

Procedimiento selectivo para ingreso y acceso al Cuerpo de Enseñanza Secundaria 2018.

TRIBUNAL DE SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMÁTICOS

SUPUESTO PRÁCTICO 1

Se encuentra usted impartiendo docencia en un Instituto de Educación Secundaria, situado en el sureste de la isla de Gran Canaria.

El grupo seleccionado para esta propuesta está compuesto por 18 alumnos y 2 alumnas, de los cuales 14 proceden del bachillerato tecnológico, 3 de prueba de acceso, 2 acceso directo a ciclo formativo y 1 es repetidor. Teniendo en cuenta que uno de los alumnos tiene Síndrome de Tourette, otro estudios universitarios y dos participan en Proyecto Erasmus+ KA103.

Como profesor de la especialidad Sistemas Electrotécnicos y Automáticos, diseñe una **intervención didáctica**, razonada y fundamentada teniendo en cuenta los aspectos metodológicos y organizativos que incidan en estrategias y procesos de aprendizaje competenciales e inclusivos.

SUPUESTO PRÁCTICO

Al grupo de alumnado se le ha planteado llevar a cabo el diseño y cálculo del sistema de puesta a tierra de un Centro de Transformación prefabricado de Ormazabal tipo Minisub, que alimente una urbanización situada en unos terrenos de la Comunidad Autónoma de Canarias.

TRIBUNAL DE SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMÁTICOS
SUPUESTO PRÁCTICO 2

Se encuentra usted impartiendo docencia en un IES de la capital de una de las islas de la Comunidad Autónoma de Canarias, el centro educativo trabaja con los diferentes programas y redes educativas (Hogares Verdes Canarias, Medio Natural Canario, RedCOS, RCEPS, GLOBE, RCE.....). El grupo clase lo conforman un total de 4 alumnas y 12 alumnos, procedentes de la prueba de acceso, cuarto de la ESO y FPB, de las 4 alumnas una presenta discapacidad auditiva (DA).

Diseñe una **intervención didáctica** razonada y fundamentada, teniendo en cuenta los aspectos metodológicos y organizativos que incidan en estrategias y procesos de aprendizajes competenciales e inclusivos.

SUPUESTO PRÁCTICO

El proyecto trata sobre el abastecimiento eléctrico de una vivienda rural, situada a 28°18' de latitud en Canarias, por medio de una instalación solar fotovoltaica aislada.

Su altitud topográfica es de 555 m sobre el nivel del mar y presenta una buena insolación solar, sin sombras de importancia, y con frecuentes días soleados continuos en periodo estival (enero, febrero y marzo).

Diseñar la instalación solar fotovoltaica con los siguientes consumos:

Elemento	Unidades	Potencia (W)	Uso (h/día)	Energía (Wh/día)
Luz cuarto estar	2	13	4	
Luz dormitorio 1	3	15	3	
Luz dormitorio 2	2	11	2	
Televisión	1	80	4	
Frigorífico	1	30	24	
Lavadora	1	340	1	
Grupo de presión	1	310	5	
Alumbrado jardín	2	75	4	
		W		Wh/día

Todos los elementos son de corriente alterna.

TRIBUNAL DE SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMÁTICOS
SUPUESTO PRÁCTICO 3

Se encuentra usted impartiendo docencia en un CIFP donde se imparte el ciclo formativo de grado superior de Automatización y Robótica Industrial. El centro se encuentra situado en la comarca norte de la isla de Gran Canaria. El centro participa en los proyectos de Innovación de Enlaza.

El grupo seleccionado para esta propuesta está compuesto por 14 alumnos y 1 alumna, de los cuales 3 alumnos son repetidores, 2 tienen módulos pendientes, 1 alumno tiene pérdida de evaluación continua y un alumno tiene síndrome de asperger leve. Los alumnos tienen diferentes niveles ya que proceden de prueba de acceso, de grado medio, de bachillerato y un ingeniero de Telecomunicaciones.

Como profesor de la especialidad Sistemas Electrotécnicos y Automáticos, con atribución docente en el módulo "Integración de sistemas de automatización industrial", diseñe una **intervención didáctica**, razonada y fundamentada teniendo en cuenta los aspectos metodológicos y organizativos que incidan en estrategias y procesos de aprendizajes competenciales e inclusivos.

SUPUESTO PRÁCTICO

Al grupo de alumnado se le ha planteado una automatización la cual no han sabido resolver, esta consiste en la realización del diagrama de estados y la programación mediante lenguaje de contactos del siguiente supuesto:

Se quieren mezclar 2 productos con agua. Se llena el depósito de agua abriendo la válvula V1. La dosificación de los dos productos se realiza con una tolva acumulativa, se vierte el producto A sobre la tolva hasta que se alcanza un peso SP1 y a continuación se añade el producto B para conseguir el peso total de los 2 productos, SP2. Se abre la válvula de la tolva durante 10 segundos para dejar caer el contenido. Se realiza el proceso de mezclado durante 30 segundos accionando el agitador y se vacía el depósito para poder iniciar un nuevo ciclo. El proceso se activa con un interruptor P.

