

# LaboMet

## METALURGIA APLICADA

Adp 56-1225, CP 10109, San José, Costa Rica

Tel (506) 2291-0089 Fax (506) 2290-6518

[www.labometcr.com](http://www.labometcr.com)

[labomet@labometcr.com](mailto:labomet@labometcr.com)

### **FUNDAMENTO DEL ACERO INOXIDABLE**

#### **Dirigido a**

- Ingenieros industriales, en manufactura, de mantenimiento
- Supervisores de talleres de mecanizado / conformado
- Técnicos en tratamientos térmicos
- Encargados de ventas y compra de metales
- Técnicos y supervisores en mecánica de precisión y mantenimiento
- Personas involucradas con la selección, compra, evaluación y transformación de aceros inoxidable

#### **Descripción**

Esta capacitación busca que el asistente comprenda la familia de aceros inoxidable. Su selección, sus propiedades, su comportamiento inoxidable, la manera de manipularlos y conformarlos y las buenas prácticas con las cuales se pueden aprovechar las bondades de estos metales.

#### **Temas**

1. **Introducción a los aceros inoxidable:** se explican los fundamentos que permiten la resistencia a la corrosión de esta familia de aceros. Se comenta el proceso de fabricación.
2. **Clasificación general:** se muestran los subgrupos en los que se clasifican los aceros inoxidable, se hace referencia a la normativa AISI en composición química. Se explican los distintos niveles de acabado superficial de láminas.
3. **Resistencia a la corrosión:** se explican los cinco principales mecanismos de corrosión de los aceros inoxidable y la manera de evitar que estos ocurran.
4. **Guía de aplicación:** se utilizan tablas para determinar la resistencia a la corrosión de varios aceros inoxidable en ambientes industriales cotidianos.
5. **Propiedades físicas y mecánicas:** se analizan tablas donde se puede comparar el comportamiento de los aceros inoxidable según la subdivisión de series 300 y 400 para aplicaciones a baja y alta temperatura, así como a temperatura ambiente.
6. **Mecanizado:** se muestra la tabla de maquinabilidad relativa de algunos aceros inoxidable y se dan recomendaciones generales para el mecanizado.
7. **Procesos de soldadura:** se describen los procesos de soldadura, los cuidados relacionados y los parámetros más importantes de estos procesos.
8. **Tratamientos térmicos:** se explican los tres principales tratamientos térmicos que se le da a los aceros inoxidable. Se dan recomendaciones y rangos de temperatura para algunos aceros inoxidable de algunos tratamientos térmicos.
9. **Acabados superficiales:** se mencionan los principios de algunos procesos de tratamiento para mejorar la apariencia y resistencia a la corrosión y eliminar los defectos superficiales existentes.
10. **Almacenamiento y manipulación:** se dan recomendaciones acerca de la compra, almacenamiento y cuidados en la manipulación del acero inoxidable.
11. **Limpieza:** se explican los detalles importantes relacionados con las etapas de limpieza de los componentes hechos de acero inoxidable y se dan recomendaciones para mantener la superficie en buenas condiciones.

# LaboMet

## METALURGIA APLICADA

Adp 56-1225, CP 10109, San José, Costa Rica

Tel (506) 2291-0089 Fax (506) 2290-6518

[www.labometcr.com](http://www.labometcr.com)

[labomet@labometcr.com](mailto:labomet@labometcr.com)

### ***Duración***

Ocho horas

### ***Alcance***

Nacional e Internacional

### ***Instructor***

#### **Lic. Alfredo Salazar Castro**

Licenciado en Ingeniería en Metalurgia del Instituto Tecnológico de Costa Rica. Consultor Independiente Nacional e Internacional. Profesor de la Escuela de Ciencia e Ingeniería de los Materiales del ITCR. Asesor y capacitador en metalurgia. Experto en procesos que relacionados con metales. Miembro de la American Society of Materials.