|  |
| --- |
| **Evaluación Formativa** |
| **1° nivel Priorización Curricular** |
| **Módulos Cuarto Año** |
| **CONSTRUCCIONES METALICAS** |

Nombre: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_\_\_

Puntaje total: \_\_\_\_ Puntaje mínimo: \_\_\_\_ Puntaje obtenido: \_\_\_\_ Porcentaje de logro: \_\_\_\_

Nivel de logro:

**No logrado (NL): 0-59% Medianamente logrado (ML): 60-79% Logrado (L): 80-100%**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Objetivo(s) de Aprendizaje o Aprendizaje(s) Esperado** | **Indicador(es) de evaluación** | **Objetivo(s) de evaluación** |
| **MODULO PROTECCIÓN DE ESTRUCTURAS Y TRATAMIENTOS DE RESIDUOS**  OA 7: Ejecutar tratamientos de protección de elementos de construcciones metálicas, mediante anticorrosivos, pinturas y otros, utilizando materiales, herramientas y equipos apropiados y respetando las normas de higiene, seguridad industrial y medioambiente.  AE1: Programa en forma digital las actividades de tratamiento de protección de una estructura metálica, de acuerdo con las especificaciones técnicas del proyecto y las normas medioambientales y de seguridad vigentes. | Selecciona todas las herramientas y todos los equipos a utilizar en la preparación, el tratamiento y la terminación de la superficie de la estructura metálica, según la orden de trabajo, las especificaciones técnicas del proyecto y las normas de seguridad y medioambientales. | Conocer y comprender la Normas SSPC, para tratamiento de estructuras.  Leer y utilizar distintos tipos de textos relacionados con el trabajo, tales como especificaciones técnicas, normativas diversas, legislación laboral, así como noticias y artículos que enriquezcan su experiencia laboral. |
| **MODULO:** **CORTE Y SOLDADURA EN CONSTRUCCIONES METALICAS**  OA 3 Fabricar, unir y reparar elementos de construcciones metálicas, mediante actividades de corte y soldadura en posición plana horizontal y vertical, utilizando equipos de oxigas y arco manual, soldadura TIG, MIG y MAG, uniones mecánicas, de acuerdo con las especificaciones técnicas del proyecto y las normas de higiene, seguridad industrial y medioambiente.  AE2: Ejecuta todas las actividades de corte para fabricar y reparar elementos de construcciones metálicas con precisión según las especificaciones técnicas del proyecto, cumpliendo las normas de seguridad, medioambientales y de calidad exigidas y utilizando eficientemente los insumos | Revisa el equipo de corte térmico que cumpla con las normas de seguridad y lo prepara regulando los parámetros de procedimientos, empleando elementos de protección personal y de acuerdo con las características del material y al manual del fabricante.  Determina las diferentes alternativas y soluciones a problemas de corte de acuerdo con las normas de calidad y considerando el tiempo de reparaciones en cada caso. | Conocer y comprender proceso de corte térmico y soldadura por arco sumergido.  Reconocen ventajas y desventajas del proceso y sus aplicaciones en ámbito industrial  Identificar normalización técnica aplicada a los procesos de corte y soldadura en construcciones metálicas, y de acuerdo con las características del material y al manual del fabricante. |

**Estimados alumnos: la siguiente evaluación es de carácter formativo, la finalidad de esta es recoger evidencias acerca del logro de los aprendizajes esperados. Ya hemos realizado guías de trabajo en casa, por lo tanto, es momento de ver cómo vamos. Te solicito que respondas completamente la prueba y así evidenciar los progresos alcanzados, esto me servirá para analizar los resultados.**

**Finalmente te enviaré los resultados y corregiremos aquellos aspectos más débiles.**

**Recuerda que no aprendes solo para obtener una nota sino para adquirir conocimientos significativos.**

**INSTRUCCIONES GENERALES:**

1-. Ubícate en un lugar tranquilo y aireado, con todo lo necesario para desarrollar la evaluación.

2-. Lee comprensivamente las preguntas antes de responder

3-. Utiliza lápiz pasta azul o negro

4.- Las respuestas deben tener vocabulario técnico adecuado al nivel

5.- Contesta completamente la prueba, no hay descuento de respuestas erróneas.

6.- Tiempo estimado 60 minutos, pero puedes usar más tiempo si lo requieres.

**7.- Al finalizar tu prueba debe ser enviada a esmeralda\_achavar@hotmail.com**

8.- No olvidar indicar en el asunto el nombre y apellido, además del curso

9.- Luego de la revisión enviare la retroalimentación a su correo

PARTE 1.- **PROTECCIÓN DE ESTRUCTURAS Y TRATAMIENTOS DE RESIDUOS**

1.- Indique los factores para una preparación de superficie según el l control de las condiciones ambientales. HABILIDAD: Conocer. 2 puntos

|  |
| --- |
| Respuesta: |

2.- Conteste las siguientes preguntas. HABILIDAD: Comprender 3 puntos c/u

|  |
| --- |
| ¿Bajo que condiciones se requiere de una limpieza manual?  Respuesta: |
| ¿Qué es la tela esmeril y cuando se debe utilizar?  Respuesta: |

3.- Explique con sus palabras a que se refieren las siguientes normas de preparación de superficies

HABILIDAD: Comprender. 3 puntos c/u

|  |
| --- |
| Protección de Superficies Metálicas (SSPC-SP2)  Respuesta: |
| Protección de Superficies Metálicas (SSPC-SP3)  Respuesta: |

4.- Observe la siguiente imagen y complete el recuadro según lo solicitado.

Habilidad: Aplicar 4pts. c/u

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| IMAGEN | NOMBRE DE HERRAMIENTA O INSUMO | NORMA A QUE CORRESPONDE | APLICACIÓN |
| Compra Disco Traslapado 4 1/2" G-60 Metal BOSCH BOSCH | Oviedo |  |  |  |
| Lijadora Excéntrica 405W - 150 MM + Juego Carbones. DONGCHENG DSA150 |  |  |  |
| Grata copa para esmeril 4" acero - Sodimac.cl |  |  |  |
| Pistola de aire, pistola de aire, pistola de limpieza neumática ... |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| TOTAL, PUNTAJE PARTE 1: 30 | TOTAL, OBTENIDO: |

PARTE 2.- **CORTE Y SOLDADURA EN CONSTRUCCIONES METALICAS**

1.- CONTESTE VERDADERO (v) O FALSO (F)en el recuadro a las siguientes afirmaciones. Justifique las falsas, al final de la frase. HABIIDAD: Conocer 1 pto c/u

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 |  | El corte por plasma se basa en elevar la temperatura del material a cortar de una forma muy localizada y por encima de los 20.000 °C |
| 2 |  | El corte plasma solo puede cortar acero al carbono, el oxicorte solo puede cortar metales conductores eléctricos, mientras que un chorro de agua y un láser pueden cortar varios materiales. |
| 3 |  | La norma AWS designa la soldadura arco sumergido como SMAW |
| 4 |  | Los principales gases que se utilizan en corte por plasma son: gases plasmágenos son, argón, nitrógeno y aire, o mezcla de estos gases. |
| 5 |  | Este alambre usado en soldadura por arco sumergido tiene normalmente un espesor de entre 0,3 mm y 0,6 mm. |
| 6 |  | Los amperajes usados en el proceso de arco sumergido son: desde 300 a 2000 A, también se utilizan corrientes de hasta 5000 A (arcos múltiples). |
| 7 |  | Corte con inyección de agua es el sistema convencional o estándar, de alta velocidad que utiliza como gas-plasma nitrógeno y como gas protector puede emplearse [dióxido de carbono](https://es.wikipedia.org/wiki/Di%C3%B3xido_de_carbono) o bien [oxígeno](https://es.wikipedia.org/wiki/Ox%C3%ADgeno) |
| 8 |  | La desventaja del corte plasma está muy limitado al espesor del material a cortar en la actualidad un plasma manual corta hasta una pulgada mientras que mecanizado se reduce a 3/4" y el oxicorte es capaz de cortar hasta 12" de espesor |

2.- Realice un cuadro comparativo de los procesos de corte indicados, completando la siguiente tabla

HABILIDAD-. Conocer y aplicar 1 pto c/u

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| PROCESO | VENTAJA | DESVENTAJA | NORMALIZACION AWS | APLICACION |
| Corte Plasma |  |  |  |  |
| Oxicorte |  |  |  |  |
| Chorro de agua |  |  |  |  |
| Laser |  |  |  |  |
| Mecánico |  |  |  |  |

3.- Realice un mapa conceptual utilizado la información de la actividad pregunta anterior, numero 2, cuadro comparativo. HABILIDAD: Aplicar 4 puntos.

|  |
| --- |
|  |

|  |  |
| --- | --- |
| TOTAL, PUNTAJE PARTE 2: | TOTAL, OBTENIDO: |