Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Ingeniería  
Escuela de Mecánica Industrial  
Área de Métodos Cuantitativos  
Investigación de Operaciones II – Sección “N y P”  
Aux. José Pablo Tobar

Practica No. 1

Teoría de Colas

**Objetivo:** Evaluar el pensamiento crítico-analítico que como futuros ingenieros poseen para la resolución de problemas.

Instrucciones:

1. Con base en los conocimientos adquiridos en teoría de colas, busquen como grupo, aplicaciones de dicho tema en líneas de producción, plantas productoras o alguna otra industria proponiendo una solución a un problema o mejora en la operación.
2. Implementar los conocimientos y herramientas adquiridas en la clase de investigación de operaciones II y complementar con cualquier otro conocimiento de ingeniería.
3. La información preferiblemente debe ser de una fuente confiable y verídica, sin embargo, en caso de no tener acceso a información, plantear soluciones que se adapten al objetivo de la práctica con datos coherentes.

Contenido:

1. Carátula
2. Introducción \*Erick
3. Objetivos \*Erick
4. Justificación \*Josue
5. Descripción del problema \*Josue
6. Marco teórico
   1. Definición de la industria \*Billy y Jhony
   2. Misión \* Billy y Jhony
   3. Visión \* Billy y Jhony
   4. Especificación de la mejora que van a proveer a la industria que elijan.

\* Billy y Jhony

1. Marco práctico
   1. Datos de teoría de colas \*Joaquin
      1. Identificar el modelo de colas aplicable
      2. Determinación de las variables a utilizar
   2. Solución del problema \* Abdul
      1. Aplicando sus conocimientos, resuelva el problema paso a paso.
2. Discusión de resultados y análisis\* \* Fredy
3. Conclusiones \* Erick
4. Bibliografía (Fuente de datos) \*Joaquin

\* En la discusión de resultados y análisis deberá redactar un párrafo de mínimo 10 líneas en el cual explique el porqué de los datos y qué recomienda cómo ingeniero hacer para la industria a la cual está aplicando sus conocimientos.

|  |  |
| --- | --- |
| **Descripción** | **Porcentaje** |
| Carátula | 0% |
| Introducción | 5% |
| Objetivos | 10% |
| Justificación | 5% |
| Descripción del problema | 10% |
| Cuerpo del trabajo | 15% |
| Marco práctico | 20% |
| Discusión de resultados y análisis | 20% |
| Conclusiones | 10% |
| Bibliografía | 5% |

Entregas:

Domingo, 19 de febrero 2023