# CAPACITACIÓN

www.siderurgia.org.ar

Instituto Argentino de Siderurgia

## CONSTRUCCIÓN:

- Diseño de uniones soldadas para estructuras de acero para la construcción.
- Documentando viviendas unifamiliares con el sistema Steel Framing.
- Introducción al sistema Steel Framing®.
- Estructuras mixtas de acero y hormigón.
- Estructuras tubulares de acero.
- Estructuras livianas para la construcción.
- Proyecto y cálculo de edificios de altura con estructuras de acero.
- Siderurgia y construcciones metálicas industriales.

## CORROSIÓN Y RECUBRIMIENTOS:

- Corrosión en la industria.
- Corrosión, principios de diagnóstico y prevención.
- Fallas de recubrimientos de protección.
- Protección catódica: aspectos generales, sistemas de protección, equipos, materiales y normas aplicables.
- Protección catódica con corriente impresa.
- Protección catódica del acero en concreto reforzado.
- Protección catódica galvánica para activos metálicos enterrados.
- Selección y especificación de recubrimientos de protección.

## ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS:

- Formación de personal técnico para el método de líquidos penetrantes - nivel 1 y 2.
- Formación de personal técnico para el método de partículas magnetizables - nivel 1.
- Formación de personal técnico para el método de partículas magnetizables - nivel 2.
- Formación de personal técnico para el método de ultrasonidos - nivel 1.
- Formación de personal técnico para el método de ultrasonidos - nivel 2.
- Introducción a los ensayos no destructivos.

## GESTIÓN:

- Administración, gestión y control presupuestario.
- Almacenamiento de energía.
- Comercialización y marketing.
- CQI-9 Interpretación y uso.
- Dirección general.
- Energía eólica.
- Gestión eficiente de la energía.
- Herramientas de calidad para la mejora continua.
- Liderazgo y coaching.
- Management estratégico.
- Negociación y manejo de conflictos.
- Principios de calidad.
- Responsabilidad social y ética empresaria.
- Tablero de control estratégico.

## ESPECÍFICOS PARA LA INDUSTRIA PETROLERA:

- Evaluación de activos petroleros.
- Introducción al negocio del petróleo y el gas.
- Negociación de contratos petroleros downstream.
- Selección y operación de bombas para instalaciones petroleras.

## INTERPRETACIÓN Y MANEJO DE CÓDIGOS Y NORMAS:

- API 650 - tanques de almacenaje de petróleo y productos.
- API 653 - Inspección, reparación, modificación y Reconstrucción de tanques de almacenaje.
- API RP 579 – fitness for service ASME.
- ASME Sección VIII - fundamentos de diseño y fabricación de recipientes a presión.
- AWS D1.1 – structural welding code steel – uso e interpretación del código.
- Código ASME B31.1 tuberías de vapor y sistemas de potencia.
- Código ASME B31.3 – diseño y fabricación de tuberías de proceso de refinería y plantas químicas.
- Código ASME B31.4 – tuberías de transporte de hidrocarburos líquidos y otros líquidos.
- Código ASME B31.8 – tuberías de transporte y distribución de gas.
- Código ASME Sección III - Procesos de certificación nuclear.
- Manejo de materiales según ASME Sección II.
- Código ASME Sección VII guías recomendadas para el cuidado de calderas de potencia.
- Código ASME Sección VIII, Div. 2 – Calderas y recipientes.
- Código ASME IX - soldadura: desarrollo y calificación de procedimientos y soldadores.
- Desarrollo de un plan de inspección para calderas según ASME PCC-3 - métodos basados en riesgo.
- Interpretación y uso del código API 510.
- Interpretación y uso del código API 570.
- Introducción a normas y códigos para el mantenimiento de recipientes, calderas y tuberías.
- Manejo de materiales según Código ASME Sección II.

## IZAJE Y ESLINGADO:

- Grúas portuarias para siderurgia.
- Inspección de grúas móviles.
- Inspección de grúas móviles y puentes grúa según ASME B30.2 y B30.5.
- Inspección y operación segura de puentes grúas y elementos de izaje.
- Izaje y eslingado.

## MANTENIMIENTO, CONFIABILIDAD Y SEGURIDAD:

- Análisis y prevención de fallas en materiales.
- Aplicación del método de elementos finitos en la ingeniería.
- El análisis vibracional en equipos rotativos y Mantenimiento predictivo - nivel I.
- El análisis vibracional en equipos rotativos y Mantenimiento predictivo - nivel II.
- Gestión del mantenimiento industrial.
- Integridad estructural.
- Inspección basada en riesgo I.
- Inspección basada en riesgo II - taller de aplicación módulos técnicos API RP 580/58.
- Inspección y verificación de andamios - armado, uso, verificación y seguridad en altura.
- Introducción a las técnicas de ingeniería de mantenimiento, confiabilidad industrial y gerencia de activos.
- Los materiales y su comportamiento en servicio.
- Lubricación de alta performance en rodamientos industriales.

- Lubricación eficiente de engranajes en caja cerrada.
- Lubricación en industria pesada: cojinetes, rodamientos y engranajes.
- Mantenimiento centrado en confiabilidad.
- Mantenimiento de bombas.
- Mantenimiento mayor de bombas.
- Mantenimiento productivo total (TPM).
- Materiales para la industria automotriz.
- Mediciones en la industria.
- Piping & stress analysis.
- Técnicas de confiabilidad aplicadas a sistemas de bombeo.
- Técnicas de confiabilidad aplicadas a turbinas de gas.
- Tratamientos de incertidumbre de medición.
- Válvulas de control.

**MATERIALES:**
- Análisis de fallas de materiales.
- Introducción a los ensayos mecánicos de materiales.
- Metalografía.
- Tratamientos superficiales de ferrosos y no ferrosos.

**MATERIALES REFRACTARIOS:**
- Herramientas para evaluar la interacción escoria-refractario.
- Introducción a los materiales refractarios.
- Materiales refractarios para acería.
- Materiales refractarios para hornos de recalentamiento para laminación.
- Materiales refractarios para la siderurgia.
- Materiales refractarios para reducción vía alto horno.

**PROCESOS DE ACERÍA:**
- Aceración en hornos eléctricos de arco.
- Acería.
- Colada continua.
- Introducción a los procesos de aceración y metalurgia secundaria.
- Materias primas para acería.
- Metalurgia de cuchara y fabricación de aceros limpios.

**PROCESOS DE TRANSFORMACIÓN:**
- Defectos en productos largos: una visión metalográfica.

**REDUCCIÓN:**
- Materias primas para la siderurgia.
- Procesos de reducción vía alto horno.

**SIDERÚRGICOS:**
- Introducción a la siderurgia.
- Introducción al conocimiento de los aceros.
- Modelos y métodos cuantitativos para el diseño y el planeamiento de las operaciones.
- Producción limpia – opciones para reducir los subproductos y reciclarlos.

## CARRERAS, DIPLOMATURAS Y ESPECIALIZACIONES

- Diplomatura Universitaria en Inspector Integral de Calderas en Servicio (Reconocida por la Universidad Tecnológica Nacional).
- Especialización en Gestión de Calidad y Buenas Prácticas de Laboratorio (Reconocida por la Universidad Nacional de Mar del Plata).
- Posgrado en Siderurgia (Reconocido por el Instituto Tecnológico de Buenos Aires)

## CONVENIOS

Nuestra experiencia en la formación de recursos humanos garantiza un servicio de máxima eficiencia y la concreción exitosa de sus objetivos, para ello hemos realizado una serie de acuerdos, convenios y vínculos con las siguientes Instituciones y Universidades:

**ASME, Universidad Tecnológica Nacional - Facultad Regional de Santa Cruz, ASARENDI, Alacero, AIST, Steel University, ABM, Universidad de Ouro Preto, JICA, Aporte Capacitación, Gestión Técnica Empresarial, Fundación Potenciar, Universidad de Cantabria, GP Ingeniería, Organismo de Inspección y Calidad - Bolivia y CEACA.**

- Selección de aceros especiales para aplicaciones industriales, matricería, inoxidables y superaleaciones.
- Siderurgia básica con orientación en productos largos.

**SOLDADURA:**

- Calidad en soldadura.
- Código de soldadura estructural en acero – suplemento sísmico AWS D1.8.
- Curso práctico preparatorio para inspector de soldadura.
- Defectos en soldadura, su detección e influencia sobre su comportamiento en servicio.
- Especialización en inspección de soldadura®.
- Interpretación radiográfica de soldaduras.
- Introducción a la inspección de soldadura.
- Introducción a la soldadura de cañerías (calidad, fabricación e inspección).
- Introducción a los procesos de soldadura.
- Procedimientos de inspección de soldadura en recipientes y cañerías en acero inoxidable y dúplex.
- Soldadura para supervisor de taller.

**TECNOLOGÍAS:**

- Conformado de chapas.
- Metalurgia de la fundición del hierro - gris, nodular y aleadas.
- Introducción al proceso de forjado en caliente.
- Laminación de productos largos.
- Metalurgia y tratamientos térmicos.
- Trefilación.

## CONTACTO


**BUENOS AIRES**

Av. Roque Sáenz Peña 547 - 7 piso
Ciudad Autónoma de Buenos Aires

+54 11 4328 3365 int. 12/25

bermudez@siderurgia.org.ar

**SAN NICOLÁS**

Av. Central y Calle 19 Oeste, Barrio Somisa
San Nicolás de los Arroyos, Pcia de Bs. As.

+54 336 4461805 int. 25

cursos@siderurgia.org.ar

siderurgia.org.ar

facebook/InstitutoArgentinoDeSiderurgia

@InsArSiderurgia

@institutoargentinodesiderurgia

/instituto-argentino-de-siderurgia


## USO DE LA TECNOLOGÍA EN LA EDUCACIÓN

En el IAS podemos desarrollar distintas modalidades de cursada teniendo en cuenta las necesidades de su empresa. Las metodologías que se pueden implementar son las siguientes:

### Presencial

Proceso de enseñanza que requiere presencialidad en aula.

### b-learning

Combinación de modalidad presencial + aprendizaje a distancia

### e-learning

Actividad 100% desarrollada en modalidad online (Plataforma + webinars)

### Live-learning

Actividad 100% online donde se utiliza solamente webinars