|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  **GUÍA DE APRENDIZAJE** Prueba Formativa: Lectura de Manuales y Planos nivel 3° medio Departamento o docente(s): Mecánica Industrial

|  |
| --- |
| Estimado alumno, debido a las actuales circunstancias y hasta que la situación se normalice, te invitamos a trabajar desde tu casa, leer esta guía e ir respondiendo las actividades propuestas. Es de suma importancia evidenciar lo que vas aprendiendo y las dudas que surjan de tu trabajo. El objetivo de esta actividad es lograr que adquieras conocimientos y habilidades primordiales para afrontar tu siguiente desafío: el año 2020.**Envía tus respuestas y dudas al** **correo\_pauldefontt@gmail.com** **Muchas gracias.** |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre |  |
| Curso |  |
| Correo electrónico |  |
| Fecha |  |

**Prueba Formativa: Lectura de Manuales y Planos** **Puntaje Ideal: 64 pts. Puntaje Total: \_\_\_\_\_\_****Ítem I: Conteste las siguientes preguntas (2 pts c/u). (12 pts)**1. ¿Qué es una escala?
2. ¿Cuándo es necesario aplicar una Escala de medida?
3. ¿Qué es un escalimetro?
4. ¿Qué es la escala natural?
5. ¿Qué es la escala de reducción?
6. ¿Qué es escala de ampliación?

**Ítem II: Verdadero y falso. Indique si la pregunta es verdadera o Falsa según corresponda. Justifique Las falsas (2 pts c/u). (8 pts)**1. \_\_\_\_\_ La escala natural, E=1:1 representa los objetos con las medidas reales.
2. \_\_\_\_\_ El escalimetro es una herramienta de la escala gráfica.
3. \_\_\_\_\_ Para representar un objeto excesivamente grande en una hoja de oficio se necesita utilizar una escala de ampliación.
4. \_\_\_\_\_ Para representar un objeto excesivamente pequeño en una hoja de oficio se necesita una escala de reducción.

**Ítem III: Términos pareados. Indique a que escala normalizada corresponden las siguientes escalas. (1 pt c/u.) (13 pts)****(1:2) (5:1) (2:1) (10:1) (1:5) (1:50) (50:1) (20:1) (1:1) (1:10) (1:200) (1:2000) (1:10000)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Natural** |  |
| **De reducción** | **Ej: (1:20)** |
| **De ampliación** |  |

**Ítem IV: Cambio de escala. Realice el cambio de escala multiplicando las escalas de dibujo planteadas. (2pts c/u.) (16 pts)****Ejemplo:****Escala 1: 1:20 Escala 2: 5:1**Realizamos la multiplicación entre la **escala** 1 y la **escala 2**, pero invertimos previamente la **escala 1 (mirar ejemplo)**. Al realizar la operación de multiplicación de fracciones, se obtiene la escala de transformación Final.$$\frac{20}{1}x\frac{5}{1}=\frac{100}{1}$$**Respuesta: Escala de transformación 100:1**1. **Escala 1:** 1:2 **Escala 2:** 6:4
2. **Escala 1:** 100:2 **Escala 2:** 3:20
3. **Escala 1:** 1:5 **Escala 2:** 2:30
4. **Escala 1:** 1:10 **Escala 2:** 1:4
5. **Escala 1:** 20:1 **Escala 2:** 5:1
6. **Escala 1:** 100:2 **Escala 2:** 6:40

1. **Escala 1:** 6:2 **Escala 2:** 1:10
2. **Escala 1:** 1:200 **Escala 2:** 3:4

**Ítem V:** **Ejercicios de escalas (5pts c/u.) (15 pts)**1. Si en un plano de una ciudad, dos localidades están separadas por 25 cm. ¿Cuál sería la distancia entre las dos, si la escala del plano es 1:50000?
2. Un alumno va a realizar un plano de su habitación a escala 1:20. Si su habitación tiene 5m de largo. ¿Cuánto deberá medir el plano?
3. Un estudiante va a realizar el plano de su oficina a escala 1:30. Si su oficina tiene 6m de largo ¿Cuánto deberá medir en el plano?

 Recuerda enviar tus dudas y respuestas al correo­­­­­­­­­­­ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Muchas gracias. |