

**Actividades formativas del componente práctico de "Control de Procesos"**

| NO | FECHA                                 | ACTIVIDADES  | DESCRIPCION   | UBICACION  | MODALIDAD  |
|----|---------------------------------------|--|---|--|------------|
| 1  | 16-20 mayo                            | <i>Políticas y Planificación del Curso</i>   | El estudiante recibirá las políticas del curso, evaluación, normas de seguridad y políticas del proyecto. Además se realizará una introducción a los equipos y softwares del laboratorio  | Laboratorio de Sistemas Complejos<br>LAB114-EDIFICIO 11C | VIRTUAL    |
| 2  | 23-27 mayo*<br>excepto lunes 23       |  |   |  |            |
| 3  | 30 mayo - 03 junio                    | <i>PRACTICA 1 Introduccion a Tia Portal y Librería de procesos</i>                       | El estudiante desarrollará una programación en TIA PORTAL para reconocer las diferentes herramientas y bloques de programación del entorno y uso del tablero de automatización SIEMENS  | Laboratorio de Sistemas Complejos<br>LAB114-EDIFICIO 11C | VIRTUAL    |
| 4  | 06 - 10 junio                         |  |   |  |            |
| 5  | 13 - 17 junio                         |  |   |  |            |
| 6  | 20 - 24 junio                         | <i>PRACTICA 2 Simulacion de procesos de primer orden y segundo orden con retardo</i>     | El estudiante observará en matlab-simulink y en TIA PORTAL como se comporta la dinámica de un proceso industrial de primer orden con retardo y se valida con el funcionamiento de la planta de nivel IPA 2                                      | Laboratorio de Sistemas Complejos<br>LAB114-EDIFICIO 11C | PRESENCIAL |
| 7  | 27 junio - 01 julio                   |  |   |  |            |
|    | 04 - 08 julio                         | <b>PRIMERA EVALUACION</b>  |   |  |            |
| 8  | 11 - 15 julio                         | <i>PRACTICA 3 - Metodo de Sintesis Directa y Autosintonizacion (Matlab y Tia Portal)</i> | El estudiante diseña un compensador basado en la metodología de síntesis directa y comprueba su desempeño en matlab-simulink y TIA PORTAL   | Laboratorio de Sistemas Complejos<br>LAB114-EDIFICIO 11C | VIRTUAL    |
| 9  | 18 - 22 julio                         |  |   |  |            |
| 10 | 25 - 29 julio *<br>excepto lunes 25   | <i>PRACTICA 4 - Optimización inicial y fina PID Compact</i>                              | El estudiante aplica los criterios de optimización inicial y fina para sintonizar las constantes PID y comprobar su funcionamiento en TIA PORTAL sobre el proceso industrial de nivel de tanque IPA 2   | Laboratorio de Sistemas Complejos<br>LAB114-EDIFICIO 11C | PRESENCIAL |
| 11 | 01 - 05 agosto                        |  |   |  |            |
| 12 | 08 - 12 agosto*<br>excepto viernes 12 | <i>PRACTICA 5 - Control Multivariable</i>  | El estudiante desarrolla un sistema de control multivariable en TIA PORTAL a partir de las técnicas de control IMC y Control Anticipativo con la finalidad de demostrar la efectividad del esquema de control ante el rechazo de perturbaciones | Laboratorio de Sistemas Complejos<br>LAB114-EDIFICIO 11C | VIRTUAL    |
| 13 | 15 - 19 agosto                        |  |   |  |            |
| 14 | 22 - 26 agosto                        | <i>PRESENTACION DE PROYECTOS</i>   | El estudiante sustenta el proyecto en base a la rúbrica de evaluación, La finalidad del proyecto es evaluar la aplicación de las técnicas de modelado y control aprendidas en el curso  | Laboratorio de Sistemas Complejos<br>LAB114-EDIFICIO 11C | VIRTUAL    |
| 15 | 29 agosto - 02 septiembre             | <b>SEGUNDA EVALUACION</b>  |   |  |            |
| 16 | 05 - 09 septiembre                    | <b>SEMANA DE PREPARACION</b>   |   |  |            |
| 17 | 12 - 16 septiembre                    | <b>TERCERA EVALUACION</b>  |   |  |            |