SUPERVISAR VARIABLES SEGUN PROCESOS QUIMICOS Y *PLANES DE PRODUCCION II*

Cordial saludo queridos estudiantes, ya estamos conectados en este curso.

Antes de comenzar debemos estar seguros de comprender varias cosas con las cuales vamos a estar trabajando a lo largo del presente curso, algunos conceptos básicos primordiales:

BALANCE DE ENERGÍA: Es el conjunto de análisis físico-matemático determinado por las propiedades energéticas de las entradas y salidas de un proceso, unidad de proceso, equipo o lazo de control

BALANCE DE MATERIA: Es el conjunto de análisis físico-matemático determinado por las propiedades másicas de las entradas y salidas de un proceso, unidad de proceso, equipo o lazo de control

CADENA PRODUCTIVA: Es el conjunto de operaciones necesarias para llevar a cabo la producción de un bien o servicio, que ocurren de forma planificada, y producen un cambio o transformación de materiales, objetos o sistemas.

CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN: es el máximo nivel de actividad que puede alcanzarse con una estructura productiva dada.

CAPACIDAD: se refiere a los recursos y actitudes que tiene un individuo, entidad o institución para desempeñar una determinada tarea o cometido.

CONTROLAR: Ejercer regulación, manual o automática, sobre un sistema.

DIAGRAMA DE FLUJO: representación gráfica de una sucesión de hechos u operaciones en un sistema, como el que refleja un proceso químico.

DIAGRAMA: dibujo en el que se muestran las relaciones entre las diferentes partes de un conjunto o sistema.

EMBALAJE: Es un recipiente o envoltura que contiene productos de manera temporal principalmente para agrupar unidades de un producto pensando en su manipulación, transporte y almacenaje.

ENERGÍA: capacidad para realizar un trabajo. Se mide en julios. (Simba. E, unidad J).

ENTRADA O ALIMENTACIÓN DE PROCESO: es el conjunto de materiales que se ingresan a un proceso para realizarle cambio físico y/o químico

ENVASE: Es un producto que puede estar fabricado en una gran cantidad de materiales y que sirve para contener, proteger, manipular, distribuir y presentar mercancías en cualquier fase de su proceso productivo, de distribución o de venta.

EQUIPO: colección de utensilios, instrumentos y aparatos especiales para un fin determinado. Equipo quirúrgico, de salvamento equipo para procesos químicos.

LAZO DE CONTROL: Es la delimitación del proceso o proceso unitario o unidad de producción en su totalidad o en forma parcial que determina el fenómeno físico o químico que se desea analizar

MAGNITUD: propiedad física que puede ser medida; p. ej., la temperatura, el peso, etc.

MATERIA: es todo aquello que tiene localización espacial, posee una cierta cantidad de energía, y está sujeto a cambios en el tiempo y a interacciones con aparatos de medida.

MONITORIZAR: Observar mediante aparatos especiales el curso de uno o varios parámetros fisiológicos o de otra naturaleza para detectar posibles anomalías.

OPERACIÓN UNITARIA: parte indivisible de cualquier proceso de transformación donde hay un intercambio de energía del tipo de físico, de una materia prima en otro producto de características diferentes.

OPERACIÓN o PROCESO UNITARIO: es la operación o proceso sencillo que provoca un cambio físico y/o químico en un material o mezcla de materiales

PLAN DE PRODUCCIÓN: Es la sección del plan de negocios a mediano plazo que el departamento de fabricación / operaciones es responsable de desarrollar.

PROCESO: Un proceso es cualquier operación o conjunto de operaciones que provoca un cambio físico y/o químico en un material o mezcla de materiales

PROCESO UNITARIO: parte indivisible de cualquier proceso de transformación donde hay un intercambio de energía del tipo de químico.

PRODUCTO: Objeto de consumo o de un buen uso fabricado con el objetivo de satisfacer la necesidad del comprador o consumidor.

SALIDA O PRODUCTO: Es el conjunto de materiales que salen de un proceso como resultado de los cambios físicos y/o químicos que han sufrido los materiales de entrada

SISTEMA DE UNIDADES: conjunto de reglas y signos para representar los números.

SUPERVISAR: Ejercer la inspección superior en trabajos realizados por otros.

UNIDAD: cantidad que se toma por medida o término de comparación de las demás de su especie.

VARIABLE: Es una característica física o química cuya magnitud o valores están determinados por las leyes de físicas o químicas o probabilísticas, como los puntos resultantes de la tirada de un dado.

VARIABLE DE CONTROL: Es la característica física o química que determina el estado de cambio al cual se está sometiendo una materia en un proceso y que tiene la posibilidad de ser operada, modificada, actuada de alguna manera, y que permite de esta forma el control o manipulación de la operación de un proceso.

VARIABLE DE PROCESO: Es la característica física o química que determina el estado de cambio al cual se está sometiendo una materia en un proceso

Primero vamos a ver algunos conceptos sobre Balance de Materia y Energía y los Documentos Asociados a Procesos para ello nos vamos a valer de varias formas actuales, como videos de YouTube, infografías, información online y libros

Lo primero que vamos a tratar lo encuentran en la carpeta de Google Drive compartida con el nombre "SENA 2453114 32TGQIN" acá les comparto el link, que igualmente ya tienen el enlace en sus correos electrónicos.

https://drive.google.com/drive/folders/1PbZvffBOvPZFzV2hRS--6aDP3-LK7ayO?usp=drive_link

De igual manera y con el mismo nombre se tiene el grupo WhatsApp, con única finalidad de uso para el curso, y por tanto no se aceptará en dicho grupo:

- Vocabulario inapropiado
- Conversaciones personales
- Temas que no sean referentes al curso
- Otras conversaciones que no sean del interés del curso

Para el próximo viernes 28 de julio es necesario cumplir con los siguientes ítems para estar en tono en clase y avanzar los temas que no se lograron en esta semana perdida:

1. Revisar los documentos que se encuentran en la carpeta compartida
2. Suscribirse al canal ABSORCION-ENFRIAMIENTO ESIQIE

   https://www.youtube.com/@LG_Gasca
3. Ver los videos sobre Introducción al Balance de Materia y Energía que comienzan con el video

   https://www.youtube.com/watch?v=oZ0ltHNB914&list=PLx2TTV_DSTIITG1prkITzvCi4PvzLQoF_&index=1

   y van hasta el video

https://www.youtube.com/watch?v=VzffvRZvt-Q&list=PLx2TTV_DSTIITG1prkITzvCi4PvzLQoF_&index=12

4. Realizar la lectura de los capítulos 3, 4 y 5 del libro "Principios_Basicos_y_Calculos_en_Ingeniería Química" de David M. Himmelbleau que encuentran en la carpeta compartida.
5. Realizar la lectura de los capítulos 2 Y 3 del libro "Introducción a los procesos químicos" de Regina M. Murphy Ed. Mc Graw Hill que encuentran en la carpeta compartida.
6. Suscribirse al canal DPINGQUIMICA Ingeniería Química y comenzar a ver los 13 videos c/u con una duración promedio de 2 hrs, sugiero verlos en orden y comenzar al menos con los 2 primeros videos, acá les dejo el enlace: https://www.youtube.com/@dpingquimicaingenieriaquim2102

Pueden ir avanzando con las lecturas y los videos progresivamente, pero se espera que el día lunes 31 de julio ya deben haber completado esta primera parte.

Se desea que en clase podamos resolver dudas que Uds. traigan para no hacer clases magistrales que muchas veces se vuelven tediosas por el cansancio acumulado del día, pero si es necesario explicación completa de un tema, no existe ningún inconveniente.

La forma de comunicación conmigo únicamente puede ser vía grupo de WhatsApp a través del grupo generado o al correo electrónico jaibanez@sena.edu.co Cualquier comunicación que no sea estas vías será borrada automáticamente.