

## Balotario de Sistemas de Potencia (ML511)

(20 Ítems)

1. Concepto y estructura de un sistema eléctrico de potencia
2. Principales fuentes de energía eléctrica en el Perú
3. Esquemas típicos de las principales centrales de generación y características de funcionamiento y operación
4. Situación actual y futura de la energía eléctrica en el Perú. Metas de Electrificación Nacional a largo plazo
5. Potencia y producción de energía eléctrica en el Perú
6. Interconexión de sistemas eléctricos
7. Transformadores de Potencia.- Circuito equivalente y principales relaciones de funcionamiento en régimen estable
8. Líneas de Transmisión.- Parámetros eléctricos. Impedancia y admitancia de entrada y de transferencia. Potencia activa y reactiva de transmisión y recepción
9. Sistema por unidad
10. Fenómenos inductivos.- Relaciones fundamentales para la determinación analítica de la inductancia
11. Fenómenos capacitivos.- Relaciones fundamentales para la determinación analítica de la capacidad
12. Representación unifilar del sistema eléctrico de potencia
13. Modelos para análisis de líneas de transmisión de corta y mediana longitud
14. Teoría de Componentes simétricas
15. Componentes simétricas: Caso de corrientes y tensiones trifásicas desequilibradas
16. Redes de secuencia. Concepto y clasificación
17. Principales redes de secuencia homopolar
18. Circuitos equivalentes empleados para cálculo de fallas
19. Circuitos equivalentes para cortocircuitos monofásicos, bifásicos entre líneas y a tierra respectivamente
20. Cálculos de corrientes de falla asimétricos

