

METALLURGY **PATHWAY**

MANUFACTURING

The Welding Fabrication concentration within the Metallurgy pathway prepares students for high-demand careers in metalworking, manufacturing, and construction. Through courses such as **Gas Metal Arc Welding, Shielded Metal Arc Welding, Gas Tungsten Arc Welding, and Flux Cored Arc Welding**, this hands-on CTE program teaches the essential skills of welding and fabrication, combining technical precision with craftsmanship to create and repair metal structures and components.

- **Gas Metal Arc Welding:** Students will use the Gas Metal Arc Welding process (GMAW) to safely join various types of metal.
- **Shielded Metal Arc Welding:** Focuses on stick welding techniques, teaching students how to join and repair metals using electric current and electrodes.
- **Gas Tungsten Arc Welding:** Covers TIG welding, a precise method used for high-quality welds on metals like aluminum and stainless steel.
- **Flux Cored Arc Welding:** Students will be able to use the Flux Cored Arc Welding process (FCAW) to safely join various types of metal.

PARTNERSHIPS:

- Manufacturing Works

CREDENTIALS PROVIDED IN PATHWAY:

- American Welding Society (AWS) - Certified Welder (SMAW)
- American Welding Society (AWS) - Certified Welder (GMAW)



TRAYECTORIA DE METALURGIA

FABRICACIÓN

La trayectoria en Fabricación de Soldadura dentro de Metalurgia prepara a los estudiantes para carreras de alta demanda en metalurgia, manufactura y construcción. A través de cursos como **Soldadura por Arco de Gas Metálico**, **Soldadura por Arco de Metal Blindado**, **Soldadura por Arco de Tungsteno con Gas** y **Soldadura por Arco con Núcleo de Flujo**, este programa práctico de CTE enseña las habilidades esenciales de soldadura y fabricación, combinando precisión técnica con maestría para crear y reparar estructuras y componentes metálicos.

- **Soldadura por Arco de Gas y Metal:** Los estudiantes utilizarán el proceso de soldadura por arco de gas y metal (GMAW) para unir de forma segura varios tipos de metal.
- **Soldadura por Arco de Metal Blindado:** Se centra en técnicas de soldadura en vara, enseñando a los estudiantes a unir y reparar metales usando corriente eléctrica y electrodos.
- **Soldadura por Arco de Tungsteno con Gas:** Cubre la soldadura TIG, un método preciso utilizado para soldaduras de alta calidad en metales como aluminio y acero inoxidable.
- **Soldadura por arco con núcleo de fondo:** Los estudiantes podrán utilizar el proceso de soldadura por arco con núcleo de flujo (FCAW) para unir de forma segura varios tipos de metal.

ASOCIACIONES:

- Fábricas

CREDENCIALES PROPORCIONADAS

TRAYECTORIA:

- American Welding Society (AWS) - Soldador Certificado (SMAW)
- American Welding Society (AWS) - Soldador Certificado (GMAW)

