



La tienda de los expertos.

DESDE 1951

Catálogo de Servicios Industriales



Oasa Matriz Mexicali



1. ASESORÍAS Y DESARROLLO

- 1.1. Elaboración de Procedimientos de Soldaduras Especificados (WPS)
- 1.2. Elaboración de Registro de la Calificación del Procedimiento (PQR)
- 1.3. Elaboración de la Calificación de Habilidades de los Soldadores (WPQ)
- 1.4. Certificación de Procedimientos de Soldadura (CWP)
- 1.5. Certificación de Soldadores (CW)
- 1.6. Manejo de Diferentes Procesos de Soldadura
- 1.7. Manejo de Diferentes Procesos de Corte
- 1.8. Manejo de Diferentes Materiales de Aporte (Soldadura)
- 1.9. Manejo de Máquinas de Soldar
- 1.10. Uso de Materiales de Limpieza para Soldadura (Abrasivos y herramientas)
- 1.11. Perfil adecuado para el reclutamiento de soldadores

2. INSPECCIONES

- 2.1. Inspecciones visuales en obras Metalmecánicas VT (Edificaciones, Puentes, Estructuras, Tanques, etc.)
- 2.2. Inspección en procesos de certificación y calificación de soldadores
- 2.3. Inspección mediante doblado guiado
- 2.4. Inspección mediante Macro-Ataque

3. IMPARTICIÓN DE CURSOS Y/O ENTRENAMIENTOS EN SOLDADURA

- 3.1. Formación de Soldadores en el Proceso de Soldadura SMAW (STICK/Electrodo Revestido)
 - a. Fundamentos del proceso de soldadura
 - b. Soldadura en **acero al carbón** estructural Nivel 1
 - c. Soldadura en **acero al carbón** estructural Nivel 2
 - d. Certificación de soldadores en **acero al carbón** por AWS Nivel 3
 - e. Soldadura en **acero al carbón** en tubería Nivel 1
 - f. Soldadura en **acero al carbón** en tubería Nivel 2
 - g. Certificación de soldadores en **acero al carbón** por AWS Nivel 3
 - h. Soldadura en **acero inoxidable** estructural Nivel 1
 - i. Soldadura en **acero inoxidable** estructural Nivel 2
 - j. Certificación de soldadores en **acero inoxidable** por AWS Nivel 3

- k. Soldadura en **acero inoxidable** en tubería Nivel 1
- l. Soldadura en **acero inoxidable** en tubería Nivel 2
- m. Certificación de soldadores en **acero inoxidable** por AWS Nivel 3

- n. Soldadura en hierros colados
- o. Soldadura de revestimientos duros

3.2. Formación de Soldadores en el Proceso de Soldadura GMAW (MIG-MAG)

- a. Fundamentos del proceso de soldadura
- b. Soldadura en **acero al carbón** estructural Nivel 1
- c. Soldadura en **acero al carbón** estructural Nivel 2
- d. Certificación de soldadores en **acero al carbón** por AWS Nivel 3

- e. Soldadura en **acero al carbón** en tubería Nivel 1
- f. Soldadura en **acero al carbón** en tubería Nivel 2
- g. Certificación de soldadores en **acero al carbón** por AWS Nivel 3

- h. Soldadura en **acero inoxidable** estructural Nivel 1
- i. Soldadura en **acero inoxidable** estructural Nivel 2
- j. Certificación de soldadores en **acero inoxidable** por AWS Nivel 3

- k. Soldadura en **acero inoxidable** en tubería Nivel 1
- l. Soldadura en **acero inoxidable** en tubería Nivel 2
- m. Certificación de soldadores en **acero inoxidable** por AWS Nivel 3

- n. Soldadura en **aluminio** estructural Nivel 1
- o. Soldadura en **aluminio** estructural Nivel 2
- p. Certificación de soldadores en **aluminio** por AWS Nivel 3

- q. Soldadura en **aluminio** en tubería Nivel 1
- r. Soldadura en **aluminio** en tubería Nivel 2
- s. Certificación de soldadores en **aluminio** por AWS Nivel 3

- t. Soldadura en **Cromolio** en tubería Nivel 1
- u. Soldadura en **Cromolio** en tubería Nivel 2
- v. Certificación de soldadores en **Cromolio** por AWS Nivel 3

3.3. Formación de Soldadores en el Proceso de Soldadura FCAW (Soldadura Tubular)

- a. Fundamentos del proceso de soldadura
- b. Soldadura en **acero al carbón** estructural Nivel 1
- c. Soldadura en **acero al carbón** estructural Nivel 2
- d. Certificación de soldadores en **acero al carbón** por AWS Nivel 3

- e. Soldadura en **acero al carbón** en tubería Nivel 1
- f. Soldadura en **acero al carbón** en tubería Nivel 2
- g. Certificación de soldadores en **acero al carbón** por AWS Nivel 3

- h. Soldadura en **acero inoxidable** estructural Nivel 1
- i. Soldadura en **acero inoxidable** estructural Nivel 2
- j. Certificación de soldadores en **acero inoxidable** por AWS Nivel 3

- k. Soldadura en **acero inoxidable** en tubería Nivel 1
- l. Soldadura en **acero inoxidable** en tubería Nivel 2
- m. Certificación de soldadores en **acero inoxidable** por AWS Nivel 3

- n. Soldadura de revestimientos duros

3.4. Formación de Soldadores en el Proceso de Soldadura GTAW (TIG)

- a. Fundamentos del proceso de soldadura
- b. Soldadura en **acero al carbón** estructural Nivel 1
- c. Soldadura en **acero al carbón** estructural Nivel 2
- d. Certificación de soldadores en **acero al carbón** por AWS Nivel 3

- e. Soldadura en **acero al carbón** en tubería Nivel 1
- f. Soldadura en **acero al carbón** en tubería Nivel 2
- g. Certificación de soldadores en **acero al carbón** por AWS Nivel 3

- h. Soldadura en **acero inoxidable** estructural Nivel 1
- i. Soldadura en **acero inoxidable** estructural Nivel 2
- j. Certificación de soldadores en **acero inoxidable** por AWS Nivel 3

- k. Soldadura en **acero inoxidable** en tubería Nivel 1
- l. Soldadura en **acero inoxidable** en tubería Nivel 2
- m. Certificación de soldadores en **acero inoxidable** por AWS Nivel 3

- n. Soldadura en **aluminio** estructural Nivel 1
 - o. Soldadura en **aluminio** estructural Nivel 2
 - p. Certificación de soldadores en **aluminio** por AWS Nivel 3
-

- q. Soldadura en **aluminio** en tubería Nivel 1
 - r. Soldadura en **aluminio** en tubería Nivel 2
 - s. Certificación de soldadores en **aluminio** por AWS Nivel 3
-

- t. Soldadura en **cromolio** en tubería Nivel 1
 - u. Soldadura en **cromolio** en tubería Nivel 2
 - v. Certificación de soldadores en **cromolio** por AWS Nivel 3
-

3 . 5. Formación de Soldadores en el Proceso de Soldadura SAW (Arco Sumergido)

- a. Fundamentos del proceso de soldadura
 - b. Soldadura en **acero al carbón** estructural Nivel 1
 - c. Soldadura en **acero al carbón** estructural Nivel 2
 - d. Certificación de soldadores en **acero al carbón** por AWS Nivel 3
-

3 . 6. Formación de Soldadores en el Proceso de Soldadura BRAZING (Aplicación con Torcha)

- a. Fundamentos del proceso de soldadura
 - b. Soldadura en **cobre** solera o barras
 - c. Soldadura en **cobre** en Tubería Nivel 1
 - d. Soldadura en **cobre** en Tubería Nivel 2
 - e. Certificación de soldadores en **cobre** por AWS Nivel 3
-

- f. Soldadura en **acero al carbón** estructural
- g. Soldadura en **acero al carbón** en tubería
- h. Soldadura en **bronce Vs. bronce**
- i. Soldadura en **cobre Vs. aleaciones**

3 . 7. Formación de Soldadores en el Proceso de Soldadura SW (Soldadura Pernos)

- a. Fundamentos del proceso de soldadura
- b. Soldadura pernos en **acero al carbón**
- c. Soldadura pernos en **acero inoxidable**
- d. Soldadura de pernos de **aluminio**

- 3 . 8. Formación de Soldadores en el Proceso de Soldadura RSW (Fusión Por Puntos)
 - a. Fundamentos del proceso de soldadura
 - b. Soldadura en lamina de **acero al carbón**
 - c. Soldadura en lamina de **acero inoxidable**
 - d. Soldadura en lamina de **aluminio**
 - e. Soldadura en material de **cobre**
 - f. Certificación de soldadores por AWS

- 3 . 9. Electricidad en la Soldadura (polaridad, Arco, Transferencia, Etc.)
Formación de soldadores en aplicación de soldaduras especiales
 - a. Soldaduras de raíz abierta (Open Root) en **aceros al carbón**
 - b. Soldaduras de raíz abierta (Open Root) en **aceros al carbón** con gas de respaldo
 - c. Soldaduras de raíz abierta (Open Root) en **aceros inoxidables**
 - d. Soldaduras de raíz abierta (Open Root) en **aceros inoxidables** con gas de respaldo para la industria alimenticia.
 - e. Certificación de soldadores en tubería de **acero inoxidable** grado alimenticio
 - f. Soldaduras con aplicación de cerámicas (Ceramic Tape) en **aceros al carbón**
 - g. Soldaduras con aplicación de cerámicas (Ceramic Tape) en **cromolio**
 - h. Soldaduras con carro soldador con proceso **GMAW (MIG)** y **FCAW (Tubular)**
 - i. Soldadura para la **industria comercial** (Construcción en general y puentes)
 - j. Soldadura para la **industria Naviera**
 - k. Soldadura para la **industria petrolera**
 - l. Soldadura para la **industria automotriz**
 - m. Soldadura para la **industria aeroespacial**

4. IMPARTICIÓN DE CURSOS Y/O ENTRENAMIENTOS DE SEGURIDAD EN LA SOLDADURA

- 4 . 1. Seguridad en soldadura y corte industrial NOM-027-STPS
- 4 . 2. Manejo seguro de gases para los procesos de soldaduras
- 4 . 3. Seguridad en el manejo de materiales abrasivos

5. IMPARTICIÓN DE CURSOS Y/O ENTRENAMIENTOS DE CALIDAD

- 5 . 1. Simbología de soldadura
- 5 . 2. Lectura de planos (interpretación)
- 5 . 3. Defectos y discontinuidades de soldadura
- 5 . 4. Inspección de Soldadura (VT) internos
- 5 . 5. Criterios de aceptación de soldadura (código requerido)

- 5 . 6. Uso de diferentes instrumentos de medición para inspectores
- 5 . 7. Unidades métricas e inglesas y conversiones
- 5 . 8. Diseño de las juntas o uniones a soldar
- 5 . 9. Introducción a las pruebas destructivas y no destructivas

6. IMPARTICIÓN DE CURSOS Y/O ENTRENAMIENTOS PARA PROCESOS DE PRODUCCIÓN

- 6 . 1. Preparación de uniones previas a la soldadura (diseño de juntas)
- 6 . 2. Ensamble de piezas estructurales
- 6 . 3. Ensamble de piezas de tubería
- 6 . 4. Uso del buffer neumático o eléctrico (esmerilador angular)
- 6 . 5. Uso de motor recto neumático o eléctrico (mosquito)
- 6 . 6. Uso de cortadora de banco de 14"
- 6 . 7. Herramientas eléctricas y/o neumáticas (opcional, pueden ser taladros, cinceles, lijadoras, caladoras, impactos, etc.)
- 6 . 8. Uso de posicionador (transmisión) para soldar o cortar tubería y/o accesorios para tubería
- 6 . 9. Uso de herramientas para la fabricación (opcional pueden ser niveles, escuadras, reglas, flexómetros, transportadores, saca centros, etc.)
- 6 . 10. Aplicación correcta de los puntos de soldadura para piezas de fabricación (ensamble de piezas)

7. IMPARTICIÓN DE CURSOS Y/O ENTRENAMIENTOS PARA PROCESOS DE CORTE

- 7 . 1. Corte con el proceso de Oxi-combustible (OFC)
 - a. Fundamentos del proceso de corte
 - b. Corte y biselado de **acero al carbón** estructural Nivel 1
 - c. Corte y biselado de **acero al carbón** estructural Nivel 2

 - d. Corte y biselado de **acero al carbón** en tubería Nivel 1
 - e. Corte y biselado de **acero al carbón** en tubería Nivel 2

 - f. Corte con carro (pantógrafo) semiautomático en estructural en **acero al carbón**
 - g. Corte con posicionador (transmisión) en tubería de **acero al carbón**

7.2. Corte con el proceso de Arco-Aire (AAC)

- a. Fundamentos del proceso de corte
- b. Corte y biselado de **acero al carbón** estructural Nivel 1
- c. Corte y biselado de **acero al carbón** estructural Nivel 2

- d. Corte y biselado de **acero al carbón** en tubería Nivel 1
- e. Corte y biselado de **acero al carbón** en tubería Nivel 2

- f. Corte y biselado de **acero inoxidable** estructural Nivel 1
- g. Corte y biselado de **acero inoxidable** estructural Nivel 2

- h. Corte y biselado de **acero inoxidable** en tubería Nivel 1
- i. Corte y biselado de **acero inoxidable** en tubería Nivel 2

- j. Corte con posicionador (transmisión) en tubería de **acero al carbón**
- k. Corte con posicionador (transmisión) en tubería de **acero inoxidable**

7.3. Corte con el proceso de Plasma (PAC)

- a. Fundamentos del proceso de corte
- b. Corte y biselado de **acero al carbón** estructural Nivel 1
- c. Corte y biselado de **acero al carbón** estructural Nivel 2

- d. Corte y biselado de **acero al carbón** tubería Nivel 1
- e. Corte y biselado de **acero al carbón** tubería Nivel 2

- f. Corte y biselado de **acero inoxidable** estructural Nivel 1
- g. Corte y biselado de **acero inoxidable** estructural Nivel 2

- h. Corte y biselado de **acero inoxidable** en tubería Nivel 1
- i. Corte y biselado de **acero inoxidable** en tubería Nivel 2

- j. Corte y biselado de **aluminio** estructural Nivel 1
- k. Corte y biselado de **aluminio** estructural Nivel 2

- l. Corte y biselado de **aluminio** en tubería Nivel 1
- m. Corte y biselado de **aluminio** en tubería Nivel 2
- n. Corte con posicionador (transmisión) en tubería de **acero al carbón**
- o. Corte con posicionador (transmisión) en tubería de **acero inoxidable**
- p. Corte con posicionador (transmisión) en tubería de **aluminio y otros metales no ferrosos**

8. SERVICIOS ESPECIALES PERSONALIZADOS

- 8 . 1. Diseño de instrucciones de trabajo de acuerdo a los requerimientos y necesidades de cada cliente
- 8 . 2. Se diseña la capacitación de acuerdo a sus necesidades
- 8 . 3. Se diseña la certificación de soldadores de acuerdo a sus necesidades
- 8 . 4. Rediseño de procedimientos de soldadura
- 8 . 5. Propuesta de diseños de herramientas para certificar soldadores (Plantillas de sujeción para soldar)
- 8 . 6. Vinculación con escuela técnica para formación de soldadores obteniendo constancia de competencias o diploma (DGCFT/SEP)
- 8 . 7. Manual del participante (SEI-MDP-8.7)
- 8 . 8. Servicio especial, costo por viáticos SEI-VIAT-8.8)
- 8 . 9. Participante adicional a la capacitación (SEI-PAAC-8.9)
- 8 . 10. Elaboración de registros de la calificación (SEI-EDRC-8.10)
- 8 . 11. Servicio de laboratorio para calificación de soldadores (SEI-SLAB-8.11)
- 8 . 12. Generación de reportes de servicios y/o evaluaciones (SEI-GRS-8.12)

DISEÑO DE LOS CURSOS

Todos los cursos a impartir son diseñados y elaborados por **EL DEPARTAMENTO DE SERVICIOS INDUSTRIALES DE OASA**, los cursos impartidos a empresas del orden público o privado, son diseñados y perfilados de acuerdo a las necesidades y condiciones de operación de cada empresa (Códigos, Normas y Estándares), enfocándolos a los procesos y materiales que cada empresa maneja.

INSTRUCTORES

Todos los cursos son impartidos por nuestros asesores de servicios Industriales, los cuales cuentan con más de 18 años de experiencia en el ramo de la Metalmecánica, además de contar con las certificaciones de Inspector CWI y Educador CWE por la **AWS (American Welding Society)**, así como contar con certificaciones de soldadura en distintos procesos mencionados.

OBSERVACIONES

- Los cursos y/o servicios tienen un costo de 90 Dlls por hora o según acuerdos con el cliente.
- Los cursos y/o servicios son impartidos en las instalaciones de los clientes o según acuerdos.
- Los cursos teóricos y prácticos tienen capacidad de 1 a 10 participantes máximo, por el mismo costo.
- Una vez concluidos nuestros servicios de capacitación se entregara una constancia a cada participante.
- Para dar inicio de algunos servicios se requiere del 50% de anticipo.
- De requerir nuestros servicios de capacitación es necesario formalizar a través de una orden de compra solicitando los mismos.

1. ASESORÍAS Y DESARROLLO

CLAVE	NOMBRE	OBJETIVO	DURACIÓN	COSTO POR HORA
SEI-WPS-1.1	Elaboración de procedimientos de soldadura especificados (WPS)	Apoyar en la elaboración de los procedimientos de soldadura, en el cual se considera el tipo de proceso de soldadura a usar, material de aporte, material base y los rangos de parámetros del equipo.	20 horas	90 dlls.
SEI-PQR-1.2	Elaboración de registro de la calificación del procedimiento (PQR)	Creación de documento escrito el cual registrara los resultados de una soldadura que se ha sometido a pruebas de soldadura e inspección.	15 horas	90 dlls.
SEI-WPQ-1.3	Elaboración de la calificación de habilidades de los soldadores (WPQ)	Creación de documento para la prueba que se le aplicará al soldador, este sirve para determinar la calidad del soldador para soldar en una aplicación de soldadura específica.	10 horas	90 dlls.
SEI-CWP-1.4	Certificación de procedimientos de soldadura	Realizar pruebas destructivas (Tensión y Doblez) para determinar si el procedimiento de soldadura funcionan de acuerdo a los parámetros contenidos en el mismo.	15 horas	90 dlls.
SEI-CW-1.5	Certificación de soldadores	Testificación y evaluación de pruebas realizadas por un soldador, a fin de otorgarle la certificación correspondiente, con lo que acredita su competencia para realizar ciertas soldaduras especiales, de acuerdo a los requerimientos de cada empresa.	20 horas	90 dlls.
SEI-MDPS-1.6	Manejo de diferentes procesos de soldadura	Evaluar los procesos de soldadura, diseñar el proceso óptimo para realizar soldaduras con calidad, tomando en cuenta los materiales a unir, así como las condiciones o necesidades que el cliente requiera, aplicar dichas soldaduras, considerando calidad, tiempo y costos.	15 horas	90 dlls.

1. ASESORÍAS Y DESARROLLO

CLAVE	NOMBRE	OBJETIVO	DURACIÓN	COSTO POR HORA
SEI-MDPC-1.7	Manejo de diferentes procesos de corte	Evaluar los procesos de corte, diseñar el proceso óptimo para realizar trabajos de calidad, tomando en cuenta los materiales, así como las condiciones o necesidades que el cliente requiera, considerando calidad, tiempo y costos.	15 horas	90 dlls.
SEI-MDMA-1.8	Manejo de diferentes materiales de aporte	Consiste en realizar un estudio del material a soldar, para observar sus propiedades físicas, químicas y mecánicas, con el fin de realizar una buena selección de la soldadura para el material a soldar.	15 horas	90 dlls.
SEI-MMS-1.9	Manejo de máquinas de soldar	Se hace un estudio al cliente de las maquinas de soldar con que cuenta, y se les apoya en mejorar el uso correcto del equipo de soldadura.	15 horas	90 dlls.
SEI-MLS-1.10	Uso de materiales de limpieza para soldadura, abrasivos y herramientas	Se hace un estudio al cliente de los abrasivos y herramientas que esta utilizando en los procesos, se le recomienda mejoras en abrasivos y herramientas siempre y cuando las que usa no sean las adecuadas.	10 horas	90 dlls.
SEI-PARS-1.11	Perfil adecuado para el reclutamiento de soldadores	Se le crea un examen diagnostico para el reclutamiento del personal de nuevos soldadores y se desarrolla un examen practico para evaluar al soldador.	10 horas	90 dlls.

2. INSPECCIONES

CLAVE	NOMBRE	OBJETIVO	DURACIÓN	COSTO POR HORA
SEI-IVOM-2.1	Inspecciones visuales en obras metalmecánicas	Apoyar al cliente en el tipo de inspección que debe realizar de acuerdo al código o norma requerida para la fabricación.	-----	90 dlls.
SEI-IPCC-2.2	Inspección en procesos de certificación y calificación de soldadores	Apoyar al cliente en el proceso de certificación y calificación de los soldadores.	-----	90 dlls.
SEI-IMDG-2.3	Inspección mediante dobléz guiado	Apoyar al cliente con la revisión de la sanidad (calidad) de la soldadura, utilizando pruebas de dobléz guiado en cupones soldados (Especímenes tomados del proceso de soldadura).	-----	90 dlls.
SEI-IMMA-2.4	Inspección mediante metalografía (Macro-ataque)	Apoyar al cliente con la revisión de la sanidad (calidad) de la soldadura, utilizando prueba destructiva de Macro-Ataque, esto mediante cortes y procedimiento químico al producto real.	-----	90 dlls.

3. IMPARTICIÓN DE CURSOS Y/O ENTRENAMIENTOS EN SOLDADURA

CLAVE	NOMBRE	OBJETIVO	DURACIÓN	COSTO POR HORA
SEI-SMAW-3.1	Soldadura con el proceso SMAW (Soldadura de Arco Eléctrico con Electrodo Revestido)	Que el participante conozca los principios básicos y funcionamientos del equipo, medidas de seguridad del proceso y al concluir el curso será capaz de realizar una prueba de soldadura en posición 1G.	20 horas	90 dlls.
SEI-GMAW-3.2	Soldadura con el proceso GMAW (Soldadura de Arco Eléctrico con electrodo sólido protegido por Gas) también llamado "MIG"	Que el participante conozca los principios básicos y funcionamientos del equipo, medidas de seguridad del proceso y al concluir el curso será capaz de realizar una prueba de soldadura en posición 1G.	20 horas	90 dlls.
SEI-FCAW-3.3	Soldadura con el proceso FCAW (Soldadura de Arco Eléctrico con Electrodo tubular con fundente) También llamado "Tubular"	Que el participante conozca los principios básicos y funcionamientos del equipo, medidas de seguridad del proceso y al concluir el curso será capaz de realizar una prueba de soldadura en posición 1G.	20 horas	90 dlls.
SEI-GTAW-3.4	Soldadura con el proceso GTAW (Soldadura de Arco Eléctrico con Tungsteno y protección de Gas) también llamado "TIG"	Que el participante conozca los principios básicos y funcionamientos del equipo, medidas de seguridad del proceso y al concluir el curso será capaz de realizar una prueba de soldadura en posición 1G.	20 horas	90 dlls.
SEI-SAW-3.5	Soldadura con el proceso SAW (Soldadura de Arco Eléctrico Sumergido)	Que el participante conozca los principios básicos y funcionamientos del equipo, medidas de seguridad del proceso y al concluir el curso será capaz de realizar una prueba de soldadura en posición 1G.	20 horas	90 dlls.

3. IMPARTICIÓN DE CURSOS Y/O ENTRENAMIENTOS EN SOLDADURA

CLAVE	NOMBRE	OBJETIVO	DURACIÓN	COSTO POR HORA
SEI-BRAZING-3.6	Soldadura con el proceso Brazing (Soldadura fuerte por Oxi-Combustible)	Que el participante conozca los principios básicos del proceso de soldadura por capilaridad, funcionamiento de los equipos y medidas de seguridad del proceso y al concluir el curso será capaz de realizar una prueba de soldadura en tubo de cobre en las posiciones 2F y 5F.	20 horas	90 dlls.
SEI-SW-3.7	Soldadura con el proceso SW (Soldadura de pernos)	Que el participante conozca los principios, funcionamientos y medidas de seguridad del proceso y al concluir el curso será capaz de instalar pernos en posición plana y horizontal.	15 horas	90 dlls.
SEI-RSW-3.8	Soldadura con el proceso RSW (Soldadura de Resistencia por puntos)	Que el participante conozca los principios básicos de la unión de soldadura realizada por fuerza y corriente, el funcionamiento del equipo y medidas de seguridad del proceso, al concluir el curso será capaz de realizar ensamble en traslape en láminas delgadas.	15 horas	90 dlls.
SEI-EES-3.9	Electricidad en la soldadura (Polaridad, Arco, Transferencia, etc.)	Que el participante tenga amplio conocimiento del funcionamiento eléctrico para los procesos de soldadura, y así utilizar adecuadamente el equipo obteniendo los mejores resultados en la aplicación de los diferentes electrodos para soldar.	10 horas	90 dlls.

4. IMPARTICIÓN DE CURSOS Y/O ENTRENAMIENTOS DE SEGURIDAD EN LA SOLDADURA

CLAVE	NOMBRE	OBJETIVO	DURACIÓN	COSTO POR HORA
SEI-SSCI-4.1	Seguridad en soldadura y corte industrial NOM-027-STPS	Que los participantes conozcan el equipo de protección personal requerido y las medidas de seguridad para realizar las actividades de soldadura y de corte, y así establecer las condiciones de seguridad necesarias en las áreas de trabajo para mantenerse seguros durante sus actividades.	6 horas	90 dlls.
SEI-MGPS-4.2	Manejo de gases para los procesos de soldadura	Que los participantes conozcan el equipo de protección personal requerido y las medidas de seguridad para realizar las actividades correspondientes al manejo de Gases, así como podrá seleccionar el tipo de Gas adecuado para realizar su trabajo y establecer las condiciones de seguridad necesarias para mantenerse seguros.	6 horas	90 dlls.
SEI-SMMA-4.3	Seguridad en el manejo de materiales abrasivos	Que los participantes conozcan el equipo de protección personal requerido, las medidas de seguridad, el uso y el manejo de los abrasivos para realizar las actividades de corte, desbaste y pulido, y así establecer las condiciones de seguridad necesarias en las áreas de trabajo para mantenerse seguros.	6 horas	90 dlls.

5. IMPARTICIÓN DE CURSOS Y/O ENTRENAMIENTOS DE CALIDAD

CLAVE	NOMBRE	OBJETIVO	DURACIÓN	COSTO POR HORA
SEI-SS-5.1	Simbología de soldadura	Que los participantes conozcan la simbología de soldadura para facilitar y simplificar la interpretación de planos de fabricación en las operaciones de soldadura, así como también conocerán los tipos de preparaciones a realizar.	10 horas	90 dlls.
SEI-LP-5.2	Lectura de planos (Interpretación)	Que los participantes conozcan e interpreten con facilidad los planos para la fabricación de productos de su empresa, así como los símbolos adjuntos en ellos y dibujos de ingeniería.	10 horas	90 dlls.
SEI-DDS-5.3	Defectos y discontinuidades de soldadura	Que los participantes tengan conocimiento sobre los defectos y discontinuidades de soldadura, que conozcan el cómo y porque se producen, puedan prevenir y hasta corregir un desperfecto en la soldadura.	10 horas	90 dlls.
SEI-ISVT-5.4	Inspección de soldadura (VT) Internos	Que los participantes tengan amplio conocimiento sobre los criterios de calidad que su empresa aplique para sus productos, formarlos como personas responsables, que estén involucrados en la determinación de la calidad de las soldadura de acuerdo a códigos y/o especificaciones aplicables.	20 horas	90 dlls.
SEI-CAS-5.5	Criterios de aceptación de soldadura (Código requerido)	Que los participantes tengan conocimiento sobre los requerimientos específicos aplicables para el código de fabricación del producto que se esté fabricando y estos puedan detectar los defectos y evaluar las discontinuidades de soldadura.	10 horas	90 dlls.

5. IMPARTICIÓN DE CURSOS Y/O ENTRENAMIENTOS DE CALIDAD

CLAVE	NOMBRE	OBJETIVO	DURACIÓN	COSTO POR HORA
SEI-IMI-5.6	Uso de diferentes instrumentos de medición para inspectores	Que los participantes tengan conocimiento sobre los requerimientos específicos aplicables para el código de fabricación del producto que se esté fabricando y estos puedan detectar los defectos y evaluar las discontinuidades de soldadura.	10 horas	90 dlls.
SEI-UMC-5.7	Unidades métricas, inglesas y conversiones	Que los participantes tengan vasto conocimiento y puedan manejar las unidades de medidas Métricas e inglesas y puedan realizar conversiones entre ellas, esto para facilitar el manejo de las cintas de medir y evitar errores de medición.	10 horas	90 dlls.
SEI-DJS-5.8	Diseño de las juntas o uniones a soldar	Que los participantes tengan amplio conocimiento sobre el diseño de las juntas (uniones para soldar), los tipos, la preparación y las posiciones, para así garantizar una preparación adecuada que sea requerida en los planos de fabricación.	8 horas	90 dlls.
SEI-INDT-5.9	Introducción a las pruebas destructivas y no destructivas	Que los participantes tengan conocimiento sobre los tipos de pruebas que se le aplican a las piezas soldadas, esto para verificar la sanidad (Calidad) de la soldadura que pueden ser requeridos por requerimientos o especificaciones aplicables.	12 horas	90 dlls.

6. IMPARTICIÓN DE CURSOS Y/O ENTRENAMIENTOS PARA EL PROCESO DE PRODUCCIÓN

CLAVE	NOMBRE	OBJETIVO	DURACIÓN	COSTO POR HORA
SEI-PUPS-6.1	Preparación de uniones previas a la soldadura (Diseño de juntas)	Que los participantes tengan amplio conocimiento teórico y práctico sobre la preparación de las uniones y limpieza de los materiales antes de realizar una soldadura.	10 horas	90 dlls.
SEI-ENES-6.2	Ensamble de piezas estructurales	Que los participantes tengan conocimiento teórico y práctico sobre la fabricación de piezas estructurales, aprenderá a ensamblar diferentes tipos de materiales y perfiles, podrá trazar, alinear, nivelar, escuadrar.	20 horas	90 dlls.
SEI-ENTU-6.3	Ensamble de piezas de tubería	Que los participantes tengan conocimiento teórico y práctico sobre la fabricación de piezas de Tubería, aprenderá a ensamblar diferentes tipos y diámetros, podrá Trazar, Alinear, Nivelar, Escuadrar, Transportar Grados, Etc.	20 horas	90 dlls.
SEI-UB-6.4	Uso del Buffer Neumático o Eléctrico (Esmerilador angular)	Conocer el procedimiento adecuado para el uso del Buffer (Esmerilador Angular) y así efectuar diferentes tipos de trabajos, como cortes y desbastes entre otros, también conocerá como darle mantenimiento al equipo, tomando en cuenta las medidas de seguridad recomendadas.	7 horas	90 dlls.
SEI-UMR-6.5	Uso de motor recto Neumático o Eléctrico (Mosquito)	Conocer el procedimiento adecuado para el uso del Motor Recto y así efectuar diferentes tipos de trabajos, como cortes y desbastes entre otros, también conocerá como darle mantenimiento al equipo, tomando en cuenta las medidas de seguridad recomendadas.	7 horas	90 dlls.

6. IMPARTICIÓN DE CURSOS Y/O ENTRENAMIENTOS PARA EL PROCESO DE PRODUCCIÓN

CLAVE	NOMBRE	OBJETIVO	DURACIÓN	COSTO POR HORA
SEI-UCB-6.6	Uso de cortadora de banco de 1/4"	Conocer el procedimiento adecuado para el uso de la cortadora de banco de 14" y así efectuar diferentes tipos de cortes, también conocerá como darle mantenimiento al equipo, tomando en cuenta las medidas de seguridad recomendadas.	7 horas	90 dlls.
SEI-HEN-6.7	Herramientas eléctricas y/o Neumáticas (Opcional, pueden ser: taladros, cincéles, lijadoras, caladoras, impactos, etc.)	Conocer el procedimiento adecuado para el uso de las diferentes herramientas Eléctricas y Neumáticas, y así efectuar diferentes tipos de trabajos, como limpieza, cortes y desbastes entre otros, también conocerá como darle mantenimiento al equipo, tomando en cuenta las medidas de seguridad recomendadas.	7 horas	90 dlls.
SEI-UDP-6.8	Uso de posicionadores (transmisión) para soldar o cortar en tubería y/o accesorios para tubería	Que los participantes aprendan a utilizar los posicionadores de la manera correcta y segura para mejorar la calidad y el tiempo de fabricación en los procesos de corte y soldadura.	16 horas	90 dlls.
SEI-UDHF-6.9	Uso de herramientas para la fabricación (Opcional pueden ser, niveles, escuadras, reglas, flexómetros, transportadores, saca centros, etc.) NOTA: Pueden variar las horas según las herramientas	Que los participantes conozcan el uso y aplicación de las herramientas en los productos que estén fabricando ya sean estructurales o de tubería etc., esto para evitar errores de formación en los procesos de ensamble.	12 horas	90 dlls.

6. IMPARTICIÓN DE CURSOS Y/O ENTRENAMIENTOS PARA EL PROCESO DE PRODUCCIÓN

CLAVE	NOMBRE	OBJETIVO	DURACIÓN	COSTO POR HORA
SEI-ACPS-6.10	Aplicación correcta de los puntos de soldadura para piezas de fabricación	Que los participantes tengan conocimiento sobre la manera correcta de aplicar los puntos de soldadura en las piezas que estén fabricando ya sean piezas estructurales, de tubería etc., esto para evitar errores de formación en el proceso y/o accidentes por el desprendimiento de las mismas.	7 horas	90 dlls.

7. IMPARTICIÓN DE CURSOS Y/O ENTRENAMIENTOS PARA PROCESOS DE CORTE

CLAVE	NOMBRE	OBJETIVO	DURACIÓN	COSTO POR HORA
SEI-CPO-7.1	Corte con el proceso OFC (Oxi-Combustible)	Que el participante conozca los principios, funcionamientos y medidas de seguridad del proceso y al concluir el curso será capaz de realizar diferentes tipos de cortes y biseles en diferentes espesores de metal.	15 horas	90 dlls.
SEI-CPAA-7.2	Corte con el proceso AAC (Arco Aire)	Que el participante conozca los principios, funcionamientos y medidas de seguridad del proceso y al concluir el curso será capaz de desprender uniones soldadas en diferentes posiciones, hacer cortes, biselados y perforados en diferentes materiales.	15 horas	90 dlls.
SEI-CPP-7.3	Corte con el proceso PAC (Plasma)	Que el participante conozca los principios, funcionamientos y medidas de seguridad del proceso y al concluir el curso será capaz de realizar diferentes tipos de cortes, biselados y perforados para gran diversidad de materiales.	12 horas	90 dlls.

8. SERVICIOS ESPECIALES PERSONALIZADOS

CLAVE	NOMBRE	OBJETIVO	DURACIÓN	COSTO POR HORA
SEI-DDIT-8.1	Diseño de instrucciones de trabajo de acuerdo a los requerimientos y necesidades de cada cliente	Desarrollar las instrucciones de trabajo para las actividades que se estén realizando en un área específica dentro de los procesos de fabricación u operación de acuerdo a los requerimientos de cada cliente (Actividades relacionadas con calidad, soldadura, corte, uso de herramientas y equipos).	-----	90 dlls.
SEI-DDC-8.2	Se diseña la capacitación de acuerdo a sus necesidades	Crear la capacitación o entrenamiento de acuerdo a las necesidades y/o procesos de cada cliente, actividad en específico, esto para optimizar sus recursos y tiempos de respuesta.	-----	90 dlls.
SEI-DDCS-8.3	Se diseña la certificación de soldadores acuerdo a sus necesidades	Crear la certificación de acuerdo a las necesidades y/o procesos específicos de cada cliente, ya sea actividades únicas, material especial, posición a soldar, y productos especiales, esto alineados a los requerimientos de los estándares de fabricación por AWS.	-----	90 dlls.
SEI-RWPS-8.4	Rediseño de procedimientos de soldadura	Actualizar los procedimientos de soldadura en caso de necesitar alguna modificación en los parámetro a causas de algún cambio en el proceso de la fabricación.	-----	90 dlls.
SEI-DHPC-8.5	Propuestas de diseños de herramientas para certificar soldadores (Plantillas de sujeción para soldar)	Hacer un estudio del proceso de soldadura y presentar una propuesta de diseño de herramienta (Plantilla) de sujeción para piezas a soldar para facilitar la certificación de los Soldadores.	-----	90 dlls.

8. SERVICIOS ESPECIALES PERSONALIZADOS

CLAVE	NOMBRE	OBJETIVO	DURACIÓN	COSTO POR HORA
SEI-VCET-8.6	Vinculación con escuela técnica para formación de soldadores, obteniendo constancia de competencias o diploma (DGCFT/SEP)	Capacitar el personal de una forma más rápida sin utilizar las instalaciones de su empresa e interferir con las horas de producción, tener mayor capacidad y control de los participantes, instalaciones que cumplen con las normas de seguridad para soldadura además de poderle otorgar constancias de habilidades (SEP/STPS) o diplomas de una institución educativa reconocida.	-----	90 dls. El costo puede variar según el acuerdo con el cliente.

Ing. José Juan González Elizondo
Tec. Juan Carlos Beltrán Vizcarra

jbeltran@oasa.com.mx

Tel. 551 6200

Cel. 686 262 2036

Bldv. López Mateos # 850

Col. Bellavista, Mexicali, B.C.

www.oasa.com.mx

 /OasaMatrizMexicali