

# PROGRAMA DE CURSOS PRÁCTICOS Y TEÓRICOS CTSol-Trujillo

1<sup>er</sup> Semestre 2011



*Nuestro Lema:*

***“LA SOLDADURA ES LA CIRUGÍA DEL METAL”***

*Con esta frase expresamos nuestra filosofía, para establecer la diferencia entre el trabajo profesional en tecnología de soldadura y la labor artesanal que no esta sujeta a exigencias de calidad.*

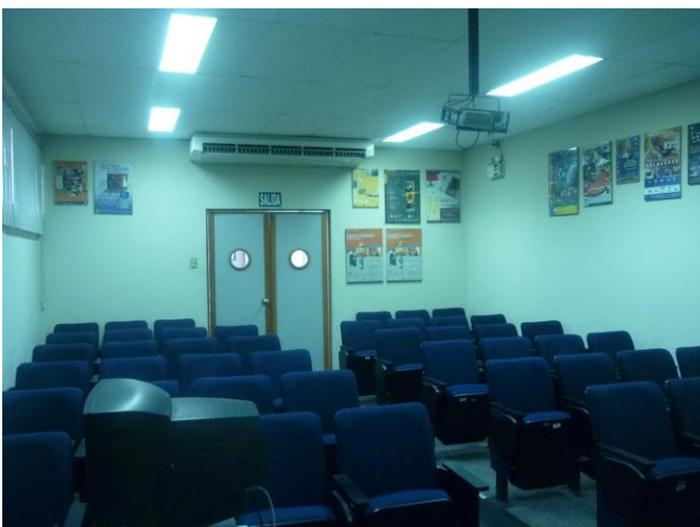
### SERVICIO TÉCNICO CENTRO TECNOLÓGICO DE SOLDADURA SOLDEXA ( CTSol )

Nuestra Infraestructura y personal altamente calificado hacen que *SOLDEXA* esté en condiciones de brindar a las empresas consumidoras de nuestros productos los servicios de pre y post venta más satisfactorios del medio.

**SERVICIO POST-VENTA:** El servicio técnico *SOLDEXA* brinda a nuestros clientes o usuarios finales la oportunidad de contar con asesoramiento durante la aplicación del producto, con la finalidad de que las reparaciones sean óptimas.

Dentro de nuestros servicios post venta, se encuentran nuestros modernos Centros Tecnológicos ubicados en las ciudades de Lima, Arequipa y Trujillo, los que brindan formación, capacitación y calificación de soldadores, elaboración y calificación de procedimientos de soldadura, capacitación de supervisores e ingenieros en temas de soldadura; así también contamos con una escuela especial para soldadura de tuberías.

En esta ocasión, estamos presentando nuestro programa de capacitación PRÁCTICA Y TEÓRICA de nuestro CTSol-Trujillo: I SEMESTRE 2011.



## PROGRAMA DE CAPACITACIÓN PRÁCTICA – CTsol-Trujillo 1<sup>er</sup> Semestre 2011

PROGRAMA DE CAPACITACIÓN PRÁCTICA - CTsol TRUJILLO 2011: 1ER SEMESTRE																	
CURSOS PRÁCTICOS	MESES / DIAS																
	FEBRERO			MARZO				ABRIL			MAYO				JUNIO		
	14-17	18	28-03	04	14-17	18	28-01	13-15	25-28	29	9-12	13	23-26	27	06-10	17	22-24
ELECTRODO REVESTIDO NIVEL BÁSICO E-1																	
ELECTRODO REVESTIDO NIVEL INTERMEDIO E-2																	
ELECTRODO REVESTIDO NIVEL AVANZADO E-3																	
ELECTRODO REVESTIDO 3G Y 4G CALIFICACIÓN																	
TÉCNICAS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN CON SOLDADURA																	
SOLDADURAS ESPECIALES																	

## PROGRAMA DE CAPACITACIÓN TEÓRICA – CTsol-Trujillo 1<sup>er</sup> Semestre 2011

PROGRAMA DE CAPACITACIÓN TEÓRICA - CTsol TRUJILLO 2011: 1ER SEMESTRE										
CURSOS TEÓRICOS	MESES / DIAS									
	FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO	
	16	23	16	30	13	27	11	25	08	22
SOLDABILIDAD DEL ALUMINIO EXPOSITOR: EGO AGUIRRE										
TINTES PENETRANTES: FUNDAMENTOS EXPOSITOR: ANDY ALVAREZ										
ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD EN UNIONES SOLDADAS EXPOSITOR: WALTER MANRIQUE G.										
RECUPERACIÓN DE EJES DE ACEROS AL CARBONO DE BAJA ALEACIÓN EXPOSITOR: EGO AGUIRRE										
SOLDABILIDAD DE LOS ACEROS EMPLEADOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE CALDERAS EXPOSITOR: WALTER MANRIQUE										
CLINICA: STRUCTURAL WELDING CODE AWS D1.1 - 2010 EXPOSITOR: ANDY ALVAREZ										
SOLDADURA DE MANTENIMIENTO SECTOR AGROINDUSTRIAL EXPOSITOR: EGO AGUIRRE										
METALURGIA DE LA SOLDADURA EXPOSITOR: WALTER MANRIQUE										
FUNDAMENTOS DEL PROCESO FCAW EXPOSITOR: ANDY ALVAREZ										
SOLDABILIDAD DEL HIERRO FUNDIDO EXPOSITOR: EGO AGUIRRE										

“Para las inscripciones en los cursos mencionados, ver la ultima hoja de esta guía”

### CURSO PRÁCTICO: ELECTRODO REVESTIDO - NIVEL BÁSICO E-1

#### ENFOQUE:

- Nuestro enfoque busca que la gente aprenda a hacer las cosas con seguridad, eficiencia y con una profunda base teórica, de manera que sea fácil para ellos transformar el conocimiento técnico adquirido en acción.
- Creamos este curso de entrenamiento para ayudar a nuestros clientes a lograr los desempeños en soldadura básica deseados y evaluar el entrenamiento en términos de reacción, aplicación, impacto en el desempeño laboral y logro de resultados organizacionales.

#### OBJETIVOS DEL CURSO:

- Dotar de los conocimientos y competencias básicas necesarias para soldar con electrodos revestidos Celulósicos, Rutílicos, Básicos y de Hierro en Polvo en posición plana; a personal técnico con y sin experiencia en soldadura.
- Difundir el conocimiento y modo de empleo de los electrodos Celulósicos (Cellocord AP), Rutílicos (Overcord, Overcord S y Overcord M), Básicos (Supercito) y de Hierro en polvo (Ferrocito 24).

#### CONTENIDO DEL CURSO:

##### DIA 1:

- **Evaluación teórica inicial de los participantes.**
- **Curso teórico:** Seguridad en Soldadura y Corte de Materiales.
- **Curso teórico:** Fundamentos del proceso SMAW (Métodos de unión, Clasificación de los aceros, Clasificación de Electrodos, Técnicas de Soldeo, Introducción de las Fuentes de Poder).
- **Evaluación práctica inicial de los participantes.**
- **Práctica guiada:** Encendido y Reencendido del Arco Eléctrico: Cellocord AP.
- **Práctica guiada:** Ejecución de Cordones Longitudinales: Cellocord AP y Overcord M.

##### DIA 2:

- **Práctica guiada:** Preparación de probetas en T y soldeo en filete horizontal (2F) usando electrodos rutílicos (Overcord S, Overcord y Overcord M).
- **Práctica guiada:** Preparación de probetas a traslape y soldeo en filete horizontal (2F) usando electrodos de hierro en polvo (Ferrocito 24).

##### DIA 3:

- **Curso teórico:** Fundamentos y selección de fuentes de poder.
- **Práctica guiada:** Preparación de probetas a tope con bisel en V y soldeo en posición plana (1G), con multipase usando electrodos celulósicos y básicos: Cellocord AP y Supercito.

##### DIA 4:

- **Práctica guiada:** Preparación de probetas a tope con bisel en V y soldeo en posición plana (1G), con multipase usando electrodos celulósicos y básicos: Cellocord AP y Supercito.
- **Evaluación práctica final de los participantes.**
- **Evaluación teórica final de los participantes.**
- **Clausura del curso.**



#### Costos:

- **Costo para clientes: Gratuito (Previa evaluación)**

#### Fechas:

- **Febrero: Lunes 14 al Jueves 17**
- **Abril: Lunes 25 al Jueves 28**

#### Horario:

- **8 am – 5 pm: Todos los días del curso**

**Vacantes limitadas: máximo 12 alumnos por curso**

### CURSO PRÁCTICO: ELECTRODO REVESTIDO - NIVEL INTERMEDIO E-2

#### ENFOQUE:

- Creamos este curso de entrenamiento para ayudar a nuestros clientes a lograr el mejor desempeño de los soldadores en las actividades de soldadura de aceros de bajo y medio carbono así como en aceros de baja aleación.

#### OBJETIVOS DEL CURSO:

- Enseñar al participante el uso de los procesos de corte; por Electrodo revestido, por oxicorte y por plasma.
- Dotar de los conocimientos y competencias básicas necesarias para soldar aceros estructurales de bajo y medio carbono, así como los aceros de baja aleación con la selección adecuada de electrodos celulósicos, rutilicos, básicos y de hierro en polvo.
- Desarrollar habilidades en la soldadura de juntas a tope con biseles en V en multipase con electrodos básicos en posición vertical ascendente.

#### CONTENIDO DEL CURSO:

##### DIA 1:

- **Evaluación teórica inicial de los participantes.**
- **Curso teórico:** Seguridad en soldadura y corte de materiales.
- **Curso teórico:** Proceso de corte oxiacetilénico.
- **Curso teórico:** Clasificación de electrodos revestidos para corte y biselado y proceso arc-air.
- **Evaluación práctica inicial de los participantes.**
- **Práctica guiada:** Técnicas de corte del proceso oxiacetilénico.
- **Práctica guiada:** Corte y achaflanado con electrodos revestidos: Chamfercord y Supercorte.
- **Práctica guiada:** Corte y achaflanado con proceso arc-air
- **Práctica guiada:** Preparación de probetas en T y soldeo en filete vertical ascendente (3F): Electrodos básicos (Supercito).

##### DIA 2:

- **Práctica guiada:** Preparación de probetas en T y soldeo en filete vertical ascendente (3F): Electrodo básico: (Supercito).
- **Práctica guiada:** Preparación de probetas en T y soldeo en filete vertical descendente (3F): Electrodos rutilicos (Overcord y Overcord M).

##### DIA 3:

- **Curso teórico:** Soldeo de aceros estructurales de bajo y medio carbono y de aceros de baja aleación.
- **Curso teórico:** Corte por plasma.
- **Práctica guiada:** Corte y achaflanado utilizando corte por plasma.
- **Práctica guiada:** Preparación y soldeo de juntas a tope en V, en filete vertical ascendente (3F): Electrodo básico (Supercito).
- **Práctica guiada:** Preparación de probetas a tope con bisel en V y soldeo en posición vertical ascendente (3G), con multipase usando electrodos celulósicos y básicos.

##### DIA 4:

- **Práctica guiada:** Preparación de probetas a tope con bisel en V y soldeo en posición vertical ascendente (3G), con multipase usando electrodos básicos (Supercito).
- **Práctica guiada:** Prueba de doblez guiada de una probeta soldada a tope en V con electrodos básicos en posición 3G
- **Evaluación teórico - práctico final de los participantes.**
- **Clausura del curso.**



#### Costos:

- **Costo para Clientes: Gratuito (Previa Evaluación)**

#### Fechas:

- **Febrero: Lunes 28 al Jueves 03**
- **Mayo: Lunes 09 al Jueves 12**

#### Horario:

- **8 am – 5 pm: Todos los días del curso**

**Vacantes limitadas: máximo 12 alumnos por curso**

### CURSO PRÁCTICO: ELECTRODO REVESTIDO - NIVEL AVANZADO E-3

#### ENFOQUE:

- Creamos este curso de entrenamiento para ayudar a nuestros clientes a lograr el mayor desempeño de los soldadores en las actividades de mantenimiento en soldadura, soldadura de aceros inoxidable y recubrimientos protectores; así como soldeo en posiciones forzadas.

#### OBJETIVOS DEL CURSO:

- Dotar de los conocimientos y competencias básicas necesarias para soldar con electrodos especiales SMAW; inoxidable y de recubrimiento, mediante el conocimiento de las propiedades y características de los mismos.
- El participante conocerá los diversos agentes causantes del desgaste, sus orígenes y modo de cómo conocerá las características y manejo de los aceros inoxidable.
- Desarrollar habilidades en la soldadura de juntas a tope con biselés en V en multipase con electrodos básicos en posiciones horizontal y sobre cabeza.

#### CONTENIDO DEL CURSO:

##### DIA 1:

- **Evaluación teórica inicial de los participantes.**
- **Curso teórico:** Seguridad en soldadura y corte de materiales.
- **Curso teórico:** Teoría del desgaste.
- **Evaluación práctica inicial de los participantes.**
- **Práctica guiada:** Soldadura de un cojín amortiguador para aplicación de recubrimientos duros, usando electrodos básicos (Supercito).
- **Práctica guiada:** Aplicación de recubrimientos protectores.

##### DIA 2:

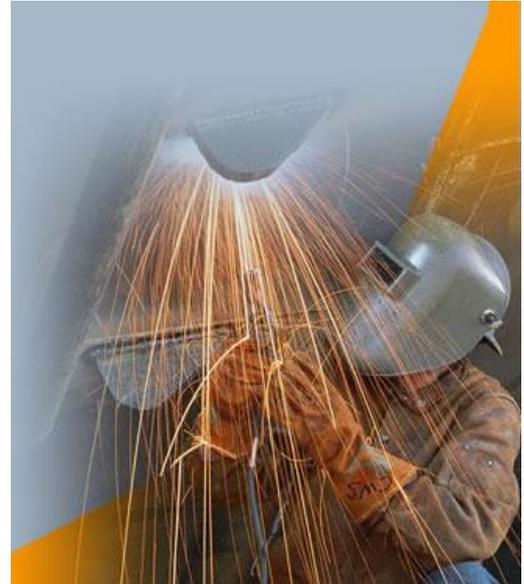
- **Curso teórico:** Selección de máquinas de soldar para labores de mantenimiento.
- **Práctica guiada:** Preparación y soldeo de juntas en filete, en posición sobre cabeza (4F).
- **Práctica guiada:** Preparación y soldeo de juntas a tope en V, en posición Horizontal (2G) y sobre cabeza (4G) con electrodos Cellocord AP y Supercito

##### DIA 3:

- **Curso teórico:** Soldabilidad de los aceros inoxidable..
- **Práctica guiada:** Preparación de probetas de aceros disímiles, a tope con bisel en V, en posición plana (1G) y filete horizontal (2F), usando electrodos inoxidable.
- **Práctica guiada:** Preparación de probetas a tope con bisel en V y soldadura en posición 4G, con multipase usando electrodos celulósicos y básicos: Cellocord AP y Supercito.

##### DIA 4:

- **Curso teórico:** Soldabilidad del hierro fundido.
- **Práctica guiada:** Soldero de juntas a tope en V en posición sobre cabeza (4G)
- **Evaluación teórica – práctico final de los participantes**
- **Clausura del curso**



#### Costos:

- **Costo para Clientes: Gratuito (Previa evaluación)**

#### Fechas:

- **Marzo: Lunes 14 al Jueves 17**
- **Mayo: Lunes 23 al Jueves 26**

#### Horario:

- **8 am – 5 pm: Todos los días del curso**

**Vacantes limitadas: máximo 12 alumnos por curso**

### CURSO PRÁCTICO: ELECTRODO REVESTIDO 3G y 4G – CALIFICACIÓN

#### OBJETIVOS DEL CURSO:

- Dotar de los conocimientos y competencias básicas necesarias para soldar probetas para calificación en las posiciones vertical (3G) y sobre cabeza (4G) empleando electrodo revestido.
- El participante conocerá las diversas normas empleadas y los criterios de aceptación utilizadas para la calificación de soldadores, haciendo soldadura de juntas a tope con biseles en V en multipase con electrodos básicos en posiciones Vertical ascendente y sobre cabeza.

#### REQUISITOS:

- Es necesario que el participante tenga cierto nivel de experiencia en soldar en posiciones forzadas como vertical ascendente (3G) y sobre cabeza (4G).

#### CONTENIDO DEL CURSO:

##### DIA 1:

- **Evaluación teórica inicial de los participantes.**
- **Curso teórico:** Seguridad en Soldadura y Corte de Materiales.
- **Curso teórico:** Calificación de soldadores y procedimientos de soldadura según la norma AWS D1.1 - 2010.
- **Curso teórico:** Discontinuidades en soldadura.
- **Evaluación práctica inicial de los participantes.**
- **Práctica guiada:** Soldeo de juntas en filete, en posición vertical (3F) y sobre cabeza (4F).

##### DIA 2:

- **Práctica guiada:** Soldeo de juntas a tope, con bisel en V, posición vertical ascendente (3G), con backing metálico, usando electrodos básicos (Supercito).

##### DIA 3:

- **Práctica guiada:** Soldeo de juntas a tope, con bisel en V, posición vertical ascendente (3G), con backing metálico, usando electrodos básicos (Supercito).
- **Práctica guiada:** Soldeo de juntas a tope, con bisel en V, posición sobre cabeza (4G), con backing metálico, usando electrodos básicos (Supercito).

##### DIA 4:

- **Práctica guiada:** Soldeo de juntas a tope, con bisel en V, posición sobre cabeza (4G), con backing metálico, usando electrodos básicos (Supercito).

##### DIA 5:

- **Examen práctico:** Calificación de soldadores en posición vertical ascendente (3G), bajo la norma AWS D1.1 – 2010, usando Supercito.
- **Examen práctico:** Calificación de soldadores en posición vertical ascendente (4G), bajo la norma AWS D1.1 – 2010, usando Supercito.
- **Práctica guiada:** Extracción de probetas para ensayo de dobles, según la norma AWS D1.1 - 2010

- **Entrega de homologaciones para los que hayan aprobado**
- **Clausura del curso.**



#### Costos:

- **Costo para Clientes: Gratuito (Previa Evaluación)**

#### Fechas:

- **Marzo: Lunes 28 al Viernes 01**
- **Junio: Lunes 06 al Viernes 10**

#### Horario:

- **8 am – 5 pm: Todos los días del curso**

**Vacantes Limitadas: máximo 12 alumnos por curso**

### CURSO ESPECIAL: TÉCNICAS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN CON SOLDADURA

#### OBJETIVOS DEL CURSO:

- Dotar de los conocimientos y competencias básicas necesarias para soldar los diferentes tipos de aceros y técnicas de reparaciones más comunes que se utilizan en el mantenimiento de equipos, de manera que se obtengan cordones sanos y de muy buenas propiedades mecánicas.



#### CONTENIDO DEL CURSO:

##### DIA 1:

- **Evaluación teórica inicial de los participantes**
- **Curso teórico:** Seguridad en Soldadura y Corte de Materiales.
- **Curso teórico:** Clasificación de los aceros y su soldabilidad
- **Práctica guiada:** Técnica de relleno de Ejes 1045.
- **Práctica guiada:** Técnica para el soldeo de barras corrugadas
- **Práctica guiada:** Técnica para la recuperación y soldeo de resortes
- **Práctica Guiada:** Técnica para el soldeo de aceros al manganeso – Aceros Hadfield.



##### DIA 2:

- **Curso Teórico:** Importancia, cálculo y efectos de la temperatura de precalentamiento.
- **Práctica guiada:** Técnica para el soldeo de hojas de muelles.
- **Práctica guiada:** Técnica de recuperación de bombas.
- **Práctica guiada:** Técnica de recuperación de dientes un piñón, mediante soldadura.
- **Práctica guiada:** Técnica para el soldeo de tubos y planchas galvanizados.



##### DIA 3:

- **Curso Teórico:** Soldadura Oxiacetilénica
- **Práctica guiada:** Técnica para el soldeo de aceros disímiles.
- **Práctica guiada:** Recuperación de pernos.
- **Práctica Guiada:** Técnica de enderezado por temperatura.
- **Práctica Guiada:** Técnica para la soldadura de tuberías de cobre
- **Evaluación Teórica Final de los participantes.**
- **Clausura del curso.**

#### Costos:

- **Costo para Clientes: Gratuito (Previa evaluación)**

#### Fechas:

- **Abril: Lunes 13 al Miércoles 15**
- **Junio: Miércoles 22 al Viernes 24**

#### Horario:

- **8 am – 5 pm: Todos los días del curso**

**Vacantes limitadas: máximo 12 alumnos por curso**

### CURSO: SOLDADURAS ESPECIALES

#### OBJETIVOS DEL CURSO:

- El soldador conocerá las características de los aceros utilizados para combatir el desgaste, aceros inoxidable, hierro fundido, aluminio y bronce.
- El soldador aprenderá de forma teórica y práctica las técnicas de soldadura adecuadas para soldar las aleaciones detalladas en el objetivo anterior, así como podrán conocer las propiedades y técnicas de selección adecuada de los electrodos revestidos a ser utilizados



#### METODALIDAD:

- El curso es teórico – práctico.
- Al final del curso hay una hora para la exposición y discusión de casos.
- Fecha: Viernes de 8 am a 5 pm (Según cronograma)

#### REQUISITOS:

- Tener conocimientos medios en soldadura y tener experiencia en soldadura de mantenimiento.
- Mandar a través de su empresa la ficha de inscripción al curso.
- Una vez confirmado la participación en una fecha específica, los participantes inscritos deberán traer en forma obligatoria:
  - Lente de seguridad (Norma ANSI Z87.1 – Lentes claros.
  - Un par de guantes de soldar.
  - Ropa no sintética (ropa de trabajo – jeans)
  - Zapatos de seguridad con suela aislante y punta de acero.
  - Careta de soldar con visor móvil (filtro negro N°12)



#### CONTENIDO DE LOS CURSOS:

##### **Viernes: Curso: "Soldaduras Especiales"**

- **Curso teórico:** Soldabilidad del los Aceros Inoxidables
- **Curso teórico:** Como seleccionar adecuadamente los recubrimientos protectores.
- **Curso teórico:** Como soldar el hierro fundido, bronce y aluminios.
- **Práctica guiada:** Técnicas para la soldadura de aceros inoxidable.
- **Práctica guiada:** Soldadura de cojín amortiguador para recubrimientos.
- **Practica guiada:** Técnicas para la soldadura de recubrimientos protectores.
- **Evaluación Teórica Final de los participantes y entrega de los certificados.**

#### Costos:

- **Costo para Clientes: Gratuito (Previa evaluación)**

#### Fechas:

##### Curso: "Soldaduras Especiales"

- **Febrero: Viernes 18**
- **Marzo: Viernes 04**
- **Marzo: Viernes 18**
- **Abril: Viernes 29**
- **Mayo: Viernes 13**
- **Mayo: Viernes 27**
- **Junio: Viernes 17**

#### Horario:

- **8 am – 1:00 pm: Teoría**
- **2:30 – 5:00 pm: Demostraciones prácticas**

### INFORMES E INSCRIPCIONES

- Los cursos se desarrollan en nuestro *CENTRO TECNOLÓGICO DE SOLDADURA – CTSol Trujillo*, ubicado en: Av. Santa #815 Urb. El Molino - Trujillo – La Libertad.  
Telf. (044) 257097 / Cel: 949711127  
E mail: [eaguirre@soldexa.com.pe](mailto:eaguirre@soldexa.com.pe) y/o [etrujillo@soldexa.com.pe](mailto:etrujillo@soldexa.com.pe)
- **HORARIO:** De lunes a Viernes de 8:00 am a 5:00 pm
- Vacantes Limitadas: 12 por curso
- **REQUISITOS:** Carta de presentación de la empresa o empleador dirigida al *CENTRO TECNOLÓGICO DE SOLDADURA- CTSol - TRUJILLO*, con atención al Ing. Walter Manrique Gonzales. Indicando los nombres de los participantes, cursos y fechas que solicitan. Adjunto a esta carta la empresa **deberá adjuntar una fotocopia del documento que nos acredite que su participante cuenta con un seguro médico que lo cubra en caso de sufrir algún tipo de accidente dentro de nuestras instalaciones.** Caso contrario las inscripciones no serán procesadas.
- La inscripción se realiza en estricto orden de recepción de las cartas y previa revisión de las mismas.
- **La empresa deberá RECONFIRMAR la asistencia de sus participantes con 2 días útiles de anticipación en caso contrario la vacante será asignada a otro participante.** Asimismo si por alguna razón el participante deba ausentarse un día (as) de las clases, la empresa deberá justificar su falta con la debida anticipación, sino el participante no podrá continuar el curso y no recibirá certificado.
- Las inscripciones no son reprogramables, si el participante no asiste en la fecha a la cual lo inscribieron, no hay opción a una reprogramación.
- Para los cursos prácticos, los participantes deberán traer su indumentaria de seguridad (lentes de seguridad: Norma ANSI Z87.1, guantes de soldar, mandil de cuero, zapatos de seguridad, careta de soldar con visor móvil de preferencia, filtro negro para soldar N° 12, 5 lunas blancas, tapones auditivos y ropa no sintética **EN FORMA OBLIGATORIA.**
- Es indispensable que los participantes cuenten con un seguro contra accidentes de trabajo; para el caso de personas particulares, deberán contratar su propio seguro.

**FORMATO DE INSCRIPCIÓN PARA TODOS LOS CURSOS DICTADOS EN EL CTSol – TRUJILLO**

<b>DATOS DEL PARTICIPANTE:</b>		
<b>Nº DE FICHA:</b>	<b>FECHA:</b>	
<b>APELLIDOS:</b>	<b>NOMBRES:</b>	
<b>DNI:</b>	<b>PROFESIÓN:</b>	
<b>TELÉFONO:</b>	<b>CELULAR:</b>	
<b>E-MAIL:</b>		
<b>DATOS DE LA EMPRESA:</b>		
<b>EMPRESA DONDE LABORA:</b>		
<b>DIRECCION DE LA EMPRESA:</b>		
<b>RUBRO DE LA EMPRESA:</b>		
<b>CARGO QUE DESEMPEÑA EN LA EMPRESA:</b>		
<b>TELF. EMPRESA:</b>	<b>FAX EMPRESA:</b>	
<b>DATOS DEL JEFE INMEDIATO</b>		
<b>APELLIDO:</b>	<b>NOMBRE</b>	
<b>CARGO</b>	<b>TELF. DIRECTO:</b>	
<b>E-MAIL:</b>		
<b>DATOS DEL CURSO QUE DESEA LLEVAR</b>		
<b>MODALIDAD:</b>	<input type="checkbox"/> Becado <input type="checkbox"/> Cliente	
<b>CURSO QUE DESEA LLEVAR (Marcar con una "X" e indicar la fecha)</b>		
<b>Electrodo revestido Nivel Básico</b>	<b>E-1 ( )</b>	<b>Fecha:</b>
<b>Electrodo revestido Nivel Intermedio</b>	<b>E-2 ( )</b>	<b>Fecha:</b>
<b>Electrodo revestido Nivel Avanzado</b>	<b>E-3 ( )</b>	<b>Fecha:</b>
<b>Electrodo revestido 3G y 4G - Calificación</b>	<b>( )</b>	<b>Fecha:</b>
<b>Técnicas de mantenimiento y reparación con soldadura</b>	<b>( )</b>	<b>Fecha:</b>
<b>Soldaduras Especiales – Viernes</b>	<b>( )</b>	<b>Fecha:</b>