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 Proposito

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 tendran 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 en 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 o otros portales de la republica mexicana. Igualmente, de manera atractiva, se tendrá abierto al público resúmenes de los artículos de hasta un año de antigüedad.

1.3 Vision 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 proposito 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 Caracteristicas 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.

Es importante mencionar que los artículos pueden ser publicados por un autor individual, por un grupo de coautores o por algún instituto de investigación.

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 electronico de la revista puede ser muy pesado para algunas conexiones de internet, por lo cual podria 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 "Login" (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 electronico y respondiendo la pregunta de seguridad.

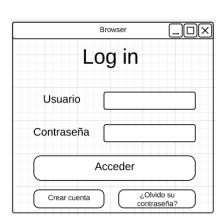




Figura 1. Pantalla de "Log in"

Figura 2. Pantalla de creación de cuentas

En caso de que el usuario no tenga una cuenta, podrá presionar el boton de "crear cuenta" y pasará a la pantalla de la figura 2. Aqui debe de poner su nombre de usuario, contraseña, Nombre completo, Domicilio, pregunta y respuesta de seguridad, correo electronico y telefono 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 Menu 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 de 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 electronico, 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 ultima 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". Aqui subiran el archivo donde esta su artículo. Los autores también pueden aplicar para jueces, lo cual les mantendrá la suscripción por 2 años, el tiempo en el cual seran jueces.

Los jueces tienen acceso al botón de calificar artículos. Aqui 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 como 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 Funcion 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(depende de): Nada.

3.2.1.2 Funcion 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(depende de): FR1.

3.2.1.3 Funcion 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(depende de): FR1, FR2.

3.2.1.4 Funcion 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(depende de): FR1, FR2, FR3.

3.2.1.5 Funcion 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(depende de): FR1, FR2.

3.2.1.6 Funcion 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 recibira 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(depende de): FR4.

3.2.1.7 Funcion 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(depende de): FR4, (FR6, FR10 ó FR11)-> (suscripción concedida).

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

3.2.2.1 Funcion 2.1

ID: FR8

Título: Publicar articulo

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

Dep(depende de): FR4.

3.2.3 Jueces

3.2.3.1 Funcion 3.1

ID: FR9

Título: Evaluar artículo

Desc: El juez puede evaluar un artículo sin calificar. Se le envia al editor en

jefe para el voto final Dep(depende de): FR4, FR8.

3.2.3.2 Funcion 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(depende de): FR4, FR8.

3.2.4 Editor en jefe

3.2.4.1 Funcion 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(depende 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 Electronicas.

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

3.3.7 Proponer Articulos.

El usuario deberá poder proponer un artículo escrito por el y sera 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 Articulos.

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 el.

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 decision sobre el articulo.

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 tendrá acceso directo a la información de las bases de datos, disminuyendo así la ventana para un posible ataque externo.

4. Appendices

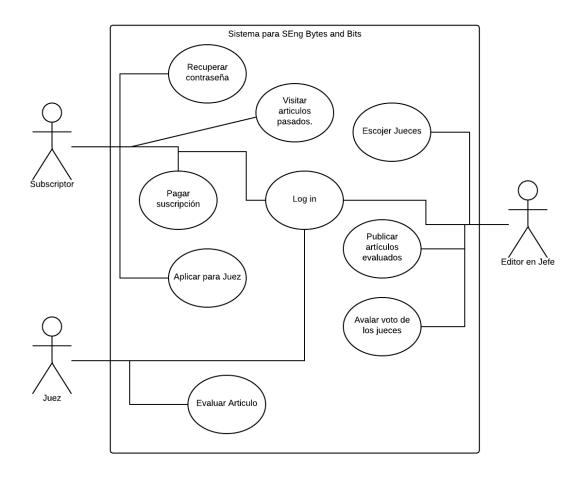
4.1Abreviaciones

□ PdP: Portal de Publicaciones

SE:	Suscriptores	de	versión	Electrónica

☐ SI: Suscriptores de versión Impresa

Casos de Uso



Descripción de Casos de Uso

Caso de Uso	Login
Actores	Editor en Jefe, Juez, Suscriptor, base de datos.
Tipo	Básico.
Proposito	Permitir al usuario acceder al portal para poder ahí llevar a cabo las demás acciones posibles.

Resumen	Permite al usuario entrar al sistema.
Precondiciones	Es necesario para el usuario ya tener una cuenta existente.
Flujo Principal	Se le muestra al usuario una pantalla donde ingresa su usuario y contraseña.
Excepciones	Si el usuario no tiene cuenta registrada o la contraseña es erronea no podrá hacer login.
Escenario	 El usuario ingresa sus datos (cuenta y contraseña) El usuario le da click en "acceder" El sistema valida las credenciales ingresadas El usuario accede al sitio como suscriptor Casos alternos
	 A1. El usuario no tiene cuenta, y procede a dar click en "crear cuenta" A2. El usuario ingresa los datos pedidos por el sistema. A3. El usuario le da click en "crear" A4. El sistema valida y crea la cuenta del nuevo usuario A5. El usuario accede al sitio como suscriptor B1. El usuario olvidó su contraseña, y procede a darle click a "olvido su contraseña" B2. El usuario entra a la forma de recuperación de contraseña
	C4.Las contraseñas no son correctas

Caso de Uso	Visitar Articulos Pasados
Actores	Subscriptor.
Tipo	Básico.
Proposito	Permitir al usuario que esta registrado poder ver las versiones pasadas de la revista.
Resumen	El usuario tiene acceso a las versiones anteriores de la revista.
Precondiciones	Es necesario que el usuario esté suscrito a la revista.

Flujo Principal	El usuario va a naver al menú y escoger la opción de ver las ediciones pasadas. Despues tendra la opcion de escoger la versión.
Excepciones	Si el usuario no está suscrito a la revista electrónica no podrá ver versiones anteriores.
Escenarios	El usuario accede a la base de datos de los artículos El usuario ingresa palabras clave del artículo deseado El sistema hace una búsqueda en la base de datos El sistema despliega las opciones encontradas El usuario selecciona de las opciones el artículo que quiera leer Casos alternos A4. El sistema despliega que no se encontró nada

Caso de Uso	Aplicar para Juez.
Actores	Subscriptor (Autor).
Tipo	Básico.
Proposito	Permitir a un autor aplicar para la posicion de juez.
Resumen	Permite aplicar para la posicion de juez.
Precondiciones	Es necesario que el suscriptor tenga una cuenta válida y haya publicado un artículo.
Flujo Principal	El autor entra al portal de publicaciones y llenará una solicitud con su información donde se pide tener el puesto de juez dentro del sistema.
Excepciones	Si el suscriptor no tiene ningun articulo publicado no podrá aplicar para la posicion.
Escenarios	 El usuario accede a la forma de aplicación para juez. El usuario llena la forma con sus datos El usuario da click en "Enviar" El sistema guarda los datos para ser revisados

Caso de Uso	Evaluar articulo.	
-------------	-------------------	--

Actores	Juez.
Tipo	Básico.
Proposito	Permite al juez hacer una evaluación del los artículo ingresado para esa edición de la revista y mandarselo al editor en jefe.
Resumen	Permite evaluar artículos en el sistema.
Precondiciones	Es necesario que ya se hayan ingresado los artículos necesarios y que el usuario tenga las credenciales necesarias.
Flujo Principal	El juez entrará al sistema y tendrá a su disposición la lista de artículos publicados, de los cuales escogerá el artículo a evaluar. Después de leer el artículo el juez podrá asignar una calificacion a este.
Excepciones	
Escenarios	 El usuario accede a la página de artículos pendientes El sistema despliega los artículos que no han sido revisados El usuario selecciona un artículo de interés para leer El usuario selecciona el artículo revisado para enviarlo al editor en jefe El sistema envía el artículo al editor para ser avalado

Caso de Uso	Avalar voto de los Jueces.
Actores	Editor en Jefe
Tipo	Básico.
Proposito	Permite al editor en jefe consultar las criticas del jurado y presentar los articulos finales a publicar.
Resumen	Permite al editor en jefe escojer los artículos finales.
Precondiciones	Es necesario que todos los votos ya hayan sido ingresados por parte de los jueces.
Flujo Principal	El editor en jefe entrara a una pantalla donde se listaran las criticas de todos los jueces. Dentro de esta lista el editor e jefe podra escoger los articulos que considera deberan esta en la nueva edicion.

Excepciones	Si no estan ingresadas todas las criticas el editor no podra escoger los artículos finales.
Escenarios	 El usuario accede a los artículos seleccionados por los jueces El sistema despliega los artículos seleccionados El usuario selecciona los artículos para la siguiente impresion El usuario envía los artículos relacionados con el tema del mes para ser publicados

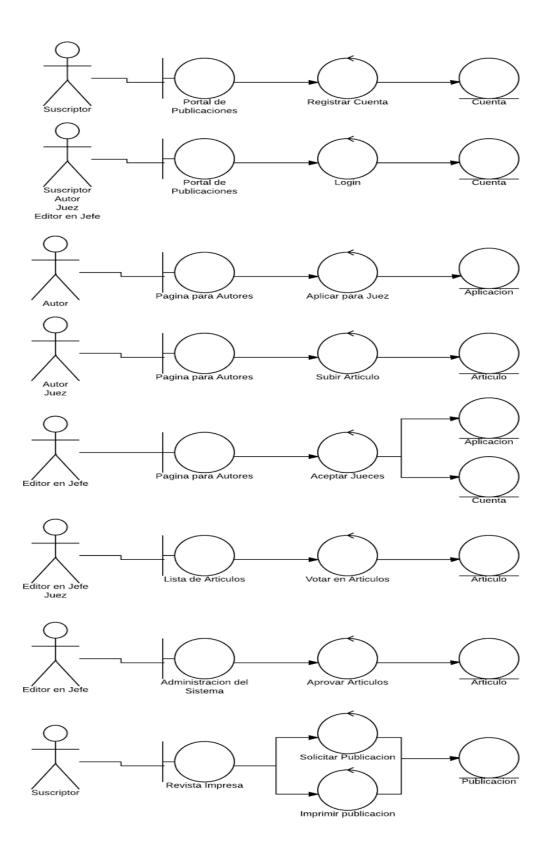
Caso de Uso	Escojer Jueces.
Actores	Editor en Jefe.
Tipo	Básico.
Proposito	Da la posibilidad al editor en jefe de escojer cual va a ser el equipo de jueces que evaluaran los articulos.
Resumen	Permite al Editor en Jefe escojer los jueces de la revista.
Precondiciones	Para que un suscriptor pueda ser elegido debe de llenar la aplicacion con su informacion y mandarsela al editor en jefe.
Flujo Principal	El editor en jefe podra ver una pantalla donde estaran guardadas las aplicaciones de los suscriptores y podra aceptar o rechazar las aplicaciones.
Excepciones	
Escenarios	 El usuario accede a la pagina de aplicacion para jueces El sistema carga las aplicaciones para jueces que se han presentado El usuario selecciona a una aplicacion para examinarla El usuario aprueba la aplicacion para ser juez El sistema cambia el status del aplicante de suscriptor a juez Casos alternos A4 El usuario rechaza la aplicacion para ser juez
	A4. El usuario rechaza la aplicacion para ser juez

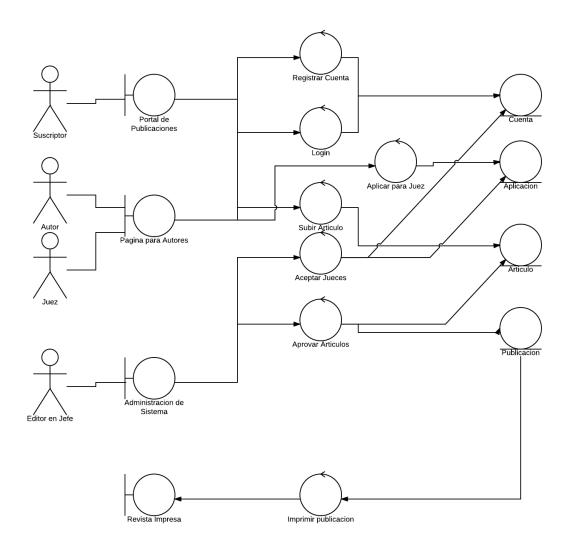
Caso de Uso	Publicar artículos evaluados
Actores	Consejo editorial.
Tipo	Básico.
Proposito	Incluir los artículos aceptados por los jueces a las publicaciones.
Resumen	Se seleccionan los artículos previamente aceptados por los jueces y se agregan a la revista.
Precondiciones	Los artículos deben ser previamente evaluados por los jueces
Flujo Principal	Para publicar la revista es necesario que el consejo editorial escoja entre 6 y 9 artículos evaluados por los jueces, teniendo en cuenta que solo puede aparecer un artículo de un mismo autor por año.
Excepciones	
Escenario	 El consejo accede al registro de todos los artículos El consejo elige artículos que hayan sido evaluados previamente Se añaden los artículos a la revista que se esta editando Una vez que se añaden todos los artículos se prepara la revista para su publicación.

Caso de Uso	Pagar suscripción
Actores	Suscriptor
Tipo	Básico.
Proposito	Registrar cuales son los suscriptores que ya hicieron el pago para poder mandarles la publicacion.
Resumen	Una vez realizado el pago, la cuenta del suscriptor quedara guardada como pagada y podra recibir las publicaciones.
Precondiciones	Que el usuario tenga una cuenta en el sistema.
Flujo Principal	El suscriptor realizara el pago por alguno de los métodos listados, y una vez que el sistema tenga registrado el pago, el

	usuario quedará guardado en la base de datos para seguir recibiendo el pago.
Excepciones	
Escenarios	 El usuario entra a la pagina de pago El usuario ingresa los datos de la tarjeta de credito El sistema valida los datos con el tipo de tarjeta seleccionada El sistema presenta al usuario la cantidad a cobrar El usuario accede al cobro y termina la transaccion

Diagrama de Robustez

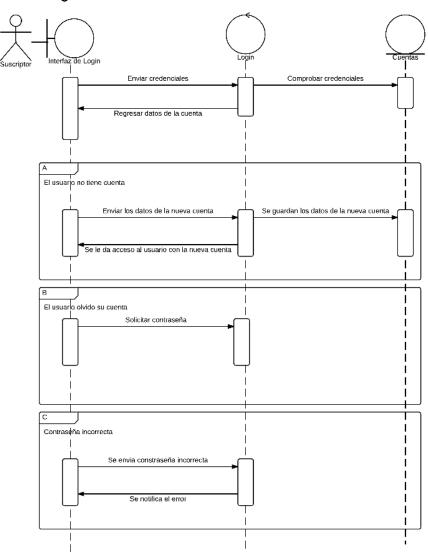




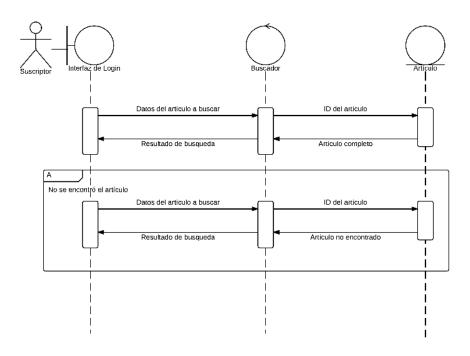
Proyecto semestral - segunda fase

1. Diagramas de secuencia

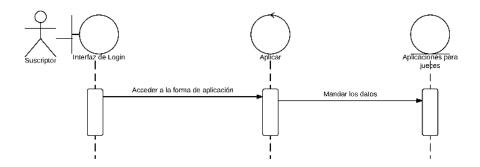
Login



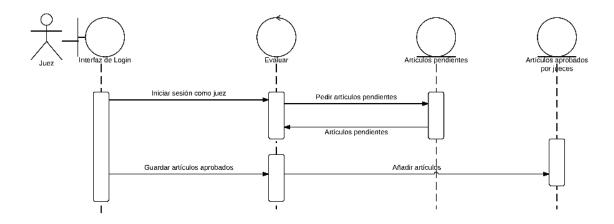
Visitar artículos pasados



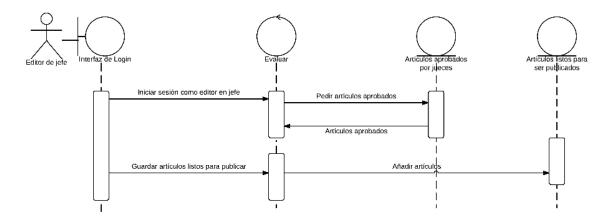
Aplicar para juez



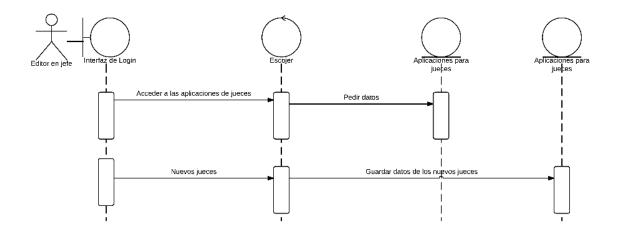
Evaluar artículo



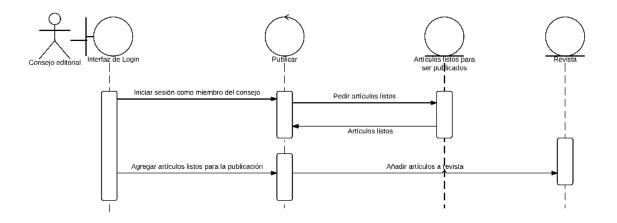
Avalar voto de los jueces



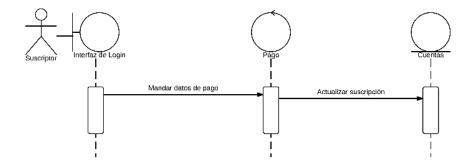
Escoger jueces



Publicar artículos evaluados



Pagar suscripción



2. Diagramas de secuencia