

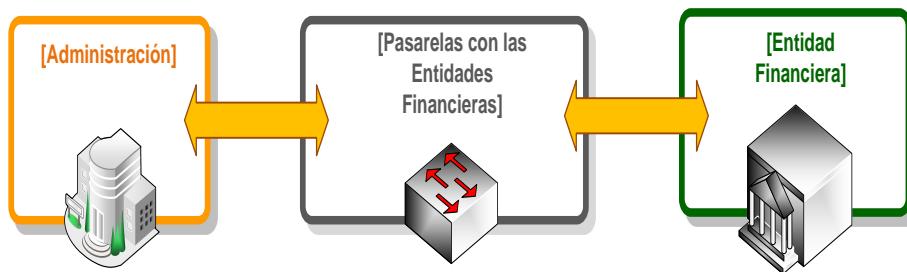
Funcionalidades mínimas y opcionales para una Entidad Financiera

Resumen	<p>Describir las funcionalidades MINIMAS (<i>obligatorias</i>) y OPCIONALES que debe implementar una Entidad Financiera para incorporarse al Sistema Interoperabilidad con las Entidades Financieras de las Administraciones Vascas</p>																											
Objetivo	<p>Proporcionar a una Entidad Financiera que tenga el propósito de incorporarse al sistema de [Interoperabilidad con las Entidades Financieras] de las Administraciones (<i>Pasarelas con las Entidades Financieras</i>) una visión de alto nivel de:</p> <ul style="list-style-type: none">• Las funcionalidades mínimas que obligatoriamente deben implementarse para integrarse en el sistema• Las funcionalidades opcionales que la Entidad Financiera puede o no implementar. Obviamente si una de estas funcionalidades NO se implementa no será posible realizar operaciones que la utilicen con esta entidad Financiera.																											
Destinatarios	<p>Responsables funcionales y técnicos de las [Entidades Financieras]</p>																											
Contenido	<table><tr><td>1</td><td>Introducción</td><td>2</td></tr><tr><td>2</td><td>Visión de alto nivel: Resumen de funcionalidades mínimas y opcionales</td><td>3</td></tr><tr><td>3</td><td>Pago Web para Ciudadanos/as</td><td>4</td></tr><tr><td>4</td><td>Pago Web para funcionarios/as en Ventanilla de la Administración</td><td>5</td></tr><tr><td>5</td><td>Pago Web con tarjeta de otras entidades</td><td>7</td></tr><tr><td>6</td><td>Pago directo sin interfaz de usuario/a en base a TPV Virtual</td><td>8</td></tr><tr><td>7</td><td>Cargo de liquidaciones en cuenta corriente</td><td>9</td></tr><tr><td>8</td><td>Consulta del estado de pago de una liquidación</td><td>10</td></tr><tr><td>9</td><td>Certificación de titularidad de número de cuenta corriente</td><td>11</td></tr></table>	1	Introducción	2	2	Visión de alto nivel: Resumen de funcionalidades mínimas y opcionales	3	3	Pago Web para Ciudadanos/as	4	4	Pago Web para funcionarios/as en Ventanilla de la Administración	5	5	Pago Web con tarjeta de otras entidades	7	6	Pago directo sin interfaz de usuario/a en base a TPV Virtual	8	7	Cargo de liquidaciones en cuenta corriente	9	8	Consulta del estado de pago de una liquidación	10	9	Certificación de titularidad de número de cuenta corriente	11
1	Introducción	2																										
2	Visión de alto nivel: Resumen de funcionalidades mínimas y opcionales	3																										
3	Pago Web para Ciudadanos/as	4																										
4	Pago Web para funcionarios/as en Ventanilla de la Administración	5																										
5	Pago Web con tarjeta de otras entidades	7																										
6	Pago directo sin interfaz de usuario/a en base a TPV Virtual	8																										
7	Cargo de liquidaciones en cuenta corriente	9																										
8	Consulta del estado de pago de una liquidación	10																										
9	Certificación de titularidad de número de cuenta corriente	11																										

1 Introducción

El [Sistema de Interoperabilidad con las Entidades Financieras] es un conjunto de mecanismos de interoperabilidad (*pasarelas*) entre las [Administraciones Vascas] y las [Entidades Financieras] y que tiene como objetivos generales:

Con las [Entidades Financieras]	Estandarizar formatos de mensajes y mecanismos de interoperabilidad comunes, independientes de la [Entidad Financiera]
Con las [Administraciones]	Proporcionar un interfaz común para cualquier operación con una [Entidad Financiera]
Con la ciudadanía	Proporcionar un interfaz de usuario/a común independiente de la [Administración]



Esta estandarización proporciona fundamentalmente las siguientes ventajas:

- Las [Administraciones] únicamente tienen que integrarse con un sistema: la [Pasarela con las Entidades Financieras] que les proporciona un interfaz **común y único independiente de la [Entidad Financiera]**
- Las [Entidades Financieras] solamente tienen que hacer la integración con la [Pasarela con las Entidades Financieras], con lo que se les abre la posibilidad de trabajar con **todas las [Administraciones] vascas**.
- Los [Ciudadanos/as] se encuentran con un interfaz de usuario/a **común y único**, independientemente de la [Administración] o la [Entidad Financiera], lo que les proporciona **seguridad**

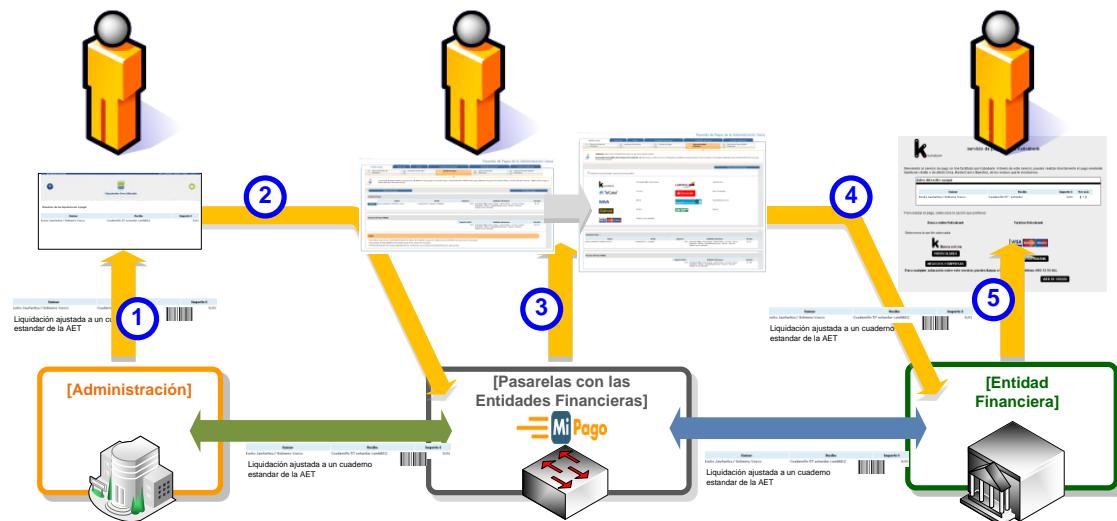
En la siguiente tabla se resumen las funcionalidades y el propósito de cada una de ellas; más adelante en el presente documento se entra en un mayor detalle de cada funcionalidad.

Funcionalidad		Descripción	Propósito
Pago Web para Ciudadanos/as	MINIMO	<p>Zona segura (https) de la web banca electrónica de la [Entidad Financiera] donde el ciudadano/a puede finalizar un pago iniciado en una Administración</p> <p>El ciudadano/a se identificará en esta zona segura de la banca electrónica utilizando los mecanismos que la propia [Entidad Financiera] ponga a disposición de sus usuarios/as:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Usuario / password • Número de tarjeta / pin • DNI electrónico o certificado digital 	Pago por internet por parte de un ciudadano/a
Pago Web para funcionarios/as en Ventanilla de la Administración	MINIMO	<p>Zona segura (https) de la web banca electrónica de la [Entidad Financiera] donde un funcionario/a puede finalizar un pago iniciado en una Administración utilizando un lector de tarjetas de forma similar a cómo se hace en un comercio: el funcionario (<i>con el ciudadano/a delante</i>) realiza el pago con la ayuda de un lector de tarjetas.</p> <p>Es similar al caso anterior con la diferencia de que el funcionario/a (NO el ciudadano/a) se identificará en esta zona segura de la banca electrónica utilizando el número de tarjeta / CVV (<i>el número de tarjeta se leerá utilizando un lector de tarjeta</i>)</p>	Pago en ventanilla de una Administración por parte de un funcionario
Pago web con tarjeta de otras entidades: TPV Virtual	OPCIONAL	Recubrimiento de un [TPV Virtual] “tradicional” y que permite mantener el protocolo y formato de los mensajes como si se tratara de una [Entidad Financiera] “normal”, especialmente en lo que se refiere al mantener la información de las liquidaciones en formato CSB/AEB 5xx o 6xx.	Pago con tarjetas de [Entidades Financieras] NO adheridas a la [Pasarela con las Entidades Financieras]
Pago directo sin interfaz de usuario/a	OPCIONAL	Funcionalidad que utiliza el [Pago con Tarjeta de otras entidades] desde un dispositivo (ej: <i>poste autoservicio o dispositivo móvil</i>) donde el usuario/a NO puede ser redirigido a la web de la banca electrónica de la [Entidad Financiera] como en el caso anterior	Pago en movilidad o postes autoservicio
Cargo de liquidaciones en cuenta	MINIMO	Interoperabilidad para ordenar el cargo de una liquidación a un número de cuenta de un tercero	Órdenes de cargo de liquidaciones en números de cuenta.
Consulta del estado de pago de liquidaciones	MINIMO	Permite que cualquier [Administración] utilice la [Pasarela con las Entidades Financieras] para consultar el estado de pago de una liquidación (pagada / no pagada) en base a la información en formato CSB/AEB 5xx o 6xx	Consulta del estado de pago de liquidaciones
Certificación de titularidad de número de cuenta corriente	MINIMO	Permite que los sistemas de la [Pasarela con las Entidades Financieras] consulten a los sistemas de la [Entidad Financiera] si un dni y un número de cuenta están vinculados	Validar la titularidad de un número de cuenta antes de ordenar transferencias a estas cuentas evitando rechazos

A continuación se entra a un mayor nivel de detalle de cada una de las funcionalidades introducidas

Objetivo:

Proporcionar a los [Ciudadanos/as] un **interfaz de usuario/a y una operatoria común** para el **pago web de una o múltiples liquidaciones** que se ajusten a uno de los formatos estándar de la Asociación Española de Banca (AEB)

Funcionamiento

1	Creación de la liquidación	El ciudadano/a utiliza una aplicación de alguna [Administración] (ej: <i>pago de multas o impuestos</i>) para crear una liquidación La liquidación es registrada en la [Pasarela con las Entidades Financieras]
2-3	Redirección a la [Pasarela de Pagos]	El ciudadano/a es redirigido al interfaz web de la [Pasarela con las Entidades Financieras] donde: <ul style="list-style-type: none"> • Se comprueba la validez de la(s) liquidación • Se le ofrece una lista de [Entidades Financieras] donde puede finalizar el pago
4-5	Redirección a la [Entidad Financiera]	El ciudadano/a es redirigido a una zona especial para ciudadanos/as de la banca electrónica de la [Entidad Financiera] donde: <ol style="list-style-type: none"> a Se identifica utilizando los mecanismos que la propia [Entidad Financiera] ofrezca habitualmente a sus clientes: <ul style="list-style-type: none"> • Usuario/password • Número de Tarjeta / pin o clave • Certificado electrónico (ej: <i>dni electrónico</i>) b Una vez identificado, se le muestra el resumen de la(s) liquidaciones que va a pagar y se le ofrece la posibilidad de efectuar el pago. c Se emite un justificante de pago

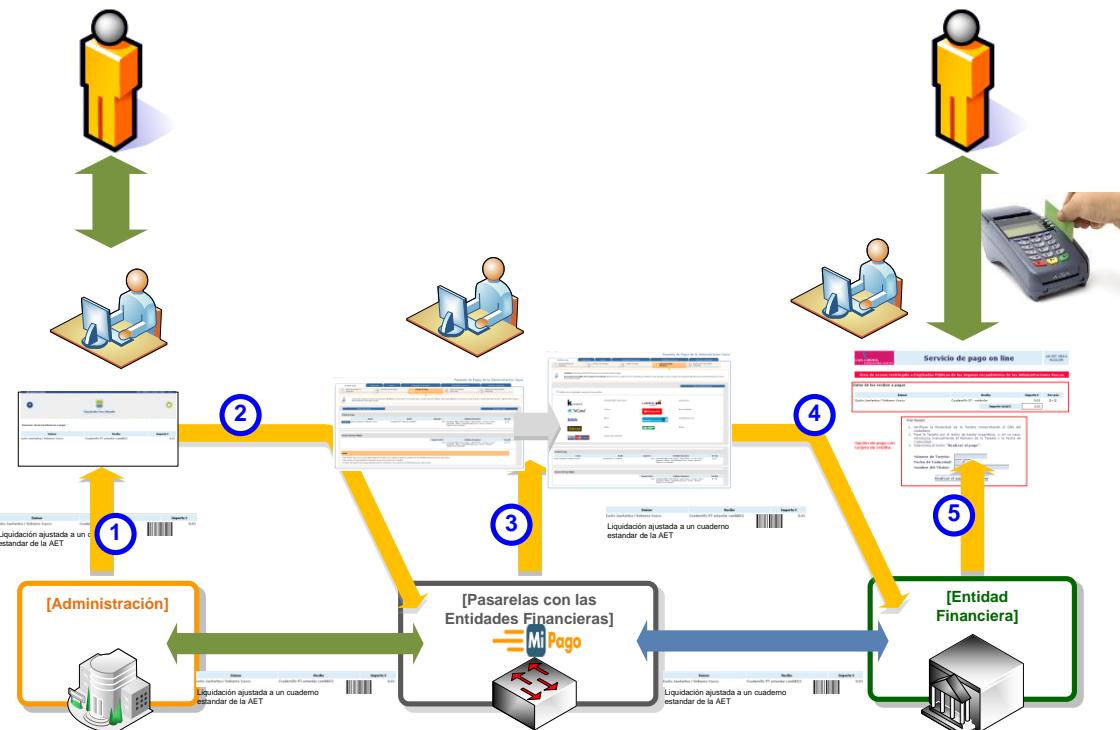
NOTA: En todo este proceso por “detrás”, de forma transparente al ciudadano/a hay un intercambio de mensajes entre los sistemas de [Administración], [Pasarela con las Entidades Financieras] y [Entidad Financiera]

4 Pago Web para funcionarios/as en Ventanilla de la Administración

Objetivo: Proporcionar a los [Funcionarios/as] de cualquier [Administración] un **interfaz de usuario/a y una operatoria común** para el **pago web de una o múltiples liquidaciones** que se ajusten a uno de los formatos estándar de la Asociación Española de Banca (AEB)

La funcionalidad es **idéntica a la descrita para el [Pago Web para Ciudadanos/as]** con la diferencia de que quien interactúa con el interfaz de usuario es un **funcionario/a** en lugar de un ciudadano/a

Funcionamiento



1	Creación de la liquidación	<p>Un ciudadano/a se acerca a una [Administración] para realizar cualquier trámite (ej. Pago de multas o impuestos)</p> <p>El funcionario/a utilizando una aplicación de la [Administración] genera una o múltiples liquidaciones</p>
2-3	Redirección a la [Pasarela de Pagos]	<p>El funcionario/a es redirigido al interfaz web de la [Pasarela con las Entidades Financieras] donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se comprueba la validez de la(s) liquidación • Se le ofrece una lista de [Entidades Financieras] donde puede finalizar el pago
4-5	Redirección a la [Entidad Financiera]	<p>El funcionario/a se autentica en un sistema de seguridad de la [Pasarela con las Entidades Financieras] que certifica que la persona que está interactuando es un funcionario/a</p> <p>El funcionario/a es redirigido a una zona especial para funcionarios/as de la web de banca electrónica de la [Entidad Financiera] donde:</p> <ol style="list-style-type: none"> Se ofrece un interfaz de pago donde únicamente se solicita: número de tarjeta / CVV <p>NOTA: Para evitar que el funcionario tenga que solicitar y teclear el número de tarjeta del ciudadano/a, este se puede leer utilizando un lector de tarjetas</p> Una vez introducido el número de tarjeta / CVV se ejecuta la operación de pago y se emite un justificante de pago

Es importante recordar que esta funcionalidad es idéntica a la de **[Pago Web para Ciudadanos/as]** con la diferencia de que **en este caso la identificación del cliente en la parte privada para funcionarios de web de la [Entidad Financiera] es siempre en base al número de tarjeta / CVV** que es “capturado” en base a la lectura de banda magnética en la ventanilla de la Administración.

IMPORTANTE: **El número de tarjeta / CVV se utiliza como mecanismo de identificación del ciudadano/a** a partir del que la **[Entidad Financiera]** identifica la cuenta en la que cargar la liquidación

Esta funcionalidad **solo funciona con tarjetas de la propia [Entidad Financiera]** asociadas a alguna cuenta

NO confundir esta funcionalidad con un TPV Virtual que es un medio de pago en sí mismo con sus propios mecanismos de funcionamiento

NOTA: Al igual que en el caso anterior (*pago web*), en todo este proceso por “detrás”, de forma transparente al ciudadano/a hay un intercambio de mensajes entre los sistemas de **[Administración]**, **[Pasarela con las Entidades Financieras]** y **[Entidad Financiera]**

Es **IMPORTANTE** señalar que a nivel técnico esta funcionalidad se limita a implementar en la web de **[Banca Electrónica]** de la **[Entidad Financiera]** una pantalla de pago para los funcionarios/as; **TODOS** los mensajes intercambiados con la **[Pasarela de Pagos]** son idénticos.

5 Pago Web con tarjeta de otras entidades

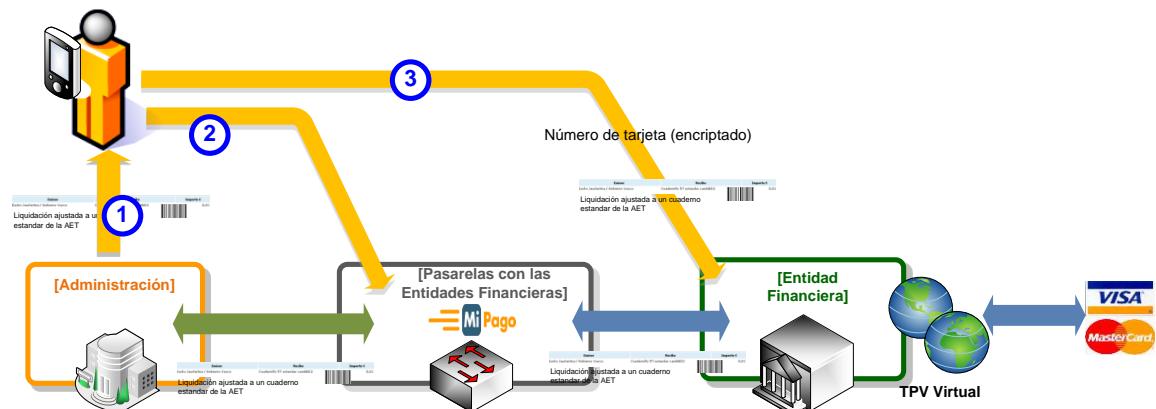
Objetivo:	<p>Proporcionar un sistema de pago de una o múltiples liquidaciones para ciudadanos/as que NO sean usuarios/as de una de las [Entidades Financieras] colaboradoras de la [Pasarela con las Entidades Financieras] (y <i>por lo tanto NO puedan utilizar el [Pago Web] "normal"</i>).</p>		
Funcionamiento			
1 Creación de la liquidación	<p>El ciudadano/a utiliza una aplicación de alguna [Administración] (ej: <i>pago de multas o impuestos</i>) para crear una liquidación que es registrada en la [Pasarela con las Entidades Financieras]</p>	2-3 Redirección a la [Pasarela de Pagos]	<p>El ciudadano/a es redirigido al interfaz web de la [Pasarela con las Entidades Financieras] donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> Se comprueba la validez de la(s) liquidación Se le ofrece una lista de [Entidades Financieras] donde puede finalizar el pago
4-5 Redirección a la [Entidad Financiera]	<p>El ciudadano/a es redirigido a una zona especial para [Pago con Tarjeta de Otras Entidades] proporcionada por [KutxaBank] donde introduce los datos de la tarjeta:</p> <ul style="list-style-type: none"> Número de Tarjeta Fecha de Caducidad CVV 	6 Transacción de pago	<p>Dado que el [TPV Virtual] de CECA NO es capaz de conservar los datos de la liquidación en formato cuadernillo CSB/AEB 5xx o 6xx, [Kutxabank] proporciona un recubrimiento del [TPV Virtual] que se encarga de "casar" los datos de la liquidación con los identificadores de operación del [TPV Virtual] de forma que:</p>
	<ul style="list-style-type: none"> Las respuestas de resultados de pago devueltas a la [Pasarela con las [Entidades Financieras] incluyen los datos de la liquidación pagada y un NRC Se puedan enviar en batch (EDITRAN típicamente) a las [Administraciones] información de las liquidaciones cobradas por [TPV Virtual] y otros medios (<i>cajero, pago web, ventanilla, etc</i>) 	<p>Las características más relevantes de esta funcionalidad son:</p> <ul style="list-style-type: none"> Utiliza el mismo protocolo y formato de mensajes que el [Pago Web] "normal" Implica una comisión para la Administración 	

6 Pago directo sin interfaz de usuario/a en base a TPV Virtual

Objetivo: Proporcionar un sistema de pago de una o múltiples liquidaciones que **NO requiera interactuar con la interfaz web de la [Banca Electrónica]** de la [Entidad Financiera] y que esté basado en un **[TPV virtual]** ofrecido por esta última que puede permitir el pago con tarjetas de la propia [Entidad Financiera] o de cualquier [Entidad Financiera]

Esta funcionalidad permitirá la creación de aplicaciones de **pago en movilidad o pago en postes autoservicio**

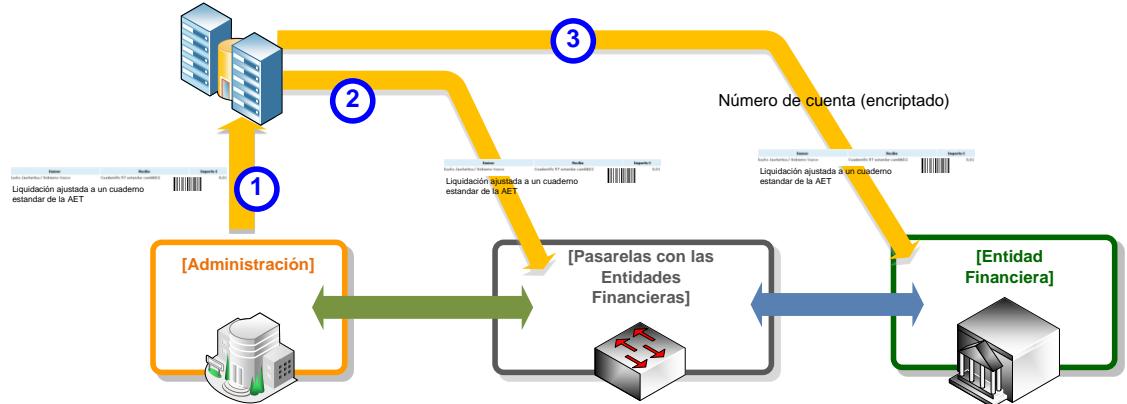
Funcionamiento

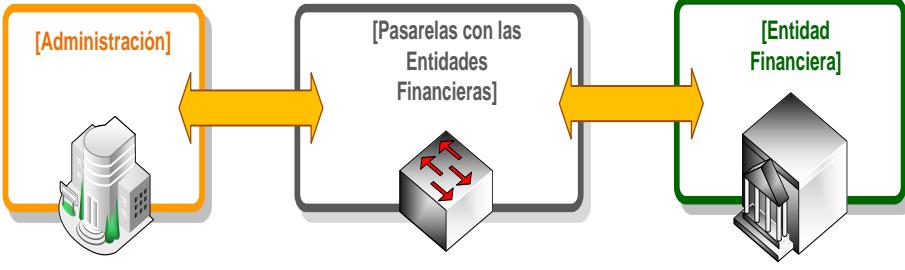


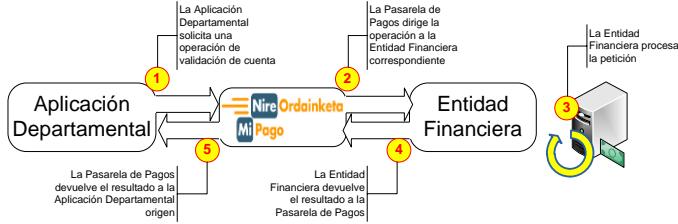
1	Creación de la liquidación	Un ciudadano/a posiblemente utilizando un dispositivo móvil interactúa con un sistema back-end de una [Administración] para generar una liquidación
2	Registro en la [Pasarela de Pagos]	La petición de pago es registrada en la [Pasarela con las Entidades Financieras]
3	Pago directo en la [Entidad Financiera]	<p>a El dispositivo móvil solicita al ciudadano/a el número de tarjeta o lo lee utilizando algún dispositivo de lectura de banda magnética</p> <p>b Se compone un mensaje con los datos de la liquidación y el número de tarjeta (encriptados)</p> <p>c El mensaje de pago se envía a un servicio expuesto por la [Entidad Financiera] donde la transacción se ejecuta directamente devolviendo un resultado de la misma</p>

Las características más relevantes de esta funcionalidad son:

- **NO tiene interfaz de usuario/a**, que es sustituido por un simple **servicio web**
- **Se utiliza un servicio TPV que recibe el número de tarjeta / CVV** que ha tenido que ser "capturado" en el dispositivo cliente (ej: dispositivo móvil o poste de autoservicio)

Objetivo:	<p>Proporcionar un sistema de pago de <u>una o múltiples</u> liquidaciones que:</p> <ul style="list-style-type: none"> • NO requiera interactuar con la interfaz web de la [Banca Electrónica] de la [Entidad Financiera] como es el caso de las funcionalidades anteriores [Pago Web para Ciudadanos/as] y [Pago Web para funcionarios/as en Ventanilla de la Administración] • Funcione en base a un cargo en cuenta corriente que se facilita en el mensaje de pago 		
Funcionamiento	<p>El funcionamiento es idéntico al caso de [Pago directo sin interfaz de usuario/a] (mismo formato de mensajes y operatoria) con la única diferencia de que en lugar del número de tarjeta, al servicio expuesto por la [Entidad Financiera] llega el [Número de Cuenta corriente].</p>		
			
	<p>1 Creación de la liquidación</p> <p>2 Registro en la [Pasarela de Pagos]</p> <p>3 Pago directo en la [Entidad Financiera]</p>	<p>Un sistema (ej: <i>plataforma de los notarios</i>) interactúa con un sistema back-end de una [Administración] para generar una liquidación</p> <p>La petición de pago es registrada en la [Pasarela de Pagos]</p> <p>a El sistema de la Administración tiene en su BBDD el número de cuenta del ciudadano</p> <p>b La Administración compone un mensaje con:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los datos de la liquidación • El número de cuenta (encriptado) • Una firma digital de la operación por parte del propietario de la cuenta de cargo <p>c El mensaje de pago se envía a un servicio expuesto por la [Entidad Financiera] donde la transacción se ejecuta directamente devolviendo un resultado de la misma</p> <p>NOTA: Para evitar a la [Entidad Financiera] la complejidad de la validación de la firma electrónica todas las validaciones tienen lugar en la [Pasarela con las Entidades Financieras]</p>	

Objetivo:	Proporcionar un sistema de interoperabilidad [Pasarela con las Entidades Financieras] ↔ [Entidades Financieras] que permita consultar por el estado de pago de una liquidación utilizando como dato de consulta la información de la liquidación en formato AEB/CSB 5xx o 6xx
Funcionamiento	La [Pasarela con las Entidades Financieras] simplemente hace de intermediario entre una aplicación de una [Administración] que desea saber si una liquidación se ha pagado o no y la [Entidad Financiera] donde se efectuó el pago de la misma.
	
Se pueden dar dos casos:	
<p>La liquidación se ha pagado utilizando la [Pasarela con las Entidades Financieras]</p>	<p>En este caso, en la [Pasarela con las Entidades Financieras] habitualmente se dispone del resultado del pago con lo que NO es necesario hacer una llamada a los servicios de la [Entidad Financiera].</p> <p>Si la [Pasarela con las Entidades Financieras] NO dispone del resultado del pago de la liquidación (ej: <i>por error la [Entidad Financiera] NO lo ha enviado o la pasarela no lo ha recibido</i>), al menos dispone información de en qué [Entidad Financiera] se ha efectuado el pago y se le consulta únicamente a esta.</p>
<p>La liquidación NO se ha pagado utilizando la [Pasarela con las Entidades Financieras]: <i>el pago ha sido en una ventanilla de la Entidad Financiera o en un cajero</i></p>	<p>En este caso, la [Pasarela con las Entidades Financieras] NO tiene ninguna información para conocer en qué [Entidad Financiera] se ha efectuado el pago así que “consulta” a TODAS las [Entidades Financieras] colaboradoras.</p>

Objetivo:	<p>Proporcionar un sistema para obtener de las [Entidades Financieras] una certificación de que un ciudadano/a (identificado por su DNI) es titular / co-titular / autorizado en una determinada cuenta corriente.</p> <p>El objetivo de este servicio es poder depurar las bases de datos de números de cuenta de las [Administraciones] evitando el envío por parte de estas de órdenes de pago en cuentas inexistentes o que NO pertenecen al beneficiario del ingreso.</p>						
Funcionamiento	<p>Se contemplan tres escenarios de uso:</p> <table border="1" data-bbox="314 473 1473 804"> <tr> <td data-bbox="314 473 838 624"> Validación individual on-line </td><td data-bbox="838 473 1473 624"> Validar un número de cuenta Caso de uso: Validación individual por ejemplo de un alta de tercero </td></tr> <tr> <td data-bbox="314 624 838 804"> Validación múltiple on-line La certificación múltiple on-line implica que hay una garantía de tiempo máxima de 1 o 2 horas hasta que se recibe la respuesta de la Entidad Financiera. </td><td data-bbox="838 624 1473 804"> Validar un lote de números de cuenta, imponiendo un número máximo de validaciones en el lote (ej: no superior a 1.000) Caso de uso: Remesas de órdenes de pago diarias de una Administración </td></tr> </table>			Validación individual on-line	Validar un número de cuenta Caso de uso: Validación individual por ejemplo de un alta de tercero	Validación múltiple on-line La certificación múltiple on-line implica que hay una garantía de tiempo máxima de 1 o 2 horas hasta que se recibe la respuesta de la Entidad Financiera.	Validar un lote de números de cuenta , imponiendo un número máximo de validaciones en el lote (ej: no superior a 1.000) Caso de uso: Remesas de órdenes de pago diarias de una Administración
Validación individual on-line	Validar un número de cuenta Caso de uso: Validación individual por ejemplo de un alta de tercero						
Validación múltiple on-line La certificación múltiple on-line implica que hay una garantía de tiempo máxima de 1 o 2 horas hasta que se recibe la respuesta de la Entidad Financiera.	Validar un lote de números de cuenta , imponiendo un número máximo de validaciones en el lote (ej: no superior a 1.000) Caso de uso: Remesas de órdenes de pago diarias de una Administración						
Detalles de implementación	<p>Funcionamiento asíncrono</p>  <p>Tanto la aplicación departamental como la Pasarela de Pagos <u>no</u> se quedan a la espera de recibir la respuesta de la Entidad Financiera sino que envían el mensaje con la operación a la Entidad Financiera que lo procesará y cuando termine invocará a una función en la Pasarela de Pagos para informarle del resultado; la Pasarela de Pagos en ese momento pasará el resultado a la Aplicación Departamental.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La Aplicación Departamental NO tiene que preocuparse de qué Entidad Financiera es la propietaria de una determinada cuenta corriente, la Pasarela de Pagos recibirá la petición de validación de cuenta y la dirigirá a la Entidad Financiera correspondiente. • En el caso de lotes de validación de números de cuenta, la Pasarela de Pagos en primer lugar “troceará” el lote enviado por la Aplicación Departamental en varios paquetes –uno por cada Entidad Financiera- y enviará a cada una aquellas cuentas de su propiedad. <p>Cuando todas las Entidades Financieras devuelvan el resultado de la validación, la Pasarela de Pagos se encargará de volver a “juntar” los paquetes de respuesta de cada Entidad Financiera en uno solo que devolverá a la Aplicación Departamental.</p>						
Números de cuenta encriptados	<p>Un objetivo básico de la Pasarela de Pagos es que en los servidores de la Pasarela de Pagos no existan números de cuenta o tarjeta.</p> <p>En este caso este objetivo no puede ser mantenido ya que los <u>números de cuenta</u> han de “pasar” por la Pasarela de Pagos, sin embargo, los números de cuenta deberán “circular” encriptados por una clave simétrica que idealmente únicamente han de conocer la Administración originaria de la operación y la Entidad Financiera, nunca la</p>						

Pasarela de Pagos