



Se aprende haciendo y se actúa con ética y valores.



## Técnico Superior en Soldadura Estructural

### Generalidades del programa:

- ▶ Dos (2) años de duración
- ▶ 60% práctico y 40% teórico
- ▶ 2000 horas de clases
- ▶ Total de créditos: 94
- ▶ Turno diurno



### Descripción del programa

El programa de Técnico Superior en Soldadura Estructural de ITSE tiene como objetivo proporcionar al estudiante la capacidad para realizar uniones de piezas metálicas con procesos de soldadura oxiacetilénico, arco eléctrico, MIG/MAG, TIG y alambre tubular; también realiza corte de metales haciendo uso de equipo oxicorte y corte por plasma; aplica normas técnicas nacionales e internacionales y control de calidad de las uniones soldadas, considerando la seguridad en el trabajo y cuidado del medio ambiente.

### Perfil de egreso

- ▶ Interpretar planos de construcciones civiles que incluyan estructuras metálicas.
- ▶ Realizar las actividades propias del proceso de soldadura estructural.
- ▶ Identificar materiales y equipos necesarios para los procesos de soldadura estructural.
- ▶ Definir las operaciones de montaje y mantenimiento de construcciones de estructura metálica.
- ▶ Realizar uniones de piezas metálicas con procesos de soldadura oxiacetilénica, plasma, arco eléctrico, MIG/MAG y alambre tubular.
- ▶ Cumplir normas técnicas nacionales e internacionales propias de la soldadura estructural.

## Requisitos de ingreso

- ▶ Documento de identidad personal
- ▶ Nacionalidad panameña\*
- ▶ Diploma de Educación Media
- ▶ Registro de calificaciones de Educación Media
- ▶ Prueba de habilidades y aptitudes (Diagnóstica)

\* Condiciones económicas especiales para extranjeros

## Oportunidades de empleo

El Técnico Superior en Soldadura Estructural, ejecuta tareas necesarias para la construcción de estructuras metálicas como galerías, fábricas, astilleros y todo tipo de edificaciones. Puede desempeñarse en toda empresa que aplique procesos de soldadura como: SMAW (arco eléctrico), GMAW (MIG/MAG), GTAW (TIG), FCAW (tubular) y otros (plasma y oxiacetilénica).

## Plan de estudio

### I Cuatrimestre

- ▶ Dibujo mecánico
- ▶ Seguridad ocupacional
- ▶ Soldadura y corte oxígeno-combustible
- ▶ Desarrollo personal y profesional
- ▶ Comunicación
- ▶ Herramientas tecnológicas
- ▶ Matemáticas en la industria
- ▶ Comunicación en inglés I

### II Cuatrimestre

- ▶ Proceso de soldadura I (SMAW)
- ▶ Interpretación de planos de estructuras
- ▶ Mecanizado y corte
- ▶ Electricidad básica
- ▶ Educación ambiental
- ▶ Deporte y bienestar I
- ▶ Comunicación en inglés II

### III Cuatrimestre

- ▶ Metalurgia de la soldadura
- ▶ Proceso de soldadura II (GTAW y GMAW)
- ▶ Estimación de costos
- ▶ Geografía e historia de Panamá
- ▶ Deporte y bienestar II
- ▶ Comunicación en inglés III

### IV Cuatrimestre

- ▶ Proceso de soldadura III (FCAW)
- ▶ Replanteo y mediciones
- ▶ Normas y códigos de soldadura estructural
- ▶ Arte y cultura
- ▶ Electiva I
- ▶ Comunicación en inglés IV

### V Cuatrimestre

- ▶ Corte por plasma
- ▶ Control de calidad en soldadura estructural
- ▶ Soldadura en construcciones metálicas
- ▶ Iniciativas emprendedoras
- ▶ Electiva II
- ▶ Comunicación en inglés V

### VI Cuatrimestre

- ▶ Práctica profesional/proyecto

La formación del ITSE busca una educación integral que incluye habilidades socioemocionales, salud física, énfasis en el aprendizaje del idioma inglés, con talleres de última tecnología que emulan el ambiente de trabajo real.

