

Especificación de requisitos de software

Proyecto: Bestnid Enterprise System
Revisión [1.10]



04/2015



Ficha del documento

Fecha	Revisión	Autor	Verificado
01/04/2015	1.00	Costi Ulises	

Documento validado por las partes en fecha: 24/04/2015

Por el cliente	Por la empresa suministradora
	
Aclaración: Jose María	Aclaración: Elsa Polindo

Contenido

FICHA DEL DOCUMENTO	3
CONTENIDO	4
1 INTRODUCCIÓN	6
1.1 Propósito	6
1.2 Alcance	6
1.3 Definiciones, acrónimos y abreviaturas	6
1.4 Referencias	6
1.5 Resumen	6
2 DESCRIPCIÓN GENERAL	6
2.1 Perspectiva del producto	6
2.2 Funcionalidad del producto	6
2.3 Características de los usuarios	6
2.4 Restricciones	7
2.5 Suposiciones y dependencias	7
2.6 Evolución previsible del sistema	7
3 REQUISITOS ESPECÍFICOS	7
3.1 Requisitos comunes de los interfaces	7
3.1.1 Interfaces de usuario	7
3.1.2 Interfaces de hardware	8
3.1.3 Interfaces de software	8
3.1.4 Interfaces de comunicación	8
3.2 Requisitos funcionales	7
3.3 Requisitos no funcionales	8
3.3.1 Requisitos de rendimiento	8
3.3.2 Seguridad	8
3.3.3 Fiabilidad	9
3.3.4 Disponibilidad	9
3.3.5 Mantenibilidad	9
3.3.6 Portabilidad	9

3.4	Otros requisitos	9
4	Apéndices	9

1 Introducción

1.1 Propósito

El propósito de este sistema es satisfacer las necesidades del cliente que desea implementar en su empresa un sistema informático que reemplace al actual basado en un blog y planillas de excel. Va dirigido a los clientes de este proyecto y el equipo de desarrollo de software de Keyboard Arts®.

1.2 Alcance

El nombre del sistema a desarrollar es Bestnid®, el cual brinda una plataforma que permite efectuar subastas online donde la oferta ganadora no necesariamente la tiene el mejor postor sino el que plantee el mejor motivo de compra a criterio del subastador. El sistema debe almacenar información de las subastas y de los usuarios compradores y subastadores.

Se enfatizara en la seguridad y privacidad de datos de los usuarios que utilicen el sistema.

1.3 Definiciones, acrónimos y abreviaturas

(N/A): No disponible / no aplicable.

SCRUM: Metodología ágil de desarrollo de software, ver **apéndice 4.2**

PHP: Lenguaje de programación, ver **apéndice 4.2**

HTML: Lenguaje de marcado, ver **apéndice 4.3**

Javascript: Lenguaje de programación, ver **apéndice 4.4**

SQL: Lenguaje de consultas, ver **apéndice 4.5**

CSS: Lenguaje de presentación, ver **apéndice 4.6**

1.4 Referencias

Referencia	Título	Fecha	Autor
Entrevista1_11.doc	Entrevista número 1 revisión 1.1	21/04/2015	Guerra Miguel, Costi Ulises, Yachi Gustavo
Entrevista2_11.doc	Entrevista número 2 revisión 1.1	21/04/2015	Guerra Miguel, Costi Ulises, Yachi Gustavo
Entrevista3_11.doc	Entrevista número 3 revisión 1.1	19/04/2015	Guerra Miguel, Costi Ulises, Yachi Gustavo

1.5 Resumen

A continuación se hará una descripción de los requerimientos del sistema a desarrollar, desde el detalle de la funcionalidad que deberá proveer el producto de software hasta datos sobre proceso de desarrollo de software que se llevará a cabo por el equipo de desarrolladores, así como también se detallarán otros factores que implican restricciones al sistema como restricciones legales, de tiempo, presupuesto, entre otros.

2 Descripción general

2.1 Perspectiva del producto

Este sistema no reemplaza a ningún otro anterior.

El producto es independiente de otro sistema que puedan utilizar los clientes pero requiere establecer comunicación con el sistema de tarjetas de crédito.

2.2 Funcionalidad del producto

El sistema proporciona una plataforma online de subastas a la cual podrán acceder usuarios desde cualquier dispositivo con internet para poder efectuar una compra u ofertar un producto.

Los productos tienen un tiempo de vigencia que empieza desde el momento en el que se publican en el sitio web, pasado dicho tiempo se le dará de baja a la publicación y se archivará en el historial del sistema.

El sitio web contará con un buscador de productos donde se podrá filtrar la búsqueda por distintos criterios como el nombre, categoría, entre otros.

Bestnid® automáticamente cobrará al vendedor de un producto el 30% del valor al que se haya vendido. Si el producto caducó en tiempo y no se vendió Bestnid® no cobrará ningún monto.

Los pagos se realizarán con tarjeta de crédito.

En la base de datos del sistema se guardará toda la información relativa a los usuarios, el historial de ventas, comentarios sobre un producto, entre otros datos.

El sistema tiene la particularidad de que el comprador elegido no necesariamente es el mejor postor sino que el ganador será el que plantee un mejor motivo de compra según el criterio del subastador.

2.3 Características de los usuarios

Tipo de usuario	Usuario registrado
Formación	Básica: conocimientos básicos de navegación por internet.
Actividades	Navegan por el sitio web buscando productos en venta, subastan productos y hacen ofertas para competir por la compra de un producto. También pueden leer y realizar comentarios públicos asociados a un producto.

Tipo de usuario	Usuario anónimo
Formación	Básica: conocimientos básicos de navegación por internet.
Actividades	Navegan por el sitio web buscando productos en venta y pueden leer los comentarios asociados a dicho producto pero no pueden escribir nuevos comentarios.

Tipo de usuario	Administrador
Formación	Básica: conocimientos básicos de navegación por internet.
Actividades	Pueden visualizar informes estadísticos del sitio web, dan de baja a usuarios, productos y comentarios. Agregan y eliminan categorías de productos. Pueden visualizar la información de contacto de todos los usuarios del sistema y pueden dar de alta a nuevos administradores.

2.4 Restricciones

Se estima la duración del proceso de desarrollo de software desde abril de 2015 hasta la eventual entrega del producto en Junio de 2015.

Se seguirá la metodología de desarrollo SCRUM.

El sistema estará programado del lado del servidor en PHP, las consultas a la base de datos serán en SQL y del lado del usuario el sitio web estará estructurado mediante el lenguaje HTML y su presentación será definida en el lenguaje CSS. Con Javascript se programarán ciertas funcionalidades que se ejecutarán en el dispositivo del usuario.

Restricciones de hardware para los usuarios:

Los usuarios podrán acceder al sistema desde cualquier dispositivo que tenga acceso a internet.

Sistema operativo: cualquiera que soporte acceso a internet.

Restricciones de hardware para el servidor:

El hardware del servidor lo proveerá una empresa de Hosting.

Durante la primera etapa operativa del sistema no se espera una demanda al servidor que supere la capacidad de procesamiento de una computadora de escritorio doméstica de las últimas generaciones, por ejemplo: Core i5 Haswell, 4GB de RAM DDR3. Se estima que el tamaño de la base de datos no superará los 3GB el primer año.

2.5 Suposiciones y dependencias

Factores que pueden influir en el cambio de requerimientos:

- Cambios de decisión de los clientes.
- Petición de agregado de nuevas características al sistema por parte de los usuarios en etapas avanzadas del desarrollo del sistema.
- Cambios de plazo de entrega.
- Cambios de presupuesto.
- Conflictos con la empresa de Hosting.
- Cambio de leyes relativas al internet, compra y venta online, leyes asociadas a las tarjetas de crédito, etc.

2.6 Evolución previsible del sistema

A futuro tras la puesta en marcha del sistema se considera la opción de realizar una ampliación del mismo para agregar otro tipo de actividades que se podrán realizar con el sistema. También se considera la opción de a futuro desarrollar una versión móvil del sitio web.

3 Requisitos específicos

3.1 Requisitos comunes de los interfaces

3.1.1 Interfaces de usuario

El cliente ha requerido para el sitio web una interfaz interactiva con una barra de navegación donde se podrá acceder a distintas páginas, desde la que contiene el formulario registro hasta la de contacto la cual los usuarios se podrán comunicar con Bestnid® así como otras a definir más adelante.

Se proveerá un menú de productos vigentes de subasta mostrando la imagen de dicho producto y su nombre.

Al presionar el botón izquierdo del mouse con el cursor sobre determinado producto accederá a una página donde se visualiza exclusivamente el producto en cuestión con la imagen y descripción completa del mismo. Debajo de dicha descripción se dispondrá de un menú el cual permitirá a los usuarios (tanto el subastador como el comprador) dejar comentarios acerca del producto.

Usuarios anónimos (no registrados en el sistema) podrán visualizar los productos disponibles y leer los comentarios hechos por los usuarios registrados, solo que no podrán agregar ningún comentario hasta que no se registren en el sistema.

En los colores del sitio web prevalecerá un gris similar al del blog que actualmente dispone Bestnid® con botones y barras de navegación estilizados con determinados colores para facilitar la interacción con el usuario.

El logo de la empresa estará en la parte superior del sitio web y la interfaz respetará los colores del logo.

3.1.2 Interfaces de hardware

(N/A).

3.1.3 Interfaces de software

Los usuarios no necesitarán agregar ningún driver ni plugin, solo se requiere tener el navegador Google Chrome o Mozilla Firefox actualizados.

El sistema tendrá que establecer comunicación con el sistema de tarjetas de crédito para realizar los pagos por tarjeta.

3.2 Requisitos funcionales

Las historias de usuario serán agregadas en futuras revisiones de este documento.

3.3 Requisitos no funcionales

3.3.1 Requisitos de rendimiento

Al inicio de la etapa operativa del sistema se esperan el registro de 300 usuarios, los cuales en un caso utópico en cierto período del día podrán estar accediendo los 300 simultáneamente al sistema. Se espera que el sistema tenga un tiempo de respuesta aproximado de 1 segundo para las transacciones simultáneas que efectúen los hipotéticos 300 usuarios simultáneamente. A medida que la demanda del sistema crezca a lo largo del tiempo se deberán efectuar los trámites que sean necesarios con la empresa de hosting para ampliar la capacidad del servidor, o en su defecto cambiar de empresa a una más adecuada a la creciente demanda.

3.3.2 Seguridad

Para garantizar la seguridad del acceso ilegítimo a la cuenta de un usuario se utilizarán los siguientes métodos de seguridad:

- Las contraseñas de los usuarios registrados se guardarán encriptadas en la BDD.
- Al momento de ingresar una contraseña en un formulario, ésta estará oculta apareciendo un asterisco por cada carácter que el usuario haya ingresado.
- Los datos privados de los usuarios como los asociados a la tarjeta de crédito no podrán ser vistos por el resto de los usuarios.

3.3.3 Fiabilidad

Al inicio de la etapa operativa del sistema no se espera una fiabilidad alta, esta será en torno al 90%, el 10% restante (1 de cada 10 incidentes son no permisibles) dará un mensaje de error con el código y descripción del error para facilitar a los programadores detectar el origen del mismo y poder repararlo. La fiabilidad irá aumentando conforme salgan nuevas versiones del sistema y se realice el mantenimiento adecuado. Se espera un 99.5% de fiabilidad donde en el 0.5% de los casos que presenten fallas no permisivas también se informara del error.

3.3.4 Disponibilidad

Mientras el sistema esté en proceso de mantenimiento (el cual se detalla en el **punto 3.3.5**) no podrá ser utilizado por los usuarios, lo que daría una disponibilidad aproximada de entre el 90% y 99% anual.

3.3.5 Mantenibilidad

Se espera un mantenimiento cada 2 años, pero dependiendo del aumento de la demanda del sistema podría acortarse el período entre cada mantenimiento, los cuales pueden durar desde minutos hasta días según el tipo y complejidad del mantenimiento. El mantenimiento será realizado Bestnid®.

3.3.6 Portabilidad

El sistema se basa en un sitio web de modo que es relativamente independiente del hardware y sistemas operativos de los usuarios, el único requisito es que el hardware y el sistema operativo dispongan de acceso a internet por lo tanto el único atributo de portabilidad a destacar en este documento es el de el énfasis del sitio web en un diseño adaptable para que dispositivos de pantalla más pequeña que la de una computadora de escritorio promedio puedan visualizarlo correctamente. Esto facilitaría el desarrollo de una eventual versión móvil del sitio web a futuro.

3.4 Otros requisitos

Este sistema está dentro de las normas determinadas por la ley 25.065 de Sistemas de Tarjeta de Crédito.

El proceso de desarrollo de software sigue la norma ISO 90003.

4 Apéndices

4.1 SCRUM

Scrum es un proceso en el que se aplican de manera regular un conjunto de buenas prácticas para trabajar colaborativamente, en equipo, y obtener el mejor resultado posible de un proyecto. Estas prácticas se apoyan unas a otras y su selección tiene origen en un estudio de la manera de trabajar de equipos altamente productivos.

En Scrum se realizan entregas parciales y regulares del producto final, priorizadas por el beneficio que aportan al receptor del proyecto. Por ello, Scrum está especialmente indicado para proyectos en entornos complejos, donde se necesita obtener resultados pronto, donde los requisitos son cambiantes o poco definidos, donde la innovación, la competitividad, la flexibilidad y la productividad son fundamentales.

Scrum también se utiliza para resolver situaciones en que no se está entregando al cliente lo que necesita, cuando las entregas se alargan demasiado, los costes se disparan o la calidad no es aceptable, cuando se necesita capacidad de reacción ante la competencia, cuando la moral de los equipos es baja y la rotación alta, cuando es necesario identificar y solucionar ineficiencias sistemáticamente o cuando se quiere trabajar utilizando un proceso especializado en el desarrollo de producto.

4.2 PHP

PHP es un lenguaje de programación de propósito general que es especialmente adecuado para el desarrollo web.

Rápido, flexible y pragmático, PHP potencia todo, desde su blog hasta los sitios web más populares en el mundo.

4.3 HTML

HTML, siglas de HyperText Markup Language («lenguaje de marcas de hipertexto»), hace referencia al lenguaje de marcado para la elaboración de páginas web. Es un estándar que sirve de referencia para la elaboración de páginas web en sus diferentes versiones, define una estructura básica y un código (denominado código HTML) para la definición de contenido de una página web, como texto, imágenes, videos, entre otros. Es un estándar a cargo de la W3C, organización dedicada a la estandarización de casi todas las tecnologías ligadas a la web, sobre todo en lo referente a su escritura e interpretación.

4.4 Javascript

JavaScript (abreviado comúnmente "JS") es un lenguaje de programación interpretado, dialecto del estándar ECMAScript. Se define como orientado a objetos,³ basado en prototipos, imperativo, débilmente tipado y dinámico.

Se utiliza principalmente en su forma del lado del cliente (client-side), implementado como parte de un navegador web permitiendo mejoras en la interfaz de usuario y páginas web dinámicas⁴ aunque existe una forma de JavaScript del lado del servidor (Server-side JavaScript o SSJS).

4.5 SQL

El lenguaje de consulta estructurado o SQL (por sus siglas en inglés Structured Query Language) es un lenguaje declarativo de acceso a bases de datos relacionales que permite especificar diversos tipos de operaciones en ellas. Una de sus características es el manejo del álgebra y el cálculo relacional que permiten efectuar consultas con el fin de recuperar de forma sencilla información de interés de bases de datos, así como hacer cambios en ellas.

4.6 CSS

Hoja de estilo en cascada o CSS (siglas en inglés de cascading style sheets) es un lenguaje usado para definir y crear la presentación de un documento estructurado escrito en HTML o XML2 (y por extensión en XHTML). El World Wide Web Consortium (W3C) es el encargado de formular la especificación de las hojas de estilo que servirán de estándar para los agentes de usuario o navegadores.