# 

# Prueba de evaluación continua 1 (teoría)

# Nombre y apellidos:

# Titulación:

## Pregunta 1

Defina los siguientes conceptos de ingeniería del software:

1. Método y metodología. ¿Qué diferencia existe entre ambos? Ponga algún ejemplo de métodos y/o metodologías de Ingeniería del Software que conozca. (2.5 pto.)
2. El análisis de los requisitos. Describa brevemente el papel de las notaciones en esta actividad (2.5 pto.)

## Pregunta 2

La empresa PagaOnLine estudia introducirse en el negocio de la intermediación en la compra-venta de productos a través de Internet. Para ello, busca ofrecer servicios a sus usuarios para que cada persona tenga una única cuenta asociada dentro de su sistema Web en la cual recibir o hacer pagos a otros usuarios que también tengan cuenta en PagaOnLine. Igualmente, desea que un usuario pueda efectuar pagos a terceros en operaciones de compra de otros sitios Web. Para desarrollar una aplicación web que permita su modelo de negocio, PagaOnLine solicita nuestros servicios.

Se ha pensado en un sistema con acceso Web, que ha de funcionar correctamente en los navegadores más populares (IExplore, Firefox, Chrome y Opera) por lo que además de cumplir los estándares de desarrollo Web del W3C (uso de XHTML para el contenido y CSS para la apariencia, etc.) tendrá que comprobarse que estos navegadores visualizan correctamente toda la información y permiten llevar a cabo todas las funcionalidades correctamente. Una vez en funcionamiento, la aplicación permitirá accesos concurrentes del orden de cientos de usuarios y tendrá una disponibilidad total, 24 horas al día, 7 días a la semana, 365 días al año. También es importante que todos los datos a almacenar residan, de manera obligatoria, en servidores externos a las instalaciones de PagaOnLine por cuestiones de seguridad y bajo estrictas medidas de acceso al ser datos muy sensibles.

En cuanto a la aplicación en sí, se desea que un usuario pueda tener una sola cuenta para operar, pero puede que la abra y cierre más de una vez, por ejemplo para no pagar cargos de servicio durante un cierto período de tiempo. Esto se refleja mediante una información de actividad, que se almacenará en la aplicación junto con la fecha de apertura y cierre registrado de la cuenta (si es que se ha cerrado y está inactiva). Las cuentas siempre tienen un saldo asociado, que estará en Euros, no pudiendo utilizarse en una primera versión más que esta moneda en las transacciones.

Los usuarios de PagaOnLine se pueden conectar al sistema utilizando su identificador de usuario y su contraseña. Si no son usuarios del sistema pueden darse de alta facilitando su identificador y contraseña así como su dirección completa y uno o varios números de teléfono, todos ellos datos protegidos por la Ley Orgánica de Protección de Datos de España. Además, se almacena una lista de cuentas bancarias de las cuales el usuario es titular, ya que el dinero que entre o salga del sistema PagaOnLine lo hará a través de esas cuentas asociadas. Se obliga al usuario tener al menos una de esas cuentas, y el sistema permite que más de un usuario tengan la misma cuenta asociada, ya que las cuentas pueden tener varios titulares.

Una vez que se da de alta un usuario, éste puede comenzar a utilizar el sistema de intermediación en un plazo máximo de 24 horas. Los usuarios pueden hacer movimientos de dinero de las cuentas asociadas por una cantidad concreta, en fechas determinadas y con un límite de un movimiento diario por cuenta en PagaOnline. Además de ello, también pueden transferir cantidades de dinero entre cuentas de PagaOnLine, siendo estas transferencias identificadas por un código, con un importe máximo que se establecerá en función de la antiguedad y solvencia del usuario y que fijará el equipo de asesores económicos de la empresa (los cuales tendrán acceso a un conjunto específico de funcionalidades a este respecto).

En cuanto a la accesibilidad y usabilidad del sistema, es importante que el sistema desarrollado cumpla el nivel A (como mínimo) de las pautas de accesibilidad web, ya que se quiere orientar la campaña de márketing a un cierto sector de mercado identificado como sensible a estas cuestiones. Además de ello, y como parece lógico en un sistema de estas características, debe garantizarse que todas las transacciones son seguras mediante algún protocolo de seguridad como por ejemplo SSL (Secure Socket Layer). La web debe ostentar también un Certificado Digital, es decir, un documento electrónico que identifica de forma segura a su poseedor, evitando la suplantación de identidad por terceros. La empresa desea finalmente que su sistema de seguridad esté certificado por Verisign.

Elabore la lista de requisitos del sistema informático que necesita PagaOnLine para mantener su actividad, clasificándolos como requisitos funcionales o no funcionales, y los no funcionales según su categoría. (5 ptos)