



IER

Instituto de Energías
Renovables

SEMINARIO DEL IER "ASPECTOS DE LA CALIDAD DE LA ENERGÍA EN LA INTEGRACIÓN DE PARQUES EÓLICOS A LA RED ELÉCTRICA"

Emmanuel Hernández Mayoral es Ingeniero Eléctrico por el Instituto Tecnológico de Orizaba con una estancia de investigación en la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad - Azcapotzalco. Realizó estudios de Maestría y Doctorado en Ciencias en Ingeniería Eléctrica en el Instituto Tecnológico de Morelia. En el 2015 realizó una estancia postdoctoral en la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica del Instituto Politécnico Nacional IPN. A partir del año 2016 funge como profesor - investigador en la Universidad del Istmo campus Tehuantepec, en Oaxaca, en la División de Estudios de Posgrado en la Maestría en Ciencias en Energía Eólica realizando actividades de tutoría, dirección individualizada de tesis, docencia, entre otras, siendo su área de interés la interconexión de parques eólicos a la red eléctrica para estudios de los aspectos de calidad de la energía. Ha participado en diversos proyectos del CEMIE - Eólico y Redes Temáticas CONACyT. Actualmente es catedrático CONACyT en el Instituto de Energías Renovables de la Universidad Nacional Autónoma de México en donde atiende el proyecto que lleva por título "Integración, Control y Protección de un Aerogenerador de Baja Potencia en Microredes Inteligentes".

La conexión de los parques eólicos a las redes eléctricas presenta diversos problemas. Estos no solo se derivan de la naturaleza del elemento de conversión electromecánico de energía (la máquina asíncrona) y de la característica aleatoria de la fuente de energía primaria (el viento), sino que tienen relación directa también con las condiciones de la red y la calidad de la energía presente en la misma. Estos problemas pueden tener diferente impacto dependiendo de las características de la red a la que esta conectado el parque: red aislada o sistema interconectado. En cualquier caso, la conexión de un parque eólico a una red requiere la realización de estudios detallados tanto de régimen permanente como de régimen dinámico para valorar con precisión su impacto. En la presente presentación se realiza un análisis de la presencia de los parques eólicos dentro de la generación distribuida, su relación con la calidad de la energía, así como los primeros esfuerzos por analizar el comportamiento de las turbinas eólicas ante una de las perturbaciones más usuales que se presentan en la red eléctrica: La Distorsión Armónica.

Dr. Emmanuel Hernández Mayoral
Investigador

Instituto de Energías Renovables, UNAM

Viernes 3 de mayo de 2019, 12:00 hrs

Auditorio Tonatihu, Instituto de Energías Renovables, UNAM
Priv. Xochicalco s/n, col. Centro, 62580 Temixco, Morelos

ier.unam.mx

[f /InstitutoDeEnergiasRenovables](https://www.facebook.com/InstitutoDeEnergiasRenovables)

[@ierunam](https://twitter.com/ierunam)