

# 80 AÑOS

## INSTITUTO DE ESTADÍSTICA

90 años FCEA

## Seminario del IESTA

### Cuantificación de la incertidumbre del error de pronóstico de producción de potencia solar fotovoltaica en Uruguay

Marco Scavino <sup>1</sup>

*Instituto de Estadística, Facultad de Ciencias Económicas y de Administración, Universidad de la República*

Trabajo en coautoría con Khaoula Ben Chaabane, Ahmed Kebaier y Raúl Tempone.

#### Resumen:

La evaluación de la incertidumbre del error de pronóstico de la potencia eléctrica procedente de fuentes renovables es un insumo relevante para la planificación y la gestión del sistema eléctrico nacional. En esta charla, propondremos una metodología para modelar los errores de pronóstico de corto plazo de potencia solar fotovoltaica (FV) empleando una nueva clase de ecuaciones diferenciales estocásticas (EDS) paramétricas, no lineales y no homogéneas en el tiempo, orientadas por datos de pronósticos y de máxima potencia estimada.

La inferencia estadística para el modelo se basa, en primer lugar, en la función de verosimilitud cuya especificación, una vez planteada una aproximación para la densidad de transición del proceso de error de pronóstico, depende de un procedimiento de igualdad de momentos. En segundo lugar, para estimar los parámetros del modelo, aplicamos un nuevo algoritmo de optimización iterativo. Ajustamos el modelo EDS al conjunto de datos de producción solar FV y pronósticos en Uruguay del año 2019, obteniendo bandas de confianza para las trayectorias observadas de producción de potencia mediante un método de inferencia indirecta. Nuestra metodología logra caracterizar la incertidumbre del error de pronóstico, es independiente de la tecnología de pronóstico, y permite comparar el desempeño entre diferentes proveedores de pronósticos.

Miércoles 1 de junio. Hora 14:00  
Modalidad híbrida, Salón 4 y Zoom  
ID Reunión Zoom: 876 4903 4326  
Contraseña: S-IESTA-22

---

<sup>1</sup>marco.scavino@fcea.edu.uy