

Instrucciones:

Todas las preguntas de este ejercicio son eliminatorias en el sentido de que debe obtener una nota mínima en cada una de ellas.

En cada una de las cuestiones cortas (las dos primeras), que se valora con 2'5 puntos, la nota mínima es 1 punto; en el problema de desarrollo (cuestión tercera) la nota mínima que debe obtener es de 2 puntos.

La cantidad MÁXIMA de papel (de examen y timbrado) que puede emplear ESTÁ LIMITADA al equivalente a tres hojas de tamaño A4 (210 x 297 mm).

Se permite el uso del libro de texto de la asignatura o cualquiera de los recomendados en la guía del curso. Está prohibido el uso de cualquier apunte, fotocopia u hoja adicional.

Introducción Ing Soft GRADO, (1) Junio 1 semana

Enunciado:

1.- El sistema de información de una cadena de restaurantes tiene que gestionar diversas informaciones, entre ellas:

Empleados: darles de alta, buscar información sobre ellos y darles de baja construir su nómina, asignar turnos de trabajo.

Proveedores: darles de alta y de baja, buscar información, realizarles un pedido.

Clientes: darles de alta, de baja y buscar información, recoger su pedido, definir facturas, enviarles felicitaciones de navidad.

Definir el DFD de este sistema.

2.- Se desea realizar el **diagrama de estado** de un aerogenerador, maquina diseñada para generar electricidad aprovechando el giro de una hélice orientada al viento. El aerogenerador funciona como se explica a continuación:

- El aerogenerador puede estar parado cuando el viento es superior a 50 km/h, para que no se dañe, o cuando manualmente el operador desee que lo esté.
- Cuando está funcionando el aerogenerador produce electricidad.
- Ante un cambio en la dirección del viento, el aerogenerador pasa unos segundos ajustándose de forma automática, orientándose para aprovechar el viento de la forma más óptima posible.
- En algunas ocasiones el aerogenerador trabaja en modo limitado, para lo cual debe recibir una instrucción desde el centro de control. Esto sucede por ejemplo cuando la compañía eléctrica tiene exceso de producción eléctrica y la velocidad de giro de la hélice no puede pasar de una cierta velocidad.

- Para las tareas de mantenimiento existe un modo a propósito, al que se llega pulsando un interruptor y si el viento es inferior a 10 km/h.

3. Con el conocimiento que ha adquirido como alumno de la UNED defina mediante los diagramas UML que estime necesarios los diferentes procesos en los que participa como alumno. Se trata de explicar mediante diagramas estos procesos a alguien que los desconoce. Piense en todas las actividades en las que ha participado como alumno, desde el proceso de matriculación, hasta el examen que está realizando.