PRACTICA DE RECONOCIMIENTO Y FAMILIARIZACIÓN

**PLANTA FABRICACIÓN DE KUMIS–LABORATORIO DE CONTROL**

**PROGRAMA DE INGENIERÍA EN AUTOMÁTICA –UNIVERSIDAD DEL CAUCA**

# Estudiante 1:

**Estudiante 2:**

# Estudiante 3:

**Fecha:**

# Objetivo

Comprender el proceso que ocurre en la plata e identificar las variables asociadas a la planta de fabricación de Kumis.

# Procedimiento

Para esta primera aproximación a la planta de fabricación de kumis NO es necesario energizar ni prender el equipo, el proceso se explica en el video introductorio el cual se puede ver en el siguiente link <https://www.youtube.com/watch?v=gECIFK6a9Go&t=7s> o desde el blog en <https://mgfranciscofranco.blogspot.com/p/laboratorio-de-procesos.html>

1. De lo expuesto en el video y de lo que pueda indagar en la web explique en que consiste el proceso de producción de kumis. (0.5 puntos)
2. Explique ahora como la planta virtual realiza el proceso de fabricación de kumis referenciando el equipo e instrumentación. (0.5 puntos)
3. Comprendido el proceso y el sistema proponga un diagrama en bloques secuenciales del proceso que ejecuta la planta. Es un diagrama genérico de bloques y debe indicar las operaciones en cada bloque. (0.5 puntos)
4. Basándose en el estándar ISA levante un diagrama de flujo de proceso de la planta asignando TAG’s a los elementos que no lo tengan. (0.5 puntos)
5. De este proceso indique las siguientes variables y sus respectivas unidades de ingeniería. (0.5 puntos)
   1. Variables controladas:
   2. Variables manipuladas:
   3. Disturbios:
6. Indague la forma de proponer una función de transferencia de uno de los intercambiadores de calor desde un análisis de balance de masa y energía, use parámetros del sistema y de sus propiedades para generar una ecuación diferencial indicando las unidades de cada termino, y si es una ecuación no lineal hacer la linealización. (0.5 Puntos)
7. Describir qué programas utiliza la planta virtual y cómo los utiliza. (0.5 puntos)
8. Que señales se intercambian entre RsLogix y Cad Simplus. (0.5 Puntos)
9. Realizar una descripción y utilidad de Cad Simplus. (0.5 Puntos)
10. Investigue otro proyecto realizado en Cad Simplus, describa su funcionamiento, identifique la variable controlada, la variable manipulada, los disturbios y realice un diagrama de bloques de acuerdo con el estándar ISA asignando TAG’S al proceso de la planta. (0.5 puntos)