



TRABAJO PRÁCTICO INTEGRADOR FINAL (PARTE 2)

Metodologías de Desarrollo de Sistemas II

Integrantes:

Gottifredi, Lucas

Ibarra, Silvana

Fernandez, Alejandro

Docente:

Jimenez Gamboa, Leonel

DESCRIPCIÓN DE LO REQUERIDO EN LA ENTREGA.

1.1 PROPÓSITO. Breve descripción referida acerca del negocio en estudio y de lo que va a hacer el software a desarrollar (Máximo una página).

Tarjeta Diners se lanza al mercado financiero con su producto prepago y necesita sumar a su core de procesamiento, un sistema que le permita concentrar y gestionar a toda su cartera de clientes. Además, como política de la empresa, necesitan que todos los módulos que se desarrollen estén integrados sobre un core de seguridad, para administrar los distintos usuarios que lo utilicen.

Anteriormente, se tuvo la intención de adquirir un sistema enlatado, pero no lograron cubrir todas las reglas de negocio que necesitaban aplicar para salir al mercado con su producto.

Si bien, crear un sistema desde cero, va a alargar la puesta en producción, saben que es lo más acertado para lograr los objetivos y proyección que tienen estipulados.

Buscamos desarrollar un sistema que permita centralizar a “clientes” por medio de la gestión eficiente de los procesos de cuentas y tarjetas, teniendo como fuertes pilares las gestiones de parametría y seguridad para poder administrar su negocio.

1.2 DESCRIPCIÓN FUNCIONAL DEL PRODUCTO Y ALCANCE. Solo 2 Requerimientos Funcionales de Negocio (RFN-1 y RFN-2). Cada requerimiento deberá ser redactado de manera general (Entre 3 y 6 líneas por cada RFN). Tal como se mostró en clase.

RFN1 Gestión de Cuentas Prepagas

El Ejecutivo de Cuenta se encarga de dar de Alta las nuevas cuentas donde el cliente se presenta en la entidad con su DNI para adquirir el producto.

La función principal del empleado es validar si existe el mismo en el sistema y en este caso asociar el producto con sus debidas parametrías para que el cliente pueda adquirirlo correctamente.

Se valida y verifica la integridad de los datos que se están cargando.

RFN2 Gestión Carga de Tarjetas

El cliente se presenta personalmente en una oficina de la compañía para realizar una recarga de la tarjeta prepaga, es atendido por un ejecutivo de cuentas que ingresa los datos del cliente y de la tarjeta.

El ejecutivo de cuentas se encarga de efectuar la operación además de validar los datos y verificar su integridad.

1.3 DEFINICIONES, ACRÓNIMOS Y ABREVIACIONES. Listado conceptual de posibles términos, definiciones, acrónimos y/o abreviaciones referidas al negocio que puedan causar confusión o que sean de corte complejo. No incluir términos técnicos de software, informática y/o computación.

Tarjeta Prepaga:

La tarjeta de prepago es un tipo de tarjeta de débito. Esta debe recargarse con el dinero que se vaya a consumir, permitiendo que el gasto ascienda hasta dicho importe, sin excederse. La tarjeta de prepago, por ello, obliga al anticipo del capital para su uso en el consumo.

Comprobante:

Es un documento cuya utilidad es dar prueba de la realización de una transacción económica, ejemplo: Comprobante de recarga de la tarjeta, comprobante de saldo, etc.

Cuenta:

Una cuenta es un registro que mantiene el banco asociado a una tarjeta de débito, en la que guarda tu dinero y contabiliza todas las entradas y salidas de efectivo a tu nombre. La cuenta también muestra el saldo actual de efectivo que tienes para ser utilizado.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS PERSONAS PARTICIPANTES EN EL DESARROLLO DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y LOS USUARIOS (ROLES). Apellidos, nombres y cargos de las personas que se encuentran involucradas con el proyecto (usuarios, analistas, desarrolladores, administradores, etc). Esta información se puede presentar tipo tabla.

(Máximo media página).

Apellido y Nombre	Rol	Responsabilidad
Acuña, Gonzalo Perez, Sergio	Administrador del Sistema Administrador del Sistema	Su función será la asignación de roles y Perfiles de acuerdo con la función específica que vaya a cumplimentar cada empleado. Se encarga de velar por la seguridad informática de la compañía.
Vallejos, Carla Scali, Alejandro	Supervisor Supervisor	Se encargará de aprobar o desistir las operaciones que los Ejecutivos de cuentas puedan realizar y que necesiten de validación previa antes de ser procesadas. Este hace funcionar el negocio de manera efectiva, ya que su función podría llevar control y registros de lo sucedido en la Sucursal.
Martínez, Franco Ríos, Carlos Palacio, Fernando Vázquez, Romina	Ejecutivo de Cuentas Ejecutivo de Cuentas Ejecutivo de Cuentas Ejecutivo de Cuentas	Este hace funcionar el negocio de manera efectiva, ya que su función podría llevar control y registros de lo sucedido en la Sucursal. que el cliente puede llevar. Por otro lado, efectuará los reclamos correspondientes esperando una resolución al caso e informando al cliente de esta última. Podrá habilitar o inhabilitar tarjetas, dependiendo de su criterio personal a la hora de plantear un escenario en específico. Tendrá en su poder la carga de crédito (saldo) de la Tarjeta, siendo esta también con manejo de dinero en efectivo.
Navarro, Fernando Mendez, Juan	Analista Analista	Investigan un problema y luego diseñan o adaptan el sistema informático para mejorar el funcionamiento de la empresa.
Acosta, Anibal Suarez, Javier Nuñez, Martín	Desarrollador Desarrollador Desarrollador	Los desarrolladores se encargan de analizar las necesidades de los usuarios para luego crear y desarrollar modificaciones o ampliaciones dentro del sistema que resuelvan un problema.

3.1.2 DESCRIPCIÓN DEL REQUISITO FUNCIONAL DEL PROCESO (ENTRADA / COMPORTAMIENTO / SALIDA). Descripción paso a paso y en detalle de todas las operaciones y procesos que se desarrollan para cada uno de los 2 RFN señalados en el punto 1.2. Se debe enumerar cada paso. En cada paso se deben señalar los atributos de datos involucrados en dicho paso. (Datos / Si existen). - Principio de la técnica aplicada en el paper "De los Procesos de Negocio a los Casos de Uso". Se deben generar 2 Procesos de Negocio (PN-1 y PN-2) asociados respectivamente con los Requerimientos Funcionales de Negocio (RFN-1 y RFN-2) definidos en el punto 1.2.

Descomposición del RFN1

- 1 –** El Cliente se acerca a la entidad para solicitar la tarjeta Prepago.
- 2 –** El Ejecutivo de Cuentas ingresa los datos del cliente en el Sistema y se verifica si existe.
- 3 –** En el caso de que no exista se le solicitará datos filiatorios para darle el ingreso en el Sistema como Tipo y Número de Documento, Nombre, Apellido y Fecha de Nacimiento. Si el mismo ya se encuentra cargado, se reutilizan esos datos y se validan que sean correctos.
- 4 –** Con estos datos solicitados anteriormente el Ejecutivo procede a crear una nueva Cuenta para asociar los plásticos que se generarán. Si la cuenta ya existe, se verifica que el estado de esta sea Normal para poder generar luego los plásticos correspondientes si no, se modificaría su estado a Pendiente de Análisis para luego ser vista por un supervisor de la entidad que analiza si es factible la rehabilitación de esta.
- 5 –** Con la cuenta ya generada y el cliente asociado a esta se parametriza por sistema el nuevo plástico a emitir que tiene como dato Fecha de Emisión, Fecha de Vencimiento, Nombre y Apellido, Nro. de Tarjeta y Código de Seguridad.
- 6 –** Una vez que los datos de la tarjeta se encuentran en el sistema, estos se envían al Proveedor que genera los plásticos correspondientes y en el transcurso de los 10 días hábiles se le entregará al cliente en su domicilio el producto solicitado.

Alta de Cuenta de Producto Prepago

ID Y NOMBRE:	CU 01 – Alta de Cuenta Producto Prepago
ESTADO:	En Proceso
DESCRIPCION: El cliente se hace presente en la Sucursal para solicitar una tarjeta de débito prepago.	
ACTOR PRINCIPAL: Ejecutivo de Cuentas	
ACTORES SECUNDARIO: Supervisor, Proveedor	
PRECONDICIONES: El Ejecutivo de Cuentas tiene que contar con el Rol Asignado para poder operar.	
PUNTOS DE EXTENSION: CU 04 – Cambiar Estado de Cuenta	

CONDICION: El Ejecutivo de Cuenta tiene que estar logueado en el sistema para poder acceder.

ESCENARIO PRINCIPAL:

- 1 – El Sistema solicita Tipo y Número de Documento para validar su existencia.
- 2 – El Usuario ingresa el Número y Tipo de Documento.
- 3 – El Sistema verifica que el cliente no existe y solicita datos adicionales como Nombre, Apellido, y Fecha de Nacimiento y un botón con la palabra Continuar. Si el mismo ya se encuentra cargado el Sistema mostrará los datos y un mensaje que indica “Cliente existente, se cargan los datos para verificación”.
- 4 – El Usuario Presiona el botón continuar.
- 5 - El Sistema indica un botón para generar el nuevo número de cuenta el cual se asociarán las Tarjetas que se emitan. Si ya tiene cuenta, se efectúan pasos en un flujo distinto.
- 6 – El Usuario presiona en el botón de Generar Nueva Cuenta.
- 7 – El Sistema muestra los datos de la nueva cuenta y un botón de “Generar nueva tarjeta”
- 8 – El Usuario presiona en el botón de Generar Nueva Tarjeta.
- 9 – El Sistema genera un nuevo plástico con los datos Fecha de Emisión, Fecha de Vencimiento, Nombre y Apellido, Nro. Tarjeta y CVV. La muestra por pantalla y brinda un botón de Aceptar o Cancelar con un mensaje “¿Desea continuar con el alta de los productos?”
- 10 – El usuario presiona Aceptar.
- 11 – El Sistema muestra un mensaje que indica “Alta de Producto efectuados correctamente” y envía la información al Proveedor para la generación del plástico.

FLUJOS ALTERNATIVO:

- 5.1** – El Sistema detecta que el cliente ya tiene una Cuenta existente y muestra su estado. Si el estado de esta es OK, indica botón Continuar y si no lo es mostrará un botón que dirá “Enviar a Revisión” para que el Supervisor pueda chequear en su totalidad si es posible de rehabilitación. Incluye CU 04 – Cambiar Estado de Cuenta.
- 9.1** – Si el Usuario presiona el botón Cancelar lo redirigirá el punto número 1.

POSTCONDICIONES: Se genera un ID de Cuenta y Número de Tarjeta los cuales se guardan en la BBDD con los datos filiatorios del cliente.

Descomposición del RFN2

- 1 – El cliente se acerca a la entidad para solicitar la recarga de la tarjeta prepago.
- 2 – El ejecutivo de cuenta ingresa el DNI del cliente en el sistema y verifica si éste existe.
- 3 – El sistema recupera los datos del cliente, su cuenta y muestra las tarjetas asociadas a la misma.
- 4 – Se verifica que el estado de cuenta sea normal para proceder a la recarga, en caso de que la cuenta no esté habilitada por algún motivo, la misma deberá rehabilitarse.
- 5– El cliente informa la cantidad de dinero que desea recargar, y entrega el efectivo en ventanilla.
- 6– El ejecutivo de cuentas realiza la cobranza e imprime dos comprobantes especificando el nuevo movimiento de recarga con los siguientes datos: Nombre Completo Cliente, Número de Documento, Saldo total, Recarga efectuada, Fecha y Hora y usuario que recargó.

Cargar Tarjeta

ID Y NOMBRE:	CU – Cargar Tarjeta
ESTADO:	En Proceso
DESCRIPCION: El cliente se acerca a la entidad para hacer una recarga a su tarjeta prepago.	
ACTOR PRINCIPAL: Ejecutivo de Cuentas	
ACTORES SECUNDARIO: No tiene	
PRECONDICIONES: El Ejecutivo de Cuentas debe tener los roles necesarios para efectuar la recarga.	
PUNTOS DE EXTENSION: CU 17 – Controlar Estado de Cuenta	
CONDICION: El Ejecutivo de Cuenta tiene que estar logueado en el sistema para poder acceder.	
ESCENARIO PRINCIPAL: 1 – El Sistema solicita en su módulo de carga el DNI del Cliente. 2 – El Usuario ingresa el número de documento previamente indicado por el Cliente. 3 – El Sistema valida que el cliente exista y de ser así muestra los datos en pantalla y un botón aceptar. 4 – El Usuario valida que el cliente sea quien se presentó con los datos en pantalla y presiona Aceptar. 5 – El Sistema muestra un desplegable de tarjetas para que el Usuario seleccione cual desea recargar un botón de aceptar. 6 – El Usuario selecciona la tarjeta que corresponde y presiona aceptar. 7 – El Sistema valida de que la tarjeta elegida esté en un estado OK para avanzar y si es así, muestra un mensaje de “Tarjeta OK” y un TextBox que en su label indica Importe a Recargar y un botón de aceptar. 8 – El Usuario ingresa el importe a recargar y presiona Aceptar.	

9 – El Sistema valida que el importe ingresado sea mayor que 0 y que no contenga otros valores. Luego muestra un mensaje que indica “¿Desea procesar la transacción para el DNI: XXXX con número de tarjeta XXXX? Con un botón de aceptar o cancelar.

10 – El Usuario presiona Aceptar.

11 – El Sistema genera en pantalla dos comprobantes para imprimir con los siguientes datos: Nombre Completo Cliente, Número de Documento, Saldo total, Recarga efectuada, Fecha y Hora y usuario que recargó y un botón aceptar.

12 – El Usuario presiona Aceptar.

13 – El Sistema imprime los dos comprobantes y muestra una tecla de finalizar.

14 – El Usuario toma los dos comprobantes y presiona Finalizar.

FLUJOS ALTERNATIVO:

3.1 – Si el sistema valida que no existe, da un mensaje indicando “No existe el cliente en nuestra entidad” y un mensaje de aceptar. Vuelve a punto 1.

7.1 – Si la tarjeta seleccionada se encuentra en un estado que no es correcto. Informa con un mensaje al Usuario indicando “Tarjeta en estado XX, por favor, verificar. No se puede procesar la transacción”. Utiliza aquí el CU-17 Controlar estado de Cuenta. Vuelve a punto 1.

9.1 Si el importe es erróneo brinda un mensaje “Monto inválido, por favor verifique”. Vuelve al punto 7.

POSTCONDICIONES: Se genera dos comprobantes de recarga uno para el Cliente y otro para el Ejecutivo que se tiene que almacenar físicamente. La tarjeta queda efectuada con la recarga que el cliente solicitó.

3.1.1 IDENTIFICACIÓN DEL ROLES INTERVINIENTES. Segundo paso de la técnica contenida en el paper "De los Procesos de Negocio a los Casos de Uso". Se debe identificar por escrito quienes son los actores de cada uno de los Procesos de Negocios (PN-1 y PN-2), con sus respectivas características (Directo, Usa GUI, Remoto, Solo da información, secundario, Primario, etc). En este punto también se debe hacer un Diagrama de Secuencia entre los Actores mencionados. Un diagrama de secuencia por cada PN

PN1: Identificación de los Actores

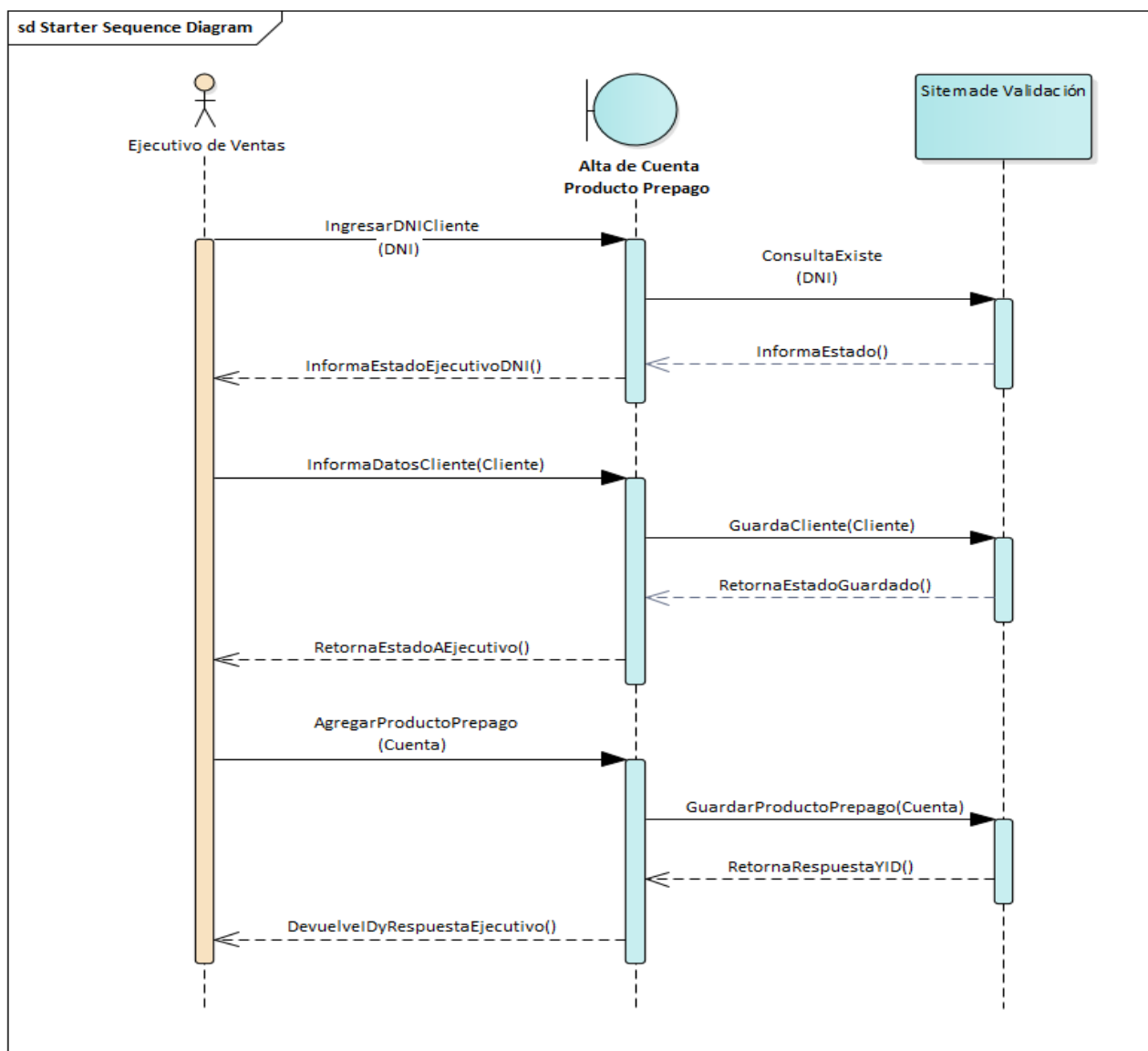
Cliente - Secundario.

Ejecutivo de cuentas – Primario.

Supervisor – Primario.

Proveedor TC – Secundario.

PN1 Diagrama de Secuencia

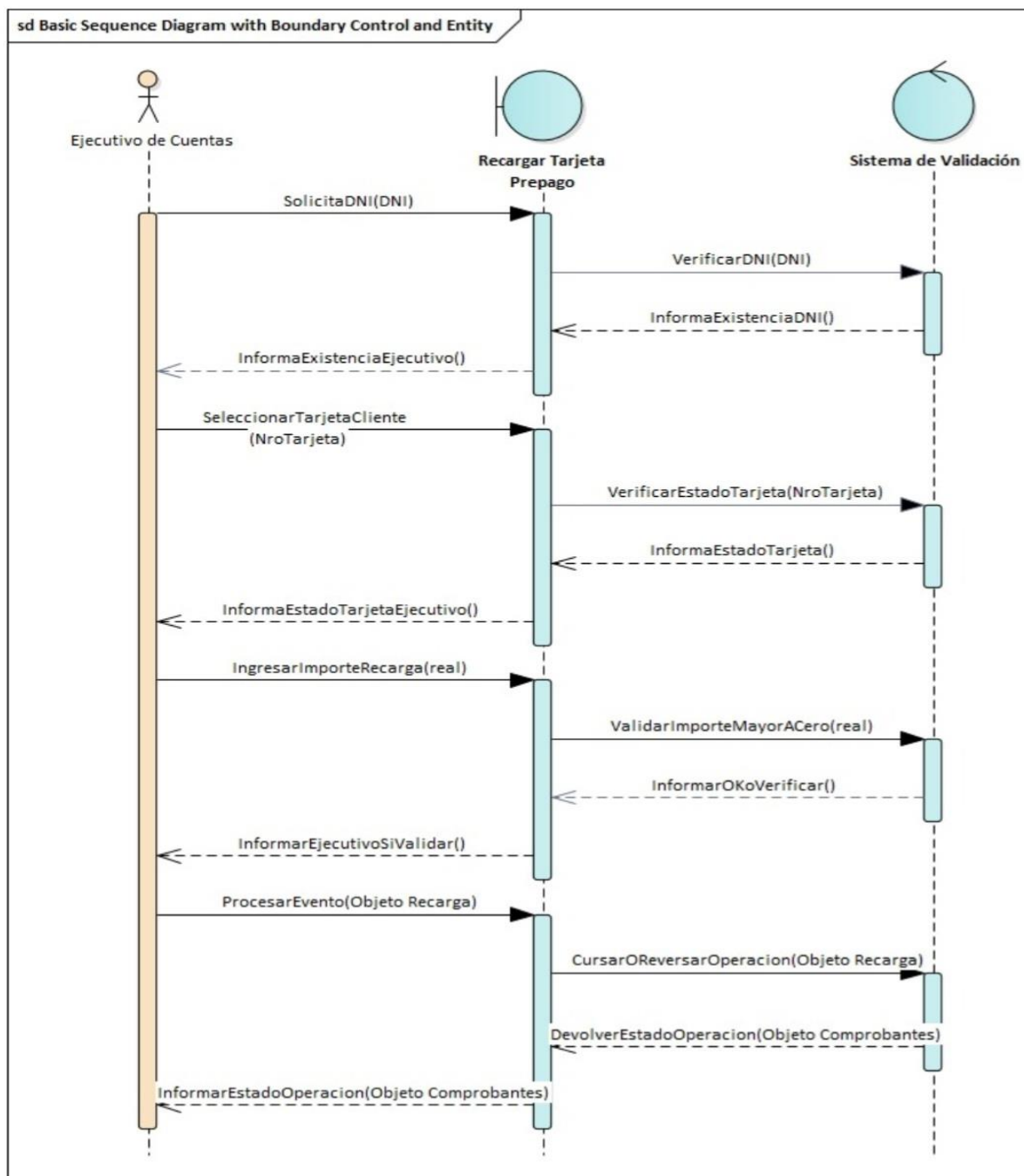


PN2: Identificación de los Actores

Cliente - Secundario.

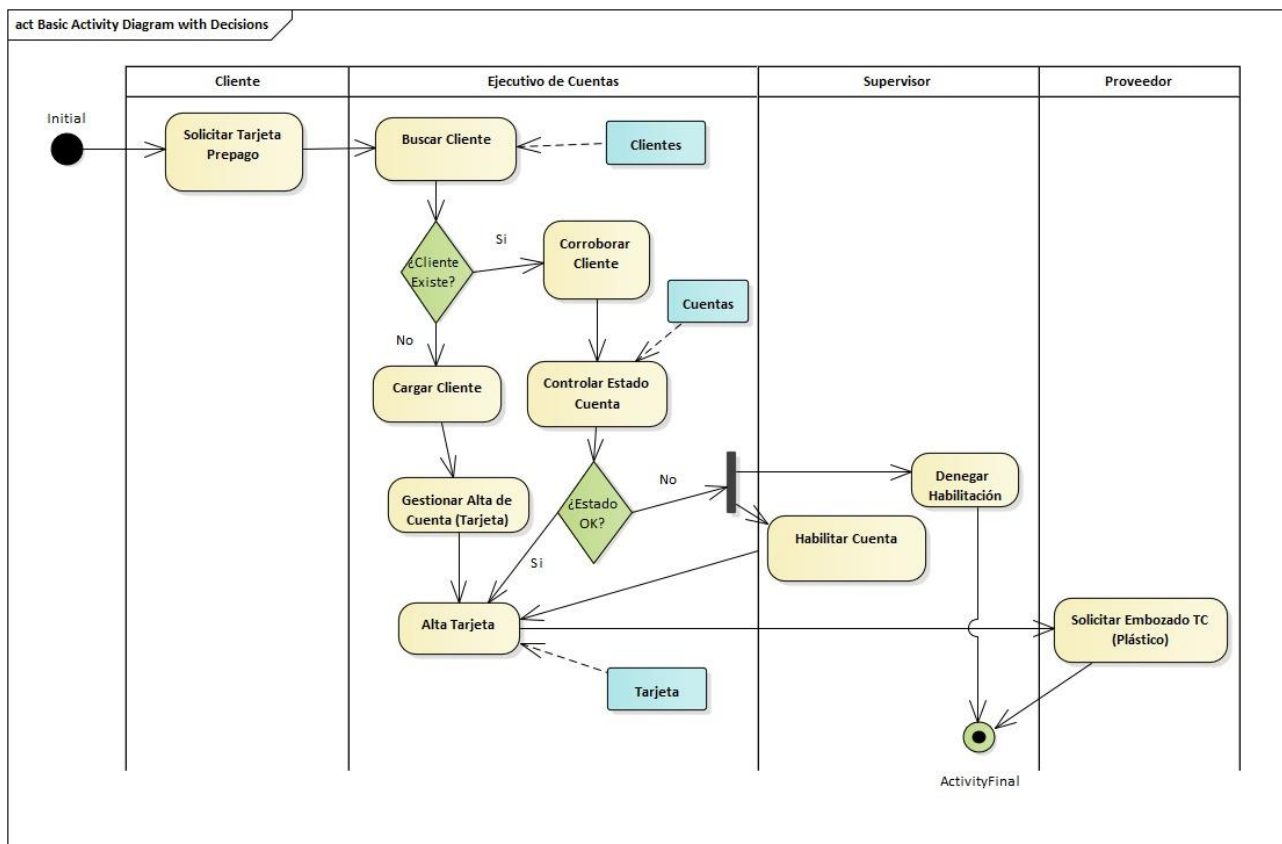
Ejecutivo de cuentas – Primario

PN2 Diagrama de Secuencia

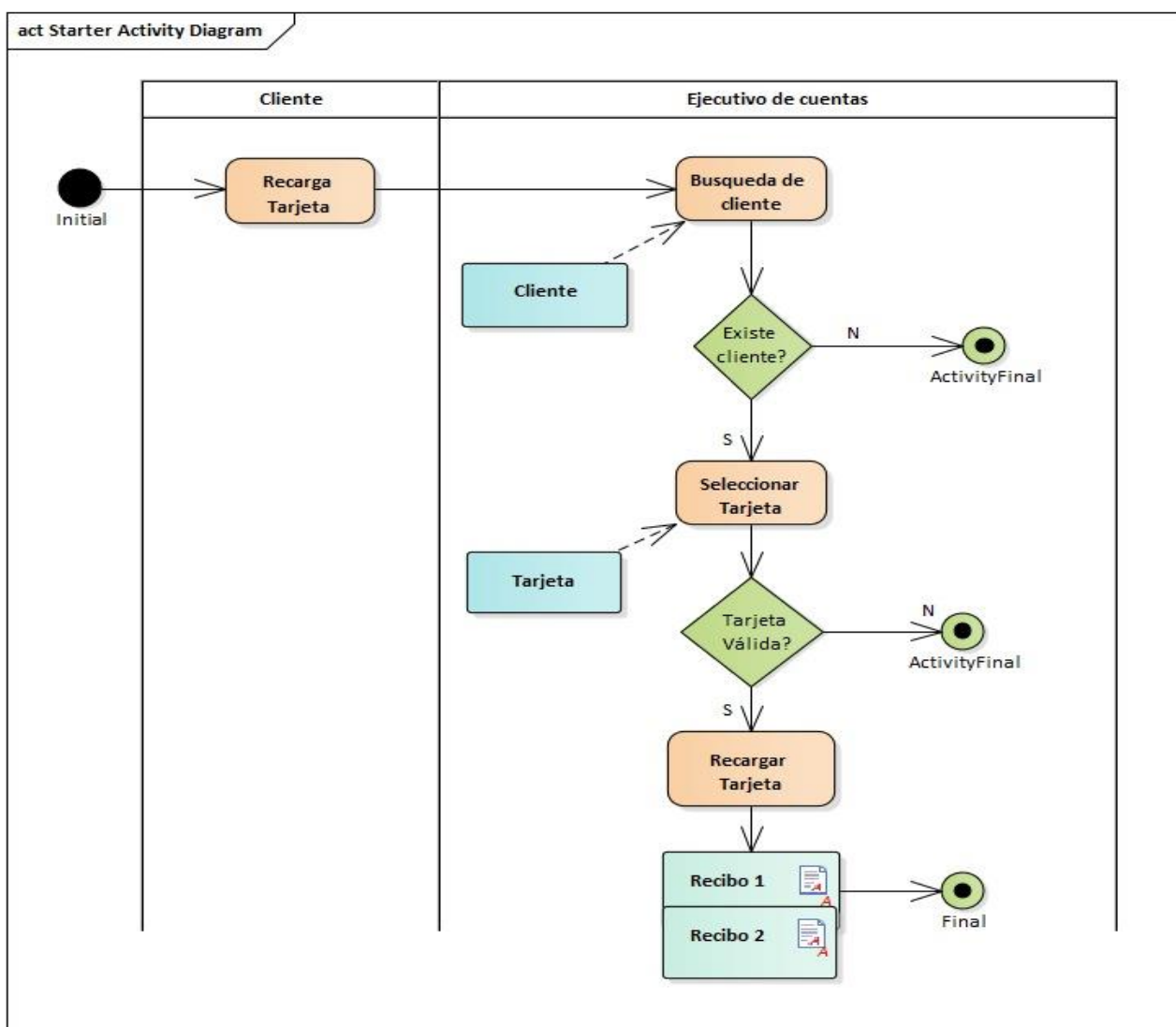


3.1.3 DIAGRAMA DE PROCESO. Tercer paso de la técnica contenida en el paper "De los Procesos de Negocio a los Casos de Uso". Se construye el Diagrama de Proceso que modela al Proceso de Negocio. Se deben hacer 2 Diagramas de procesos, uno por cada Proceso de Negocio (PN-1 y PN-2). Hay que recordar que esta técnica se realiza sobre las bases de la construcción de lo que es un Diagrama de Actividad.

PN1 Diagrama de Proceso:

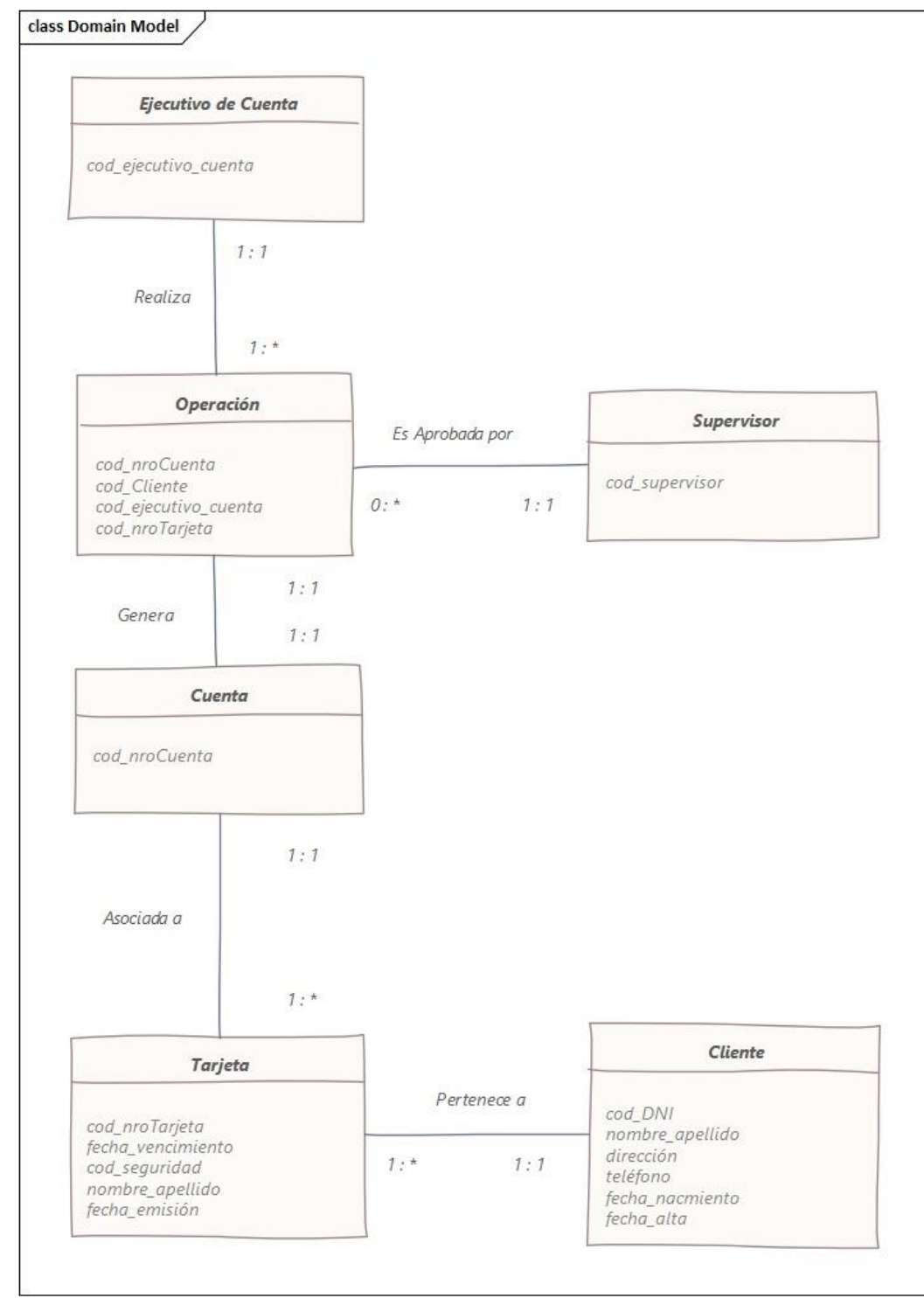


PN2 Diagrama de Proceso:

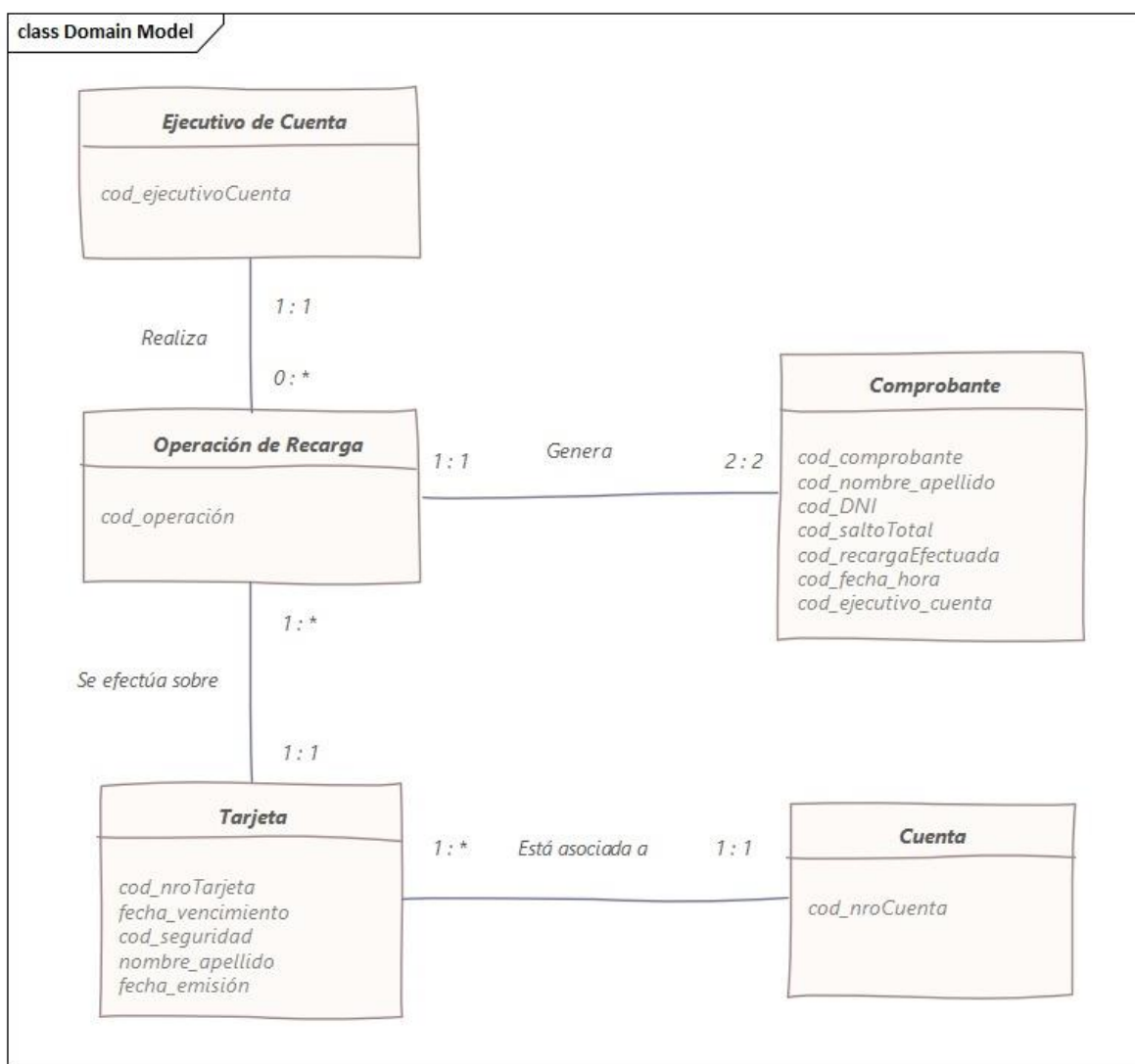


3.1.4 MODELO CONCEPTUAL. Quinto paso de la técnica contenida en el paper "De los Procesos de Negocio a los Casos de Uso". A partir del Diagrama de Proceso realizado en el punto anterior (3.1.3), tomar en cuenta los acopios de información (cajas cuadradas, cajas de datos, objetos) para construir para cada PN su debido Diagrama de Dominio. Este diagrama deberá contener las relaciones y cardinalidades entre las clases asociadas y además también deberán contener los Atributos asociados con cada clase. Se construirán 2 diagramas de dominio, uno por cada PN.

Modelo Conceptual PN1

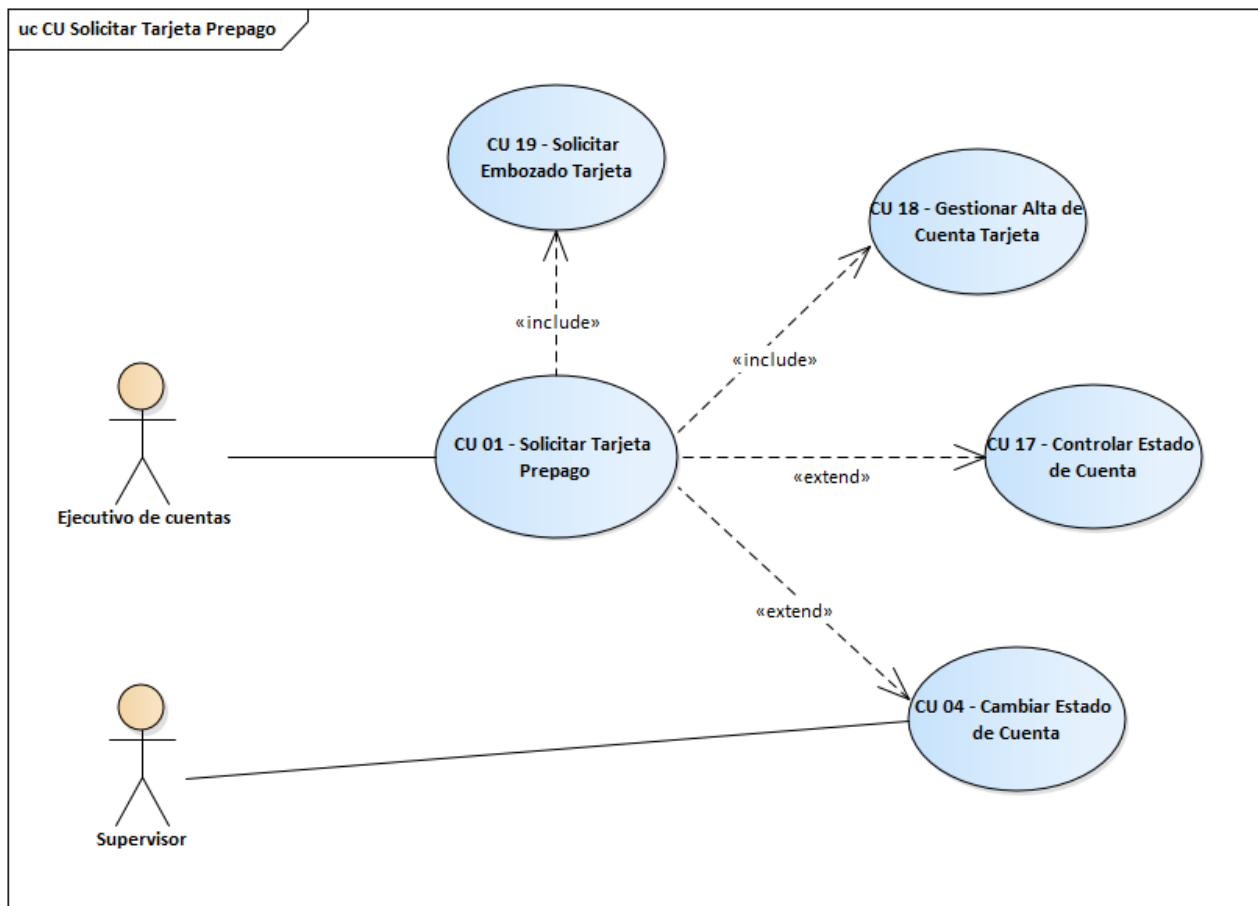


Modelo Conceptual PN2



4.1 DIAGRAMA DE CASO DE USO. Cuarto paso de la técnica contenida en el paper "De los Procesos de Negocio a los Casos de Uso". Se construye a partir del Diagrama de Proceso realizado en el punto 3.1.3, el debido Diagrama de Caso de USO. Un Diagrama de Caso de Uso por cada Diagrama de Proceso.

CU Solicitar Tarjeta Prepago



CU Recarga Tarjeta

