



Especificación de requisitos

PECL1 2020

David Barreiro Zambrano

Marcel Andrei Voicu

Carlos Javier Hellín Asensio

1. Introducción	3
1.1. Propósito	3
1.2. Ámbito del Sistema	3
1.3. Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas	4
1.4. Referencias	4
1.5. Visión General del Documento	5
2. Descripción General	5
2.1. Perspectiva del Producto	5
2.2. Funciones del Producto	6
2.3. Características de los Usuarios	6
2.4. Restricciones	6
2.5. Suposiciones y Dependencias	7
2.6. Requisitos Futuros	7
3v1. Requisitos Específicos	8
3v1.1 Requisitos Funcionales.	8
3v2. Requisitos Específicos	11
3v2.1. Requisitos Funcionales.	11
3v2.2 Requisitos NO Funcionales.	18
4. Apéndices	21

1. Introducción

Este documento sigue el Estándar de IEEE 830 para la Especificación de Requisitos Software (ERS) con el objetivo de tener una comprensión para el desarrollo de un Sistema Informático de Banca On-Line para una entidad bancaria nacional.

1.1. Propósito

El propósito del documento ERS es obtener los requisitos con sus diagramas para el desarrollo de un Sistema Informático de Banca On-line.

El documento va dirigido a los gestores de la entidad bancaria nacional que requieren de un sistema de Banca On-line. También puede ser útil para los usuarios del sistema, desde los clientes del banco hasta los empleados y directores de sucursales e incluyendo a los miembros de distintos departamentos centrales.

1.2. Ámbito del Sistema

El futuro sistema tendrá como nombre BankOnline y hará lo siguiente:

- Solicitar y consultar préstamos
- Acceso y gestión de cuentas corrientes/ahorro
- Calcular cuotas de hipotecas variables y mixtas
- Solicitar y gestionar las tarjetas de crédito y/o débito
- Realizar cambios de divisas
- Consulta y acceso a fondos de inversiones

El sistema no hará:

- Consultas que los usuarios no tienen permisos
- Gestiones internas del propio banco

Los objetivos y metas de BankOnline es facilitar un sistema con un mayor enfoque a los clientes que deseen operar con los productos y servicios que ofrece esta entidad bancaria nacional de una forma online y siempre con la mayor seguridad y rapidez.

1.3. Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas

ERS: Especificación de Requisitos Software

PSD2: Directiva de Servicios de Pago

W3C: Consorcio World Wide Web

AEPD: Agencia Española de Protección de Datos

INCIBE: Instituto Nacional de Ciberseguridad

HTTPS: Protocolo seguro de transferencia de hipertexto

SSL: Capa de puertos seguros

TLS: Seguridad de la capa transporte

SMS: Servicio de mensaje cortos utilizados en telefonía móvil

Google Authentication: aplicación que permite la autenticación de doble paso

HOTP y TOTP: algoritmos utilizados en la autenticación en aplicaciones como Google Authentication. (HMAC-based One-time Password y Time-based One-time Password)

1.4. Referencias

- Normativa de la AEPD: <https://www.aepd.es/es/informes-y-resoluciones/normativa-y-circulares>
- Estándares Web W3C: <https://www.w3.org/standards/>
- Regulación europea sobre servicios de pagos electronicos (PSD2): https://ec.europa.eu/info/law/payment-services-psd-2-directive-eu-2015-2366_en
- Consejos de ciberseguridad por parte de INCIBE: <https://www.incibe.es/protege-tu-empresa>
- Java: <https://docs.oracle.com/en/java/>
- App Store: <https://www.apple.com/ios/app-store/>
- Play Store: <https://play.google.com/store>

1.5. Visión General del Documento

El resto de los contenidos son para detallar y dar un contexto más general de la especificación de los requisitos que se han estudiado y obtenido para el sistema BankOnline.

Y su organización se basa en: primero una sección de descripción general que da un contexto de los requisitos, pero no se describen. Para más detalles de los requisitos se encuentran organizados en la sección 3 de Requisitos específicos tanto en su primera como en su segunda versión. Finaliza con unos Apéndices que se incluyen los diagramas de casos de usos y de secuencia.

2. Descripción General

En la siguiente sección se mostrarán el contexto necesario para describir con mayor detalle los requisitos en la sección 3.

2.1. Perspectiva del Producto

El producto software tiene las siguientes interfaces:

Interfaces del hardware

Ordenador: Necesario tener monitor, ratón y teclado para un uso correcto del producto.

Móvil: Es necesario que tenga 50 MB de espacio libre y pantalla táctil para poder interactuar con el sistema, es decir, cualquier modelo smartphone.

Interfaces del software

El sistema se podrá acceder desde ordenador y móvil con los siguientes navegadores web:

- Google Chrome
- Safari
- Opera
- Mozilla Firefox

2.2. Funciones del Producto

- Se podrán realizar transferencias nacionales e internacionales
- Obtener el extracto mensual
- Cancelar cuentas
- Traspasar dinero de cuentas a tarjetas virtuales, y viceversa
- Solicitar préstamos o seguros
- Recibir notificaciones
- Solicitar tarjetas de crédito y/o débito

2.3. Características de los Usuarios

Clientes del banco:

Nivel educacional: No requerido

Experiencia: Se espera que el cliente conozca el uso y las operaciones que puede realizar en un banco tradicional.

Experiencia técnica: Se espera un mínimo de experiencia en el uso de las tecnologías.

Empleados del banco:

Nivel educacional: Según su puesto de trabajo

Experiencia: Dependiendo de su puesto, es necesaria experiencia en conocer los productos que ofrece su banco.

Experiencia técnica: Se espera que sepan usar sin ningún problema el sistema para ayudar o asistir a los clientes.

2.4. Restricciones

Políticas de la empresa: todo el desarrollo del proyecto, tanto el código fuente como su diseño, tiene derechos de autor de la propia empresa, exceptuando los logotipos, productos, etc.. que son propiedad de la entidad bancaria nacional.

Limitaciones del hardware: al tratarse de una aplicación web todo hardware debe de cumplir

con los requisitos de sistemas de cualquier navegador web disponible en el mercado.

Interfaces con otras aplicaciones: Se permitirá hasta cierto límite el permitir tener interfaces con otras aplicaciones por motivos de seguridad, ya por la autenticación de la banca online u ofrecer otros servicios fundamentales como el pago a través de Internet.

Funciones de auditoría: la aplicación web se someterá a toda auditoría interna como externa en temas de seguridad.

Lenguaje de programación: Java para el desarrollo de la aplicación web.

Protocolos de comunicación: Se usará HTTPS siendo HTTP pero seguro ya que utiliza protocolos de seguridad como SSL/TLS.

Consideraciones acerca de la seguridad: siendo una aplicación web para un banco online se requiere de máxima seguridad y cumplir la PSD2, por ello, es necesario un segundo factor de verificación a la hora de que un cliente se autentique en la aplicación. Esto se hará ya sea por un mensaje SMS con un código o con aplicaciones externas como Google Authenticator que usan los algoritmos TOTP y HOTP para autenticar usuarios en aplicaciones de software de forma más segura.

2.5. Suposiciones y Dependencias

Se espera que la organización de los miembros de todos los departamentos centrales de la entidad bancaria se mantenga.

Dependencia total de los cambios y actualizaciones de los navegadores web, tanto de los disponibles en ordenadores como en móviles.

Se depende de las tecnologías usadas en el desarrollo web como los lenguajes de programación sean actualizados.

2.6. Requisitos Futuros

Implementar una aplicación nativa para los móviles permitiendo que sea más rápido que a través del navegador web.

Ampliar el uso de la aplicación a nivel internacional, incluyendo la traducción a nuevos idiomas y adaptaciones a las leyes de cada país.

3v1. Requisitos Específicos

3v1.1 Requisitos Funcionales.

Los requisitos funcionales se han orientado por el tipo de usuarios que los usa ya que hace su estructura más fácil de entender.

CLIENTES DEL BANCO.

Los clientes accederán a la aplicación con su DNI, NIE, NIF o CIF como usuario y una contraseña generada en el momento del alta del mismo.

Contará con las siguientes opciones:

A. PERFIL.

El cliente de la banca online tendrá acceso a sus datos personales y podrá modificar sus datos de contacto (teléfono, email y dirección).

B. CUENTAS Y TARJETAS.

El cliente de la banca online tendrá acceso a sus cuentas y tarjetas contratadas

1. Cuentas.

1.1 Transferencias. Los clientes podrán realizar transferencias a cuentas dentro del territorio nacional.

1.2 Extracto Mensual Los clientes podrán consultar sus extractos mensuales indicando año y mes. Se generará un archivo pdf descargable.

1.3 Cancelar cuenta Los clientes podrán cancelar una cuenta seleccionada, siempre que sea posible por contrato y este dentro de los periodos de actividad de la misma.

1.4 Traspaso de Dinero de Cuentas a Tarjetas Los clientes podrán traspasar dinero a una tarjeta seleccionada previamente desde una de sus cuentas.

1.5 Traspaso de Dinero de Tarjetas a Cuentas Los clientes podrán traspasar dinero a una de sus cuentas seleccionada previamente

desde una de sus tarjetas de crédito o descargando una tarjeta de recarga.

2.Tarjetas.

2.1 Crédito y Débito.

2.1.1 La aplicación permitirá ver los movimientos de las tarjetas.

2.1.2 La aplicación permitirá modificar los límites de las tarjetas.

2.1.3 La aplicación permitirá consultar el pin de las tarjetas.

C. HIPOTECAS Y PRÉSTAMOS.

1. Las condiciones de los préstamos personales o hipotecarios se podrán generar en un documento pdf descargable.
2. Las amortizaciones de los préstamos personales o hipotecarios se podrán ver en pantalla o generarse en un documento pdf descargable.

D. AHORRO E INVERSIÓN.

El cliente de la banca online tendrá acceso a sus Depósitos, Fondos de Inversión, Planes de Pensión, Seguros de Ahorro, Inversiones en Bolsa y Mercados.

E. SEGUROS.

El cliente de la banca online tendrá acceso a sus Seguros de Pagos (Hipotecarios y Préstamos Personales), Seguros de Hogar, Seguros de coche, Seguros de Vida.

DIRECTORES DE SUCURSAL.

Los directores accederán a la aplicación con su DNI como usuario y una contraseña creada en el momento de su alta.

Contará con las siguientes opciones:

A. INFORMACIÓN PERSONAL.

Los directores tendrán acceso a sus datos personales y podrán modificar sus datos de contacto (teléfono, email y dirección) como los de su sucursal.

B. CLIENTES.

Los directores tendrán acceso a los datos de los clientes y a la autorización de operaciones pendientes.

EMPLEADOS DE SUCURSAL.

Los empleados accederán a la aplicación con su DNI como usuario y una contraseña creada en el momento de su alta.

Contará con las siguientes opciones:

A. INFORMACIÓN PERSONAL.

Los empleados tendrán acceso a sus datos personales y podrán modificar sus datos de contacto (teléfono, email y dirección) como los de su sucursal.

B. CLIENTES.

Los empleados tendrán acceso a los datos de los clientes y tendrán las mismas opciones que los clientes en cada uno de los productos.

EMPLEADOS DEL DEPARTAMENTO DE ATENCIÓN AL CLIENTE.

Los empleados accederán a la aplicación con su DNI como usuario y una contraseña creada en el momento de su alta.

Contará con las siguientes opciones:

A. PRODUCTOS.

Los empleados tendrán acceso a los productos del banco para información a los clientes o posibles clientes.

B. CLIENTES.

Los empleados tendrán acceso a los datos y los productos de los clientes para dar información a los mismos.

3v2. Requisitos Específicos

3v2.1. Requisitos Funcionales.

Los requisitos funcionales se han orientado por el tipo de usuarios que los usa ya que hace su estructura más fácil de entender.

CLIENTES DEL BANCO.

Los clientes accederán a la aplicación con su DNI, NIE, NIF o CIF como usuario y una contraseña generada en el momento del alta del mismo.

Contará con las siguientes opciones:

A. PERFIL.

El cliente de la banca online tendrá acceso a sus datos personales y podrá modificar sus datos de contacto (teléfono, email y dirección).

B. CUENTAS Y TARJETAS.

El cliente de la banca online tendrá acceso a sus cuentas y tarjetas contratadas

1. Cuentas.

1.1 Transferencias.

1.1.1 Nacionales

Los clientes podrán realizar transferencias a cuentas dentro del territorio nacional.

1.1.2 Internacionales

Los clientes podrán realizar transferencias a cuentas fuera del territorio nacional.

* VERSIÓN PARA FUTUROS CLIENTES INTERESADOS EN LA APLICACIÓN.

- *Se podrán crear usuarios “amigos” con nombre y número de cuentas para agilizar transferencias posteriores.*
- *Se podrán reutilizar transferencias anteriores.*

· *Se podrán programar transferencias periódicas.*

1.2 Extracto Mensual Los clientes podrán consultar sus extractos mensuales indicando año y mes. Se generará un archivo pdf descargable.

1.3 Cancelar cuenta Los clientes podrán cancelar una cuenta seleccionada, siempre que sea posible por contrato y este dentro de los periodos de actividad de la misma.

1.4 Límites de Saldo Los clientes podrán limitar sus saldos siempre que tengan más de una cuenta.

1.5 Solicitud/Gestión Talones.

1.5.1 Los clientes podrán solicitar un talonario nuevo siempre que las condiciones de su cuenta asociada lo permitan.

1.5.2 Los clientes podrán realizar distintas gestiones con un talonario seleccionado (cancelación, consulta de movimientos, etc).

1.6 Traspaso de Dinero de Cuentas a Tarjetas Los clientes podrán traspasar dinero a una tarjeta seleccionada previamente desde una de sus cuentas.

1.7 Traspaso de Dinero de Tarjetas a Cuentas Los clientes podrán traspasar dinero a una de sus cuentas seleccionada previamente desde una de sus tarjetas de crédito o descargando una tarjeta.

2.Tarjetas.

2.1 Crédito y Débito.

2.1.1 La aplicación permitirá ver los movimientos de las tarjetas.

2.1.2 La aplicación permitirá modificar los límites de las tarjetas.

2.1.3 La aplicación permitirá consultar el pin de las tarjetas.

2.1.4 La aplicación permitirá bloquear las tarjetas.

2.1.5 La aplicación permitirá cancelar las tarjetas.

2.2 Débito.

2.2.1 La aplicación permitirá limitar las operaciones de las tarjetas de débito.

2.2.2 La aplicación permitirá cargar con dinero de alguna de las cuentas personales las tarjetas de débito.

2.2.3 La aplicación permitirá descargar las tarjetas de débito.

2.3 Crédito.

2.3.1 La aplicación permitirá que los pagos de las tarjetas de crédito se financien.

C. HIPOTECAS Y PRÉSTAMOS.

1. Las condiciones de los préstamos personales o hipotecarios se podrán generar en un documento pdf descargable.
2. Las amortizaciones de los préstamos personales o hipotecarios se podrán ver en pantalla o generarse en un documento pdf descargable.
3. La aplicación mostrará ofertas personalizadas a los clientes referentes a préstamos personales o hipotecarios.
4. La aplicación permitirá al cliente simular un préstamo personal o hipotecario con unas condiciones preestablecidas por el banco.

D. AHORRO E INVERSIÓN.

El cliente de la banca online tendrá acceso a sus Depósitos, Fondos de Inversión, Planes de Pensión, Seguros de Ahorro, Inversiones en Bolsa y Mercados.

1. Opciones.

1.1 Contratar Producto.

1.2 Movimientos del producto visualizados por pantalla o generados en pdf.

1.3 Rendimiento.

1.4 Cancelar Producto.

E. SEGUROS.

El cliente de la banca online tendrá acceso a sus Seguros de Pagos (Hipotecarios y Préstamos Personales), Seguros de Hogar, Seguros de coche, Seguros de Vida.

1. Opciones Comunes.

1.1 Condiciones en documento pdf descargable.

1.2 Contratar Producto.

1.3 Cancelar Producto.

* VERSIÓN PARA FUTUROS CLIENTES INTERESADOS EN LA APLICACIÓN.

El cliente contará con una opción Asesor que se asociará a un empleado de su sucursal y lo orientará en posibles productos de interés o información actualizada sobre los productos ya contratados.

Habrà una opción buzón donde se almacenarán mensajes automáticos referentes a movimientos significativos de cuentas, tarjetas, hipotecas, etc.

DIRECTORES DE SUCURSAL.

Los directores accederán a la aplicación con su DNI como usuario y una contraseña creada en el momento de su alta.

Contará con las siguientes opciones:

A. INFORMACIÓN PERSONAL.

Los directores tendrán acceso a sus datos personales y podrán modificar sus datos de contacto (teléfono, email y dirección) como los de su sucursal.

1. Consultar datos.

2. Modificar datos.

B. EMPLEADOS.

Los directores tendrán acceso a los datos de su equipo de trabajo, así como la modificación de sus puestos dentro de la sucursal.

1. Consultar Datos.

2. Modificar Puesto.

3. Dar de alta.

4. Dar de baja.

C. CLIENTES.

Los directores tendrán acceso a los datos de los clientes y a la autorización de operaciones pendientes.

1. Consultar Datos.

2. Productos.

2.1. Consultar Productos.

2.2. Autorizar Operación.

2.3. Denegar Operación.

EMPLEADOS DE SUCURSAL.

Los empleados accederán a la aplicación con su DNI como usuario y una contraseña creada en el momento de su alta.

Contará con las siguientes opciones:

A. INFORMACIÓN PERSONAL.

Los empleados tendrán acceso a sus datos personales y podrán modificar sus datos de contacto (teléfono, email y dirección) como los de su sucursal.

1. Consultar datos.

2. Modificar datos.

B. CLIENTES.

Los empleados tendrán acceso a los datos de los clientes y tendrán las mismas opciones que los clientes en cada uno de los productos.

1. Consultar Datos.

2. Modificar Datos Personales.

3. Dar de alta.

4. Dar de baja.

5. Productos.

5.1 Cuentas.

5.2 Tarjetas.

5.3 Hipotecas.

5.4 Préstamos.

5.5 Depósitos.

5.6 Fondos de Inversión.

5.7 Planes de Pensión.

5.8 Seguros de Ahorro.

5.9 Bolsa y Mercados.

5.10 Seguros.

Adicionalmente tendrán otras opciones para los productos:

- a) Crear solicitud de operación (Hipoteca y Préstamos).
- b) Ingreso en Cuenta.
- c) Retirar dinero.

* VERSIÓN PARA FUTUROS CLIENTES INTERESADOS EN LA APLICACIÓN.

Los empleados contarán con una opción Clientes Asociados con quién podrá empezar un chat para dudas o información sobre sus productos. También tendrá acceso a concertar una cita presencial con el cliente asociado para firmar documentos u otros trámites presenciales.

EMPLEADOS DEL DEPARTAMENTO DE ATENCIÓN AL CLIENTE.

Los empleados accederán a la aplicación con su DNI como usuario y una contraseña creada en el momento de su alta.

Contará con las siguientes opciones:

A. PRODUCTOS.

Los empleados tendrán acceso a los productos del banco para información a los clientes o posibles clientes.

1. Información de Productos.

2. Ofertas.

B. CLIENTES.

Los empleados tendrán acceso a los datos y los productos de los clientes para dar información a los mismos.

1. Consultar Datos.

2. Consultar productos contratados.

EMPLEADOS DEL DEPARTAMENTO DE MARKETING.

Los empleados accederán a la aplicación con su DNI como usuario y una contraseña creada en el momento de su alta.

Contará con las siguientes opciones:

A. PRODUCTOS.

Los empleados tendrán acceso a varios tipos de productos para mejorar todos aquellos en desarrollo.

1. Antiguos.

2. Actuales.

3. En proceso.

4. Productos de la competencia.

B. PUBLICIDAD.

Los empleados tendrán acceso a las campañas de publicidad generadas.

1. Anuncios en TV.

2. Anuncios en Radio.

3. Anuncios en Internet.

4. Anuncios en Prensa.

C. ESTADÍSTICAS CLIENTES.

Los empleados tendrán acceso a datos estadísticos de clientes potenciales.

1. Perfiles por edades.

2. Estudios de consumo.

3v2.2 Requisitos NO Funcionales.

REQUISITOS DEL PRODUCTO

Disponibilidad y Rendimiento

- El tiempo máximo de respuesta de la aplicación en cuanto a consultas y modificaciones será de 3 segundos y de 5 segundos en los procesos de los productos contratados.
- Estará disponible el 99% de las veces que se intente acceder a él y enviará un mensaje ("intentelo mas tarde") en caso de error.
- Funcionará las 24 horas del día y los 365 días del año, salvo operaciones de mantenimiento que se anunciarán a los usuarios por email o en el momento del acceso a la aplicación.
- La aplicación será desarrollada en multiplataforma con el mejor rendimiento en todas estas.
- La aplicación será robusta con una tasa de error del 2 por millón.

Usabilidad y accesibilidad

- Las operaciones más complejas contarán con un simulador indicando cada paso para hacer su uso más sencillo y amigable.
- La interfaz de los usuarios será bastante sencilla, solo contará con las opciones mínimas en cada momento.
- Contará con 3 idiomas (español, inglés y francés) y todas las lenguas oficiales reconocidas en el territorio español.
- La aplicación tendrá una opción de ayuda con un pdf breve sobre su uso y un teléfono de contacto para aclaraciones.
- Habrá una opción de sugerencias que se usarán para posibles mejoras posteriores.

- El sistema proporcionará anuncios al usuario con la información de lo que ocurre en cada momento.
- El usuario podrá volver al menú principal en todo momento a excepción de cuando se confirme una operación que lanzará un mensaje automático.

Seguridad

- Los usuarios tendrán que identificarse siempre con sus contraseñas únicas o datos biométricos en la app móvil. En caso de 5 accesos incorrectos se bloqueará al usuario.
- Todas las operaciones monetarias llevarán asociadas una firma digital de confirmación suministrada por el banco expresamente al usuario. Se confirmarán las mismas con un código enviado al móvil de los interesados.
- Las operaciones por un importe mayor al acordado por el banco o “sospechosas” generarán un aviso al departamento financiero.
- Las transacciones que conlleven un importe superior al marcado por el banco a los usuarios serán revisadas por un empleado de su sucursal antes de aprobarse.
- La aplicación se bloqueará en caso de ataque y generará una llamada al equipo de seguridad.
- Contará con un servicio de seguridad las 24 horas del día para posibles ataques.

REQUISITOS DE LA ORGANIZACIÓN.

Desarrollo

- El Software será compatible con los navegadores Google Chrome, Safari, Opera y Mozilla Firefox.
- El lenguaje de desarrollo será Java.
- Cumplirán los estándares de desarrollo Web del W3C (uso de XHTML para el contenido y CSS para la apariencia).
- El banco exige que todos los datos de las operaciones residan en servidores externos mediante hosting por cuestiones de seguridad y disponibilidad de los datos.
- La aplicación estará disponible en App Store y Play Store.
- En la versión móvil necesitará un espacio de 50 MB en memoria.
- Los Sistemas Operativos soportados son:
 - Windows 7,8 o 10.
 - Linux

REQUISITOS EXTERNOS.

Otros

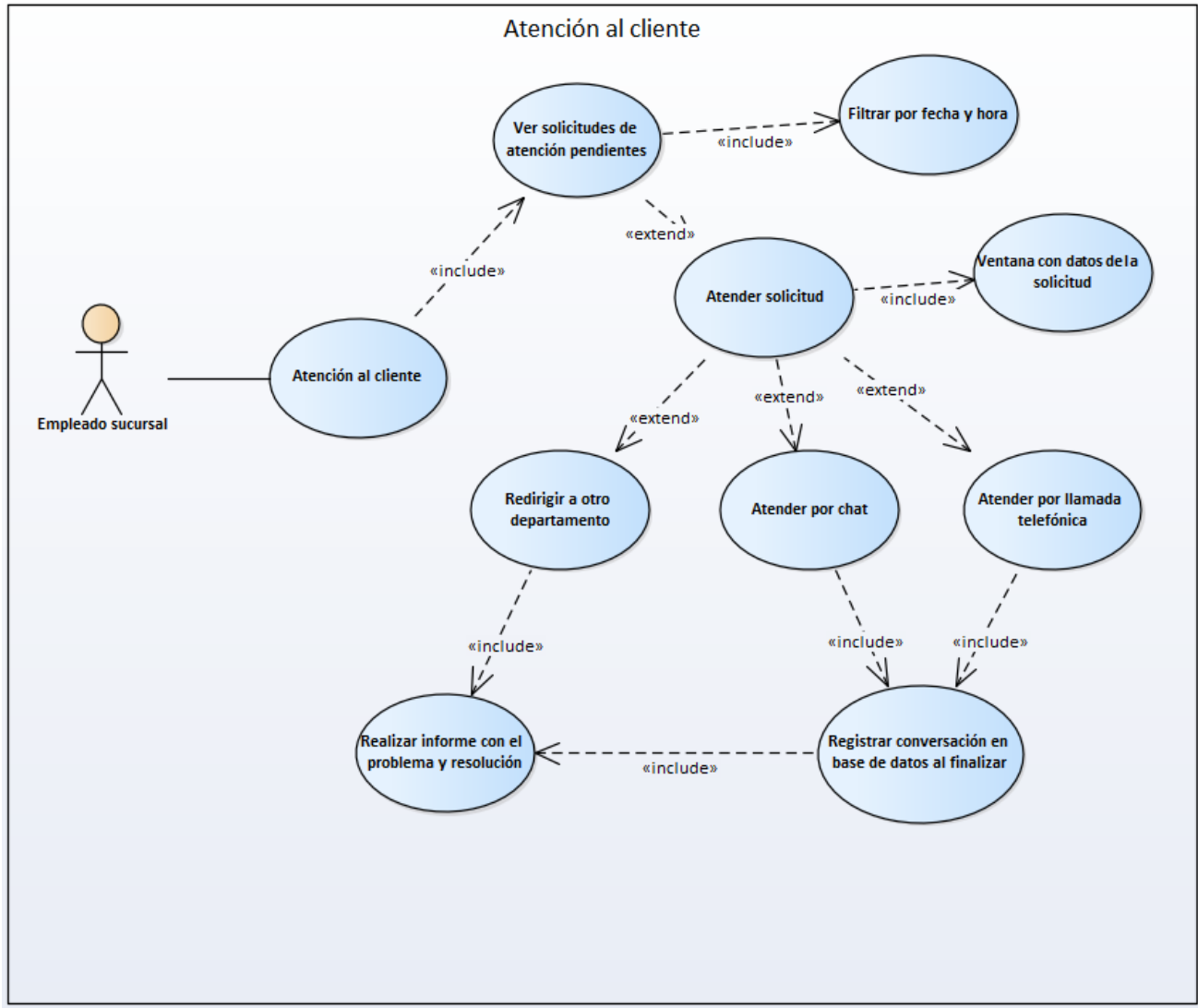
- Nuestra aplicación cumplirá Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales (LOPD-GDD). Esta ley orgánica deroga a la anterior Ley Orgánica 15/1999 de Protección de Datos de Carácter Personal.

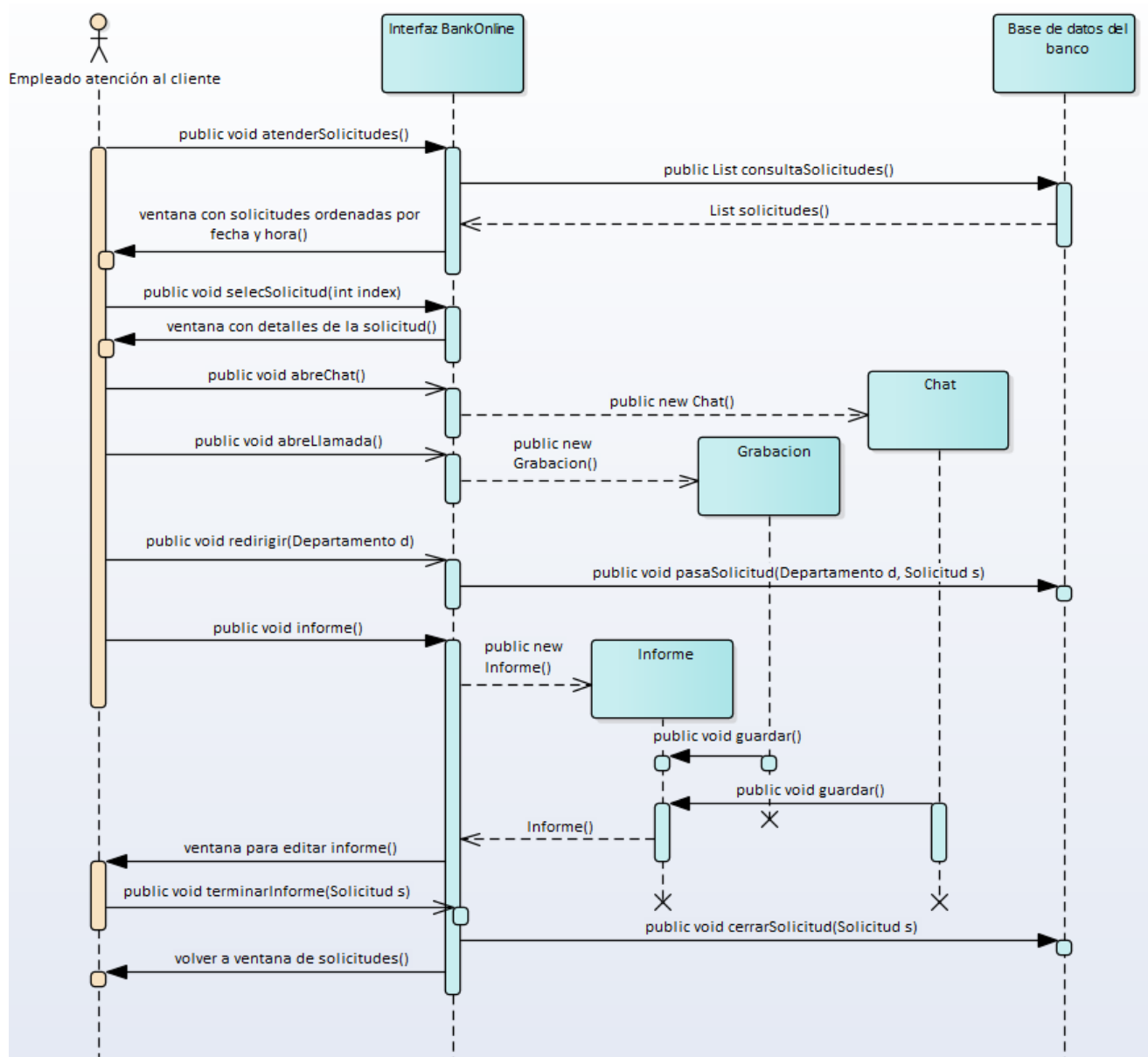
Título II: Es el relativo a los principios en la protección de los datos personales: exactitud, confidencialidad, consentimiento y tratamiento de datos de naturaleza especial como los penales y los relativos a menores de edad (se mantiene en catorce años la edad a partir de la cual el menor puede prestar su consentimiento).

Título X: El Título X de la Ley reconoce y garantiza una serie de derechos que la ley denomina como "digitales" tales como la neutralidad de la Red y su acceso universal, el derecho a la seguridad y a la educación digital, el derecho al olvido, el derecho a la portabilidad de los datos y el testamento digitales.

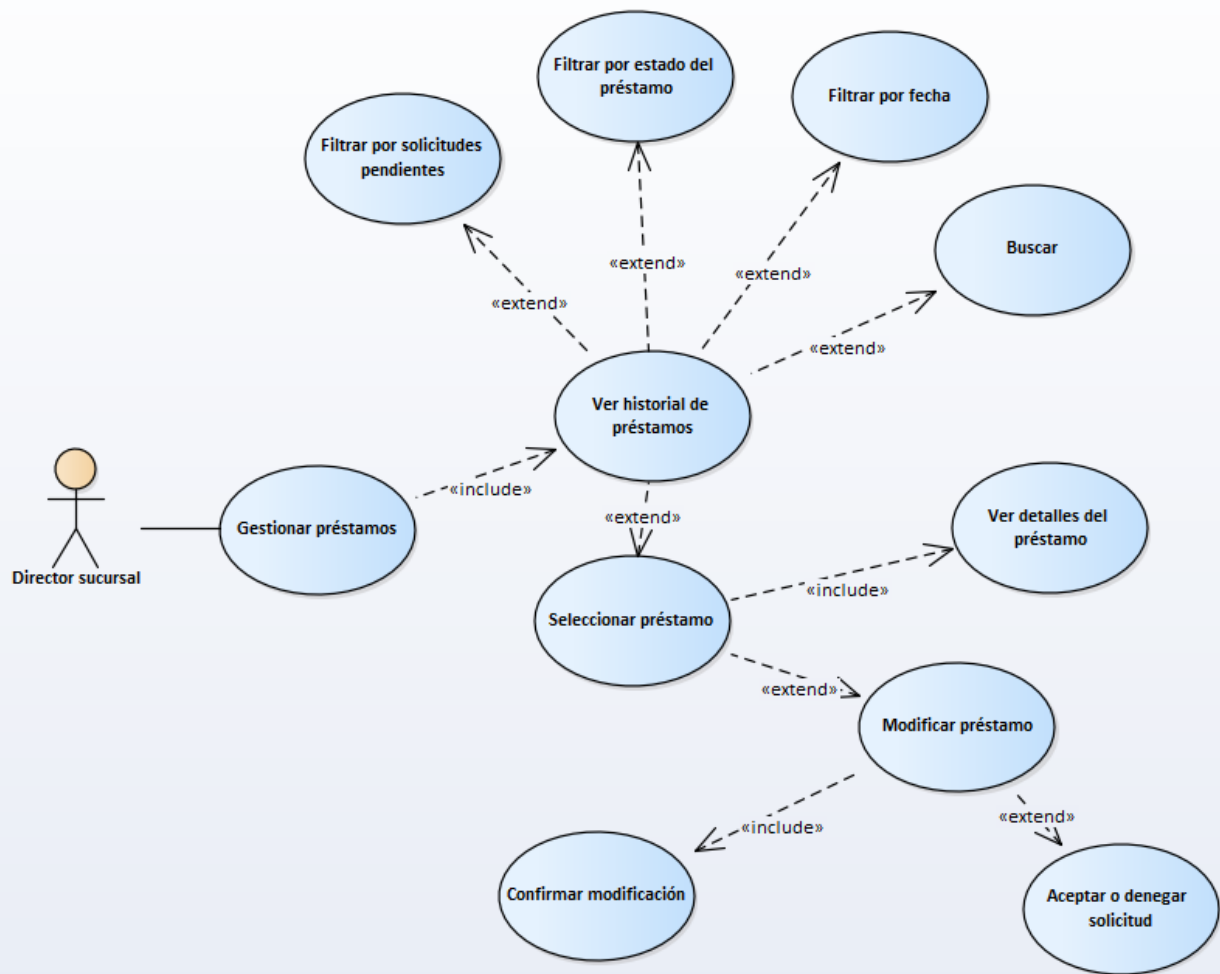
4. Apéndices

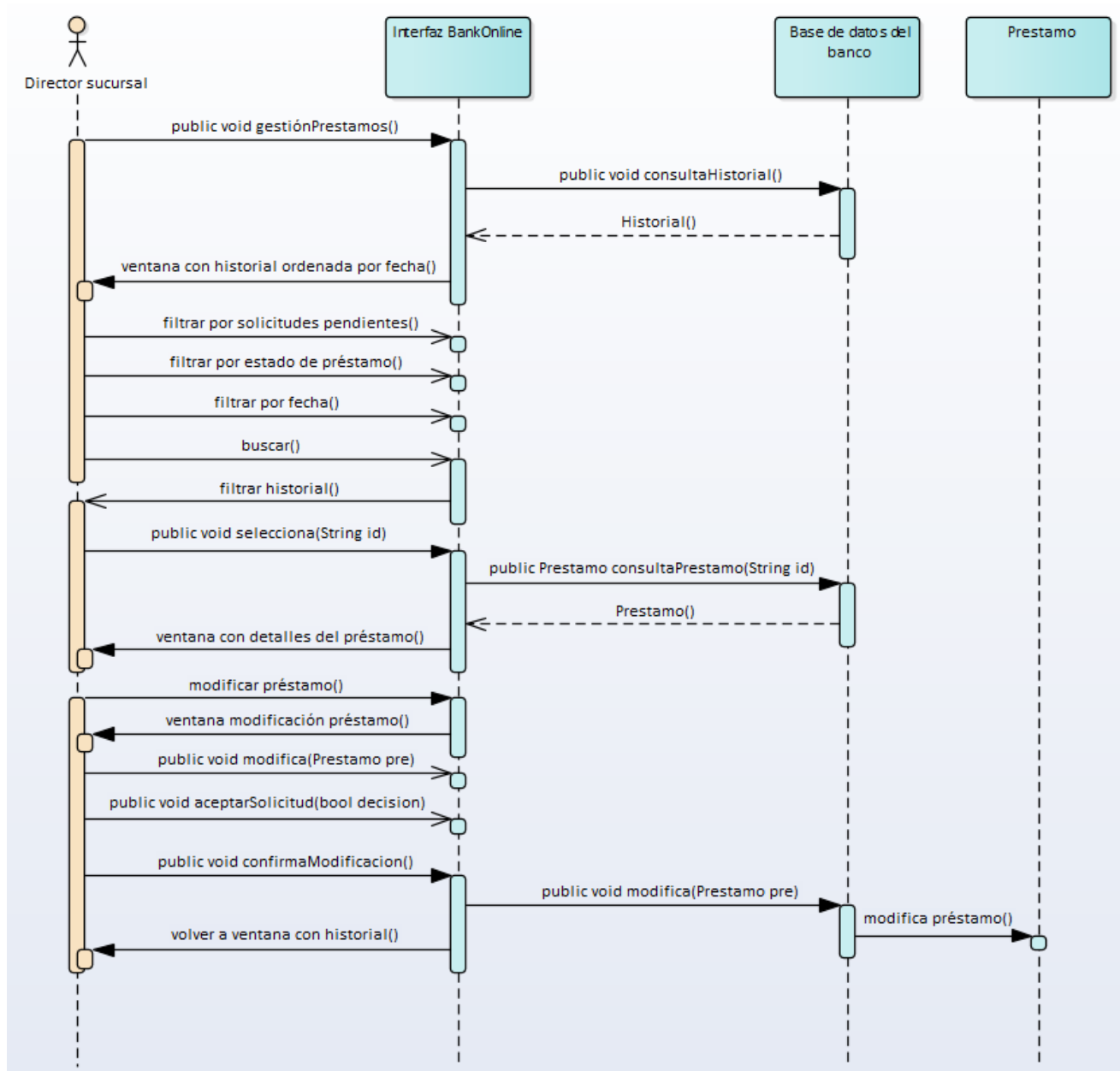
- Diagramas de Caso de Uso y sus Diagramas de Secuencia:



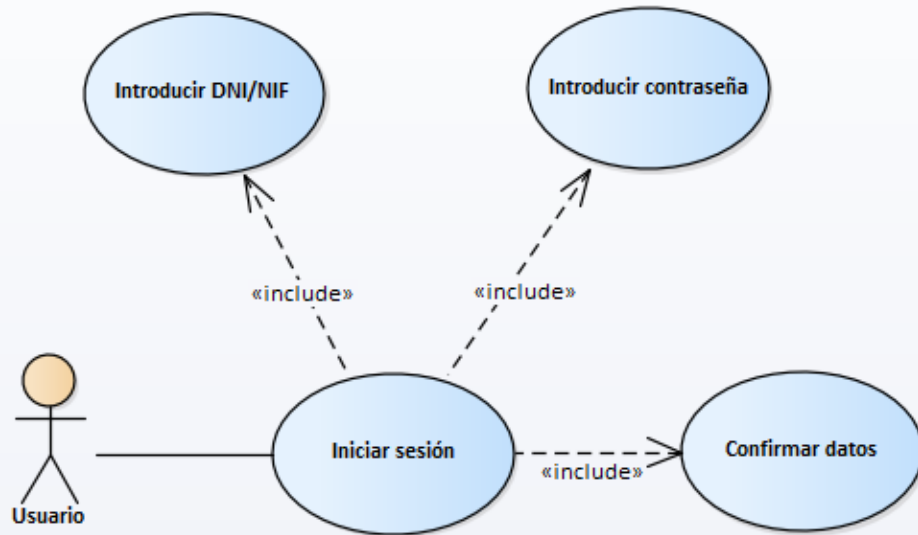


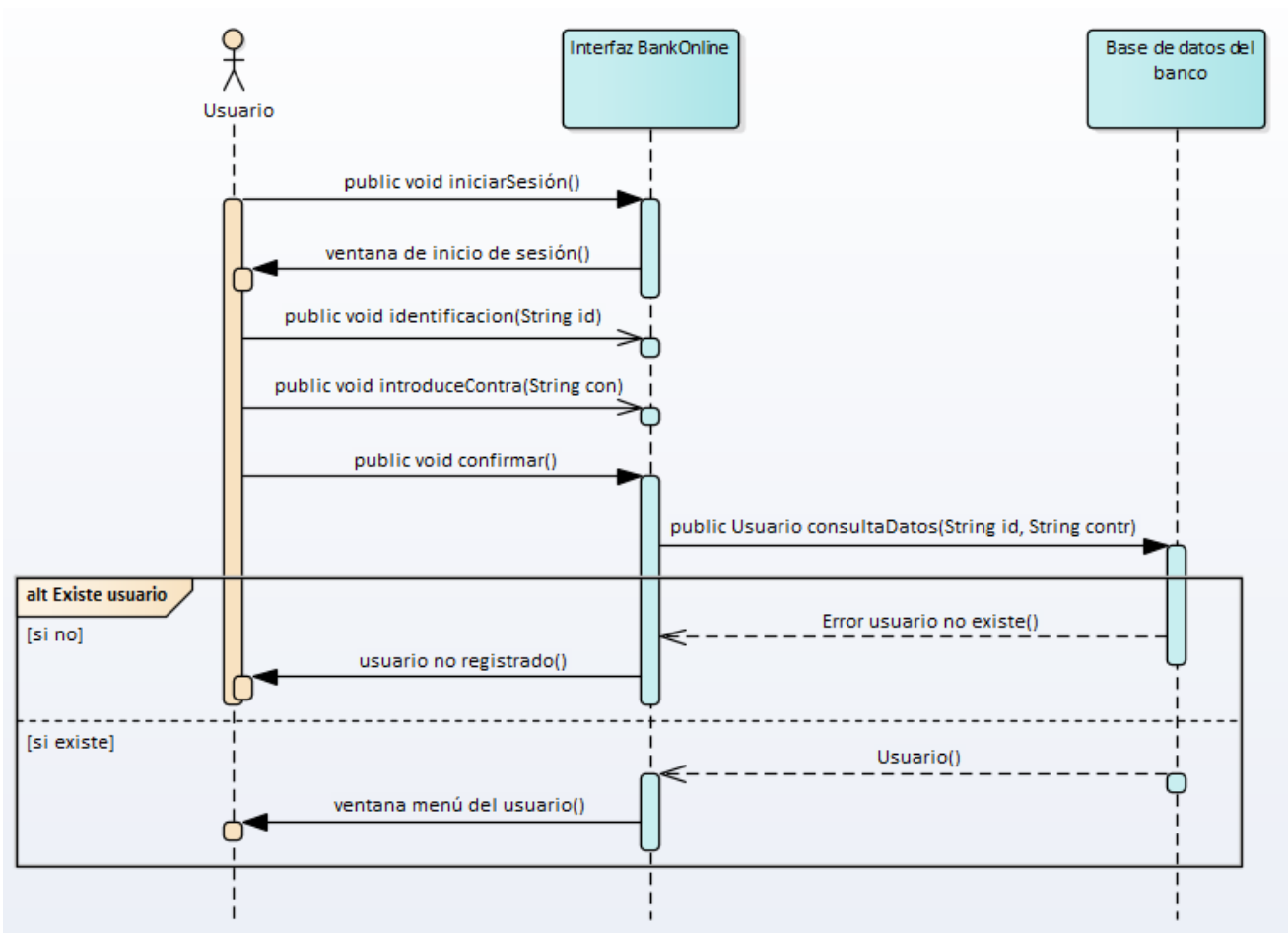
Gestionar préstamos



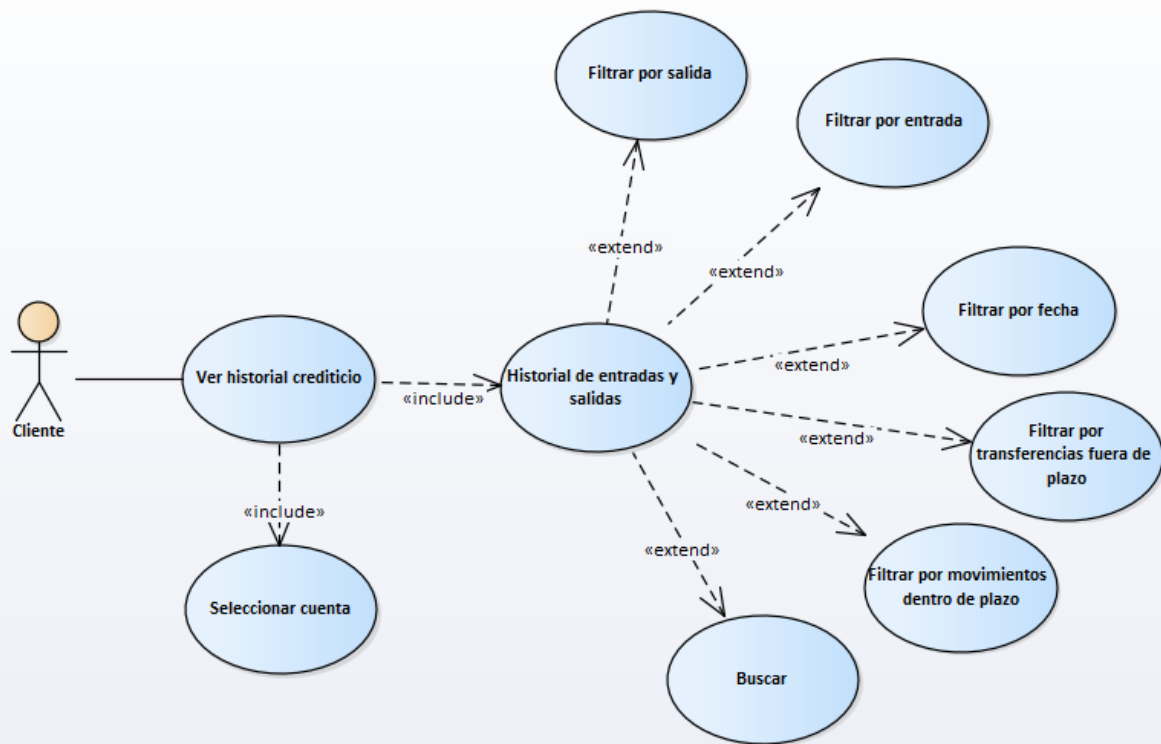


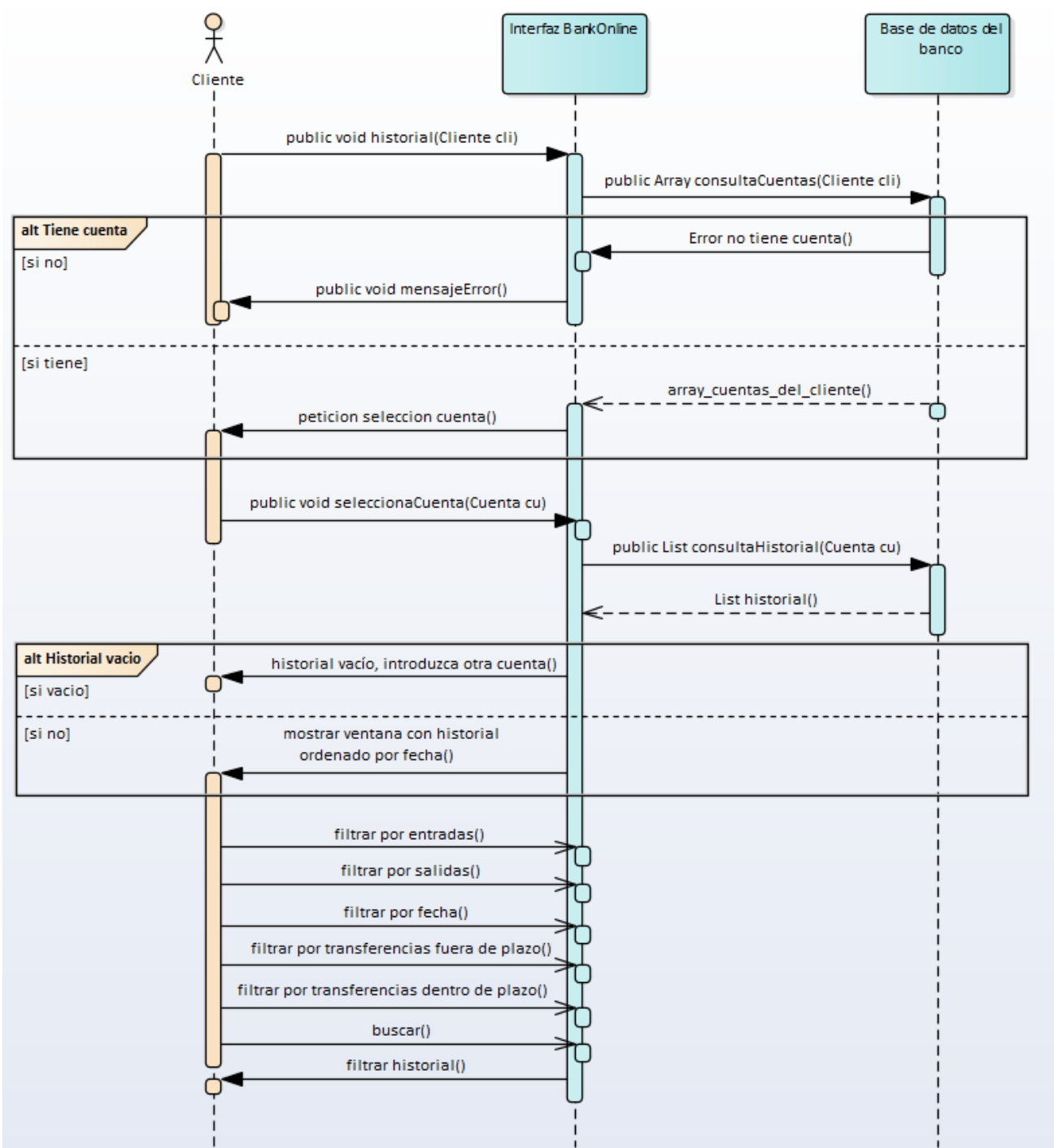
Iniciar sesión



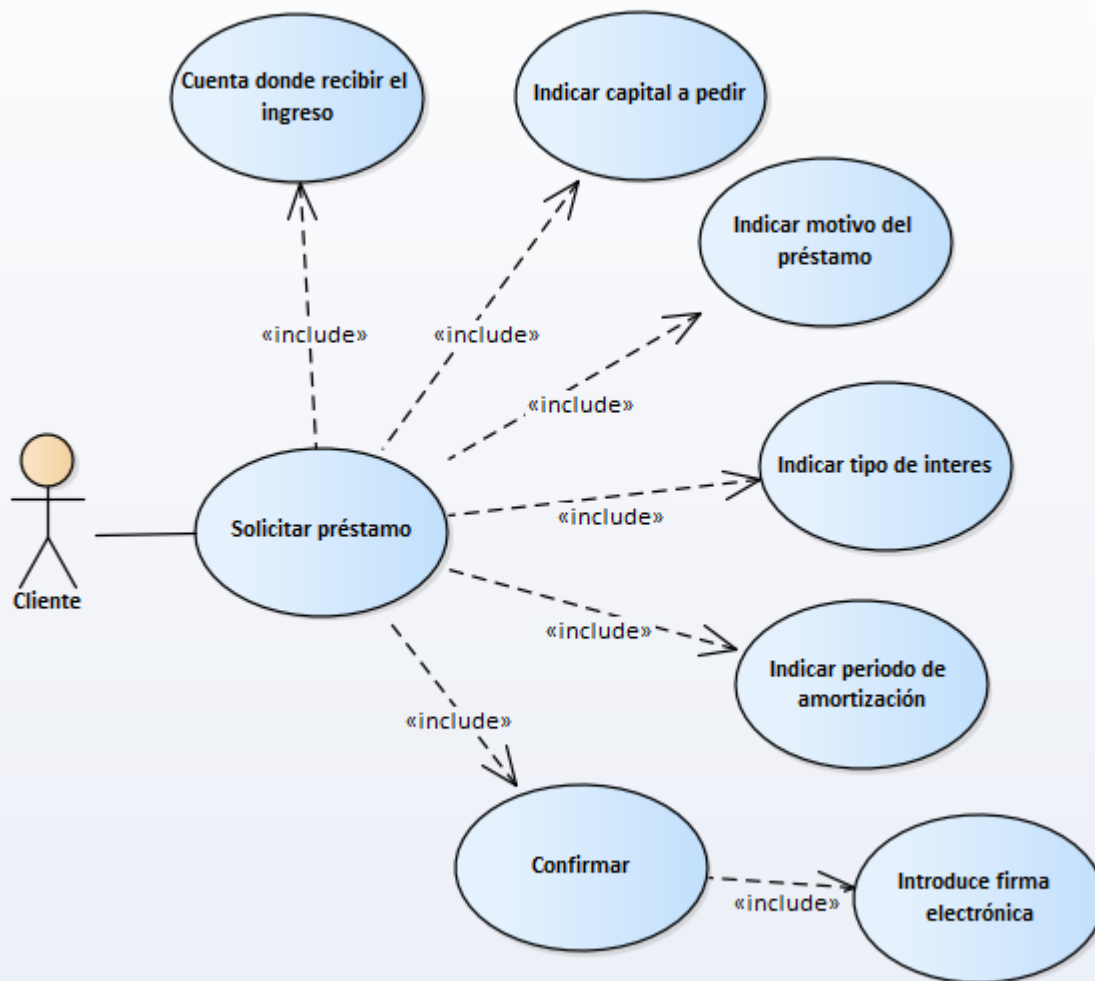


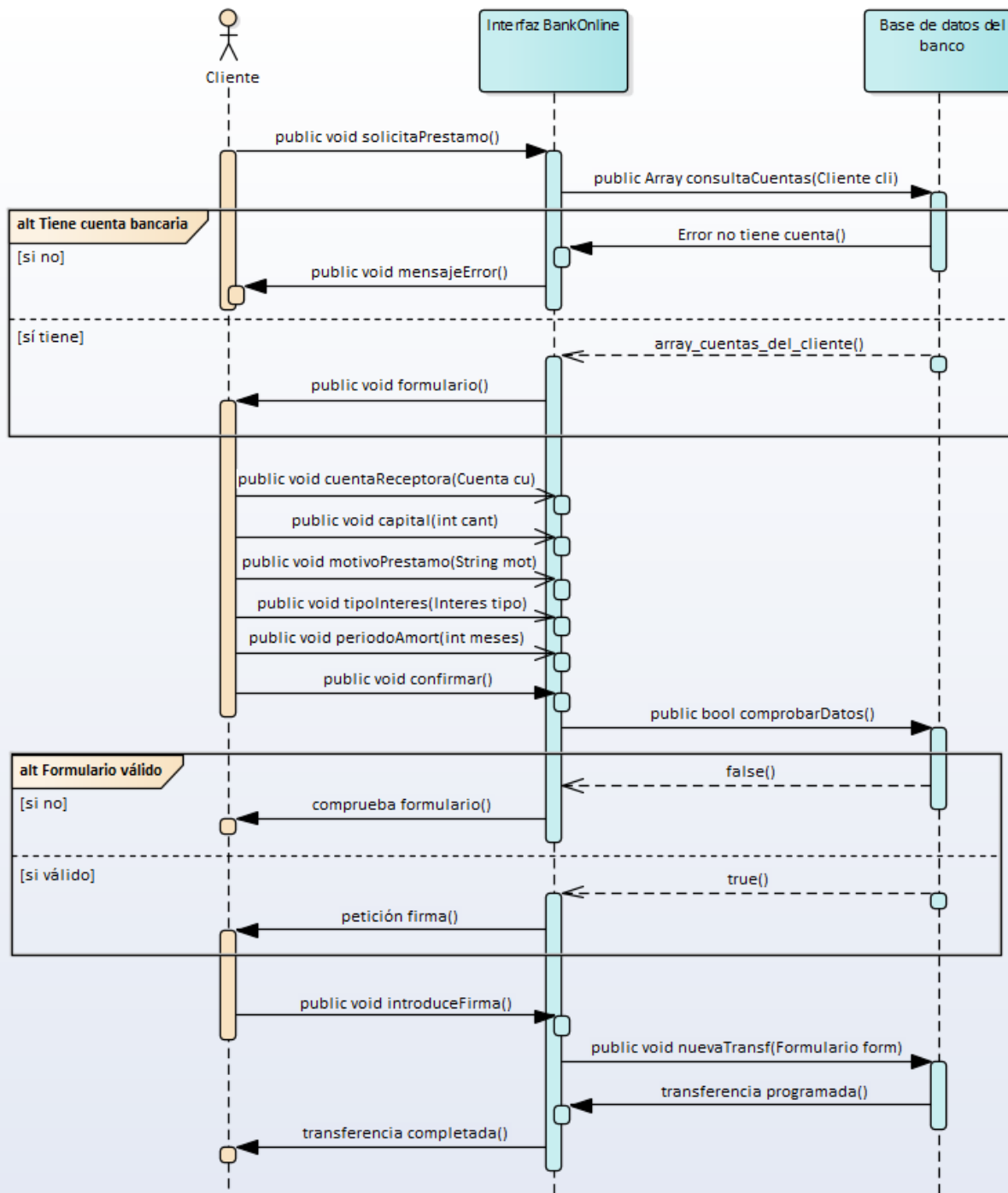
Historial crediticio



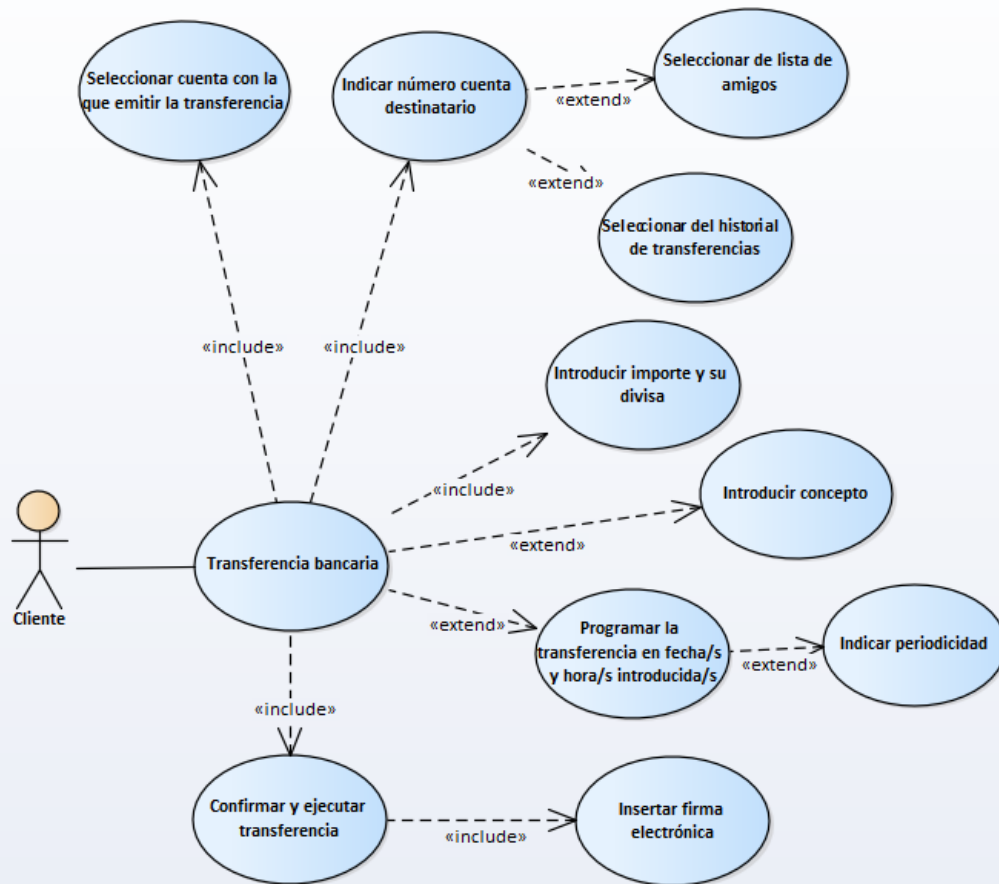


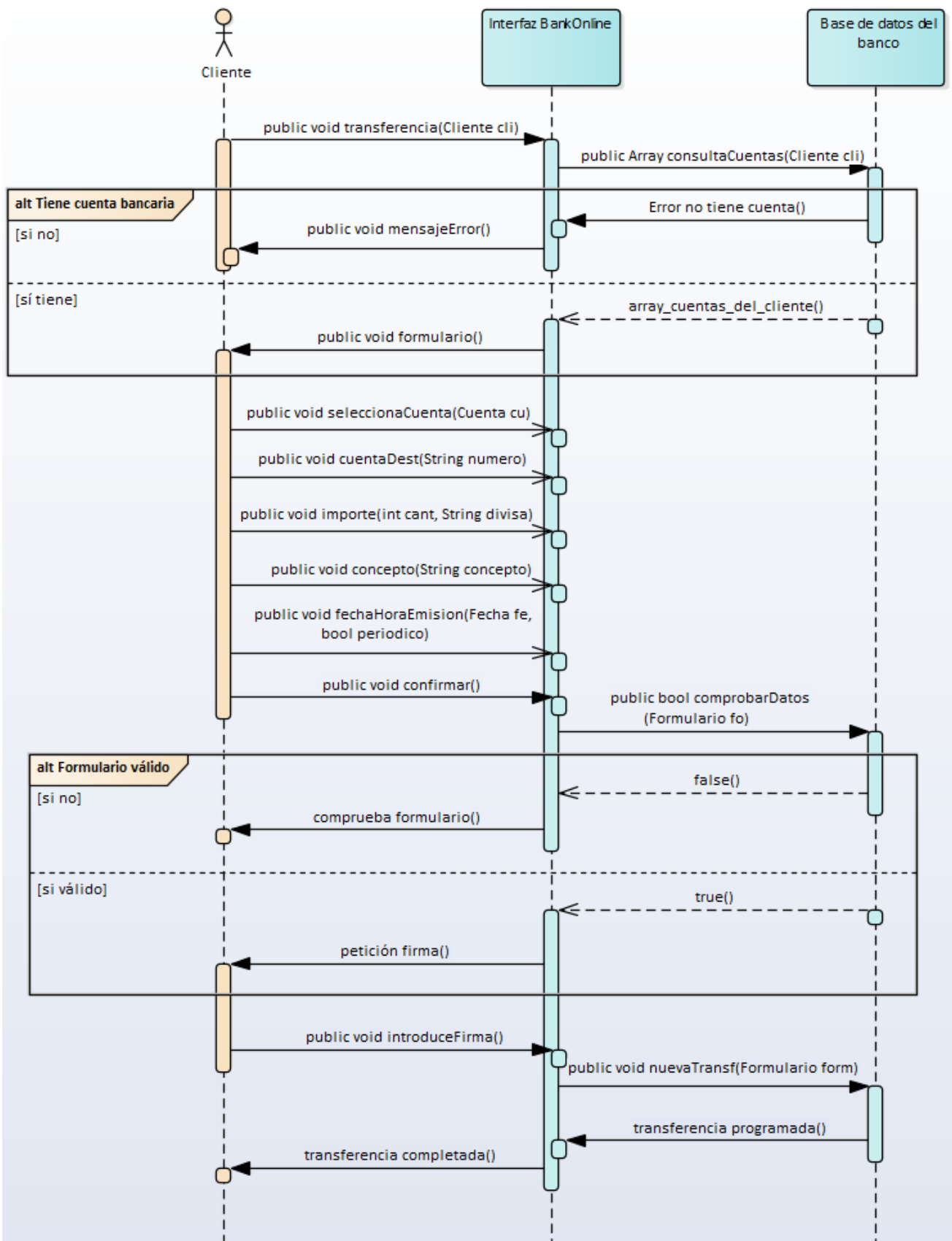
Solicitar Préstamo





Transferencia bancaria





- Conclusiones:

Esta primera versión del documento ERS contiene un esbozo de las funciones básicas que implementará el sistema BankOnline, los requisitos más básicos y fundamentales, así como las mejoras de distintas funcionalidades del sistema.

Desde ya debemos tener en cuenta la necesidad de diversos elementos que son cruciales para el correcto y eficiente funcionamiento del sistema, como por ejemplo la existencia de una base de datos que almacene toda la información pedida por el cliente, o el servicio de un servidor web para poder mantener abierta las 24 horas del día la página web a la que accederán tanto clientes como empleados.

A medida que se avance en el proyecto y las funcionalidades básicas se completen, continuaremos manteniendo el contacto con el cliente para que valide las nuevas características o indique mejoras que se deban realizar, además de implementar nuevas funciones que satisfagan las nuevas necesidades del cliente.