**PROCESO DE APRENDIZAJE 1**

**GESTION DE OPERACIONES  
2025-10**

|  |  |
| --- | --- |
| **APELLIDOS Y NOMBRES DEL ESTUDIANTE:** | **CORREO ELECTRÓNICO:** |
| Pinedo Gutierrez Christopher David | 72182243@mail.isil.pe |

**Deberás leer detenidamente cada una de las indicaciones de la evaluación con la finalidad de cumplir con todos los puntos solicitados.**

**INSTRUCCIONES GENERALES:**

* Esta es una actividad individual.
* Si tuvieras consultas con respecto a lo solicitado en uno o varios puntos, deberás comunicarte oportunamente con tu docente para que la inquietud sea aclarada en un plazo prudente y puedas cumplir con los plazos de entrega de la actividad.
* Culminada la evaluación, deberás subir el archivo guardándolo con tu NRC, apellido y nombre.
* Es responsabilidad exclusiva del estudiante subir adecuada y oportunamente el documento solicitado corroborando que sea el correcto y que se haya cargado sin errores a la plataforma ISIL+.

**CONSIDERACIONES DEL ENTREGABLE**

* La actividad debe estar ordenada en cuanto a forma y fondo.
* Si se van a incluir imágenes de referencia en la actividad, debes revisar que estén colocadas de manera ordenada y alineada al texto. No colocar imágenes de mucho peso o gran tamaño.
* La actividad debe mostrar los puntos indicados en el mismo orden en el que se han solicitado.
* Las fuentes de información utilizadas deben ser citadas utilizando las normas APA.

**CONTENIDO DE LA EVALUACIÓN:**

* 1. **INSTRUCCIONES**

**LEA CADA PREGUNTA Y RESPONDA**

1. Para obtener 48.000 unidades de un producto la empresa A necesita utilizar 10 obreros trabajando 8 horas diarias durante 20 días. La empresa B necesita utilizar para obtener la misma cantidad de producto 8 obreros trabajando 8 horas diarias durante 25 días. **(04 PUNTOS)**

**SE PIDE:** Determinar la productividad del factor trabajo en cada una de las empresas.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Información general** | | | | | |
| **Empresa** | **Producción en unidades** | **Obreros** | **Horas de trabajo** | **Días de trabajo** | **Horas hombre** |
| A | 48000 | 10 | 8 | 20 | 1600 |
| B | 48000 | 8 | 8 | 25 | 1600 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **Calculo de productividad** | | | |  |  |
| **Empresa** | **Productividad por hora hombre** | | |  |  |
| A | 48000 / 1600 = | | 30 |  |  |
| B | 48000 / 1600 = | | 30 |  |  |

1. **(05 puntos)** Una empresa de transporte necesita estimar la venta de ropa para la ciudad de Lima, para cuyo fin cuenta con 10 años de Ventas (en miles de soles), de acuerdo a los siguiente datos:



**Y = VENTA ANUAL (MILES DE SOLES)**

**Y = a + bX**

**Determine:**

* **Modelo de Regresión Lineal. …………………………………. 05 PUNTOS**
* **Pronostico para el año 11. ………………………….………… 01 PUNTO**

**OBSERVACION:** Todo el cálculo detallado debe estar desarrollado en la presente evaluación. **CASO CONTRARIO NO SE CONSIDERARA PUNTAJE ALGUNO.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Año** | **Ventas anuales (miles de soles)** |  |  |  |
| **X** | **Y** | **X2** | **Y2** | **XY** |
| 1 | 60 | 1 | 3600 | 60 |
| 2 | 62 | 4 | 3844 | 124 |
| 3 | 68 | 9 | 4624 | 204 |
| 4 | 70 | 16 | 4900 | 280 |
| 5 | 72 | 25 | 5184 | 360 |
| 6 | 75 | 36 | 5625 | 450 |
| 7 | 79 | 49 | 6241 | 553 |
| 8 | 84 | 64 | 7056 | 672 |
| 9 | 89 | 81 | 7921 | 801 |
| 10 | 96 | 100 | 9216 | 960 |
|  |  |  |  |  |
| **Sumatoria de variables** | | | | |
| **X** | **Y** | **X2** | **Y2** | **XY** |
| **55** | **755** | **385** | **58211** | **4464** |
|  |  |  |  |  |
| **Variables** | **Formula** | | | **Resultado** |
| a | ( (385 \* 755) - (55 \*4464) ) / ( (10 \* 385) - (55 \* 55) ) | | | 54,73 |
| b | ( (10 \* 4464) - (55 \* 755) ) / ( (10 \* 385) - (55 \* 55) ) | | | 3,78 |
| y | (3,78 \* x) + 54,73 | | |  |
|  |  |  |  |  |
| **Pronostico para el año 11** | | | | |
| **Variables** | **Formula** | | | **Resultado** |
| y | (3,78 \* 11) + 54,73 | | | 96,27 |

1. PORQUE LA ADMINISTRACION DE OPERACIONES ES UN ARMA COMPETITIVA **(05 PUNTOS)**

La administración de operaciones es una arma competitiva porque al optimizar recursos, mejorar la eficiencia, reducir costos y mejorar la calidad permitimos a la empresa ofrecer productos o servicios superiores frente a la competencia.

Para mantener su ventaja competitiva toda empresa debe desarrollar sus capacidades para y enfrentar a los desafíos del mercado.

1. Los incrementos en la productividad dependen de tres variables críticas de la productividad. Indíquelos y comente cada uno de ellos **(05 PUNTOS)**

* Mano de obra:

Se refiere a la capacidad y habilidades de los trabajadores.

La productividad mejora cuando los empleados están bien capacitados, motivados y son eficientes en sus tareas.

* Capital:

Hace referencia a la inversión en equipos, tecnología e infraestructura.

El uso de tecnología avanzada y equipos adecuados facilita una producción más rápida y de mayor calidad.

* Administración:

Implica la gestión y organización de los recursos.

Una buena administración coordina eficientemente los procesos, optimizando el uso de la mano de obra y el capital para maximizar la productividad.