

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO

MBDA – Caso de Estudio, Tercer Tercio; 2016-2

Nombre : _____

Nota esperada : ____

Mañanitas es una micro-empresa creada recientemente para ofrecer servicios de desayuno a domicilio; su eslogan es "Sorprende a alguien especial en un día especial". La administradora, en la última reunión de Junta Directiva, logró la aprobación de inversión en un sistema de información a la medida que automatice las operaciones para agilizar el servicio al cliente y para conocer el estado de la empresa: ventas, compras y nivel de satisfacción de los clientes.

Los siguientes son unos apartes tomados de las entrevistas hechas a los responsables de cada una de las áreas para determinar los requerimientos del sistema de información que se desea desarrollar.

ÁREA DE DISEÑO DE PRODUCTO

- "Actualmente ofrecemos una serie de desayunos estándar, algunos de ellos con decoraciones especiales. Los desayunos están conformados por diferentes productos; por ejemplo: el 'Desayuno Francés' consiste de un café expresso, un vaso de jugo de naranja, una porción de croissants y una porción de mantequilla y mermelada; el 'Desayuno Inglés' consiste de huevos fritos con tocineta, una porción de tostadas tostadas y una taza de té; el 'Desayuno Champagne', que únicamente se vende para dos personas, incluye una botella de champagne, una baguette, una porción de patés y quesos y dos tazas de café.
- "Los clientes pueden también indicar el estilo en el que desean sea servido el desayuno. En este momento tenemos tres estilos: simple, normal y de lujo. Un desayuno simple se sirve en bandejas, platos y pocillos de cartón y servilletas de papel. El desayuno normal se sirve en bandejas de madera, platos, vasos y pocillos de cerámica, y servilletas de algodón. El desayuno de lujo se sirve en bandejas de plata, platos y pocillos de porcelana, vasos de cristal y servilletas de lino. No todos los desayunos pueden ordenarse en todos los estilos; por ejemplo, el 'Desayuno Champagne' sólo se sirve en estilo normal o de lujo. Obviamente, el precio del desayuno es más alto cuando es servido en un estilo mejor."
- "Todos los productos tienen definidas las fórmulas de preparación, con el detalle de cada uno de los ingredientes; y cada estilo, el detalle de los empaques con el procedimiento correspondiente. Lo anterior para garantizar que se cumpla con lo ofrecido por la empresa".
- "Para nosotros es clave, conocer la aceptación que han tenido cada uno de los productos y estilos que ofrecemos para diseñar nuevos productos".

ÁREA DE VENTAS

- "Las ventas únicamente se atienden en la sede de Mañanitas; sin embargo, los dueños desean ofrecer también este servicio en la página web que se está desarrollando."
- "Para la selección; los clientes después de escoger un estándar de desayuno con su estilo como base pueden indicar el número deseado y adicionar libremente productos extras. Por ejemplo, si un cliente pide el 'Desayuno Champagne' en estilo de lujo, puede ordenar una botella de champaña adicional y eventualmente otra baguette."
- "Para dinamizar las ventas de Mañanitas se mantiene la información de los diferentes clientes y de cada una de las ventas el motivo de la misma para ofrecerle nuevamente nuestro servicio al siguiente año, si es pertinente. Nosotros consideramos cliente tanto al que compra como al que recibe el desayuno."
- "Adicionalmente, estamos pendiente de la calidad del servicio ofrecido y posibles mejoras. Para obtener esta información, el día siguiente de una entrega, hago una llamada al cliente y otra, si es necesario, a la persona que recibió la atención."

ÁREA DE COCINA

- "Mañanitas tiene diez empleados en esta área que llegan a las seis de la mañana y trabajan hasta medio día"
- "Al inicio de la mañana los empleados reciben su orden de trabajo que puede ser de cocina, en la que se detalla los productos a elaborar, o de empaque en la que se asigna las ventas que debe preparar para proceder a la entrega"
- "Los insumos para los desayunos (ingredientes y empaques) se toman de la bodega de la cual está encargada el área de compras."

ÁREA DE COMPRAS

- "Mañanitas se ha preocupado por buscar proveedores que garanticen la calidad de cada uno de los insumos que usa. Para cada insumo tiene definido el proveedor seleccionado, que puede cambiar dependiendo de las condiciones establecidas"
- "Todos los lunes y jueves de la semana, con base en las existencias en bodega y de las ventas realizadas se hacen los pedidos necesarios a los proveedores correspondientes. Los pedidos se hacen en la mañana y se reciben en la tarde."
- "Los pagos a los proveedores se hacen únicamente a final de mes"

ÁREA DE LOGÍSTICA

- "En esta área trabajan los empleados responsables de entregar los desayunos a la hora aproximada indicada por los clientes, y pasar a recoger los elementos de servicio correspondientes a los desayunos."
- "Para facilitar el trabajo, Mañanitas ha dividido la zona de atención en diez áreas. Las ordenes de trabajo de los empleados de logística contiene las zonas que debe atender ese día: entrega y recogida (si el estilo es normal o de lujo)"

Adaptado de: Rosa Breakfast

MDA Explained: The Model Driven Architecture™: Practice and Promise

By Anneke Kleppe, Jos Warmer, Wim Bast

I. DISEÑO CONCEPTUAL GENERAL (40%)

1. Diseñe un modelo conceptual (sin atributos) que satisfaga los requerimientos de información
2. Teniendo en cuenta su modelo, proponga una consulta gerencial para la administrador de Mañanitas (Incluya historia de uso y descripción del informe)
3. Enumere dos reglas de negocio.

II. DISEÑO CONCEPTUAL EXTENDIDO DISEÑO DE PRODUCTO (40%)

De los desayunos se conoce su nombre (de 5 a 10 caracteres), descripción (no se puede repetir), decoración (opcional), porciones que lo conforman, el precio venta base y el precio de recargo correspondiente a los diferentes estilos en los que se sirve.
De los clientes se conoce su cédula, nombre, correo, dirección (opcional), y teléfonos de contacto (mínimo uno)
Para las llamadas se ha diseñado una encuesta de satisfacción con tres preguntas de opción múltiple: de acuerdo, parcialmente de acuerdo y en desacuerdo. Adicionalmente, se registra si hay alguna queja especial con alguno de los productos.

1. Presente el modelo conceptual extendido correspondiente al ciclo actual (incluya atributos y nuevos conceptos de asociación) Defina únicamente uno de los nuevos tipos.
2. Presente el modelo de casos de uso de las funciones básicas del área.
(No incluya historias de uso)
3. Teniendo en cuenta su modelo, detalle una de las funciones básicas (Incluya la historia de uso y escenarios)

III. NORMALIZACIÓN (20%)

El área de compras realizó un estudio detallado para tener la información de las ofertas de los diferentes proveedores de los insumos (ingredientes y empaques) utilizados. Esta información está en una tabla excel.

código	Código del insumo
descripción	Descripción del insumo
tipo	Tipo de iva del insumo
iva	Porcentaje del iva del tipo de producto
nit	Nit del proveedor
nombre	Nombre del proveedor
precio	Precio del insumo ofertado por el proveedor
clase	Clase del insumo según el proveedor
descuento	Descuento ofrecido por el proveedor para la clase del insumo

1. Encuentre la clave primaria de la tabla anterior. Justifique su respuesta.
2. Presente, paso a paso, el proceso de normalización hasta BC y explique en cada paso por qué se encuentra o no en cada una de las formas. No olvide dejar todos los grafos de cada una de las formas con sus claves.
3. Presente el modelo relacional (estándar mínimo) del final del proceso.