



Estabilidad de Sistemas de Potencia

Horario

3 Días de Formación

	Hora	Duración
Inicio del entrenamiento	9:00	-
1st Pausa para el café	10:30	30 min
Pausa para el almuerzo	12:30	60 min
2nd Pausa para el café	15:00	30 min
Fin del entrenamiento	17:00	-

Programa

Introducción

- Bienvenida
- Presentación

1. Introducción a la Estabilidad de Sistemas de Potencia

Objetivos: Familiarización con conceptos básicos de la estabilidad de sistemas de potencia y su clasificación.

Contenidos: Definición de estabilidad.
Clasificación de la estabilidad.
Herramientas utilizadas para estudios de estabilidad.

Nivel: Básico.

2. Estabilidad Angular Transitoria

Objetivos: Conceptos básicos de la estabilidad transitoria y su análisis en *PowerFactory*.

Contenidos: Criterio de áreas iguales.
Tiempo crítico de despeje de falla.
Visualización de resultados.

Nivel: Básico.

3. Estabilidad Transitoria en una Red Multi-Máquina

Objetivos: Realizar el análisis de estabilidad transitoria en una red multi-máquina.

Contenidos: Tiempo crítico de despeje de falla.
Máxima transferencia de potencia con un tiempo de despeje de falla fijo.
Influencia de los controladores del generador.

Nivel: Avanzado.

4. Estabilidad Oscilatoria o de Pequeña Señal

Objetivos: Descripción del análisis de estabilidad de pequeña señal en *PowerFactory*.

Contenidos: Descripción de los métodos de linearización.
Estabilidad oscilatoria en el dominio del tiempo.
Análisis modal.
Métodos para mejorar la estabilidad de pequeña señal.

Nivel: Avanzado.

5. Estabilidad Oscilatoria en una Red Multi-Máquina

Objetivos: Analizar la estabilidad oscilatoria en una red multi-máquina.

Contenidos: Modos locales.
Modos inter-área.
Efecto del PSS.

Nivel: Avanzado.

6. Estabilidad de Tensión en *PowerFactory*

Objetivos: Descripción de la estabilidad de tensión y cómo realizar el análisis en *PowerFactory*.

Contenidos: Clasificación de la estabilidad de tensión

Estabilidad de Tensión en Estado Estacionario

- Sensibilidades del flujo de carga
- Cálculo de las curvas PV
- Cálculo de las curvas QV
- Visualización de resultados

Estabilidad Dinámica de Tensión

- Influencia del modelado de la carga
- Influencia de las cargas de tipo motor

Nivel: Básico.

7. Estabilidad de Frecuencia en *PowerFactory*

Objetivos: Conceptos básicos de la estabilidad de frecuencia y su análisis en *PowerFactory*.

Contenidos: Desviación de frecuencia tras la desconexión de un generador.
Influencia del modelado de la carga.
Influencia de la inercia y de la reserva rotante.
Influencia del rechazo de carga.

Nivel: Avanzado.