



windPRO

# Curso SOLAR PV en windPRO

*(2 sesiones online de medio día\*)*

**¡Inscríbete en nuestro curso para dominar las herramientas solares en windPRO y echa un vistazo a lo fácil y rápido que puedes diseñar una planta fotovoltaica en windPRO!**

**El curso le enseñará a planificar y diseñar una planta fotovoltaica que utilice mejor la(s) superficie(s) disponible(s), teniendo en cuenta el uso del suelo y las limitaciones. Aprenderá a calcular la producción de energía esperada de la planta.**

**Le guiaremos sobre cómo configurar con precisión un fotomontaje y simular los datos visuales de la planta fotovoltaica y otros elementos 3D relacionados. Por último, se determinará el grado de reflejos de la planta fotovoltaica que cabe esperar que se produzca en las viviendas circundantes.**

## **Estructura del curso:**

Cada asignatura comienza con consideraciones teóricas y prácticas, que se apoyan en una demostración y son seguidas por un ejercicio práctico, en el que el profesor está disponible para obtener más orientación y ayuda. Hay espacio para discusiones relacionadas con temas específicos que enfrentan los participantes en su trabajo diario.

## **Temas**

Al finalizar el curso, los participantes tendrán una mejor comprensión de cómo diseñar plantas fotovoltaicas con respecto a lo siguiente:

### **1. Energía – SOLAR PV**

Obtenga una comprensión completa del módulo SOLAR PV. El curso se centrará en cómo planificar y diseñar una planta fotovoltaica que utilice mejor las áreas disponibles. Al finalizar, los participantes podrán:



- Cargar datos básicos, como modelos de elevación y mapas de fondo.
- Definir el área del proyecto y los parámetros/diseño de la planta
- Detalle de la especificación del equipo: Paneles, Inversores y Seguidor
- Manejo y carga de datos solares
- Evaluar las pérdidas generales
- Realizar análisis de pérdidas de sombreado externo: añadir obstáculos, turbinas eólicas y visualizar su impacto
- Configurar un cálculo de AEP
- Optimizar los parámetros de la planta

## 1. Visual (FOTOMONTAJE)

El curso cubre cómo configurar con precisión un fotomontaje y cómo ingresar y simular los datos visuales de la planta fotovoltaica y otros elementos 3D relacionados con fines ambientales, publicitarios o cualquier otra aplicación que se beneficie de imágenes realistas.

- Aprenda a configurar la apariencia de los paneles en la planta fotovoltaica, teniendo en cuenta detalles como el módulo y sus tipos de marco.
- Prepara un fotomontaje con windPRO añadiendo objetos como vegetación, vallas y centros de transformación.
- Utiliza la integración de Sketchup para mejorar el fotomontaje.

## 2. GLARE

- Esta parte tiene como objetivo evaluar el impacto ambiental del proyecto, con respecto a los reflejos no deseados de los rayos solares de la planta.
- Entender qué es el resplandor.
- Obtenga una introducción a algunos requisitos específicos de cada país sobre los reflejos.
- Definir los receptores de Glare (puntos específicos donde se desea el resultado/puntos de interés).
- Calcule los reflejos de las plantas fotovoltaicas y otros objetos (como edificios con cristales).
- Prepare una simulación de reflejos y estime: cuándo ocurre, la duración y la intensidad del efecto de deslumbramiento.
- Utilice la vista rápida de reflejos: una herramienta que actualiza automáticamente los resultados cuando se cambia la posición del receptor.

### ¿A quién va dirigido?

El curso está recomendado para los usuarios de windPRO que deseen adentrarse en los cálculos solares o híbridos. Los participantes deben tener un buen conocimiento de windPRO y sus funcionalidades básicas.

\* Cada medio día online corresponde a una sesión de 4.5 horas.