



# CATÁLOGO DE FORMACIÓN 2023

## DiagnóstiQA

AREA DE CONOCIMIENTO	SEMINARIO	JORNADAS	E-learning
<b>TÉCNICAS DE DIAGNÓSTICO Y MANTENIMIENTO</b>	Tecnologías de diagnóstico en mantenimiento.	3	
	Máquinas eléctricas rotativas. Técnicas de mantenimiento basado en condición.	3	
	Maquinas rotativas: técnicas predictivas basadas en Análisis Espectral de señal. Vibraciones, corrientes estatóricas y flujo axial de dispersión.	3	
	Corrosión y protección catódica.	3	
	Técnicas de mantenimiento basado en condición para centrales hidráulicas.	2-3	
<b>EFICIENCIA ENERGÉTICA</b>	Auditorías energéticas y gestión energética en la industria	3	
	Evaluación de rendimiento de cambiadores de calor	2	
	Tecnologías horizontales en la industria. Mejores tecnologías disponibles	3	
<b>NORMATIVA EN SEGURIDAD INDUSTRIAL</b>	Gestión eficaz de la seguridad industrial y mantenimiento reglamentario.	4	
	Aplicación del R.D. 2060/2008: Nuevo Reglamento de Equipos a Presión	1-2	
<b>CÓDIGOS DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN</b>	Aplicación práctica en plantas de generación del código ASME. Diseño, Construcción, Inspección y Montaje de equipos a presión, calderas y tuberías.	3-5	
	Aplicación Práctica en Plantas Químicas y de Proceso del Código ASME de Diseño, Construcción, Inspección y Montaje de equipos a presión y tuberías.	3-5	
	Aplicación Práctica en Plantas de Generación del Código AD Merkblattér de Construcción, Inspección y Montaje de Equipos a Presión.	3	
	Aplicación Práctica en Tanques Soldados de Acero de los Códigos API 650 y 653. Reconstrucción y reparación.	4	
	Requisitos de diseño y fabricación de tuberías a presión: Comparación ASME B31.1 y norma EN 13480.	3-4	
<b>CÓDIGOS DE INSPECCIÓN, EVALUACIÓN Y REPARACIÓN</b>	Guía para la inspección en servicio, evaluación, reparación y modificación de recipientes a presión según API 510. Nota 2.	3-5	☑
	Guía para la inspección en servicio, evaluación, reparación y modificación de tuberías según API 570. Nota 2.	3-5	☑
	Idoneidad para el servicio según API 579-1/ASME FFS-1 2021 Fitness-For-Service.	3-5	
	Reparación de equipos a presión y tuberías según ASME PCC-2. Diseño de reparaciones.	3	☑
	Evaluación y determinación de la temperatura mínima de presurización de equipos	2	
	Gestión de vida de componentes de alta temperatura en plantas petroquímicas	3	
	Daño por fuego: Estrategia BCP y Evaluación API 579-1/ASME FFS-1 2016	2	☑
	Uniones embreadas: Tipos, criterios de selección, problemáticas asociadas y requisitos de montaje según ASME PCC-1	3	

# CATÁLOGO DE FORMACIÓN 2023

## DiagnóstiQA



AREA DE CONOCIMIENTO	TITULO CURSO	JORNADAS	E-learning
MATERIALES Y METALURGIA	Tecnología de Aceros y soldadura. Metalografía.	3-5	<input checked="" type="checkbox"/>
	Tecnología de Materiales: características y soldabilidad (curso modular) <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Módulo 1: Aceros</li> <li>▪ Módulo 2: Fundiciones de hierro</li> <li>▪ Módulo 3: Antifricciones, tratamientos de endurecido y antidesgaste</li> <li>▪ Módulo 4: Cobre y sus aleaciones</li> <li>▪ Módulo 5: Titanio y sus aleaciones</li> <li>▪ Módulo 6: Níquel y sus aleaciones</li> </ul>	3-5 ½ 1 1 ½ ½	<input checked="" type="checkbox"/>
	Centrales termosolares: Materiales, metalurgia y soldadura.	2	<input checked="" type="checkbox"/>
MECANISMOS DE FALLO	Metodología de análisis de causa raíz en fallos en plantas industriales.	2	<input checked="" type="checkbox"/>
	Gestión y evaluación de vida de componentes de alta temperatura. Modulo I.	4	
	Evaluación de vida remanente de serpentines recalentadores y sobrecalentadores de calderas de vapor. Módulo II.	4	
	Mecanismos de degradación debidos a la química del ciclo en Ciclos Combinados.	3-5	<input checked="" type="checkbox"/>
	Mecanismos de fallo en plantas de generación eléctrica.	3-5	<input checked="" type="checkbox"/>
	Mecanismos de fallo en plantas petroquímicas.	3-5	<input checked="" type="checkbox"/>
	Mecanismo de fatiga. Diseño a fatiga, análisis de fallo y ensayos de caracterización.	3-5	
	Centrales termosolares: Mecanismos de degradación.	2	<input checked="" type="checkbox"/>
CUALIFICACIÓN TÉCNICA	Inspector de soldadura.	5	
	Tecnología básica de calderas. Valido para la obtención carnet de operadores de caldera industrial según R.D 2060/2008 e ITC.EP-01	5-6	
	Homologación de procedimientos de soldadura y soldadores según ASME IX y EN.	2-3	
	Introducción a los END.	3-5	
	Inspección visual. NI, NII y NIII.	2-5	<input checked="" type="checkbox"/>
	Partículas magnéticas, NI, NII y NIII.	2-5	<input checked="" type="checkbox"/>
	Líquidos penetrantes, NI, NII y NIII.	2-5	<input checked="" type="checkbox"/>
	Ultrasonidos, NI, NII y NIII.	5-15	<input checked="" type="checkbox"/>
	Radiología industrial, NI, NII y NIII.	5-15	
	Técnicas avanzadas de END.	2	

**Nota 1.- La formación en END para NIII, se adaptará a las necesidades específicas de cada cliente.**

**Nota 2.- La duración de los seminarios sobre API 510 y API 570 depende de los contenidos relativos a RBI y FFS solicitados por el cliente.**

**Seminarios también en modalidad e-learning**