Módulo IX: Sistemas de gestión de mantenimiento y software de monitoreo remoto**

Utilizar diversos softwares de control y monitoreo. Reconocer Herramientas y software de análisis de datos. Utilizar software de operación y mantenimiento de plantas fotovoltaicas

▶ **Módulo X: Actividad práctica en Terreno y Aplicaciones**

Funcionamiento de una Planta Fotovoltaica real, para materializar los contenidos impartidos y reforzar los puntos clave de los mismos.

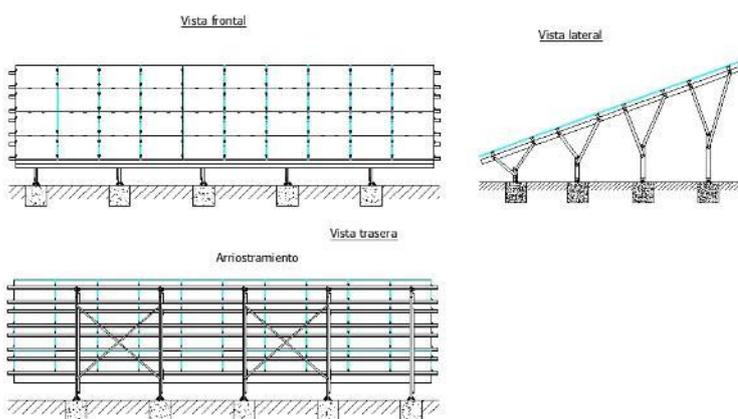
Nota: Los nombres de los módulos y/o contenidos pueden ser modificados.



Este curso podrás...

▶ Operación

Adquirir competencias y habilidades para analizar e interpretar eficazmente los datos provenientes del equipamiento y sistemas que conforman los paneles y Plantas de Generación Eléctrica en Base a Tecnología Solar Fotovoltaica



▶ **Monitorear**

Mantener y optimizar la producción energética de la planta, de acuerdo con procedimientos y normativas eléctricas, legales y de seguridad vigentes.

Ventajas de **Tomar este curso**

- ✓ Podrás acceder al material en plataforma de la institución
- ✓ Tendrás profesores que trabajan en grandes empresas en Chile y Latinoamérica siendo expertos en temas Fotovoltaicos
- ✓ Tendrás el respaldo de curso certificado por la Universidad de Santiago de Chile
- ✓ Tendrás la posibilidad de trabajar y simular dimensionamiento técnico y económico de sistemas por medio de software como explorador solar y otros
- ✓ Podrás visitar una planta PMGD de una empresa reconocida en el mercado, a la cual puedes postular su bolsa de trabajo terminando el curso
- ✓ Tendrás una mirada completa de los sistemas fotovoltaicos tanto en aspectos técnicos, económicos y de prevención, dando un amplio campo laboral
- ✓ Podrás acceder a convenios que maneja la Universidad para vincularte laboralmente



Postula en

https://www.corfo.cl/sites/becascapitalhumano/convocatorias/mantenimiento_planta_solar_2024

