

18 – 19 Septiembre, 2019  
9:00 – 17:00  
Barcelona  
windPRO 3.3

# Curso Avanzado windPRO 3.3



## Introducción

El curso avanzado de windPRO está orientado al usuario experimentado que quiera profundizar en el manejo del programa y resolver cuestiones surgidas durante su uso.

También es una buena oportunidad para conocer las nuevas funcionalidades de windPRO 3.3.

El curso se impartirá en castellano.

## Información práctica

- El curso será impartido por un consultor de la empresa Normawind, agencia comercial de windPRO en España, Mexico y Centro América
- El curso se impartirá en las **oficinas de NORMAWIND en Barcelona**. C/ Marie Curie 8-14, 08042
- El horario del curso es de 9h a 17h con interrupciones para el café y comida
- Materiales didácticos: Cada participante del curso recibe un dossier impreso con las presentaciones y los ejercicios que se desarrollarán a lo largo del curso, junto con un USB con el software y licencias temporales del programa
- El alumno deberá traer su propio ordenador portátil.
- Tarifas por participante:

1 día	2 días
510 EUR	1,000 EUR

### Día 1: Cálculos avanzados de AEP en windPRO

- Introducción a windPRO 3.3
- Preparación de datos de viento
- Validación del modelo
- WASP CFD
- MCP
- Datos mesoescala
- Cálculo AEP en el dominio temporal


### Día 2: Herramientas de windPRO para la verificación del emplazamiento y verificación del rendimiento

- SITE COMPLIANCE
- LOAD RESPONSE Y AMPLIACIÓN DE LA VIDA UTIL DE AEROGENERADORES
- LOSS AND UNCERTAINTY
- PERFORMANCE CHECK
- WINDOPS



[www.normawind.com](http://www.normawind.com)  
info@normawind.com  
+34 932411275





18 – 19 Septiembre, 2019  
9:00 – 17:00  
Barcelona  
windPRO 3.3

### Día 1: Modelización del viento

La modelización de viento es una parte crítica del proyecto del parque eólico y uno de sus elementos más complejos. El curso va más allá del modelado simple del viento del curso básico, centrándose en tres fases vitales:

- Análisis de datos meteorológicos incluyendo sensores remotos y sustitución de datos
- Validación del modelo de viento. Verificación de la precisión del modelo que ha creado mediante la realización de predicciones cruzadas, análisis del perfil vertical y utilización de aerogeneradores de referencia. Veremos cómo y cuándo puede utilizarse WAsP- CFD para mejorar los resultados en terreno complejo.
- Corrección de largo plazo de las mediciones, metodologías y el abanico de datos de referencia disponibles incluyendo los de la fuente mesoescala EMD-ConWx

También se hará una introducción al cálculo de AEP en el dominio temporal que se puede calcular paralelamente al método tradicional. Durante la sesión también será posible tratar los problemas con los que se encuentran los participantes en relación al terreno complejo.

### Día 2: Micrositing

El segundo día se dedica a cómo diseñar un parque eólico. Verificación de la adecuación de los aerogeneradores al emplazamiento. Cumplimiento del parque eólico de los criterios de turbulencia, viento extremo, cargas, etc. Pérdidas e incertidumbres. Seguimiento del rendimiento de la instalación una vez puesto en marcha el parque. Utilización de la información para mejorar nuestro modelo de viento.

Este día está dirigido a desarrolladores, operadores y proveedores de turbinas que necesitan evaluar los diseños de parques eólicos antes y después de su puesta en marcha.



[www.normawind.com](http://www.normawind.com)  
info@normawind.com  
+34 932411275

