

CONFERENCIAS Y PANELES

CONFERENCIA DE LA ING. MARÍA BEATRIZ BARBIERI.

El miércoles 25 de octubre de 2023, en la Sala de Conferencias del Departamento de Electrotecnia de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de La Plata, se realizó el acto de incorporación formal de la Ing. Beatriz Barbieri, como Miembro Titular de la Academia de la Ingeniería de la Provincia de Buenos Aires.

La Académica Presidente, Ing. Patricia Arnera, realizó la apertura de la sesión pública y la presentación de la Ing. Barbieri, quien previo a brindar la conferencia “La transición energética, los sistemas eléctricos y la integración de las renovables”, realizó una semblanza del Ing. Luis Julián Lima, sitio que ha elegido ocupar.

La Ing. María Beatriz Barbieri es Ingeniera en Telecomunicaciones (1984) de la UNLP. Especialista en Sistemas Eléctricos de Potencia. Es miembro del Instituto de Investigaciones Tecnológicas para Redes y Equipos Eléctricos (IITREE). Se dedica al análisis y estudio de Sistemas Eléctricos de Potencia en sus distintas condiciones de funcionamiento. Realizó en 1989 una estancia en el Centro Electrotecnico Sperimentale Italiano (CESI), Milán, Italia participando en estudios de Transitorios de redes de transmisión eléctrica y pruebas de altas corrientes. Ha realizado numerosos trabajos informados en más de 700 documentos para las principales empresas de servicios eléctricos e industrias de Argentina y otros países de la región latinoamericana. Es profesora Titular en la Facultad de Ingeniería de la UNLP.



Ing. María Beatriz Barbieri

Link a la conferencia:

<https://www.youtube.com/watch?v=dvIJZ5CXk-I&t=16s>

Resumen:

Los sistemas eléctricos juegan un papel fundamental en la transición energética ya que integran a las energías renovables a su matriz más fácilmente y pueden transformarse casi completamente en un sistema “verde”. Hoy la energía eléctrica representa el 22% del consumo total de energía y solo el 28% es renovable, hacia el año horizonte de la transición año 2050 representará alrededor del 50% y la matriz energética tendrá alrededor del 90% de energías renovables, de los cuales el 70% serán solar fotovoltaica y eólica.

La Generación Sincrónica es la base de los Sistemas Eléctricos interconectados actuales. Se usa desde hace más de 100 años, es una tecnología madura. La generación eólica, solar fotovoltaica y las baterías se conectan a la red en su gran mayoría a través de inversores. A medida que se siga reemplazando la Generación Sincrónica por Inversores, o sea que la penetración de Inverso-

res sea cada vez mayor, se perderá la fortaleza de la red y es necesario cambiar los sistemas de control de los inversores para que pasen de Seguidores de Red a Formadores de Red. Los operadores de red y los fabricantes en el mundo están tratando de establecer los requerimientos necesarios para los sistemas Formadores de Red, de modo que en los Sistemas de Potencia Interconectados pueda existir una penetración de generación renovable del orden del 100% y puedan soportar establemente los disturbios sin que colapse el sistema.

La Ing. Barbieri expuso sobre los principios de funcionamiento y fortaleza de los sistemas eléctricos actuales y el desafío que se presenta para los operadores de la red en cuanto a los requerimientos de los nuevos sistemas de generación en base a inversores



CONFERENCIA DEL DR. ING. OSVALDO AGAMENNONI

El miércoles 8 de mayo de 2024, en la Sala de Conferencias del Departamento de Electrotecnia de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de La Plata, se realizó el acto de incorporación formal del Dr. Ing. Osvaldo Agamennoni, como Miembro Correspondiente de la Academia de la Ingeniería de la Provincia de Buenos Aires. Luego de la apertura de la sesión pública realizada por la Ing. Patricia Arnera, El Académico Dr. Ing. Carlos Muravchik realizó la presentación del Dr. Ing. Osvaldo Agamennoni, quien acto seguido brindó la conferencia "Una visión sistémica de nuestro cerebro".

El Dr. Agamennoni es Ing. Electricista (1979) y Dr. En control de Sistemas (1991) de la Universidad Nacional del Sur. Profesor Emérito de la Universidad del Sur (2023). Investigador superior jubilado de la CIC (2022). Senior Member del IEEE (2000). Mención de Honor al Valor Científico del Honorable Senado de la Nación Argentina (2017). Autor y coautor de 174 presentaciones en Congresos científicos. 63 publicaciones en revistas, 10 capítulos de libros y un libro. 12 trabajos de transferencia tecnológica. Uno de ellos realizado para la I.C.I. (Imperial Chemical Industries) recibió el "ICEE Award" del año 1993 a la mejor innovación tecnología de ese año en todo el conglomerado de la I.C.I. Del grupo de investigación a su cargo en la UNS surgió el start up ViewMind convertido hoy en una empresa internacional.



Dr. Ing. Osvaldo Agamennoni



Resumen:

El comportamiento dinámico de nuestro cerebro es uno de los más complejos y fascinantes conocidos. En la charla, el Dr. Agamennoni abordó el sistema nervioso humano, en especial el cerebro, desde una perspectiva sistémica que permite aproximarse mejor a su funcionamiento. En particular Expuso de qué manera las herramientas de los sistemas de control realimentado y de los sistemas autoorganizados nos facilita el abordaje. Realizó una breve revisión histórica de los diversos enfoques sistémicos más conocidos. También presentó algunos estudios llevados a cabo en su laboratorio vinculados con el análisis de diversas capacidades cognitivas vinculadas con el funcionamiento cerebral, finalizando con la descripción del diagnóstico de posibles dolencias que pueden detectarse tempranamente.

