

PROGRAMACIÓN

San Ignacio

Soldadura en Atmósfera Natural

1º F.P.I.G.M. (Soldadura y Calderería)

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Canto Bruzón, José Joaquín	COORD. CICLO FP SOLDADURA	J.E. CICLOS FORMATIVOS.
FECHA: 2017-10-24 17:37:13	FECHA: 2017-10-24 17:57:32	FECHA: 2017-10-24 18:36:50
Este documento es propiedad del San Ignacio, quien se reserva el derecho de solicitar su devolución cuando así se estime oportuno. No se permite hacer copia parcial o total del mismo, así como mostrarlo a empresas o particulares sin la expresa autorización por escrito de la Dirección del San Ignacio.		

Programación

Soldadura en Atmósfera Natural - 1º F.P.I.G.M. (Soldadura y Calderería)

Criterios de Evaluación

Num	Resultados de Aprendizaje																
1	Organiza su trabajo en la ejecución de la soldadura, recargue y proyección analizando la hoja de procesos o el procedimiento correspondiente y elaborando la documentación necesaria.																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Num</th> <th>Criterio</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Se ha identificado la secuencia de operaciones de preparación de los equipos.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Se han identificado las herramientas, útiles y soportes de fijación de piezas.</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Se han obtenido los indicadores de calidad a tener en cuenta en cada operación.</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Se han establecido las medidas de seguridad para cada fase.</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Se han enumerado los equipos de protección individual para cada actividad.</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Se ha determinado la recogida selectiva de residuos.</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Se han relacionado las necesidades de materiales y recursos necesarios.</td> </tr> </tbody> </table>	Num	Criterio	1	Se ha identificado la secuencia de operaciones de preparación de los equipos.	2	Se han identificado las herramientas, útiles y soportes de fijación de piezas.	3	Se han obtenido los indicadores de calidad a tener en cuenta en cada operación.	4	Se han establecido las medidas de seguridad para cada fase.	5	Se han enumerado los equipos de protección individual para cada actividad.	6	Se ha determinado la recogida selectiva de residuos.	7	Se han relacionado las necesidades de materiales y recursos necesarios.
Num	Criterio																
1	Se ha identificado la secuencia de operaciones de preparación de los equipos.																
2	Se han identificado las herramientas, útiles y soportes de fijación de piezas.																
3	Se han obtenido los indicadores de calidad a tener en cuenta en cada operación.																
4	Se han establecido las medidas de seguridad para cada fase.																
5	Se han enumerado los equipos de protección individual para cada actividad.																
6	Se ha determinado la recogida selectiva de residuos.																
7	Se han relacionado las necesidades de materiales y recursos necesarios.																
2	Prepara los equipos de soldeo por oxigás, electrodo y resistencia así como los de proyección por oxigás, identificando los parámetros, gases y combustibles que se han de regular y su relación con las características del producto a obtener.																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Num</th> <th>Criterio</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Se ha identificado el comportamiento de los metales frente al soldeo, recargue o proyección.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Se han seleccionado y mantenido los consumibles según sus funciones y materiales a soldar, recargar y proyectar.</td> </tr> </tbody> </table>	Num	Criterio	1	Se ha identificado el comportamiento de los metales frente al soldeo, recargue o proyección.	2	Se han seleccionado y mantenido los consumibles según sus funciones y materiales a soldar, recargar y proyectar.										
Num	Criterio																
1	Se ha identificado el comportamiento de los metales frente al soldeo, recargue o proyección.																
2	Se han seleccionado y mantenido los consumibles según sus funciones y materiales a soldar, recargar y proyectar.																

Programación

Soldadura en Atmósfera Natural - 1º F.P.I.G.M. (Soldadura y Calderería)

Num	Resultados de Aprendizaje																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Num</th> <th>Criterio</th> </tr> </thead> <tr> <td>3</td> <td>Se han seleccionado y preparado los equipos y accesorios en función de las características de la operación.</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Se han seleccionado y regulado los gases teniendo en cuenta los materiales sobre los que se va a proyectar.</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Se han preparado los bordes y superficies según las características y dimensiones de los materiales y el procedimiento de soldeo.</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Se ha realizado el punteado de los materiales teniendo en cuenta sus características físicas.</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Se ha aplicado o calculado la temperatura de precalentamiento considerando las características del material o las especificaciones técnicas.</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Se ha montado la pieza sobre soportes garantizando un apoyo y sujeción correcto y evitando deformaciones posteriores.</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>Se ha mantenido el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>Se ha actuado con rapidez en situaciones problemáticas.</td> </tr> </table>	Num	Criterio	3	Se han seleccionado y preparado los equipos y accesorios en función de las características de la operación.	4	Se han seleccionado y regulado los gases teniendo en cuenta los materiales sobre los que se va a proyectar.	5	Se han preparado los bordes y superficies según las características y dimensiones de los materiales y el procedimiento de soldeo.	6	Se ha realizado el punteado de los materiales teniendo en cuenta sus características físicas.	7	Se ha aplicado o calculado la temperatura de precalentamiento considerando las características del material o las especificaciones técnicas.	8	Se ha montado la pieza sobre soportes garantizando un apoyo y sujeción correcto y evitando deformaciones posteriores.	9	Se ha mantenido el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.	10	Se ha actuado con rapidez en situaciones problemáticas.
Num	Criterio																		
3	Se han seleccionado y preparado los equipos y accesorios en función de las características de la operación.																		
4	Se han seleccionado y regulado los gases teniendo en cuenta los materiales sobre los que se va a proyectar.																		
5	Se han preparado los bordes y superficies según las características y dimensiones de los materiales y el procedimiento de soldeo.																		
6	Se ha realizado el punteado de los materiales teniendo en cuenta sus características físicas.																		
7	Se ha aplicado o calculado la temperatura de precalentamiento considerando las características del material o las especificaciones técnicas.																		
8	Se ha montado la pieza sobre soportes garantizando un apoyo y sujeción correcto y evitando deformaciones posteriores.																		
9	Se ha mantenido el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.																		
10	Se ha actuado con rapidez en situaciones problemáticas.																		

| 3 | Opera con equipos de soldeo por oxigás, electrodo y resistencia así como los de proyección por oxigás de forma manual, relacionando su funcionamiento con las condiciones del proceso y las características del producto final. |
| | | Num | Criterio | |-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------| | 1 | Se ha descrito los procedimientos característicos de soldeo, recargue y proyección. | | 2 | Se han introducido los parámetros de soldeo, recargue o proyección en los equipos. | | 3 | Se ha aplicado la técnica operatoria así como la secuencia de soldeo necesaria para ejecutar el proceso, teniendo en cuenta temperatura entre pasadas, velocidad de enfriamiento y tratamientos postsoldo. | | 4 | Se ha comprobado que las soldaduras, recargues y proyecciones y la pieza obtenida se ajustan a lo especificado en la documentación técnica. | | 5 | Se han identificado los defectos de la soldadura. | | 6 | Se han corregido los defectos de soldadura aplicando las técnicas correspondientes. | | 7 | Se han identificado las deficiencias debidas a la preparación, equipo, condiciones, parámetros de soldeo o proyección y al material de aporte como base. | | 8 | Se han corregido las desviaciones del proceso actuando sobre los equipos, parámetros y técnica operatoria. | | 9 | Se ha mantenido una actitud ordenada y metódica. | |

Programación

Soldadura en Atmósfera Natural - 1º F.P.I.G.M. (Soldadura y Calderería)

Num	Resultados de Aprendizaje																		
4	Realiza el mantenimiento de primer nivel de los equipos de soldeo, recargue y sus accesorios, relacionándolo con su funcionalidad.																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Num</th> <th>Criterio</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Se han descrito las operaciones de mantenimiento de primer nivel de herramientas, máquinas y equipos de soldadura y proyección.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Se han localizado los elementos sobre los que hay que actuar.</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Se ha valorado la importancia de realizar el mantenimiento de primer nivel en los tiempos establecidos.</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Se han realizado desmontajes y montajes de elementos simples de acuerdo con los procedimientos.</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Se han recogido residuos de acuerdo con las normas de protección ambiental.</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Se han registrado los controles y revisiones efectuadas para asegurar la trazabilidad de las operaciones de mantenimiento.</td> </tr> </tbody> </table>	Num	Criterio	1	Se han descrito las operaciones de mantenimiento de primer nivel de herramientas, máquinas y equipos de soldadura y proyección.	2	Se han localizado los elementos sobre los que hay que actuar.	3	Se ha valorado la importancia de realizar el mantenimiento de primer nivel en los tiempos establecidos.	4	Se han realizado desmontajes y montajes de elementos simples de acuerdo con los procedimientos.	5	Se han recogido residuos de acuerdo con las normas de protección ambiental.	6	Se han registrado los controles y revisiones efectuadas para asegurar la trazabilidad de las operaciones de mantenimiento.				
Num	Criterio																		
1	Se han descrito las operaciones de mantenimiento de primer nivel de herramientas, máquinas y equipos de soldadura y proyección.																		
2	Se han localizado los elementos sobre los que hay que actuar.																		
3	Se ha valorado la importancia de realizar el mantenimiento de primer nivel en los tiempos establecidos.																		
4	Se han realizado desmontajes y montajes de elementos simples de acuerdo con los procedimientos.																		
5	Se han recogido residuos de acuerdo con las normas de protección ambiental.																		
6	Se han registrado los controles y revisiones efectuadas para asegurar la trazabilidad de las operaciones de mantenimiento.																		
5	Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados y las medidas y equipos para prevenirlos.																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Num</th> <th>Criterio</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que supone la manipulación de los distintos materiales, herramientas, útiles, máquinas y medios de transporte.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas de soldadura y proyección.</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Se han descrito los elementos de seguridad (protecciones, alarmas, paros de emergencia, entre otros) de las máquinas y los equipos de protección individual (calzado, protección ocular, indumentaria, entre otros) que se deben emplear en las distintas operaciones de soldadura y proyección.</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de seguridad y protección personal requeridos.</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Se han determinado las medidas de seguridad y de protección personal que se deben adoptar en la preparación y ejecución de las operaciones de soldadura y proyección.</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Se han valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Se ha operado con las máquinas y equipos respetando las normas de seguridad.</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Se han identificado las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.</td> </tr> </tbody> </table>	Num	Criterio	1	Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que supone la manipulación de los distintos materiales, herramientas, útiles, máquinas y medios de transporte.	2	Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas de soldadura y proyección.	3	Se han descrito los elementos de seguridad (protecciones, alarmas, paros de emergencia, entre otros) de las máquinas y los equipos de protección individual (calzado, protección ocular, indumentaria, entre otros) que se deben emplear en las distintas operaciones de soldadura y proyección.	4	Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de seguridad y protección personal requeridos.	5	Se han determinado las medidas de seguridad y de protección personal que se deben adoptar en la preparación y ejecución de las operaciones de soldadura y proyección.	6	Se han valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.	7	Se ha operado con las máquinas y equipos respetando las normas de seguridad.	8	Se han identificado las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.
Num	Criterio																		
1	Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que supone la manipulación de los distintos materiales, herramientas, útiles, máquinas y medios de transporte.																		
2	Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas de soldadura y proyección.																		
3	Se han descrito los elementos de seguridad (protecciones, alarmas, paros de emergencia, entre otros) de las máquinas y los equipos de protección individual (calzado, protección ocular, indumentaria, entre otros) que se deben emplear en las distintas operaciones de soldadura y proyección.																		
4	Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de seguridad y protección personal requeridos.																		
5	Se han determinado las medidas de seguridad y de protección personal que se deben adoptar en la preparación y ejecución de las operaciones de soldadura y proyección.																		
6	Se han valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.																		
7	Se ha operado con las máquinas y equipos respetando las normas de seguridad.																		
8	Se han identificado las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.																		

Programación

Soldadura en Atmósfera Natural - 1º F.P.I.G.M. (Soldadura y Calderería)

Criterios de Calificación

La calificación y corrección se fundamentará en desarrollar con éxito las técnicas que se indican en los Criterios de evaluación.

Calificación:

Consistirá en la realización de al menos una prueba escrita y una práctica por evaluación, con una valoración del 50% para cada una. La calificación oscilará entre 1 y 10 puntos

Redondeo de calificaciones: en principio el redondeo será al alza aunque se tendrá como último la consideración del profesor en determinadas circunstancias (asistencia, puntualidad, participación, comportamiento)

La actitud y participación del alumno se calificará con un 10% de la nota al final de curso.

Mb= 1 punto, B=0,5 puntos, N=0 puntos. Esta nota será a interpretación del profesor.Los criterios de evaluación del período de recuperación serán los mismos establecidos en la programación didáctica del módulo.

Criterios de Corrección

La calificación y corrección se fundamentará en desarrollar con éxito las técnicas que se indican en los Criterios de evaluación.

Calificación:

Consistirá en la realización de al menos una prueba escrita y una práctica por evaluación, con una valoración del 50% para cada una. La calificación oscilará entre 1 y 10 puntos

Redondeo de calificaciones: en principio el redondeo será al alza aunque se tendrá como último la consideración del profesor en determinadas circunstancias (asistencia, puntualidad, participación, comportamiento)

La actitud y participación del alumno se calificará con un 10% de la nota al final de curso.

Mb= 1 punto, B=0,5 puntos, N=0 puntos. Esta nota será a interpretación del profesor.