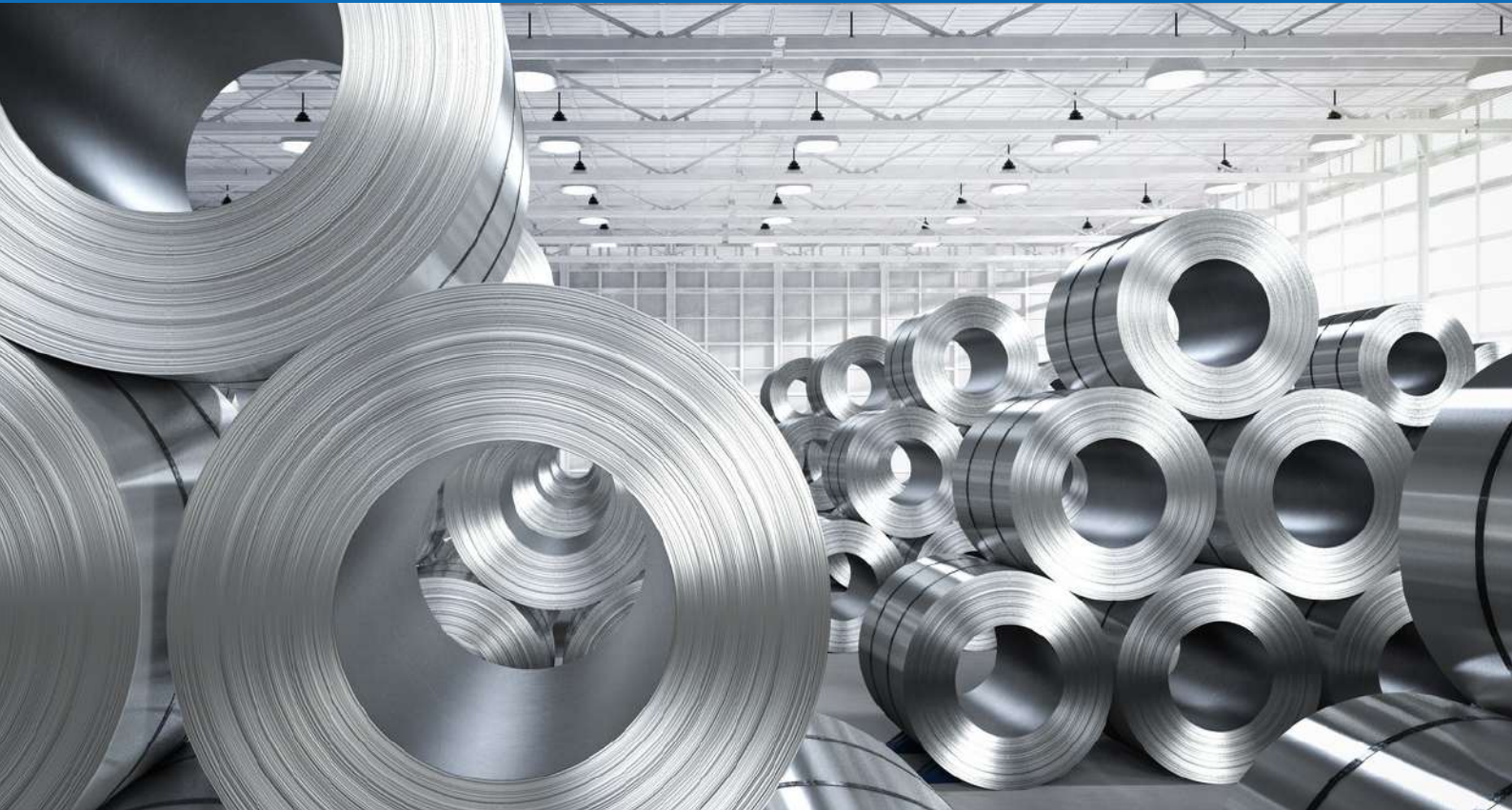


PROGRAMA DE FORMACIÓN TÉCNICO COMERCIAL



**METALES, PROCESOS DE MANUFACTURA,
NORMALIZACIÓN, GESTIÓN DE LA CALIDAD Y
GESTIÓN COMERCIAL**

**LÍNEA DE GESTIÓN
DEL CONOCIMIENTO**



Preparamos a tu talento humano para asumir los retos de la industria de transformación de metales

NUESTRA OFERTA

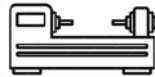


Ofrecemos cursos de capacitación en temas específicos de la industria de transformación de metales, dirigidos a personal nuevo de las áreas comerciales, compras, logística, administración, mercadeo, producción y gestión de calidad, interesados en tener un primer acercamiento con este tipo de industria y adquirir los conocimientos teóricos y competencias básicas para desempeñarse en el campo.

EJES TEMÁTICOS



Procesos de fabricación, propiedades y fundamentos teóricos del acero, aluminio y zinc.



Fundamentos de los procesos industriales de transformación del acero, aluminio y zinc.



Fundamentos de la gestión de la calidad y aseguramiento técnico en la industria de transformación de metales.



STANDARDS

Fundamentos de la normalización en la industria de transformación de metales.



Fundamentos de la gestión comercial en la industria de transformación de metales.

RAZONES PARA ELEGIRNOS



Contamos con un equipo de profesionales con más de 27 años de experiencia en la industria de transformación de metales y el respaldo de más de 20 empresas a nivel nacional.

OFERTA DE CURSOS

Fundamentos teóricos del acero, aluminio y zinc

ACERO

- **Fundamentos de los procesos de fabricación del acero:** materias primas, proceso integrado y semi-integrado y concepto de colada, trazabilidad y calidad.
- **Clasificación de los aceros:** clasificación y nomenclatura de los aceros al carbono y aleados conforme a las normas internacionales (AISI-SAE).
- **Propiedades de los aceros:** propiedades mecánicas, físicas y químicas de los aceros.
- **Ensayos de laboratorio y certificados de calidad:** fundamentos de los ensayos mecánicos y químicos de los aceros de acuerdo a normas técnicas nacionales e internacionales e interpretación de certificados de calidad.

ALUMINIO

- **Fabricación del aluminio:** fundamentos de los procesos de extracción y fabricación del aluminio.
- **Fundamentos teóricos del aluminio:** principales propiedades mecánicas, químicas y físicas.
- **Ensayos de laboratorio y certificados de calidad:** fundamentos de los ensayos mecánicos y químicos del aluminio de acuerdo a normas técnicas nacionales e internacionales e interpretación de certificados de calidad.

ZINC

- **Fabricación del zinc:** fundamentos de los procesos de extracción y fabricación del zinc.
- **Fundamentos teóricos del zinc:** principales propiedades mecánicas, químicas y físicas del zinc.
- **Ensayos de laboratorio y certificados de calidad:** fundamentos de los ensayos mecánicos y químicos del zinc de acuerdo a normas técnicas nacionales e internacionales e interpretación de certificados de calidad.

OFERTA DE CURSOS

Fundamentos de los procesos de transformación de metales



TRANSFORMACIÓN DEL ACERO

- **Procesamiento de barras de acero:** fundamentos y principales parámetros de control de la forja, doblado, laminación de roscas, estirado en frío (calibrado), mecanizado, soldadura y otros.
- **Tratamientos térmicos:** principios básicos y variables de los tratamientos térmicos de los aceros (temple, revenido, recocido, nitruración y cementación).
- **Normas técnicas:** interpretación de normas técnicas nacionales (NTC) e internacionales (ASTM) requeridas en los procesos productivos de su compañía.

TRANSFORMACIÓN DEL ALUMINIO

- **Procesos de conformación del aluminio:** fundamentos y principales variables de control en la fundición, laminación, forja, extrusión y mecanizado del aluminio.
- **Tratamientos térmicos del aluminio:** fundamentos de los tratamientos térmicos aplicables a las diferentes aleaciones de aluminio.
- **Recubrimientos y protección de productos de aluminio:** fundamentos del anodizado de aluminio.

GALVANIZADO

- **Galvanizado por inmersión en caliente:** fundamentos del proceso de galvanizado por inmersión en caliente, equipos, materias primas y parámetros de control.
- **Normas técnicas:** interpretación de normas técnicas nacionales (NTC) e internacionales (ASTM) para procesos y productos galvanizados por inmersión en caliente.
- **Galvanizado electrolítico:** fundamentos del proceso de galvanizado electrolítico, equipos, materias primas y parámetros de control.

OFERTA DE CURSOS

Fundamentos de la trefilación



TREFILACIÓN DE BARRAS

- **Trefilación:** fundamentos, etapas del proceso, ecuaciones matemáticas y principales parámetros de la trefilación o estirado de barras.
- **Equipos y consumibles:** principales equipos empleados en el estirado de barras y teoría de lubricantes e hileras.
- **Propiedades de las barras trefiladas:** propiedades mecánicas, tolerancias dimensionales y concepto de ovalamiento.

TREFILACIÓN DE ALAMBRE

- **Trefilación de alambroón:** teoría del proceso de trefilación de alambroón de acero para la fabricación de alambre.
- **Preparación superficial:** técnicas de preparación superficial (mecánica o química) de la materia prima para el proceso de trefilación.
- **Maquinaria:** equipos, accesorios y requerimientos energéticos.
- **Consumibles:** teoría de las hileras de trefilación y lubricantes.
- **Control de la calidad del producto final:** aseguramiento técnico, ajuste de parámetros y control de defectos.

PRODUCTOS DE ALAMBRE

- **Fabricación de productos de alambre:** fundamentos teóricos de los procesos de fabricación de alambre brillante, recocido, alambre galvanizado, grafilado, varillas y clavo.
- **Materias primas y maquinas:** equipos, materias primas e insumos requeridos en la fabricación de productos de alambre.
- **Normas técnicas:** principales normas técnicas nacionales e internacionales aplicadas a los productos de alambre.

OFERTA DE CURSOS

Fundamentos de la gestión de la calidad

GESTIÓN DE LA CALIDAD

- Fundamentos del aseguramiento técnico y control de la calidad en la industria metalmecánica.
- Fundamentos teóricos de la norma ISO 9001 (2015).
- Control de producto no conforme, control de quejas y reclamos, métodos y criterios de inspección, indicadores de gestión, auditorías de calidad y mejora continua en la industria de transformación de metales.

OFERTA DE CURSOS

Planificación de la producción

PLANIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

- **Planificación de la producción:** variables de los procesos, controles de producción, indicadores de gestión (controles de eficiencia y productividad).
- **Costos de producción:** conceptos básicos de costos, estándares internacionales de producción, criterios para determinar costos, costos de materia prima, cascada de costos e indicadores de producción.

OFERTA DE CURSOS

Normalización

NORMAS Y RESOLUCIONES TÉCNICAS

- Introducción al mundo de la normalización en la industria de transformación de metales.
- Interpretación y explicación de normas técnicas nacionales (NTC) e internacionales (ASTM- ISO) de productos metálicos y procesos de manufactura.
- Fundamentos e importancia de la normalización.
- Interpretación y explicación de resoluciones técnicas del gobierno para productos metálicos.

OFERTA DE CURSOS

Metrología

METROLOGÍA

- Fundamentos de la metrología, unidades de medida, conversión de unidades y buenas prácticas en el manejo de instrumentos de medición.
- Lectura de planos mecánicos.

OFERTA DE CURSOS



Gestión comercial

GESTIÓN COMERCIAL

- Capacitaciones técnicas comerciales diseñadas a la medida y enfocadas al personal comercial de su compañía.
- Introducción al mundo del acero, aluminio y zinc (conceptos técnicos y comerciales básicos y cifras reales).
- Contexto nacional e internacional del acero, aluminio y zinc.

CONFÍAN EN NOSOTROS

Industria



Grupo·epm



STECKERL ACEROS



Educación

