Sayra Ocoró

ITP  TDS IV

TALLER DE PROFUNDIZACIÓN DIAGRAMAS UML

**TALLER DE PROFUNDIZACIÓN**

TEMA: DIAGRAMAS UML

Dado el enunciado, elabore los artefactos solicitados en el orden sugerido

1. Lista de requerimientos funcionales y no funcionales
2. Diagrama de actividades (o procesos)
3. Diagrama de casos de uso
4. Diagrama de clases
5. Diagrama de objetos para un requerimiento específico
6. Diagrama de secuencia para 3 requerimientos
7. Genere los diagramas de colaboración a partir de los diagramas de secuencia

* **ENUNCIADO 1: EMPRESA DE TRANSPORTE TERRESTRE**

En una empresa de transporte terrestre ha solicitado la construcción de un sistema de información que permita al administrador, la coordinadora de operaciones y la encargada de la administración financiera gestionar la información que se genera día a día con las operaciones.

El administrador revisará cada mes el reporte de gastos, ingresos y operaciones para conocer el estado de la empresa. Dichos reportes deben generarse también anualmente.

La coordinadora de operaciones es la encargada de registrar los vehículos que operan en la compañía. Para esto almacena datos como tipo de vehículo que puede ser micro bus, camioneta u bus, placa, número de motor, cantidad de pasajeros, soat, revisión tecno mecánica. Para ella el SI debe generar alertas cuando a un vehículo esté por vencerle el soat o el certificado de revisión tecno mecánica. Adicional a esto, debe almacenar la información de los diferentes conductores, como el nombre completo, cédula, género, fecha de nacimiento, número de celular, correo electrónico, cuenta bancaria. Cada vez que un cliente solicita un vehículo para cubrir una ruta, la coordinadora de operaciones debe designar un vehículo según el tipo solicitado por el cliente, un conductor y llevar registro de los días en los que se prestó el servicio. Esto debe reportarlo semanalmente a la administración financiera.

La encargada de gestión financiera registra a todos los asociados quienes son los propietarios de los vehículos. Del asociado se desea conocer el nombre completo, fecha de nacimiento, número de cédula, número de teléfono, cuenta bancaria, correo electrónico y los vehículos para los que tiene cupo en la empresa.

El registro del nit, nombre del cliente y contacto es registrado por la administradora financiera, quien además registra los diferentes contratos con sus respectivas vigencias, tarifas y fechas de pago, jornada (de 12 o 24 horas). También gestiona la información de las rutas disponibles: Lugar de Origen, lugar de destino, tarifa.

Una vez la coordinadora operativa le reporta las rutas cubiertas semanalmente, la encargada de la administración financiera debe asignar costo al servicio prestado de acuerdo con los contratos del cliente involucrado, y con esto proceder a cobrar a los clientes, liquidar a los conductores y pagar a los asociados.

**ENUNCIADO 2: TALLER DE MECANICA AUTOMOTRIZ**

Un taller de mecánica automotriz, atiende vehículos de chery y jac por garantía, es decir, realiza las revisiones por garantía. De otras marcas realiza también trabajos relacionados con alineación y balanceo, cambio de aceite, reparaciones y venta de repuestos. De cada vehículo almacena la placa, número de motor y chasis, marca, modelo y año.

Cuando un vehículo ingresa a la serviteca, el recepcionista toma los datos del cliente encargado del vehículo (nombre, cédula y teléfono), además de los datos del vehículo con las respectivas observaciones que hace el cliente (garantía o reparación). Después de esto, emite un diagnóstico inicial, revisa el estado de ingreso del vehículo (kilometraje, retrovisores, golpes o abolladuras, etc), y se lo asigna a un técnico disponible.

Los técnicos son empleados de la serviteca quienes cada mes se les cancela un salario base más las comisiones que corresponden al 40% de los trabajos efectuados. Cuando un técnico atiende un vehículo, debe registrar en la orden de servicio su nombre y cédula, además de los diferentes servicios prestados y repuestos utilizados. Al terminar la atención, se lo notifica al recepcionista quien debe usar el SI para enviar un SMS al cliente para que pase por su vehículo.

El administrador de la serviteca, cada mes genera un reporte de las ordenes de servicio atendidas, filtra por mecánico y dependiendo de la tarifa vigente para el tipo de servicio que prestó, procede a calcular la liquidación mensual para cada empleado.

**ENUNCIADO 3: GRANJA AVÍCOLA**

En una granja avícola que distribuye pollo pelado y menudencias al por mayor desea conocer mensualmente a qué clientes se les ha dado crédito para hacer recuperación de cartera. Para todos los clientes, la cantidad de pollos y menudencias que se ha aprovisionado y el costo.

Cuando un cliente hace un pedido, ell encargado debe validar la disponibilidad de pollos vivos, en caso de que sea posible cubrir el pedido, procede a confirmar el envío y encarga a los peladores disponibles para que ubiquen en los galpones las aves que cumplen con el tiempo y gramaje solicitado por el cliente para cubrir la solicitud.

Para que lo anterior pueda darse, la granja cuenta con un conjunto de proveedores que semanalmente le surten de aves de 15 días de nacidos. Las clasifican según el estado de salud y proceden a hacer higienización de galpones para albergar en ellos las aves. Sería ideal poder controlar a los higienizadores, peladores y galpones disponibles.

Semanalmente se recorre los galpones en busca de aves enfermas para ponerlas en cuarentena y aplicarles tratamiento médico, además se las clasifica en otros galpones dependiendo de su edad y peso, dependiendo de eso se les suministra cierto tipo de alimento y se les asigna cuidadores que pueden ser los mismo higienizadores, quienes actualizarían la información de las aves disponibles en cada galpón. Se requiere llevar registro de este proceso para atender de mejor manera los pedidos, así como de la información de los proveedores y la calidad de mercancía que surten, sean aves, alimento,

**ENUNCIADO 4: HOTEL**

El hotel Lucita, ubicado en la esquina de los machado, necesita un sistema de información que debe almacenar información de las habitaciones como: Numero de Habitación, tipo habitación, precios, informar disponibilidad. También debe permitir registrar los servicios que ofrece el Hotel: Hospedaje, restaurante, bar y salón de eventos. Para cada servicio el administrador crea un proyecto de tarifas en el que incluye las promociones dependiendo de las fechas festivas.

Cando un cliente se registra en la recepción, el encargado solicita Nombres y apellidos, identificación, dirección, celular. Le ofrece los diferentes tipos de habitación con su respectiva tarifa, en caso de que no haya reservado una previamente, y según la decisión que este tome, procede a registrarlo.

Cada consumo que el cliente realiza del mini bar, el restaurante, el salón de eventos o el bar, es cargado a la cuenta de la habitación. Cuando el cliente solicita la cuenta o registra la salida, el recepcionista debe generar una cuenta de cobro.

En el restaurante o el bar se almacena la fecha, el alimento consumido y el costo para cada habitación.

**ENUNCIADO 5: RESTAURANTE**

El chef de un restaurante, desea almacenar en un SI las diferentes recetas de los platos que se sirven., Estas incluyen ingredientes, porciones, imagen del plato y precio al público.

Se desea implementar un sistema de dispositivos táctiles en cada mesa, donde se muestre el menú, es decir cada plato con su respectiva imagen, tiempo de cocción y precio para que de esta manera los clientes realicen desde la mesa su pedido.

Los meseros estarían ubicados estratégicamente, y a sus dispositivos llegarían los pedidos de las mesas que tienen asignados. Cada vez que un cliente hace un pedido, este se visualiza en el dispositivo del mesero encargado y en unas pantallas dispuestas en la cocina, las cuales monitorean los auxiliares para proceder con la preparación. Una vez el plato está listo, un auxiliar especializado notifica al mesero y al cliente.

Cuando un cliente desea retirarse, puede en cualquier momento usar el dispositivo instalado en la mesa para llamar al mesero encargado, solicitar la cuenta y pagar haciendo uso del datafono o en efectivo.