

Proyecto semestral - Primera fase

SEng Bytes & Bits

Documento de Especificación de Requerimientos

1. Introducción: Esta sección habla de nuestra visión y trae una explicación para todo lo que está incluido en este documento.

1.1 Propósito

El sistema que se desarrollara para SEng Bytes & Bits busca habilitar a dicha empresa el ser capaz de publicar su revista en forma electrónica, y asimismo poder contar con suscriptores de publicaciones en línea e impresas, los cuales serán administrados de diferente manera.

1.2 Alcance

El sistema tendrá un *Portal de Publicaciones (PdP)*, en el cual se publicaran las nuevas ediciones de la revista las cuales estarán disponibles para los *Suscriptores de versión Electrónica (SE)*. Además, dichos suscriptores tendrán acceso, de forma electrónica, a las publicaciones desde 1990, funcionando esto como un incentivo para los *Suscriptores de versión Impresa (SI)*. De igual manera, las publicaciones electrónicas se liberaran 15 días antes que las distribuciones impresas. La versión electrónica de la revista también estará disponible para los actuales suscriptores de la versión impresa, teniendo como costo de la suscripción adicional el 25% del valor por ser clientes actuales.

Al tener dicho portal, le permitirá a la empresa poderse anunciar en diferentes sitios externos, ya sea buscadores populares u otros portales de la república mexicana. Igualmente, de manera atractiva, se tendrá abierto al público resúmenes de los artículos de hasta un año de antigüedad.

1.3 Visión general del producto

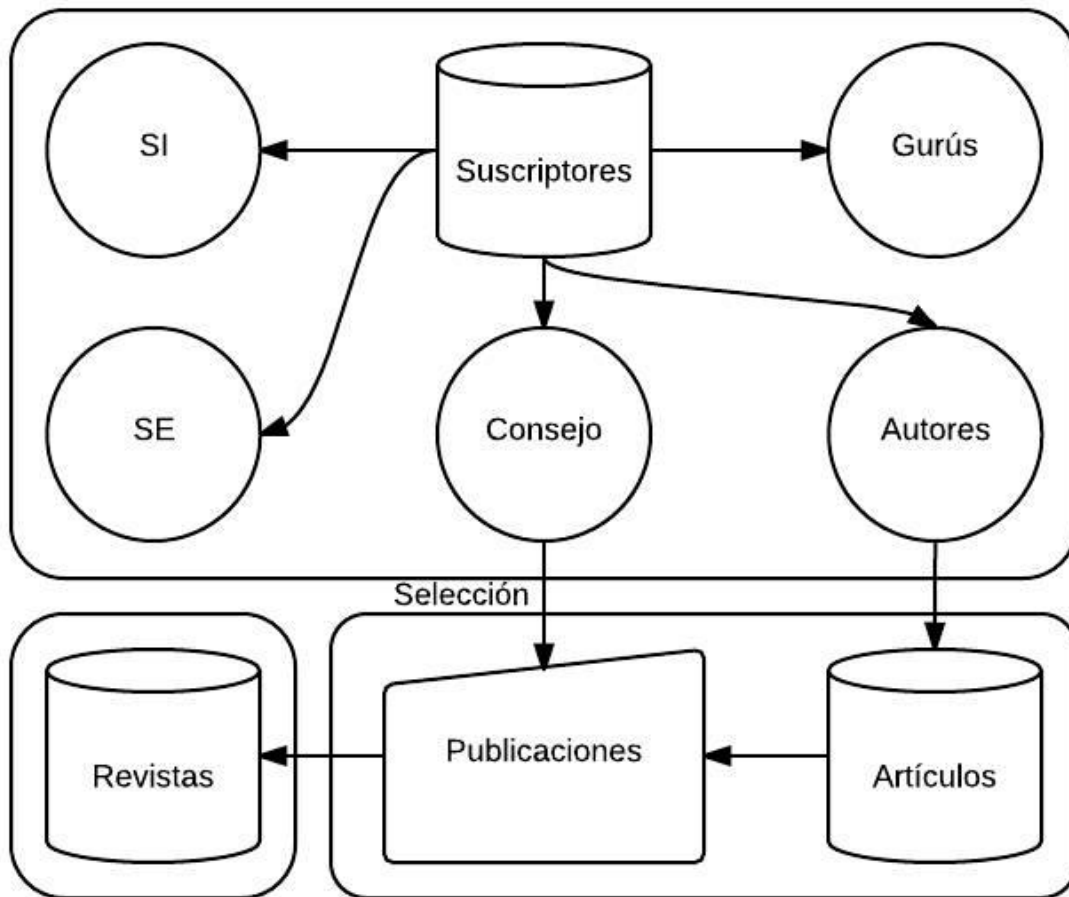
1.3.1 Perspectiva del producto

El sistema consistirá en 2 secciones principales, la administración de suscriptores y la administración de artículos. En la administración de suscriptores se manejan diferentes tipos de cuentas, los SI, SE, los Gurús, los autores, el consejo editorial. En la administración de artículos se organizan los artículos que se publicarán en la revista, para esto cada artículo debe ser aprobado por el consejo editorial.

Es importante mencionar que se cuenta con una base de datos llamada suscriptores, en la cual se encuentran los datos de todos los suscriptores que recibirán

la copia de la revista; dentro de los suscriptores se encuentra el consejo editorial, el cual está encargado de revisar y autorizar los artículos que se publicarán en la revista (los cuales se guardan en otra base de datos). Una vez que los jueces han aprobado los aportes de los autores, estos se agregan en alguna edición de la revista, la cual se publicará por medio impreso y digital.

Los SE pueden consultar cualquier publicación de la revista en formato electrónico desde el año 1990, mientras que los SI solo puede pedir una edición anterior con un año de haber sido publicada. De igual manera los SE pueden pedir una edición anterior en formato impreso pero esto representará un costo mayor que lo que se le



cobra los SI por una edición pasada.

1.3.2 Funciones del producto

El Portal de Publicaciones es el elemento más importante para la empresa, ya que por medio de ella los SE podrán tener acceso a la versión electrónica de la revista, siendo esto la nueva estrategia de mercado que SEB&B se ha propuesto para crecer.

Dentro del PdP se pueden encontrar las siguientes funciones principales:

- Poder consultar cualquier edición que ha sido publicada desde 1990.
- Tener acceso a la revista electrónica 15 días antes de que su versión impresa esté disponible.
- El portal cuenta con una sección de libre acceso en la cual se pueden consultar los resúmenes de los artículos, esto con el propósito de que posibles clientes se interesen por la revista y se suscriban.
- Los clientes pueden renovar su suscripción pagando con tarjeta de crédito en el portal.

1.3.3 Características del usuario

El rol del consejo editorial es muy importante para el sistema, dado que ellos son los encargados de evaluar los artículos y dar luz verde para su publicación en la revista. El consejo editorial está compuesto por ocho jueces y un editor en jefe, los jueces tiene un tiempo de servicio de dos años, estos son seleccionados por un grupo de renombrados autores. Mientras los jueces se encuentran en servicio gozan de una suscripción gratuita a la revista.

Los autores de los artículos también gozan de una suscripción gratuita a la revista, para hacerse acreedores a esta es necesario que publiquen un artículo en la revista, con la restricción de solo poder publicar un artículo por año, para evitar que la revista se vuelva monótona.

1.3.4 Limitaciones

Dentro de las limitaciones del sistema se encuentra la necesidad de una conexión a internet para que los SE puedan entrar al portal y poder leer la revista.

Otra limitación del sistema es la forma de pago para los SE, siendo ésta únicamente electrónica, la compañía debe implementar un servicio de pago seguro para evitar que la información del cliente sea comprometida.

El formato electrónico de la revista puede ser muy pesado para algunas conexiones de internet, por lo cual podría demorar una considerable cantidad de tiempo para que el usuario pueda leerla sin ningún problema.

1.4 Definiciones

Termino	Definición
Portal de publicaciones	Es el sitio que se desarrollará para la empresa. En este portal todos los suscriptores pueden gozar de los privilegios de su suscripción.

ASP.NET	El framework que se usará para desarrollar el sistema.
Usuario	Toda persona que use el Portal de publicaciones.
Autor	Son los suscriptores que publican artículos para la revista.
Juez	Son los suscriptores que evalúan los artículos que se publicarán en la revista.
Consejo editorial	Está conformado por el editor en jefe y los jueces.
Editor en jefe	Es el encargado en dar la última palabra antes de publicar la revista, es el jefe de los jueces.

2. Referencias

IEEE Software Engineering Standards Committee. *ISO/IEC/ IEEE 29148*. First ed. 2011.

3. Requerimientos específicos

3.1 Requerimientos de interfaces externas:

3.1.1 Interfaz del usuario:

Existen múltiples interfaces donde el usuario puede o debe de introducir datos para acceder a otra página.

La primera pantalla que ve un usuario es la pantalla de “Log in” (Figura 1). Aquí el usuario debe introducir su nombre de usuario y contraseña para acceder al menú principal. También se puede recuperar la contraseña introduciendo su correo electrónico y respondiendo la pregunta de seguridad.




Figura 1. Pantalla de “Log in”

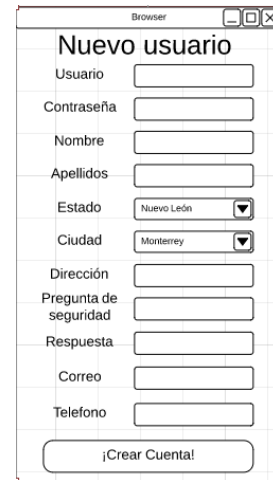


Figura 2. Pantalla de creación de cuentas

En caso de que el usuario no tenga una cuenta, podrá presionar el botón de “crear cuenta” y pasará a la pantalla de la figura 2. Aquí debe de poner su nombre de usuario, contraseña, Nombre completo, Domicilio, pregunta y respuesta de seguridad, correo electrónico y teléfono para crearla.

Una vez que el usuario acceda a su cuenta se le presenta la pantalla principal (figura 3) el usuario tendrá opciones que dependen del tipo de usuario que sean.




Figura 3. Pantalla del Menú principal

Los colores que existen en los botones representan el tipo de usuario a los cuales tienen acceso a ellos. El color azul representa cualquiera con alguna suscripción que les dé acceso a las revistas, el color blanco es para todo aquel que no tenga una suscripción, verde es para los autores, el naranja para los

jueces y el morado para el editor en jefe.

Un usuario básico puede cambiar algunos de los datos que introdujo al crear su cuenta como el correo electrónico, contraseña, domicilio y pregunta de seguridad. Este también puede comprar una suscripción.

Para comprar una suscripción el usuario debe de introducir cuantos años durará la suscripción y se le dará el precio de la suscripción. Después el usuario introducirá el tipo de tarjeta su número de tarjeta, clave de 3 dígitos y nombre del dueño de la tarjeta. Después de que el sistema acepta la tarjeta el usuario obtendrá el estado de “suscriptor”.

Cuando uno tiene su suscripción ya tiene acceso a ver el catálogo/visor de revistas (también recibe las revistas por correo). El usuario puede buscar un artículo relacionado a lo que pone en la search box, filtrar las revistas por fechas, artículos y autor. El usuario después leer todo la revista en el visor. En caso de que el usuario no haya renovado la suscripción y le falten 3 meses, el visor le avisa acerca de esto. Cuando se le acaba su suscripción el usuario perderá el acceso al visor y recibirá un correo con la última copia. La última copia y el visor le dará este mensaje al usuario: “FAVOR DE RENOVAR”.

Los artículos en la revista son subidos por los autores. Solo los autores pueden subir artículos. Lo hacen presionando el botón de “Subir artículo”. Aquí subirán el archivo donde está su artículo. Los autores también pueden aplicar para jueces, lo cual les mantendrá la suscripción por 2 años, el tiempo en el cual serán jueces.

Los jueces tienen acceso al botón de calificar artículos. Aquí tienen varios artículos sin calificar cuando abren la pantalla y luego hay otro tab del historial. Seleccionan uno, dan su opinión textual y escogen si aprueban o reprochan. Una vez que un artículo recibe aprobación los jueces pueden sugerir en que sección puede estar en el tab de artículos aceptados.

Pero para que un artículo sea exitosamente utilizado en una revista, el editor en jefe debe verlo por sí mismo y dar el voto final. Una vez que lo aprueba, recibe las sugerencias de los jueces y se decide cómo usarlo. Cuando ocurre esto se le otorga una suscripción al autor de 1 año y le prohíbe a un autor individual o grupal que vuelva a subir algo hasta el próximo año. Sin embargo, una institución puede subir más de uno al año.

3.2 Funciones

3.2.1 Funciones para todos los usuarios

3.2.1.1 Función 1.1

ID: FR1 (Function requirement 1)

Título: Abrir un browser que sea compatible con ASP. NET

Desc: Abrir cualquier browser que no tenga problemas de compatibilidad con ASP.net como firefox o chrome.

Dep(depends on): Nada.

3.2.1.2 Función 1.2

ID: FR2

Título: Abrir pagina principal de SEng Bytes and Bits.

Desc: El usuario accede a la página principal de SEng para registrarte o meterse a su cuenta.

Dep(depends on): FR1.

3.2.1.3 Función 1.3

ID: FR3

Título: Registrar usuario.

Desc: El usuario puede crear una cuenta. El usuario debe de poner su nombre de usuario, contraseña, correo electrónico, nombre completo, dirección, fecha de nacimiento y teléfono.

Dep(depends on): FR1, FR2.

3.2.1.4 Función 1.4

ID: FR4

Título: Acceder a su cuenta.

Desc: Una vez que se haya creado la cuenta el usuario puede acceder a ella introduciendo su nombre de usuario y contraseña.

Dep(depends on): FR1, FR2, FR3.

3.2.1.5 Función 1.5

ID: FR5

Título: Recuperar contraseña.

Desc: El usuario podrá recuperar su contraseña respondiendo una pregunta de seguridad y introduciendo su correo electrónico. Al responder correctamente su contraseña será enviada por mail por mail.

Dep(depends on): FR1, FR2.

3.2.1.6 Función 1.6

ID: FR6

Título: Comprar suscripción.

Desc: El usuario podrá comprar una suscripción digital para las revistas de SEng bytes & bits. Debe introducir su número de tarjeta, nombre del dueño de la tarjeta, código de 3 dígitos. Un usuario puede escoger entre una suscripción anual o multianual y recibirá 25% de descuento en la segunda opción por cada año adicional. Es importante agregar que un usuario que ya tenga una suscripción de revistas física se le cobra sólo el 25% de la suscripción por la versión digital y continúa recibiendo la versión física.

Dep(depends de): FR4.

3.2.1.7 Función 1.7

ID: FR7

Título: Buscar y filtrar revistas.

Desc: El usuario podrá usar el buscador para revistas específicas y también podrá filtrar revistas de ciertas fechas empezando desde el año 1990.

Dep(depends de): FR4, (FR6, FR10 ó FR11)-> (suscripción concedida).

3.2.2 Funciones para los autores (individuos, grupo o institución)

3.2.2.1 Función 2.1

ID: FR8

Título: Publicar artículo

Desc: El usuario puede subir un artículo para que sea evaluado por jueces y posiblemente aprobado.

Dep(depends de): FR4.

3.2.3 Jueces

3.2.3.1 Función 3.1

ID: FR9

Título: Evaluar artículo

Desc: El juez puede evaluar un artículo sin calificar. Se le envía al editor en jefe para el voto final

Dep(depends de): FR4, FR8.

3.2.3.2 Función 3.2

ID: FR10

Título: Aplicar para juez

Desc: Un usuario puede voluntariarse para ser un juez al haber subido un artículo. Recibe una suscripción la cual dura siempre y cuando continúe calificando artículos.

Dep(depends de): FR4, FR8.

3.2.4 Editor en jefe

3.2.4.1 Función 4.1

ID: FR11

Título: Avalar voto de jueces

Desc: Votar a favor o en contra de la aprobación de un artículo. Al aprobar

Dep(depends de): FR4, FR8, FR9.

3.3 Requerimientos de Usabilidad

3.3.1 Interfaz de Registro.

La interfaz de registro debe ser intuitiva y resolver las dudas sobre la información necesaria dentro de la misma página.

3.3.2 Información de Registro.

El sistema debe verificar que la información ingresada para el registro sea válida. En caso de no serla, el usuario será notificado con dicho problema especificando una solución comprensible.

3.3.3 Proceso de Login.

La página de internet deberá de reconocer a usuarios que hayan utilizado la página previamente y recordar sus contraseñas con el fin de hacer el proceso más ágil.

3.3.4 Interfaz de Compra.

La interfaz de suscripciones para la revista electrónica y física debe de resaltar los beneficios de la suscripción y señalar los pasos para hacer la compra.

3.3.5 Diseño Gráfico.

El diseño de la interfaz gráfica debe de ser consistente con la imagen de la revista y representar la modernidad y la tecnología.

3.3.6 Revistas Electrónicas.

Las ediciones pasadas de la revista deberán de ser accesibles para los suscriptores de la revista electrónica y serán presentadas en orden cronológico. Será fácil navegar dentro de la lista de ediciones.

3.3.7 Proponer Artículos.

El usuario deberá poder proponer un artículo escrito por él y será capaz de recibir feedback sobre el estatus de la revisión de su artículo.

3.3.8 Logout.

Cerrar la sesión debe ser intuitivo y debe borrar la información guardada sobre la cuenta del usuario. Será necesario volver a ingresar los datos para acceder al sistema (Manejo de cookies).

3.3.9 Evaluar Artículos.

La interfaz debe permitir a los jueces evaluar artículos bajo un formato previamente especificado por el programa.

3.3.10 Historial del Jurado.

Los jueces deben de tener la facilidad de visitar previas evaluaciones y conocer el historial de las publicaciones evaluadas por él.

3.3.11 Interfaz de Editor en Jefe.

La interfaz del editor en jefe de ser clara y sencilla para conocer las evaluaciones del jurado y poder tomar una decisión sobre el artículo.

3.4 Requerimientos lógicos de la base de datos

En la base de datos se utilizará una tabla para organizar toda la información de los “Suscriptores”. Es importante mencionar que de cierta forma los autores y el consejo editorial también forman parte de los suscriptores, por lo tanto lo que se desarrollara será una tabla en la que se diferencien los privilegios que tiene cada suscriptor, esto con la finalidad de evitar información duplicada. Se manejar otra tabla con todos los artículos autorizados por los jueces, esto con la finalidad de tener una pila de artículos esperando por ser publicados, ya que solo se publican entre 6 y 9 artículos por revista. La última tabla que se tendrá es la de revistas, en la cual se guardaran todas las ediciones que se publican.

3.5 Atributos del Software

3.5.1 Fiabilidad

Es necesario que el sistema sea conciso y concreto, para que no ocurran fallas que ocasionen que no se pueda acceder al sitio de las publicaciones. Para ello, se implementaran alertas de error en los puntos críticos del sistema para que así se pueda arreglar cualquier problema en la menor cantidad de tiempo.

3.5.2 Disponibilidad

En caso de ocurrir un error en la base de datos, el sistema requiere, para ofrecer el servicio correcto a la empresa, que se implementen puntos de control, recuperación y en su necesidad, un punto de reinicio. Esto es necesario para, en caso de que ocurra algún error cuya solución sea regresar a un estado anterior, pueda tener las herramientas necesarias para disminuir el trabajo necesario para regresar los datos a un estatus presente.

3.5.3 Seguridad

Varios datos de las bases de datos se consideran muy frágiles, así como los datos de cuenta de banco de los clientes, o la dirección de los SE. Para esto se requiere que se utilizan técnicas de criptografía, no solo en la base de datos, sino que también en la comunicación del cliente al servidor. Asimismo, no todos los empleados del área de sistemas tendrán acceso directo a la información de las bases de datos, disminuyendo así la ventana para un posible ataque externo.

4. Apéndices

4.1 Abreviaciones

- ☐ PdP: Portal de Publicaciones
- ☐ SE: Suscriptores de versión Electrónica
- ☐ SI: Suscriptores de versión Impresa