

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, Junio 1 semana

Enunciado:

1. Modele una base de datos de una empresa con clientes, proveedores, productos, ventas y distribuidores construyendo diferentes entidades y relaciones entre ellas. Hágase un diagrama gráfico, estableciendo las relaciones y sus cardinalidades. Defina un ejemplar concreto de la base de datos. Preséntese normalizada y sin normalizar .
2. El acceso a un garaje está controlado por dos puertas, una exterior y otra interior. La apertura se realiza con un mando a distancia que tiene dos botones uno para cada puerta. Para cada puerta y su botón correspondiente, si se pulsa el botón, la puerta se abre por completo, si está cerrada. Si la puerta está abierta, se cierra por completo. Si se pulsa el botón cuando está en movimiento la puerta, ésta se para. Realizar el diagrama de secuencia en UML para la apertura de las puertas con el mando. Realizar un segundo diagrama que , además, impida que la puerta interior se abra sin que la exterior esté completamente abierta y que la puerta exterior se cierre sin que esté la interior completamente cerrada.
3. Una empresa de bebidas despacha diferentes productos. La bebida puede ser fría o caliente y obligatoriamente se compone de sustrato, aroma, colorante y texturizante. Además puede tener diferentes sabores, no menos de dos ni más de 10 y 7 diferentes colores que no se pueden mezclar.

La bebida se cocina, mezclando los componentes fijos, a continuación calentándolos, después se le aporta el sabor y por último el color. Cada uno de estos procesos se realiza en la unidad correspondiente.

Para la gestión de estas bebidas la empresa decide utilizar un modelo de gestión de alimentos que le permite establecer características

sanitarias y de mercado y que ya está definido de antemano. Además para poder comercializarlo en diferentes mercados debe crear una estructura de comercialización donde se establezcan distribuidores, clientes, plantas de producción, ventas, proveedores.

La empresa está pensando en ampliar mercado a otros productos de alimentación siguiendo la misma pauta.

Elaborar los diagramas necesarios en UML para modelizar lo anteriormente descrito. Todas las especificaciones deben ser contempladas y la decisión que se adopte en el modelado debe ser justificada.