



1. CASO DE ESTUDIO *HOUSE SERVICES*

1.1. Definición del caso de estudio

House Services es una aplicación cuyo principal negocio es la implementación de una red social de clientes y proveedores que ofrecen servicios típicamente relacionados con el mantenimiento de los hogares. Si un cliente necesita algún servicio para su hogar, por ejemplo, un carpintero, el cliente puede solicitar los servicios de un carpintero en la red social.

El proceso de negocio comienza con el registro de proveedores. Se almacenan los siguientes datos: nombre, apellido paterno, apellido materno, foto, fecha de nacimiento, entidad de nacimiento (se cuenta con catálogo), dirección sin desglosar, email, teléfono de casa y teléfono móvil. Se requiere almacenar nivel máximo de estudios (se cuenta con un catálogo de niveles de estudio). Por seguridad el proveedor debe proporcionar los siguientes documentos PDF: identificación oficial con fotografía y comprobante de domicilio.

Algunos proveedores se registran en grupo, es decir, un conjunto de proveedores pueden registrar a un proveedor principal que los representa. El proveedor representante pudiera resolver cualquier conflicto durante la contratación o ejecución de un servicio. La base de datos debe permitir especificar a un proveedor principal para cada uno de sus proveedores asociados.

House services realizará pagos a los proveedores. Para ello, el proveedor deberá capturar los datos de su cuenta bancaria: número de cuenta interbancaria (CLABE), y banco. Estos datos se guardan por separado por seguridad.

Cada proveedor puede registrar una lista de los tipos de servicios que ofrece. Se cuenta con un catálogo de tipos de servicios, por ejemplo: carpintero, pintor, plomero, electricista, mecánico, etc. En el catálogo se incluye el nombre del tipo de servicio, su descripción.

Para cada tipo de servicio que ofrece un proveedor, se registra el número de años de experiencia y por lo menos 3 documentos en formato PDF que sirven como comprobantes de dicha experiencia, por ejemplo, constancias de estudio, comprobantes de certificaciones, etc.

Respecto a los clientes, House Services los ha dividido en 2 grupos: empresas y personas particulares. Para ambos tipos se requiere almacenar su fecha de registro, un nombre de

usuario, contraseña, email único, teléfono de contacto, dirección sin desglosar. Para el caso de las empresas se almacena una breve descripción de la empresa, el nombre de la empresa, el logotipo, y el número aproximado de empleados. Para las personas físicas se almacena el nombre, la foto, CURP, y fecha de nacimiento.

Para promocionar sus servicios, cada proveedor puede capturar en el sitio, evidencias de servicios realizados en el pasado para promocionarse. Se le permite subir hasta 10 imágenes numerándolas con un consecutivo que inicia en 1 por cada servicio. Cada imagen puede ir acompañada de una descripción de hasta 500 caracteres.

Cuando un cliente decide contratar los servicios de un proveedor se registra en el sitio un nuevo servicio. Se almacena la fecha del servicio, el proveedor, el tipo de servicio a realizar. Para realizar el pago, el cliente puede registrar hasta 3 tarjetas de crédito. Para cada una se almacena el número, año de expiración (AA), mes de expiración (MM), número de seguridad (XXX) y banco. Para cada servicio solicitado, el cliente debe indicar cuál de sus tarjetas será empleada para realizar los cargos.

Continuando con el registro del servicio solicitado, el cliente captura una descripción de hasta 1000 caracteres explicando su requerimiento. Se le permite adjuntar un documento PDF donde puede incluir una descripción más detallada.

Para controlar el progreso del servicio, el sistema realiza un control por estatus: registrado, aceptado por el proveedor, en ejecución, por pagar, pagado. Se requiere llevar el control de cambio de status a través de un histórico.

Posterior a la captura del servicio por parte del cliente, el proveedor recibirá una notificación para aceptar o rechazar la petición. En caso de aceptar, el proveedor captura los siguientes datos de confirmación los cuales se registran de forma separada respecto a los datos del servicio solicitado: precio del trabajo a realizar, descripción o instrucciones dirigidas al cliente. En algunos casos, el proveedor registra el número de mensualidades en las que el cliente puede realizar los pagos, y un documento opcional que puede incluir imágenes o ejemplos de prototipos del trabajo a realizar.

Para realizar los pagos de los servicios, el mismo sistema realiza el cargo a la tarjeta del cliente. Pueden ser varios cargos por servicio. Se registra el número de pago por cada servicio iniciando en 1. Para cada pago se registra la fecha de pago, el importe, el servicio que se está cubriendo y una comisión que la empresa realiza por hacer uso de este sistema.

Al término del servicio, el cliente califica el resultado del servicio realizado por el proveedor. Se guarda un comentario, y una calificación (de 1 a 5 estrellas). Esto permitirá construir un perfil de proveedor para que otros clientes puedan consultar los comentarios.

Finalmente, el sistema realiza depósitos a los proveedores por realizar sus servicios a través de la red social. Se guardan los datos del depósito: importe realizado, fecha de pago,

cuenta CLABE y banco donde se realizó el depósito, comprobante de pago (documento PDF), servicio realizado.

1.2. Requerimientos no funcionales.

- Se espera una cantidad enorme de clientes registrados ya que se trata de una red social. Millones de clientes .
- La lista de servicios que se puede generar diariamente pudiera superar a los 5,000 servicios. La tabla donde se almacenan los servicios podría particionarse para mantener el desempeño.
- El sistema hace uso de bastante contenido multimedia, en especial fotos, pero pudieran aceptarse videos. Se requiere almacenar el contenido multimedia de forma separada para mejorar desempeño.
- Los datos bancarios deberán almacenarse en sus propias entidades para tener mayor privacidad y control. Idealmente se podrían encriptar estos datos.