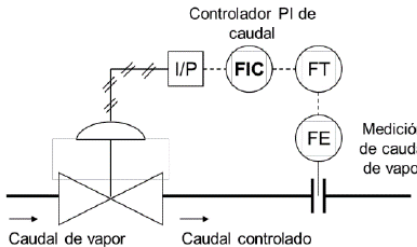
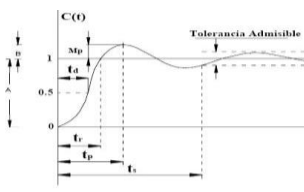
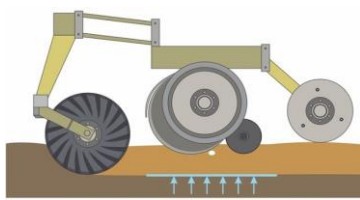
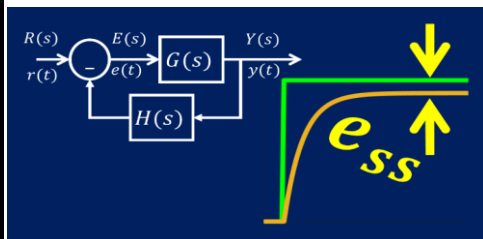
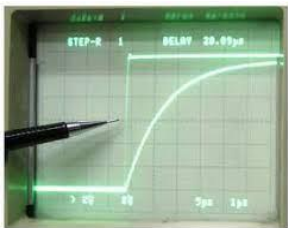
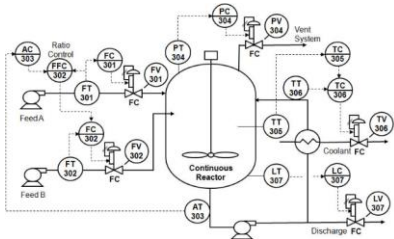
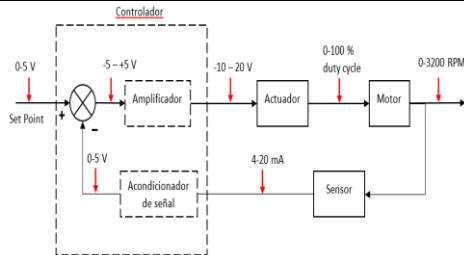
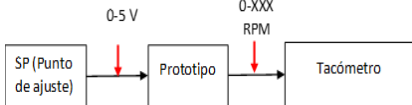


TP	TIPO	Título	Diagrama	RÚBRICA				
				ASPECTOS A EVALUAR	1 PUNTO	2 PUNTOS	3 PUNTOS	4 PUNTOS
AFP1	RPI	AFP1: Solución al control de flujo en una cañería industrial		Interpretación de diagrama de bloques	El diagrama de bloques no corresponde al problema planteado.	Falta algún bloque o señal de control.	La descripción de algún bloque o señal está incompleta.	El diagrama está completo y está explicado el funcionamiento de cada bloque y las señales que los conectan.
				Selección de sensor y actuador	El sensor y el actuador no son compatibles con el sistema a controlar.	El sensor y el actuador no cubren el rango propuesto.	El sensor o el actuador no permiten cubrir el rango propuesto.	El sensor y el actuador cumplen con el objetivo propuesto.
AFP2	DyP	AFP2: Diseño de un sistema de tercer orden con operacionales		Uso de software de cálculo Matlab	Alguno de los cálculos difiere en más de un 50 % del valor esperado	Alguno de los cálculos difieren entre un 10 % a un 30 % del valor esperado	Alguno de los cálculos difieren entre un 5 % a un 10 % del valor esperado	Los cálculos difieren en menos del 2% del valor esperado
				Uso de software de simulación Altium	Alguno de los valores de las simulaciones difiere en más de un 50 % del valor esperado	Alguno de los valores de las simulaciones difieren entre un 10 % a un 30 % del valor esperado	Alguno de los valores de las simulaciones difieren entre un 5 % a un 10 % del valor esperado	Los valores de las simulaciones difieren en menos del 2% del valor esperado
AFP3	RPI	AFP3: Control automático de profundidad de siembra		Uso correcto de la nomenclatura	Dos o más señales o componentes no están identificadas.	Dos o más señales o componentes están incorrectamente identificadas.	Alguno de las señales o componentes están incorrectamente identificadas.	Las señales y los componentes de todos los diagramas están correctamente identificados
				Diseño de diagrama neumático, lógico y de conexionado	Alguno de los diagramas presentados no corresponden al problema planteado.	Dos o más de los diagramas: neumático, lógico o de conexionado están incompletos.	Alguno de los diagramas: neumático, lógico o de conexionado está incompleto.	Están completos y correctos los diagramas: neumático, lógico y de conexionado
AFP4	DyP	AFP4: Errores en un sistema de control		Uso de software de cálculo Matlab	Alguno de los cálculos difiere en más de un 50 % del valor esperado	Alguno de los cálculos difieren entre un 10 % a un 30 % del valor esperado	Alguno de los cálculos difieren entre un 5 % a un 10 % del valor esperado	Los cálculos difieren en menos del 2% del valor esperado
				Uso de software de simulación Altium	Alguno de los valores de las simulaciones difiere en más de un 50 % del valor esperado	Alguno de los valores de las simulaciones difieren entre un 10 % a un 30 % del valor esperado	Alguno de los valores de las simulaciones difieren entre un 5 % a un 10 % del valor esperado	Los valores de las simulaciones difieren en menos del 2% del valor esperado

AFP5	LAB	AFP5: Medición de las respuestas de un sistema de control		Uso de instrumental de medición	Alguno de los valores medidos difiere en más de un 50 % del valor esperado	Alguno de los valores medidos difieren entre un 10 % a un 30 % del valor esperado	Alguno de los valores medidos difieren entre un 5 % a un 10 % del valor esperado	Los valores medidos difieren en menos del 2% del valor esperado
				Elaboración de informe	No hay resumen del trabajo realizado.	La o las pruebas realizadas no verifican que se alcanzaron los objetivos propuestos	Faltan en el resumen: las pruebas realizadas, las fotos o los resultados obtenidos	El resumen está completo con: las pruebas realizadas, las fotos y los resultados.
AFP6	RPI	AFP6: Automatismo de un reactor continuo		Sistema de protección	Las salvaguardas empleadas no pueden proteger al sistema.	Dos o más salvaguardas no cumplen con su función.	Al menos una de las salvaguardas no cumple con su función.	Las salvaguardas colocadas protegen al sistema.
				Selección de transductores industriales	Alguno de los sensores o actuadores elegidos no es industrial.	Dos o más sensores o actuadores no cumple el rango especificado.	Alguno de los sensores o actuadores elegidos no cumple el rango especificado.	Los sensores y actuadores elegidos son los correctos.
AFP7	DyP	AFP7: Diseño de un sistema de lazo cerrado con PID		Concepto de sistema de lazo cerrado	El diagrama de bloques no corresponde al problema planteado.	Falta algún bloque o señal de control.	La descripción de algún bloque o señal está incompleta.	El diagrama está completo y está explicado el funcionamiento de cada bloque y las señales que los conectan.
				Diseño electrónico	La denominación de al menos un componente es incorrecta	Hay al menos dos o más componentes que no tienen la denominación comercial	Hay al menos un componente que no tiene la denominación comercial	Todos los materiales empleados están correctamente identificados
AFP8	LAB	AFP8: Sintonía con PID para un sistema de lazo cerrado		Interpretación de errores	El circuito no responde a la señal de entrada	El circuito responde a la señal de entrada con un error mayor al 20%	El circuito responde a la señal de entrada con un error entre el 5 y el 20%	El circuito responde a la señal de entrada con un error menor al 5%
				Elaboración de informe	No hay resumen del trabajo realizado.	La o las pruebas realizadas no verifican que se alcanzaron los objetivos propuestos	Faltan en el resumen: las pruebas realizadas, las fotos o los resultados obtenidos	El resumen está completo con: las pruebas realizadas, las fotos y los resultados.