

# FICHA CURSO

## Mecanismos de Daño en Equipos Fijos en Refinería | API RP 571



**Mecanismos de Daño en Equipos Fijos en Refinería:** Introducción a los mecanismos de daño en equipos y tuberías, con foco en cómo las variables operativas aceleran la degradación. Incluye la relación entre estos mecanismos, ensayos no destructivos y estrategias de mantenimiento para evaluar la vida útil de los activos.

### ¿A quién está dirigido?

Ingenieros mecánicos, metalurgistas o de materiales, Ingenieros de mantenimiento e integridad, Ingenieros de corrosión, Inspectores API 510 / 570 / 653, Ingenieros de confiabilidad, Profesionales de inspección y mantenimiento en la industria de procesos.

### Objetivo del Curso

El objetivo es transferir a los participantes las habilidades y conocimientos teóricos y prácticos requeridos para gestionar la integridad de los equipos fijos en plantas de proceso

### Metodología

Curso de capacitación con clases en directo. Dirigido por un instructor en formato de aprendizaje para adultos con debates, ejercicios individuales y casos de estudio simplificados, lo que brinda conocimientos prácticos para implementar en el campo.

### Duración

La duración de esta formación se establecerá según las necesidades específicas de cada edición y su alcance. El contenido se estructurará en diferentes sesiones que faciliten un aprendizaje progresivo.

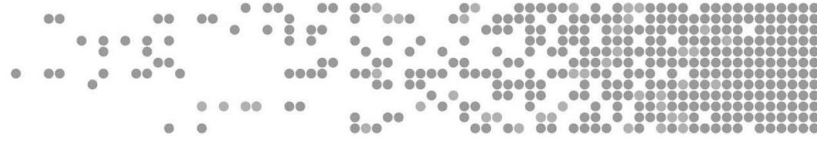
### ¿Qué esperar del Curso?

Introducirse al mundo de la corrosión para la industria del Oil and Gas e industrias de proceso.

Adquirir conocimientos de corrosión básica y conocer los mecanismos de daño que afectan a los recipientes a presión según las condiciones de operación.

Conocer las variables de proceso que pueden acelerar los mecanismos de daño y acortar la vida de diseños de equipos y cañerías.

Relacionar los diferentes mecanismos de daño estudiados con sus modos de daño y con las técnicas de ensayos no destructivos para poder monitorear la degradación de los activos y establecer una estrategia de mantenimiento preventivo, predictivo, ventanas de operación seguras analizar la aptitud para el servicio y tiempo de fin de vida útil.



## Contenidos

### Introducción a la corrosión

Conceptos básicos de corrosión  
Corrosión electroquímica  
Corrosión química  
Corrosión a altas temperaturas

### Mecanismos de corrosión

Mecanismos que causan pérdidas de espesor  
Mecanismos de corrosión bajo tensión  
Mecanismos de daño del tipo mecánico  
Mecanismos de alta temperatura  
Mecanismos de fragilización  
Cambios microestructurales

### Modos de daño

Pérdida de espesor  
Fisuración  
Cambios en la microestructura del material

### Parámetros operativos críticos y ventanas de operación segura

Parámetros de operación críticos para cada mecanismo  
Mecanismos de daño que no se pueden gestionar mediante la inspección

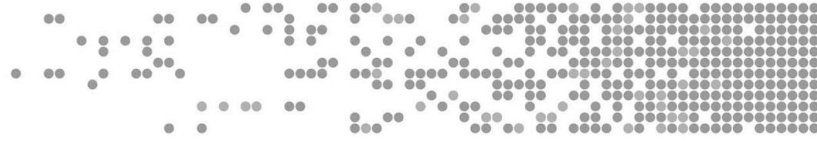
IOW introducción a las ventanas de operación de integridad (Integrity Operation Windows)

### Diseño del plan de inspección

Introducción a los ensayos no destructivos  
Diseño de un plan a medida de cada activo

### Ejercicios a desarrollar en clase:

Casos de estudio  
Análisis de un equipo ejemplo en una planta de proceso  
Análisis de un equipo que trabaja a altas temperaturas (horno de proceso)  
Análisis de falla de un equipo sometido a presión



## Instructor

Ingeniera Química de la Universidad de Buenos Aires (UBA) Magister en Ciencia y tecnología de los Materiales Universidad de San Martín -CNEA (Comisión Nacional de Energía Atómica). Inspectora RBI 580 Certificada. Certificación número: 87062. Instructora Global ASME. Docente de la materia Monitoreo de Condición II en el posgrado “Especialización en gestión de activos” Universidad Austral, Docente de la materia “Mecanismos de daño y degradación de materiales por corrosión” posgrado “Maestría en Gestión de Activos”, Universidad Austral, Argentina.

**Más de 20 años de experiencia en la gestión de Integridad de activos fijos, actualmente Especialista en corrosión y materiales en la Refinería Campana, Panamerican Energy LLC, Buenos Aires Argentina.**

Las responsabilidades del cargo actual tienen como foco la gestión de integridad de activos de los recipientes y cañerías de proceso, tanques de almacenamiento y proyectos de expansión o revamping de unidades de proceso.

**Dilatada experiencia impartiendo cursos de formación especializados, modalidad presencial y online para diferentes empresas en Latinoamérica (Perú, Colombia, Uruguay, México y Argentina)**

## Formación a Medida

La formación más efectiva es la que está en línea con las necesidades de cada empresa o institución. **Adaptamos nuestros programas de formación a cada requerimiento específico, ofreciendo soluciones para cada necesidad.** El resultado obtenido son programas 100% personalizados, desarrollados para maximizar el tiempo, inversión y el retorno en equipos de trabajo.

Tras una fase de diagnóstico, se diseña conjuntamente un plan de formación a medida centrado en potenciar las capacidades del grupo de trabajo. **Apostamos por una formación práctica, dinámica y participativa de la mano de los mejores instructores en cada materia.**

## Arveng Training

Arveng Training imparte actividades formativas específicas y de alta calidad en las disciplinas de Ingeniería, en la modalidad presencial, online y a medida. Estamos orgullosos de haber impartido más de 500 cursos presenciales, 1800 cursos online y 250 sesiones in-company. Nuestras acciones formativas han alcanzado a 6500 profesionales. Sin duda nuestra mejor carta de presentación en este ámbito.

**El tiempo de nuestros alumnos es lo más valioso.** Por ello, todos los cursos han sido diseñados con el principal objetivo de **mejorar las competencias profesionales de los participantes.** A través de nuestros instructores expertos en distintas especialidades, estimulamos la creatividad, la innovación y la iniciativa, acercando las buenas prácticas de ingeniería y las lecciones aprendidas a los alumnos.

## Nuestra Empresa

Arveng Training & Engineering SL es una empresa dedicada a la **Formación y a la Ingeniería con base en Madrid, España**, integrada por profesionales motivados, con altos niveles de capacitación y más de veinte años de experiencia. Nuestro objetivo es satisfacer las necesidades de nuestros clientes y **superar sus expectativas a través de servicios de excelencia** sustentados en soluciones eficientes, innovadoras y rentables.

**Establecida en julio de 2010 orientada principalmente al sector industrial**, desde sus comienzos se desempeñó con cercanía, responsabilidad y compromiso en los distintos ámbitos de su actividad. **A través de la experiencia recogida mediante la participación en proyectos multidisciplinarios** de ingeniería en sectores como el Petroquímico, el de Generación de Energía o el Industrial, proporcionamos respuestas y soluciones a requerimientos concretos, esforzándonos en construir relaciones duraderas y recíprocamente beneficiosas.