

- **Taller de entrenamiento para calificación de soldadores (GMAW)**

Modalidad. Sitio	<ul style="list-style-type: none">• Presencial. Práctico con introducción teórica al inicio de la actividad y refuerzo teórico individual o grupal en caso que sea necesario.• Sede UTN Facultad Regional Mar del Plata
Duración	<ul style="list-style-type: none">• 30h
Extensión calendario	<ul style="list-style-type: none">• 12 semanas
Carga horaria personal	<ul style="list-style-type: none">• 2:30h, 1 día por semana.• Viernes de 18:30 a 21:00h
Docentes a cargo	<ul style="list-style-type: none">• MSc. Ing Rubén Piquin
Materiales	<ul style="list-style-type: none">• 2 rollos de 15Kg de AWS A5.18 ER70S-6 de 1,2mm• 2 rollos de 15Kg de AWS A5.20 E71T-1C de 1,2mm• 2 tubos de gas de 10m³ con 100% CO₂ según AWS A5.32 Clase SG-C• 16 Chapas de 200mm * 100mm * 5mm filete posición horizontal, vertical y sobre cabeza, además junta a tope de las primeras 6 clases.• 16 Chapas de 200mm * 100mm * 5mm filete posición horizontal, vertical y sobre cabeza, además junta a tope de las últimas 6 clases.
Coordinación UTN	<ul style="list-style-type: none">• Lic. Mónica Velo
Contacto Organización	<ul style="list-style-type: none">•
Evaluación	<ul style="list-style-type: none">• Evaluación individual y progreso en el transcurso del curso.• Simulación de calificación de soldador al final del curso. La calificación será de acuerdo a la inspección visual y al ensayo de fractura de filete final: AC (Apto para calificar) ó ER (Entrenamiento de refuerzo).
Certificado	<ul style="list-style-type: none">• UTN. Entrega en sede UTN FRMDP
Inicio programado	<ul style="list-style-type: none">• 5 de Abril de 2024

Programa, contenidos y distribución horaria

Clase	Fecha	Contenidos	Competencias a lograr	Hora inicio-fin
1	5-04-24	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Teoría:</i> Control de variables del proceso de soldadura GMAW. - <i>Práctica:</i> Soldadura GMAW de filete posición vertical horizontal, PB (2 Soldadores por box, 1 cupón de soldadura en T cada dos soldadores, al final de la clase amolar la soldadura para utilizar en la próxima clase) 	-	18:30 – 21:00
2	12-04-24	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Teoría:</i> Como garantizar la calidad en estructuras soldadas. Introducción a la calidad. Procesos y Posiciones de soldadura y su nomenclatura. - <i>Práctica:</i> Soldadura GMAW de filete posición vertical ascendente, PF (2 Soldadores por box, 1 cupón de soldadura en T cada dos soldadores) 	-	18:30 – 21:00
3	19-04-24	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Teoría:</i> Esquema de calidad interna, Organigrama, Responsabilidades, Metal base y consumible de soldadura - <i>Práctica:</i> Soldadura GMAW de filete posición sobre cabeza horizontal, PD (2 Soldadores por box, utilizo una de las T soldadas anteriormente y una chapa nueva, al final de la clase amolar la soldadura para utilizar en la próxima clase a una chapa hacerle bisel en dos lados a 30 grados y a la otras dos un solo bisel a 30 grados) 	-	18:30 – 21:00
4	26-04-24	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Teoría:</i> Uniones de soldadura, a tope, en V y en X y de filete en T - <i>Práctica:</i> Soldadura GMAW a tope en V, posición plana, PA y posición horizontal, PC (2 Soldadores por box) 	-	18:30 – 21:00
5	03-05-24	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Teoría:</i> Lectura e interpretación del procedimiento de soldadura. Metal base, consumible de soldadura, proceso de soldadura. - <i>Práctica:</i> Soldadura GMAW a tope en V, posición vertical ascendente, PF y posición sobre cabezal, PE (2 Soldadores por box) 	-	18:30 – 21:00
6	10-05-24	- <i>Simulación de Calificación proceso GMAW de soldadura de filete.</i>	-	18:30 – 21:00
7	17-05-24	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Teoría:</i> Control de variables del proceso de soldadura FCAW. - <i>Práctica:</i> Soldadura FCAW de filete posición vertical horizontal, PB (2 Soldadores por box, 1 cupón de soldadura en T cada dos soldadores, al final de la clase amolar la soldadura para utilizar en la próxima clase) 	-	18:30 – 21:00
8	24-05-24	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Teoría:</i> Introducción a los defectos de soldadura: Poros, fisuras, inclusiones de escoria, sobre-espesor, falta de fusión, falta de penetración y socavadura. - <i>Práctica:</i> Soldadura FCAW de filete posición vertical ascendente, PF (2 Soldadores por box, 1 cupón de soldadura en T cada dos soldadores) 	-	18:30 – 21:00
9	31-05-24	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Teoría:</i> Ensayos no destructivos utilizados en soldadura, Ensayos de tintas penetrantes y Radiografía industrial - <i>Práctica:</i> Soldadura FCAW de filete posición sobre cabeza horizontal, PD (2 Soldadores por box, utilizo una de las T 	-	18:30 – 21:00

		soldadas anteriormente y una chapa nueva, al final de la clase amolar la soldadura para utilizar en la próxima clase a una chapa hacerle bisel en dos lados a 30 grados y a la otras dos un solo bisel a 30 grados)		
10	7-06-24	- <i>Teoría:</i> Introducción a la simbología de soldadura. - Soldadura FCAW a tope en V, posición plana, PA y posición horizontal, PC (2 Soldadores por box)		18:30 – 21:00
11	14-06-24	- <i>Teoría:</i> Consultas de repaso. - <i>Práctica:</i> Soldadura GMAW a tope en V, posición vertical ascendente, PF y posición sobre cabezal, PE (2 Soldadores por box)		18:30 – 21:00
12	21-06-24	- <i>Simulación de Calificación proceso GMAW o FCAW de soldadura de filete.</i>		18:30 – 21:00