**DEFINICIÓN DEL PROYECTO**

**Titulo:**

Aplicaciones de la derivada en Ingeniería de Sistemas

**GRUPO DE TRABAJO:**

Luis Alfredo Jaramillo Uday

**OBJETIVOS**

**General:**

Desarrollar un programa que nos permita saber la eficiencia laboral de nuestra empresa haciendo uso de las derivadas

**DESCRIPCIÓN:**

El siguiente software que vamos a realizar trata sobre una aplicación nativa que permitirá a los usuarios hacer un análisis sobre la eficiencia de los trabajadores de su fábrica para saber que también va su empresa a la hora de producir. función dada N(t) = −t^3+6t^2+15​​t

**ALCANCE:**

1. Graficar la curva de producción N(t) 0<=t>=5
2. Hora de producción máxima
3. Hora de producción mínima
4. Graficar la tasa de producción para 0<=t>=5

**HERRAMIENTAS:**

**COMPONENTES:**

**Hardware**

1. **Computador terminal.**

Terminal o consola (hardware) es el dispositivo que se utilizara para interacción con un(a) computador(a) y el usuario. El módulo por el cual se introducirá la información en lenguaje natural por parte del usuario será desde la entrada proporcionada en la interfaz, por ende, se almacenará la información y mediante la conexión de la base de datos se recuperará los datos y producirá la respuesta correspondiente.

**Software**

1. **NetBeans IDE**

Es un entorno de desarrollo - una herramienta para que los programadores puedan escribir, compilar, depurar y ejecutar programas. Está escrito en Java - pero puede servir para cualquier otro lenguaje de programación. Existe además un número importante de módulos para extender el NetBeans IDE. NetBeans IDE es un producto libre y gratuito sin restricciones de uso.

1. **Java**

Java es un lenguaje de programación y una plataforma informática comercializada por primera vez en 1995 por Sun Microsystems. Hay muchas aplicaciones y sitios web que no funcionarán a menos que tenga Java instalado y cada día se crean más. Java es rápido, seguro y fiable.

1. **JFreeChart**

es un marco de software open source para el lenguaje de programación Java, el cual permite la creación de gráficos​ complejos de forma simple

**REERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

<https://prezi.com/urdnna4bcsdg/aplicaciones-de-la-derivada-en-ingenieria-de-sistemas/>