

1. INTRODUCCION

El presente estudio tiene como objetivo el diseño de los equipos requeridos en un laboratorio básico para dinámica, control e instrumentación de procesos en la Facultad.

Los criterios fundamentales para el diseño propuesto se establecieron según:

1.1 OBJETIVOS DOCENTES

1.2 OBJETIVOS INVESTIGATIVOS

1.1 Los objetivos docentes se establecieron basándose en la verbalización de actividades concretas, para las cuales un curso de laboratorio normal de un semestre, capacite al estudiante; estos objetivos se establecen en el capítulo segundo del presente trabajo, en el cual también se incluye un estudio de la cantidad de estudiantes que se pueden esperar para el laboratorio.

1.2 Los objetivos investigativos en el área de control están basados en tres aspectos principales:

1.2.1 Dinámica de Procesos

1.2.2 Dinámica de Sistemas de Control

1.2.3 Reconocimiento y desarrollo de Tecnología de medición y control de procesos.

La explicación de estos objetivos se encuentra en el capítulo tercero de este trabajo.

De otro lado, dada la multidisciplinariedad del tema y en consideración a la indispensable economía de recursos que las circunstancias imponen a la Universidad, el proyecto que se presenta intenta cubrir necesidades de diferentes disciplinas: Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Mecánica e Ingeniería Química principalmente, sin embargo lo anterior no obsta para que las facilidades de tal laboratorio no puedan ser utilizadas por otras Carreras, tales como: Ingeniería Petróleos, Ingeniería Agrícola, Ingeniería Forestal, Agronomía, Ingeniería Civil e Ingeniería Industrial, cuando sus respectivas necesidades, sobre todo en el campo investigativo o de servicio a la comunidad, así lo requieran.

El diseño aquí presentado está constituido por dos partes: Una referente a la escogencia de procesos (Diagrama de Flujo, materiales, equipos) y al dimensionamiento de los

mismos y otra relativa a la selección de equipos específicos, para los que no se dispone de la tecnología, ni de la experiencia, para su construcción en el país.

El autor espera que este estudio, sea compensado con el montaje propuesto y se constituya de esta manera, en un verdadero aporte para el desarrollo de la Facultad.