

Trabajo Práctico N° 6

UML

Casos Típicos, Modelo Conceptual, Diagrama de Secuencia Inicial, Contratos

Ejercicio N° 1

Nombre: "Solicitud de inscripción"

Propósito: Permite inscribir, en un nuevo año escolar, a un alumno de un colegio secundario de la ciudad de Trelew.

Actores: Director, Tutor.

Resumen: El tutor de un alumno concurre al colegio solicitando la inscripción del alumno para el próximo año escolar. El director le solicita el nombre del alumno y el curso al que desea inscribirlo. Consulta como ha sido su año lectivo anterior en la institución. En caso de no haber objeciones, solicita los datos del tutor y procede a la inscripción del alumno al curso solicitado. Luego le cobra al tutor el monto de la inscripción (el pago debe realizarse al contado y efectivo).

A partir del caso típico relatado:

- Construya el diagrama del caso típico.
- Elabore el Modelo Conceptual correspondiente.

Ejercicio N° 2

2. El Videoclub "Pely" de Trelew cuenta con una gran variedad de películas para alquilar a sus clientes.

Cuando un cliente desea alquilar una película, la busca en el exhibidor y le entrega al empleado las películas que desea llevar. El empleado le solicita su número de socio o apellido, con estos datos verifica que el socio no tenga películas sin devolver, si tiene que devolver películas, rechaza el alquiler y reclama la devolución. Si no debe películas, verifica que el cliente no haya alquilado la película con anterioridad, si encuentra que ya la alquiló le informa al cliente y es el cliente quien decide si la vuelve a alquilar o elige otra. El empleado coloca las películas en sus cajas, registra el/los alquiler/es y emite el ticket para el pago correspondiente. El cliente abona, el empleado entrega vuelto si corresponde.

Cuando un cliente devuelve las películas alquiladas, el empleado solicita número de socio o apellido, verifica que no quede ninguna película pendiente de devolución, si queda alguna pendiente, recibe las películas devueltas y reclama la/s pendiente/s. El empleado verifica la fecha de devolución, en caso de atraso reclama el pago adicional, asienta el pago y emite el ticket correspondiente. El cliente abona, el empleado entrega vuelto si corresponde.

Cuando un cliente desea alquilar una película y todas las copias de ella ya han sido alquiladas, el cliente la puede reservar para una fecha determinada. En tal caso, el empleado verifica que la película esté disponible para esa fecha, en caso afirmativo solicita número de socio o apellido y realiza la reserva. El empleado informa al cliente que la reserva caduca a las 22 horas de la fecha preestablecida.

A partir de la situación relatada:

- Construya los Casos Típicos correspondientes a la situación descripta.
- Elabore el Modelo Conceptual del Video Club
- Elabore los Diagramas de Secuencia Inicial
- Describa los Contratos relacionados a los casos típicos de devolución de película y reserva de película.

Ejercicio N° 3

Nombre: "Alquiler pelotero"

Propósito: Permite alquilar un pelotero para una fiesta de cumpleaños.

Actores: Dueño, Padre.

Resumen: El padre de un niño de 4 años concurre a un pelotero con la intención de realizar una reserva de uno de los 3 peloteros con que cuenta la firma para festejar el cumpleaños de su hijo. El dueño consulta si tiene disponible algún salón para la fecha requerida (se realiza un único alquiler por día). En caso de tener disponibilidad, le consulta la cantidad de invitados y le ofrece otros servicios que brinda el pelotero (payasos, mozos, animador, cotillón, etc). El padre elige si quiere alguno de los servicios (puede alquilar solo el pelotero), le da sus datos y el dueño asienta los datos del padre y del alquiler.

A partir del caso típico relatado:

- Construya el diagrama del caso típico.
- Elabore el Modelo Conceptual correspondiente.
- Realice el/los contrato/s correspondientes.

Ejercicio N° 4

4. "El Tornillo SRL" es un comercio que se dedica a la venta de partes y repuestos de automotores. El dueño del negocio necesita una base de datos que le permita cargar las ventas que realiza, identificando los clientes a los que les vende, los repuestos vendidos y de qué forma fue cobrada dicha mercadería.

- Realice el Modelo Conceptual que represente la solicitud del comerciante.

Ejercicio N° 5

La Librería denominada "LOS ESTUDIANTES", tiene como objetivo la comercialización mayorista y minorista de una gran variedad de productos del ramo. Sus depósitos son amplios y constan de la gran diversidad de artículos que son demandados por sus clientes, que en su mayoría son comercios minoristas, oficinas de profesionales liberales, consultoras, escuelas primarias y secundarias, etc.

Dentro de esos clientes habituales algunos requieren que al momento de realizar la compra se le emita la factura para efectuar el pago con posterioridad. Al momento de efectuar el pago de la factura, la empresa le emite un recibo.

- Realizar el caso típico para el proceso de venta y cobro.
- Realizar el Modelo Conceptual del sistema.
- Realizar los modelos de secuencia inicial correspondiente a los casos típicos.
- Desarrollar el contrato de generar recibo.

Ejercicio N° 6

El Centro de Jubilados y Retirados de un barrio de la ciudad, promueve el encuentro y expresión de los abuelos, y propicia el espacio para la contención, recreación y esparcimiento. En el Centro se realizan varios talleres que se llevan a cabo entre los días lunes a viernes (se dictan una vez por semana en día y horario establecido). Estos talleres están a cargo de profesores especializados en cada actividad, tales como: yoga, folklore, tejido a 2 agujas, uso de internet y teatro. Dado el interés de los abuelos se están organizando más talleres, como por ejemplo: de memoria, expresión corporal y telar, que pronto se informarán en la cartelera del Centro.

Facultad de Ciencias Económicas

Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco

Cátedra: Análisis de Sistemas I

Para inscribirse en un taller los abuelos deben concurrir al Centro con el carnet de jubilados, allí la secretaria del Centro, le toma los datos del carnet, verifica si hay cupo, en caso que no haya cupo, se le comunica al jubilado, si aun hay espacio disponible, lo inscribe en el taller elegido y le cobra en efectivo, por única vez mientras dure el taller, el monto de \$100.

- Realizar para cada proceso el caso típico correspondiente.
- Realizar el Modelo Conceptual del sistema.
- Realizar el modelo de secuencia inicial de una inscripción a un taller y un contrato para una de las funciones del sistema.

Ejercicio N° 7

GreenEarth es una ONG ambientalista fundada con el objetivo de proteger y defender el medio ambiente, interviniendo en diferentes puntos del planeta cuando se cometen atentados contra la Naturaleza. La organización obtiene sus ingresos de las contribuciones individuales de sus socios.

Actualmente GreenEarth está realizando una campaña de asociación a través de la Web. Para motivar a las personas a afiliarse ofrece enviar una remera a quién se asocie durante esta campaña.

Las personas que desean unirse ingresan a la página Web de la ONG, completan un formulario con sus datos personales (nombre, DNI, nacionalidad, email y domicilio), los datos de su tarjeta de crédito (tarjeta, número tarjeta y fecha de vencimiento), eligen una de las opciones de cuota mensual (\$100, \$200 o \$500) y eligen el modelo de remera que desean (Bosque, Panda o Minería) y el talle (S, M, L o XL) para recibir en su domicilio. Este formulario está conectado a la base de datos del sistema de información de GreenEarth, con lo cual, una vez que una persona envía el formulario, automáticamente queda ingresado en la base de datos de la ONG, emitiendo un mensaje por correo felicitando al nuevo socio.

La ONG lleva un registro de todas las cuotas abonadas por sus socios, para lo cual almacena la siguiente información: número de cuota abonada, mes, fecha del pago, monto cuota. A fin de año desde la ONG le envían por correo a cada socio un resumen de todas las cuotas abonadas.

- Identificar los procesos descritos. Realizar para cada proceso el caso típico correspondiente.
- Realizar el Modelo Conceptual que sustenta los procesos anteriores.
- Realizar el Contrato de una solicitud al sistema de uno de los casos típicos.

Ejercicio N° 8

El Centro Unisex de Belleza Integral “Bienestar” se dedica a la prestación de servicios de manicura, pedicura, limpieza de cutis, masajes capilares, cortes de cabello, tintura, etc. a sus clientes. En el centro trabajan 10 profesionales capacitados para brindar cualquiera de los servicios ofrecidos. La atención en el Centro es por turnos.

Dado el siguiente caso típico:

Nombre: Solicitud de turno

Propósito: Asentar la solicitud de un turno por un cliente.

Actores: Empleado, Cliente.

Resumen: Un cliente desea ser atendido para lo cual debe sacar un turno. En un mismo turno el cliente puede solicitar que le presten uno o varios servicios. Al momento en que el cliente saca el turno, se le asigna el profesional que lo va a atender, debido que en el Centro requieren llevar un control de los trabajos realizados por cada profesional.

- Realizar el diagrama del Caso Típico “Solicitud de Turno”.
- Realizar el Modelo Conceptual correspondiente al Caso Típico.
- Armar el/los contratos.