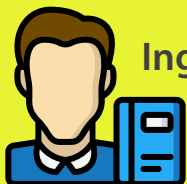


Charla virtual gratuita (Plataforma Zoom)

Uso, especificación e inspección de la soldadura para proyectos estructurales (puentes y edificaciones)

[INSCRIPCIÓN](#)



Ing. Gustavo Porras Murillo



Sesión 1: 18 de noviembre
Sesión 2: 25 de noviembre
Horario de 2:00 p.m – 4:00 p.m
4 horas efectivas, cupo limitado

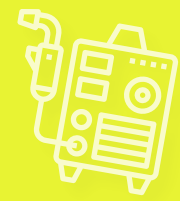
Objetivo general:

- Conocer los aspectos básicos del uso de la soldadura con fines estructurales.

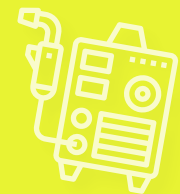
Objetivos específicos

- Presentar aspectos básicos de la metalurgia de soldadura.
- Presentar las formas de conexiones soldadas y su representación y especificación en documentos del proyecto.
- Revisar los aspectos específicos del cálculo de la soldadura.
- Identificar los principales defectos que pueden comprometer la seguridad de una conexión soldada.
- Presentar los principales métodos de inspección de soldadura.





Contenidos



Sesión: 11 de noviembre – 2:00 p.m – 4:00 p.m.

1.1 Generalidades sobre la soldadura estructural

- Qué es la soldadura
- Importancia de la soldadura
- Procesos de soldadura (SMAW, FCAW, GMAW, SAW)

1.2 Tipos comunes de juntas soldadas

- Soldaduras de filete (Fillet welds)
- Junta de penetración parcial (Partial Joint Penetration)
- Junta de penetración completa (Complete Joint Penetration)
- Juntas con soldadura de tapón o en ranura (Plug/Slot)

1.3 Especificación de la soldadura en los proyectos estructurales

- Simbología de soldadura
- Simbología de inspección de soldadura
- Precalificación de procesos de soldadura

1.4 Defectos y problemas en las soldaduras.

- Aspectos de montaje (campo vs taller)
- Agrietamiento
- Desgarro laminar
- Porosidad, inclusiones no metálicas
- Socavación
- Fusión incompleta, penetración incompleta
- Perfiles inadecuados de soldadura

Sesión: 18 de noviembre – 2:00 p.m – 4:00 p.m.

2.1 Diseño de la soldadura

- Variables básicas y ecuaciones
- Consideraciones generales por sismo
- Consideraciones generales por fatiga
- Economía de la soldadura

2.2 El rol del Ingeniero diseñador en el proceso de fabricación.

- Detallado
- Especificación general
- Aprobaciones

2.3 Inspección de soldadura por métodos no destructivos

- Inspección Visual (VT)
- Líquidos Penetrantes (PT)
- Partículas Magnéticas (MT)
- Ultrasonido (UT)
- Radiografía (RT)
- Técnicas Láser (LM)

Ing. Gustavo Porras Murillo

Formación académica:

Licenciado en Ingeniería Civil

Egresado del programa de maestría de la Universidad de Costa Rica con énfasis en Estructuras

Inspección Nivel II de Ultrasonido según ASNT

Experiencia profesional:

Ingeniero Independiente.

- Diseño estructural
- Inspección especializada de estructuras de acero.
- Detallado de acero certificado por National Institute of Steel Detailing (NISD)



**Dirigido a estudiantes de ingeniería, ingenieros civiles,
arquitectos, investigadores**