Universidad ORT Uruguay

Facultad de Ingeniería

Bernard Wand Polak

a

**Arquitectura de Software**

**Obligatorio**

Te Pago Ya

Nicolás Hernández – 198765

Docentes:

Andrés Calviño

Mathias Fonseca

1- Introducción 3

1.1- Propósito 3

2- Antecedentes 3

2.1- Propósito del sistema 3

2.2- Requerimientos significativos de Arquitectura 6

# Introducción

A continuación en el siguiente documento se describirán las decisiones técnicas, de diseño y decisiones de arquitectura tomadas para el desarrollo del sistema *Te Pago Ya,* mostrándolas, explicándolas y proveyendo también una justificación de porque fueron tomadas a cabo y como las mismas llevaron a la solución actual del problema. Para esto se hará un análisis exhaustivo del sistema anterior y los requerimientos solicitados e identificados por el equipo de desarrollo.

## Propósito

El propósito de este documento entonces será de proveer una especificación para el sistema de pagos *Te Pago Ya*

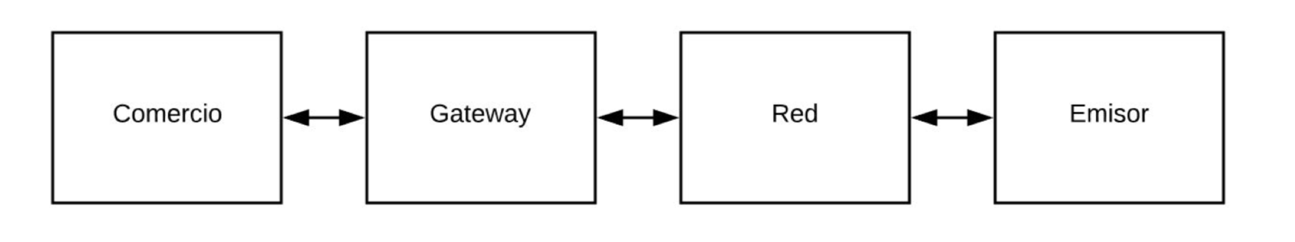
# Antecedentes

## 2.1- Propósito del sistema

Te Pago Ya es un sistema de pagos el cual viene a tratar de resolver el complicado universo de los pagos online, surge como solución a la urgente necesidad de simplificar lo mas posible la integración de los diferentes actores que se encuentran en este universo ( comercios, gateways, emisores de tarjetas, etc.)

Te Pago Ya entonces será una herramienta que actuara como intermediario, resolviendo la mayor parte de los escenarios de integración como pueden ser los diferentes formatos de fechas y números, formatos de representación de datos, etc.

Actualmente las comunicaciones entre los diferentes actores funciona de forma directa, el cliente proveyó el siguiente diagrama a modo de ejemplo:



El emisor es el encargado de emitir las tarjetas de crédito

Cuando un comercio quiere realizar ventas con las tarjetas este se comunica con el Gateway, estos a su vez necesitan conectarse con la Red la cual hace control de fraudes, etc y este se comunica con el Emisor para realizar los últimos controles.

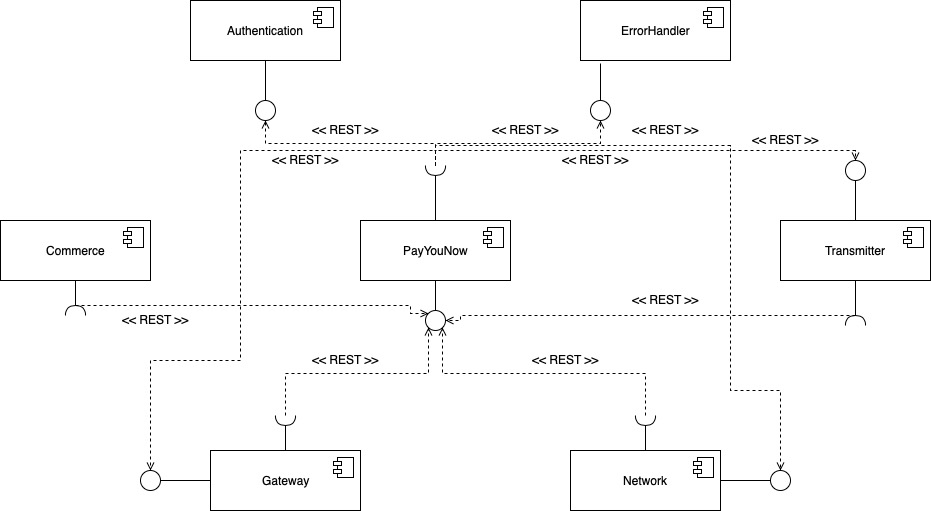
Al finalizar el Emisor los controles, este responde a la Red, la cual responde al Gateway y el Gateway al comercio.

Como se puede observar el escenario es bastante complejo y si además se añade que existen muy pocos estándares y reglas de cómo deben comunicarse estos actores se hace muy complicado manejar la integración y mantenibilidad de los sistemas.

Luego de analizar todo este escenario surgió la posibilidad de *Te Pago Ya* que viene a aparecer como una solución en el complicado universo de los pagos online.

Este se encargara de las comunicaciones entre los sistemas. También se podrán registrar nuevos sistemas de forma dinámica solamente proveyendo una interface para poder acceder a sus funcionalidades.

Se plantea como posible solución el siguiente modelo de conexiones entre los distintos módulos del sistema:



Como se puede observar, *Te Pago Ya* actuara como intermediario entre las comunicaciones. Para obtener este modelo fue puesto en consideración el patrón SOA. *Te Pago Ya* permitirá registrar nuevos servicios por medio de un endpoint REST, lo único necesario para hacerlo es enviarle toda la información del servicio nuevo a registrarse, es necesario especificar nombre, tipo de conexión, dirección de localización y las operaciones que expondrá.

Te Pago Ya dará la posibilidad también consumir los servicios especificados siempre y cuando se cumplan determinadas condiciones como son que:

* Se especifique el nombre del proveedor
* Se especifique el nombre de la operación y los parámetros y argumentos necesarios.
* El consumidor se encuentre autenticado debidamente y cuente con los permisos necesarios para realizar la operación.

A partir de esto respetando la correcta aplicación del patrón SOA Te Pago Ya validara, enriquecerá y transmitirá la información que pase atreves de él, usando además mecanismos de soporte como son la autenticación y el manejo de errores.

## 2.2- Requerimientos significativos de Arquitectura

Como ya mencionamos anteriormente, los actores de este sistema son Comerce, PayYouNow, Network, Transmitter, Gateway, ErrorHandler y Authentication.