

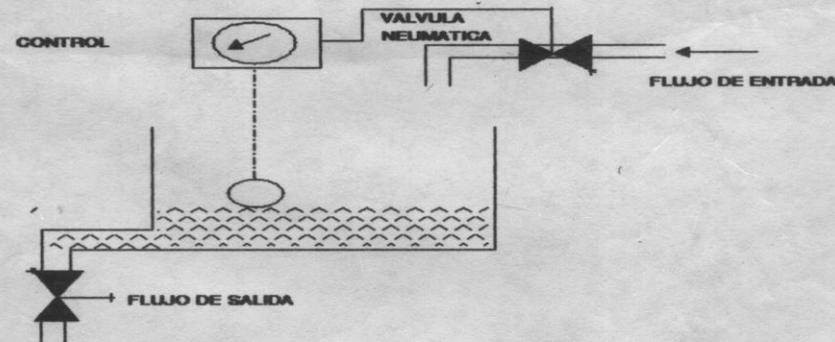
ADECUADAMENTE CONTROLES DE LAZO ABIERTO Y LAZO CERRADO.

EJEMPLOS GENERALES DE SISTEMAS DE CONTROL: VER PAGINAS 8 A 12 DEL LIBRO INGENIERIA DE CONTROL MODERNA, OGATA.

EJERCICIOS

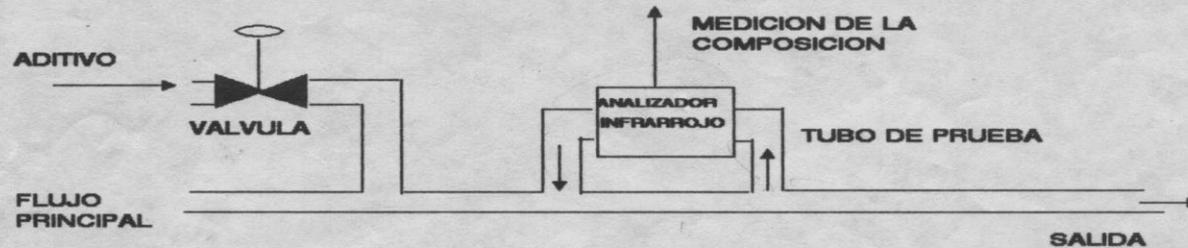
1.- LA FIGURA A CONTINUACION ES EL DIAGRAMA DE UN SISTEMA DE CONTROL DE NIVEL DE LIQUIDO. AQUI EL CONTROL AUTOMATICO MANTIENE EL NIVEL DEL LIQUIDO COMPARANDO EL NIVEL EFECTIVO CON EL DESEADO, Y CORRIGIENDO CUALQUIER ERROR POR MEDIO DEL AJUSTE DE LA APERTURA DE LA VALVULA NEUMATICA.

REALIZAR EL DIAGRAMA DE BLOQUES CORRESPONDIENTE AL SISTEMA DE CONTROL . REALICE EL DIAGRAMA DE BLOQUES PARA UN SISTEMA DE CONTROL DE NIVEL DE LIQUIDO OPERADO MANUALMENTE.



2.- EN EL HOGAR SE ENCUENTRAN MUCHOS SISTEMAS DE CONTROL DE LAZO ABIERTO Y DE LAZO CERRADO. HAGA UNA LISTA CON DIVERSOS EJEMPLOS Y DESCRIBALOS.

3.- EN UN SISTEMA DE CONTROL DE UN PROCESO QUIMICO, ES DE GRAN UTILIDAD CONTROLAR LA COMPOSICION QUIMICA DEL PRODUCTO. PARA CONTROLAR LA COMPOSICION, PUEDE OBTENERSE UNA MEDICION DE ESTA USANDO UN ANALIZADOR INFRARROJO COMO SE MUESTRA EN LA FIGURA. PUEDE CONTROLARSE LA VALVULA DEL FLUJO DE ADITIVO.



COMPLETE LA REALIMENTACION DE CONTROL Y DIBUJE UN DIAGRAMA DE BLOQUES QUE DESCRIBA LA OPERACION DE CONTROL DEL SISTEMA.

4.- LA LEY DE OFERTA Y DEMANDA ES BASICA EN UNA ECONOMIA LIBRE. ESTA LEY BASICA PUEDE REPRESENTARSE COMO UN SISTEMA CON REALIMENTACION EN EL QUE LA SALIDA ES EL MERCADO REAL O EL PRECIO DE VENTA DE UN PRODUCTO ESPECIFICO. LA LEY ESTABLECE QUE LA DEMANDA DEL MERCADO PARA EL PRODUCTO DISMINUYE CONFORME AUMENTA SU PRECIO. ASIMISMO, LA LEY ESTABLECE QUE SE OBTIENE UN PRECIO ESTABLE DE MERCADO SI Y SOLO SI LA OFERTA ES IGUAL A LA DEMANDA. DIBUJE UN DIAGRAMA QUE INCLUYA LOS CUATRO BLOQUES SIGUIENTES: PROVEEDOR, DEMANDANTE, VALUADOR Y MERCADO. LA ENTRADA DESEADA DE MANDO ES UN CAMBIO DE PRECIO DE MERCADO IGUAL A CERO ($r=0$).

5.- EL PROCESO DE APRENDIZAJE PROFESOR-ALUMNO ES INHERENTEMENTE UN PROCESO CON REALIMENTACION, TENDIENTE A REDUCIR A UN MINIMO EL ERROR DEL SISTEMA. LA SALIDA DESEADA ES EL CONOCIMIENTO QUE SE ESTUDIA Y EL ESTUDIANTE PUEDE SER CONSIDERADO COMO EL PROCESO. CON LA AYUDA DEL DIAGRAMA GENERAL DE CONTROL, CONSTRUYA UN MODELO DE REALIMENTACION PARA EL PROCESO DE APRENDIZAJE E IDENTIFIQUE CADA BLOQUE DEL SISTEMA.

