

# ANÁLISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS DE PROTECCIÓN CATÓDICA

**Instructor:** Ing. Henry Rojas (40 horas)

## DIRIGIDO

Personas que se desempeñen en el área.

## OBJETIVOS

- Identificar las diferentes formas de corrosión
- Establecer su origen,
- Aplicar la protección catódica a elementos metálicos enterrados.
- Aplicar las normas, los códigos y otros estándares aplicables, tanto en Venezuela como en el ámbito Internacional en el área.

## CONTENIDO

### Tema I. Teoría básica de corrosión.

- Fundamentos de corrosión
- Celdas electroquímicas

### Tema II. Métodos de protección contra la corrosión

- Principios de protección catódica, conceptos asociados y definiciones
- Normativas asociadas.

### Tema III. Tuberías y tanques. Consideraciones de protección

- Criterios para la protección de Tuberías metálicas enterradas
- Criterios para la protección de Tanques

### Tema IV. Interferencias a ser consideradas en el diseño

- Interferencias AC y DC
- Interferencias por sistemas de protección catódica existentes.
- Interferencias por elementos metálicos no protegidos existentes.
- Consideraciones de Puesta a Tierra.
- Corrientes vagabundas.
- Ejemplos asociados. Taller N° 3.

### Tema V. Proyecto de diseño de protección catódica (Tema completamente práctico)

- Proyecto de diseño por ánodos galvánicos
- Especificaciones y criterios de diseño
- Cálculos asociados
- Planos de planta
- Detalles de instalación
- Cómputos métricos y partidas de obra
- Proyecto de diseño por corriente impresa
- Especificaciones y criterios de diseño
- Cálculos asociados
- Planos de planta
- Detalles de instalación
- Cómputos métricos y partidas de obra

## NUESTRO CURSO INCLUYE

- Manual técnico
- Soporte técnico y CD del curso
- Almuerzo tipo buffet
- Coffe break matutino y vespertino
- Material POP



## CONTACTO COMERCIAL

Mariana Valbuena

Teléfonos: 0261 7495201 / 0261 7495401/ 0414 6696373

## OTRAS MODALIDADES DEL CURSO

Consulte por cursos in company, adaptados a sus necesidades.

## INSTRUCTOR

El profesor Rojas adquirió su experiencia en PDVSA en la unidad de Protecciones Eléctricas, Sistema Corriente Directa (dc), mantenimiento correctivo y preventivo de equipos de potencia en subestaciones de baja, media y alta tensión: Relés de protecciones de estado sólido y electromecánicos; Mantenimiento (cables de potencia, a motores eléctricos, transformadores de potencia sumergidos en aceite y secos, interruptores de potencia) Supervisor menor de mediciones y protecciones. Mantenimiento preventivo y correctivo en (planta de inyección de vapor, compresoras de gas, patios de tanques, diques, drenajes y plantas generadoras de electricidad). Experiencia Académica. Marzo 1998 hasta Septiembre del 2001. Instructor en el área de electricidad en PDVSA.

Mayo 2002 a diciembre 2005: Instructor del área de Electricidad: PROTECA. Febrero 2005 a junio de 2006: Instructor en el área de Electricidad: ASISTECNI. C.A. Febrero 2002 al presente: Instructor y asesor técnico en el área de electricidad: SYSMACA. Asesor Técnico: CECAINCA. Septiembre 2002 hasta la fecha: profesor a tiempo convencional (nocturno) en la Escuela Técnica Industrial "Juan Ignacio Valbuena" Cabimas Edo – Zulia. En el área de Electricidad (Máquinas eléctricas, electrotecnia y circuitos eléctricos). Taller de Electricidad.

## INFORMACIÓN BANCARIA

**Banco: MERCANTIL**

Cta. Corriente # 0105072271172202 0458

**Banco: B.O.D**

Cta. Corriente # 01160085940008647127

A Nombre de: **CONSULTORIA Y ADIESTRAMIENTO  
EMPRESARIAL DE VENEZUELA, C.A.**

**CÓDIGO DE PROVEEDOR PDVSA 100125034**

