
Casos de uso

- 1) Modelar usando CU la siguiente situación: se desea modelar un sistema de compras de artículos de librería vía web. El sistema ofrece al público su catálogo para consulta. Para ello se ingresa una categoría y se informan los nombres de artículos, número, descripción, foto y el precio asociado para cada uno de los artículos de la categoría seleccionada. Para el resto de las operaciones el sistema solicita que las personas se registren como cliente ingresando nombre, DNI, teléfono y domicilio.

Para realizar una compra se deben ingresar los números de artículo, cantidades que se requieren de cada uno y los datos de la tarjeta de crédito. Si la validación es correcta el sistema imprime un comprobante de compra. Los clientes que realizan el pago con tarjeta de crédito del Banco Patagonia obtienen un descuento del 15% sobre el total de la compra. El comercio cuenta con un sistema de canje por puntos acumulados para los clientes. Dependiendo del monto de la compra se acumulan puntos (1 punto cada \$10) en la cuenta del cliente para luego poder ser cambiado por artículos que se encuentren en el catálogo de canjes. El canje de precios también se hace a través del sitio web para lo cual se solicita el premio a canjear y el tipo de entrega (domicilio o en centro de canje). Luego de verificar si los puntos alcanzan para el premio requerido, se descuentan los puntos y, en el caso de ser entrega en centro de canje, se registra como delivery y se imprime un comprobante de retiro.

Un cliente se acerca a un centro de canje para solicitar al empleado el retiro del premio, para eso lleva el comprobante, se lo entrega al empleado, se procede a entregar el premio y a dejar registrado el premio y el día de retiro de premio.

El local cuenta con 2 repartidores para delivery divididos por zona de entrega. Ambos repartidores todos los días solicitan al empleado que genere un listado con los artículos que deben entregar ese día para la zona que corresponde. El listado contiene: todos los datos del cliente y los artículos que deben entregarse para cada cliente.

- 2) La municipalidad de La Plata nos solicitó desarrollar un sistema para registrar ideas/propuestas por parte de los ciudadanos para realizar mejoras en la ciudad.

Los usuarios pueden ver un listado de las ideas ya propuestas, el cual es mostrado ordenado por cantidad de votos. Este listado se accede a través del botón Ranking de ideas.

Si los usuarios desean realizar un aporte o votar una idea deben registrarse en el sistema. Para ello ingresan DNI y nombre, el sistema verifica la existencia del DNI y en el caso de que no esté registrado se da de alta el usuario.

Para realizar el alta de una idea el sistema solicita votar una única vez por una determinada idea. Al presionar el botón votar idea el sistema muestra un cuadro de búsqueda para filtrar las ideas a través de una palabra clave. En este caso el sistema retorna un listado ordenado alfabéticamente de aquellas ideas que cumplan con el criterio de búsqueda. Junto a cada idea el sistema muestra un botón votar el cual permite al usuario emitir su voto.

- 3) Implementar solamente <reservar lugar><retirar vehículo> y los usos y extensiones de ambos, si es que tuviesen*

Un lavadero de autos desea desarrollar un sistema para administrar los lavados de vehículos. Los clientes ingresan al sitio web del lavadero y reservan un lugar para un día determinado. Para ello ingresan sus datos (nombre, apellido, DNI), los datos del auto (marca, modelo, color, patente), el día deseado y el sistema retornará el horario en el que deberán llevar el vehículo. Para ello deben pagar mediante tarjeta de crédito un monto de reserva que es el 20% del lavado. Una vez efectuado el pago se emite un comprobante con los datos de la reserva, incluido el número de reserva que deberá ser presentado al momento de la entrega del auto. En caso de no haber lugar para el día seleccionado, se informa al usuario.

Los lavados se cobran dependiendo del tamaño del auto, para ello existen diferentes categorías que son asignadas automáticamente al ingresar los datos del vehículo.

Cuando los clientes se acercan al lavadero para dejar su auto, le entregan el comprobante de reserva al empleado y el mismo registra que el auto se entregó para su respectivo lavado.

Cuando el cliente se presenta para retirar el vehículo, el empleado registra el retiro y se genera la factura. El pago en este caso es un efectivo. Además se debe proveer una opción de reportes para que el dueño del lavadero pueda sacar un informe con un listado de todos los lavados (marca, modelo, color, monto) ordenados por categoría con subtotal por categoría.

- 4) Realizar solo los escenarios de los CU <comprar entradas> y <canjear entradas> junto con las extensiones y usos correspondientes.

Se desea modelizar un sistema de venta de entradas para el recital de Roger Waters en la cancha de River. Para poder comprar las entradas, el fan debe registrarse en el sitio (apellido, nombre, DNI, fecha de nacimiento). Una vez registrado, ingresa la cantidad de entradas a comprar para la ubicación deseada. EL sistema verificará la disponibilidad, y en caso de haber lugar se procesa a la pantalla de selección de butacas. El usuario selecciona las butacas que desee, y el sistema solicitará los datos de la tarjeta para el pago; y si el pago es exitoso, se retorna un numero de comprobante para luego retirar las ventas el mismo día del show. En caso de que no haya suficiente cantidad de butacas, el sistema retornará un mensaje de error sin mostrar la pantalla de selección de asientos. El día del show un empleado canjea las entradas vendidas previamente. Para poder obtener las entradas cada fan debe entregarle al empleado el número de comprobante que le fue otorgado previamente. El sistema verifica que el numero sea valido e imprime las entradas. Un empleado requiere un listado de entradas vendidas para un sector determinado

- 5) Modelar usando CU la siguiente situación. Realizar solo los escenarios de los CU <afiliar> y <pagar cuota> junto con las extensiones y usos correspondientes.

Una prepaga presta servicios a sus afiliados. Una persona para afiliarse debe presentarse en las oficinas y proveer al empleado sus datos (nombre, apellido, fecha de nacimiento) y el tipo de plan que desea contratar (esto determina el monto de las cuotas). El sistema retornará el numero de afiliado y una contraseña. El pago inicial se realiza al momento de la afiliación y se paga mediante tarjeta.

Además existe un sitio web para que los afiliados realicen el pago de las cuotas. Para ello ingresan su numero de afiliado y contraseña y el sistema solicitará los datos de la tarjeta.

Los laboratorios adheridos a la prepaga deben solicitar las autorizaciones de las prestaciones vía web. Para esto ingresan el numero de afiliado y el código de prestación. Los laboratorios cuentan con un usuario y contraseña. La autorización es otorgada si el afiliado tiene la cuota al día y no supera el límite de prestaciones autorizadas en el mes de acuerdo al tipo de plan. En cualquier momento el gerente solicita un informe de las prestaciones autorizadas entre dos fechas

- 6) Para los escenarios solo implemente los siguientes CU: <comprar pasaje><listar ventas> y los “usos” y “extensiones” de ambos, si es que tuviesen.

Una empresa de ómnibus desea desarrollar un sistema para el manejo de clientes y pasajes. Los pasajeros ingresan al sitio web para comprar los pasajes, para ello ingresan la localidad origen, localidad destino y su DNI. El sistema buscará el DNI ingresado y si no existe, se lo da de alta. Los datos solicitados para el alta son DNI, nombre, apellido y fecha de nacimiento. Luego se muestran los horarios disponibles y una vez elegido el horario, se visualiza en pantalla la distribución de los asientos para que el pasajero seleccione uno. En el caso de que no existan asientos disponibles se muestra un mensaje al usuario informando dicha situación. Una vez seleccionado el asiento, se presenta la pantalla de pago del boleto (el pago es mediante tarjeta de crédito). Como ultimo paso se imprime el boleto para que el usuario lo presente el día del viaje.

La empresa también desea vender boletos por ventanilla. El empleado solicita al pasajero los mismos datos que en la compra web pero en este caso la impresión es distinta y la forma de pago es solo en efectivo. Además se debe proveer una función que liste todas las ventas realizadas entre 2 fechas

- 7) Realizar solo los escenarios de los CU <sacar un turno por la web> y <consultar turno> junto con las extensiones y usos correspondientes.

Se desea modelar un subsistema web de turnos para un consultorio odontológico. Una paciente que desea atenderse puede consultar la grilla horaria semanal de turnos y ver si existe algún horario libre de atención, para ello se ingresa un rango de fechas y el sistema le muestra todos los turnos disponibles en dicho rango. El paciente puede elegir el turno conveniente vía

web, para ello debe ingresar su DNI, apellido, nombre, obra social y numero de carnet (si dispone de la misma). Existe la opción de pagar con tarjeta la consulta, en ese caso se ingresan los datos de la tarjeta y si son validos se emite el comprobante de pago. Al finalizar, el sistema imprime el comprobante del turno correspondiente, también es posible sacar un turno telefónicamente o personalmente, para ello se debe comunicar con la secretaria, la cual usa el mismo subsistema web.

Las obras sociales con las que trabaja el consultorio cuentan con un servicio de comprobación de afiliación. El subsistema se comunica con el servidor de la obra social ingresada para comprobar si el número de carnet del afiliado es válido. Caso contrario, se pide nuevamente el reingreso de tales datos.

Si un paciente pierde el comprobante pueden consultar datos de su turno a través del sitio, para ello debe ingresar su DNI y el sistema presentará el próximo turno del paciente. Esto se puede hacer también personalmente o telefónicamente

Cuando un paciente se presenta el día del turno para ser atendido, le informa el DNI a la secretaria para registrar la consulta correspondiente. La secretaria también puede emitir listados de turnos para una fecha determinada

- 8) Para los escenarios solo implementar: <reservar disfraz> y los usos y extensiones, en caso necesario.

Se desea desarrollar un sistema web para usar en un negocio de alquiler de disfraces. El sistema debe permitir el manejo de clientes, reservas y alquileres de disfraces.

Cualquier persona puede registrarse como cliente a través del sitio web; para ello ingresa su nombre, apellido, fecha de nacimiento, domicilio, nombre de usuario y clave, otorgándole un numero de cliente.

Una vez registrado, el cliente puede reservar disfraces ingresando al sitio como un usuario registrado. Para reservar un disfraz, debe seleccionar el disfraz, la fecha y el rango horario en que lo pasará a buscar por el comercio. Si la reserva es posible, se le solicitarán los datos de la tarjeta de crédito para abonar la seña. Autorizada la tarjeta, se emite un código de reserva, con el que podrá retirar el disfraz en el local. El cliente pasa por el local para retirar el disfraz y el empleado le solicita el código de reserva y el número de cliente y se registra un alquiler con reserva previa.

Usando el mismo sistema, un empleado del negocio puede alquilarle al cliente sin reserva previa, abonando al contado o con tarjeta. Si la persona no se encuentra registrada, lo debe dar de alta como nuevo cliente. El empleado solicita un listado con los disfraces no alquilados durante la última semana

- 9) Para los escenarios solo implemente: < alta de envío postal> y los usos y extensiones, en caso necesario.

Una persona se acerca a una estación postal para mandar una carta a su tío. El empleado de la estación costal carga la información del destinatario, los datos del cliente, fecha, hora, tipo de envío y se imprime un comprobante con un código para poder seguir los pasos de la carta por internet, siempre y cuando la información del destinatario sea válida (la validación se realiza mediante un servidor externo de direcciones nacionales).

Si el cliente no existe, es dado de alta

Una vez que el cliente entregó la carga, el empleado se la entrega a un supervisor para registrarla en el sistema de envíos. El supervisor ingresa el código en el sistema y le asigna un encargado para distribuirla en la bolsa de destino correspondiente. Una bolsa puede contener varios destinos. Cada encargado registra que fue guardada satisfactoriamente en la bolsa correcta registrando numero de bolsa, destino y código. A partir de ese momento el cliente puede seguir los pasos de la carta vía web, previamente registrando su clave y contraseña. Para cada estación postal por la que pasa la bolsa, un empleado registra el paso de cada código incluido en la bolsa.

Cada cliente conoce su clave y contraseña desde el momento que fue dado de alta.

- 10) Modelar usando CU la administración de los servicios de un museo.

El museo cuenta con varias terminales interactivas. Para el servicio de venta de entrada, el visitante puede comprarla por teléfono, la cual debe abonar con tarjeta de crédito y luego retirarla en la ventanilla; o comprarla directamente en la ventanilla, en este caso puede optar entre pagar con tarjeta o en efectivo.

Además posee un servicio de audio-guía para sus visitantes. Se puede contratar pagando con tarjeta o efectivo y se le entregará al visitante un código para luego ingresarlo en la terminal que dispone cada obra

11) Dada la siguiente especificación de requerimientos:

- a. Realizar el diagrama completo
- b. Realizar los escenarios correspondientes a la carga de nuevos datos de una estación y a la consulta meteorológicas. En caso de que algún CU tuviera una relación de extensión o uso, incluir estos escenarios

Se desea modelar un sistema para una red de estaciones meteorológicas que recolectan datos atmosféricos de la provincia de Buenos Aires para consultas de cualquier usuario.

El sistema tiene un operador que se encarga de agregar y modificar las estaciones meteorológicas. También hay un supervisor que realiza las mismas tareas de un operador, solo que además puede eliminar las estaciones. Cuando se agrega una nueva estación a la red, se introducen las variables atmosféricas que mide (velocidad y dirección del viento, temperatura, humedad, presión, lluvia), entidad o persona responsable y la coordenada donde se encuentra (latitud y longitud). Una vez registrada, el sistema genera un código único de identificación para la estación meteorológica.

Cuando se da de baja una estación, se requiere su código de identificación y se eliminan del sistema tanto la información de la estación como todos los datos recolectados por esta, previa confirmación

Cuando un usuario quiere realizar una consulta meteorológica, el sistema requiere el ingreso del nombre de una ciudad y de un rango de fechas. Para modelar el volumen de información de la consulta solo se muestran resultados no mas de 30 días posteriores a la fecha de inicio. Luego de ingresado los datos de la consulta, el sistema despliega una lista de las estaciones cercanas a la ciudad y requiere una selección de una estación para visualizar los datos atmosféricos de dicha estación durante el periodo indicado. Como el sistema no tiene la relación entre las ciudades y su localización (latitud y longitud), usa un servicio externo. Para esto se conecta al servicio a través de un usuario y clave que está guardado en el sistema y una vez establecida la conexión se envían la ciudad, provincia y país para recibir las coordenadas. Si el servicio externo no cuenta con la información de la localización, lo informa al sistema, y la consulta meteorológica no puede ser satisfecha.

Cuando el supervisor recibe datos que recolecta una estación meteorológica, debe cargarlos en el sistema. Para esto, el supervisor debe ingresar el código único de identificación de la estación para validarlo. Realizada la validación, el sistema pide la fecha de recolección y el paquete de datos para registrarlos y confirma la recepción. Si algún motivo la fecha de recolección fuera anterior a la ultima almacenada en el sistema, los datos no deben ser guardados para evitar duplicados. Esta situación se debe informar