**EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA**

**MECÁNICA DE BANCO**

**Nombre: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Puntaje Ideal: 12 puntos Puntaje Obtenido: \_\_\_\_\_ Nivel de logro:**

|  |
| --- |
|  |

La siguiente evaluación diagnóstica tiene por objetivo identificar tus conocimientos previos acerca de herramientas manuales y eléctricas, calidad superficial, pernos, esfuerzos mecánicos, seguridad industrial y manejo de software FEM. Para obtener tu nivel de logro de la evaluación, se considerarán los siguientes niveles:



**Fuente:** Criterios de evaluación, calificación y promoción de estudiantes de 1° básico a 4° año medio – UCE.

**INSTRUCCIONES**

* Desarrolla la evaluación diagnóstica de manera individual.
* Lee atentamente las preguntas antes de contestar.
* Dispones de 30 minutos para responder.

**I.- ÍTEM DE RESPUESTA BREVE**

**(3 Pts.)**

**Indica el nombre de las siguientes herramientas manuales:**

|  |  |
| --- | --- |
| Fuente: Taller Mecánica industrial escuela industrial Superior de Valparaíso óscar Gacitúa Basulto. |  |
| Fuente: Taller Mecánica industrial escuela industrial Superior de Valparaíso óscar Gacitúa Basulto. |  |
| Fuente: Taller Mecánica industrial escuela industrial Superior de Valparaíso óscar Gacitúa Basualto. |  |

**II.- ÍTEM SELECCIÓN MÚLTIPLE**

**(6 pts.)**

**Lee atentamente cada uno de los siguientes enunciados y encierra en un círculo la letra que corresponda a la opción correcta:**

1. ¿Cuál es la velocidad de giro (RPM) aproximada necesaria para taladrar una pieza que tiene una velocidad de corte de 20 m/min y con una broca de ($∅)$ de 20 mm?

$$RPM=\frac{V\_{C}\*1000}{π\*∅}$$

1. 755 RPM.
2. 318 RPM.
3. 70 RPM.
4. 115 RPM.
5. El número de grano nos da información sobre el tamaño de este, en base a esto, si se quiere obtener una mejor calidad superficial ¿Qué número de grano se debe seleccionar?
6. Número de grano mayor.
7. Número de grano menor.
8. Número de grano intermedio.
9. No afecta el tamaño del grano.

1. ¿Cuál es el ángulo del filete de una rosca métrica?
2. 55 grados.
3. 60 grados.
4. 29 grados.
5. 30 grados.
6. ¿A qué esfuerzo está sometido el siguiente elemento?

**F**

**F**

Fuente: Elaboración Propia

1. Tracción.
2. Compresión.
3. Pandeo.
4. Flexión.
5. De los siguientes elementos de protección personal ¿cuáles son los necesarios para realizar tareas de mecánica de banco?
6. Guantes anticorte, coleto, casco de soldar, antiparras.
7. Zapatos de seguridad, guantes anticorte, antiparras, protección auditiva.
8. Chaqueta de cuero, arnés de seguridad, zapatos de seguridad.
9. Antiparras, zapatos de seguridad, polainas.
10. Se quiere realizar un sólido a partir del siguiente perfil de objeto ¿Qué comando de inventor usarías?
11. Extrude.
12. Revolución.
13. Vaciado.
14. Matriz.

**III.- RESPUESTAS ABIERTAS**

**(3 pts.)**

Para el manejo de maquinarias y herramientas existen normas de seguridad básicas para resguardar nuestra seguridad y evitar accidentes laborales. **Señala tres medidas que consideras necesarias tomar antes de manejar máquinas y herramientas en nuestra especialidad:**

**MEDIDAS DE SEGURIDAD NECESARIAS PARA OPERAR MÁQUINAS O HERRAMIENTAS**

1.-

2.-

3.-

**Criterios de evaluación respuesta abierta**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **DESEMPEÑO ESPERADO** |
|  | **EXCELENTE** **(3)** | **LOGRADO**  **(2)** | **POR LOGRAR**  **(1)** |
| **MEDIDAS DE SEGURIDAD** | Indica medidas de seguridad específicas y claras para evitar lesiones y riesgos en el uso de máquinas y herramientas. | Indica medidas de seguridad generales para evitar lesiones y riesgos en el uso de máquinas y herramientas. | Indica medidas prescindibles para evitar lesiones y riesgos en el uso de máquinas y herramientas. |

**Niveles de logro:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Puntaje** | **12** | **11** | **10** | **9** | **8** | **7** | **6** | **5** | **4** | **3** | **2** | **1** |
| **%** | **100** | **91** | **83** | **75** | **66** | **58** | **50** | **41** | **33** | **25** | **16** | **8** |
| **Nivel de Logro** | **A** | **B** | **C** | **D** |

|  |
| --- |
| **Comentarios:** |
|  |
|  |
|  |
|  |