



## CURSOS DE EDUCACION CONTINUA DE ASTM INTERNACIONAL EN IDIOMA ESPAÑOL

### AMBIENTAL

#### **Acción Correctiva Basada en Riesgo para Descargas Químicas**

Este curso provee de un mejor entendimiento sobre el proceso de decisión basado en riesgo, permitiendo discutir sobre la importancia de las decisiones de políticas técnicas poniendo énfasis en la importancia del desarrollo y la aplicación del modelo de lugar conceptual. Asimismo provee un mejor entendimiento del desarrollo de los objetivos del desempeño de la acción correctiva y el rol de la evaluación de riesgo así como del destino y transporte en el proceso de decisiones basadas en riesgo. A lo largo del curso se discuten sobre los temas y los procesos que son necesarios para poder tomar decisiones escalonadas, así como la evaluación y la selección de opciones de remedio a las acciones.

#### **Manejo y Evaluación Ambiental de Propiedades Fase I, Fase II, Modelo Conceptual de Sitio e Introducción a la Evaluación de Riesgos Basada en Acciones Correctivas**

Este curso le permite conocer los estándares de Evaluación Ambiental de Fase I (E 1527-00) y de Fase II (E 1903), ambos de ASTM para evaluar la existencia de un pasivo ambiental de una propiedad inmueble y sus implicancias en la forma en que conduce su negocio, así comprenderá el valor de un "due diligence" ambiental. Además, podrán complementar su entrenamiento en las prácticas ASTM – Fase I y Fase II interpretando los sitios de muestreo (práctica ASTM - E 1689-95) y los potenciales riesgos que los sitios contaminados representan para la salud humana y los ecosistemas (práctica E 2081-00 (2004)).

### COJINETES

#### **Cojinetes: Aplicaciones y Análisis de Fallas**

Este curso le permitirá adquirir las bases teóricas para identificar las definiciones y clasificaciones normalizadas de los cojinetes; para ejecutar actividades de mantenimiento correctivo, preventivo y predictivo en cojinetes; así como para dirigir, motivar y supervisar equipos de trabajo que realicen actividades de mantenimiento a los mismos. Los participantes podrán facilitar las mejoras e implantar exitosamente programas de análisis de fallas en cojinetes y evaluar el desempeño para el cumplimiento de su función en los equipos dinámicos.



## **DIPLOMADO EN DISEÑO DE PROTECCIÓN CATÓDICA GALVÁNICA E IMPRESA PARA ACTIVOS METÁLICOS SUMERGIDOS Y ENTERRADOS**

Consta de los siguientes cursos:

### **Corrosión: Principios de Diagnóstico y Prevención**

Este curso le permitirá aprender sobre el aumento de la vida útil de los activos metálicos (gasoductos, oleoductos, acueductos, cascos de embarcaciones, tanques, pilotes de muelle y otros). Conocerá la disminución de los costos de mantenimiento asociados con reparaciones prematuras y por penalizaciones ambientales, así como la eliminación/disminución de pérdidas operativas, financieras y de imagen al mantener la integridad del activo metálico. Aprenderá como mediante el control de la corrosión se reducen las posibilidades de interrupción de la continuidad operacional de los activos por roturas causadas por corrosión externa.

### **Protección Catódica Galvánica para Activos Metálicos Enterrados**

Con este curso será capaz de realizar cálculos de protección catódica con corriente galvánica (ánodos de sacrificio) contribuyendo así a lograr un diseño efectivo y eficiente. Una vez instalada la protección catódica en las estructuras en contacto con electrolitos, se obtendrán beneficios, tales como el aumento de la vida útil del activo metálico, el cual puede ser un gasoducto, oleoducto, acueducto, tanques; la disminución de los costos de mantenimiento asociados con reparaciones prematuras y por penalizaciones ambientales; la eliminación/disminución de pérdidas operativas, financieras y de imagen, al mantener la integridad del activo metálico.

### **Protección Catódica con Corriente Impresa**

Con este curso será capaz de realizar cálculos de protección catódica con corriente impresa, contribuyendo así a lograr un diseño efectivo y eficiente. Una vez instalada la protección catódica en las estructuras inmersas en electrolitos, se obtendrá el beneficio del aumento de la vida útil de los activos metálicos pues mediante el uso de los sistemas de protección catódica, se evita la interrupción operacional del activo que suceder por roturas causadas por la corrosión externa.

### **Protección Catódica Galvánica para Estructuras Metálicas Sumergidas (muelles, ductos, interior de tanques)**

Este curso le permitirá realizar cálculos de protección catódica con corriente galvánica (ánodos de sacrificio), contribuyendo así a lograr un diseño efectivo y eficiente. Una vez instalada la protección catódica en las estructuras inmersas en electrolitos, se obtendrán beneficios, tales como el aumento de la vida útil de los activos metálicos en contacto con electrolitos; la disminución de los costos de mantenimiento asociados con reparaciones prematuras y penalizaciones por contaminación ambiental; la eliminación/disminución de pérdidas operativas, financieras y de imagen, al mantener la integridad del activo metálico.



### **Protección Catódica del Acero en Concreto Reforzado**

Este curso le permitirá conocer los adelantos y aspectos técnicos de los materiales de protección catódica disponibles en la actualidad para evitar la corrosión del acero en concreto reforzado y por ende, salvaguardar su integridad estructural y vida útil. Los alcances de este curso son: aspectos básicos de la corrosión del acero en concreto reforzado; protección catódica del acero en concreto reforzado; ánodos ensayados para la protección catódica del acero en concreto reforzado; equipos, parámetros y técnicas de medición de potenciales del acero en concreto reforzado; aspectos a tener en cuenta en el montaje de la protección catódica del acero en concreto reforzado y revisión de principales normas aplicables.

## **DIPLOMADO EN RECUBRIMIENTOS DE PROTECCIÓN PARA EL MANTENIMIENTO INDUSTRIAL Y PROYECTOS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN**

Consta de los siguientes cursos:

### **Selección y Especialización de Recubrimientos de Protección (en mantenimiento industrial y proyectos de nueva construcción)**

Este curso comprende el estudio del fenómeno de la corrosión, los costos, factores que la influyen y los métodos para su control y prevención. Se describe la tecnología del tratamiento y protección de las superficies mediante el uso y aplicación de recubrimientos orgánicos, sus propiedades, normas técnicas de calidad (ASTM), el mecanismo de protección y los factores a tener en cuenta para la especificación y diseño de los recubrimientos.

### **Inspección de Recubrimientos de Protección**

El curso aborda la importancia, el rol y la responsabilidad de la Inspección de Calidad en el proceso de aplicación de recubrimientos orgánicos. Describe y sustenta la elaboración de un plan de Inspección, las técnicas, normas de evaluación (ASTM), interpretación de resultados, instrumentación y equipos requeridos en las diferentes etapas del tratamiento: monitoreo de las condiciones ambientales, preparación de superficie, aplicación de pinturas, evaluación final y puesta en operación.

### **Fallas de los Recubrimientos**

El curso brinda los conocimientos y el análisis de los factores que afectan la durabilidad de los recubrimientos, sus consecuencias; el origen y causas de las fallas, la descripción y características de los diferentes tipos, su prevención y remedios. Se conocerán las normas técnicas de evaluación de ASTM y otras entidades relacionadas al tema.

**PARA INFORMES SOBRE ESTOS CURSOS PUEDE CONTACTARSE CON:**



Tif. 51 1 344-0909 [info@enginzone.org](mailto:info@enginzone.org)