

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS



CICLO 2019- 2

CURSO : TALLER DE INGENIERÍA DE SOFTWARE I (ST-204 V)

DOCENTE: MG.ING. WILFREDO CARRANZA BARRENA

“Servicio bibliográfico automatizado de la biblioteca FIIS”

ENTREGABLE 1

GRUPO 5 - ALUMNOS:

Contreras Vidal Alexander	20162539G
Cusquisiban Huallpa Edwin	20161273C
Moreno Guadamur Juan José	20152603D
Kenji Armando Mucching Vidal	20162562I
Rodríguez Chunga, Luis Angel	20161084F
Varillas Lopez, Manuel Ysrael	20164074A

19 SET, 2019

CONTENIDO

1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA A RESOLVER	4
1.1 Identificando el problema a resolver	4
1.2 Entrevista de problemas	5
2. CLIENTE Y USUARIOS	9
2.1 Organigrama	9
3. MODELANDO EL NEGOCIO	10
3.1 DIAGRAMA DE PROCESOS AS-IS	10
3.1.1 PROCESO DE PRÉSTAMO	10
3.1.2 PROCESO DE DEVOLUCIÓN	10
3.2 MODELO DEL NEGOCIO	11
3.3 DIAGRAMA CONCEPTUAL	12
4. DEFINICIÓN DE REQUERIMIENTOS	13
4.1 REQUERIMIENTOS FUNCIONALES Y NO FUNCIONALES	13
4.1.1 Requisitos Funcionales	13
4.2.2 Requisitos no Funcionales	13
4.2 CASOS DE USO	14
4.3 MATRIZ DE TRAZABILIDAD DE RF Y CU	23
5. PROTOTIPOS: DISEÑO INICIAL	25
6. GESTIÓN DEL PROYECTO (ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO)	34

1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA A RESOLVER

1.1 Identificando el problema a resolver

A. Sal, mira a tu alrededor y detecta si hay algún problema. Explica el contexto.

Al hacer uso de los servicios de la biblioteca en nuestra facultad (FIIS-UNI), encontramos diversas dificultades en lo que respecta al préstamo de libros, ya sea en sala (en el mismo local) o a domicilio. Se observa que se usan papeles de una manera ineficiente, generando gastos innecesarios de recursos. Además, el servicio de préstamo, al ser atendido por alguna persona, genera demoras que podrían evitarse.

B. ¿Qué oportunidad puedes percibir de dicho problema?

Se observa la posibilidad de automatizar los préstamos de libros. Con el uso de tecnologías, se puede ahorrar recursos como papel y el estudiante interesado no necesitará estar en persona tanto para realizar su reserva o revisar el stock de libros.

C. ¿Quién es el cliente?

Definimos como cliente a todo aquel usuario de la biblioteca FIIS: Estudiante de pregrado, postgrado, docentes, personal administrativo, entre otros.

D. ¿Cuáles son los problemas principales de acuerdo con el cliente?

La demora en la atención y búsqueda de libros (pérdida de tiempo), uso innecesario de papel.

E. ¿Cuál es la tarea por realizarse (JTBD)?

Crear un aplicativo que, automatizando el proceso ya descrito, muestre el stock de libros, permita reservarlos de manera no presencial.

F. ¿Qué tarea se está llevando a cabo?

Actualmente, todo el proceso es manual: el usuario, previamente registrado a través de conferencias, recibe una tarjeta de identificación. Este es un pase para poder usar el servicio: El usuario va a la biblioteca, revisa si el libro que busca está disponible (en stock) y solicita a la persona encargada el préstamo. Esta persona registra el tipo de préstamo (a nivel local o a domicilio) y lo confirma.

G. ¿Cómo está llevando a cabo el cliente la tarea? O ¿Cómo está abordando el problema actualmente?

No hay manera: El usuario se ve obligado debido a las pocas opciones disponibles de conseguir material académico legal.

H. Identifica el tamaño del mercado

Actualmente el mercado directo está en la Facultad de Ingeniería Industrial y Sistemas (FIIS). Actualmente hay un estimado de 1200 personas, sin contar alumnos externos que podrían usar el aplicativo.

I. ¿Es éste un problema que vale la pena resolverse? Explica.

Las dificultades que se presentan en la actualidad afectan a todos los usuarios. Siempre existen quejas y deseos de mejora. Esta aplicación busca llegar a ellos, solucionando, además, el uso indiscriminado de papel, como también será de mejor ayuda al usuario para adquirir los libros que le sean necesarios (por elección propia o por recomendación del mismo aplicativo) a un menor tiempo.

Basándonos en todos estos detalles hemos concluido que sí vale la pena resolverse este problema.

1.2 Entrevista de problemas

Preguntas	Entrevistado	Respuesta
¿Estás de acuerdo en que este es un problema vital para resolverse?	Entrevistado 1	Yo considero que sí es necesario resolverse porque pierdo tiempo esperando ser atendido para llenar la cartilla y que la secretaria pase el libro por el scanner.
	Entrevistado 2	Sí es necesario, pero no es tan relevante para mí porque ya casi no uso libros de la biblioteca, tal vez para los cachimbos sí.
	Entrevistado 3	Pienso que sí es relevante resolver este problema porque somos la facultad de sistemas e industriales y no es posible que estemos utilizando métodos tan antiguos y no sé pueda tener un buen sistema bibliotecario.
	Entrevistado 4	Sí, debe resolverse. Yo vivo lejos y muchas veces el libro que necesito para un examen es único y solamente está en la biblioteca de la fiis. Y tengo que recorrer un tramo de 1 hora

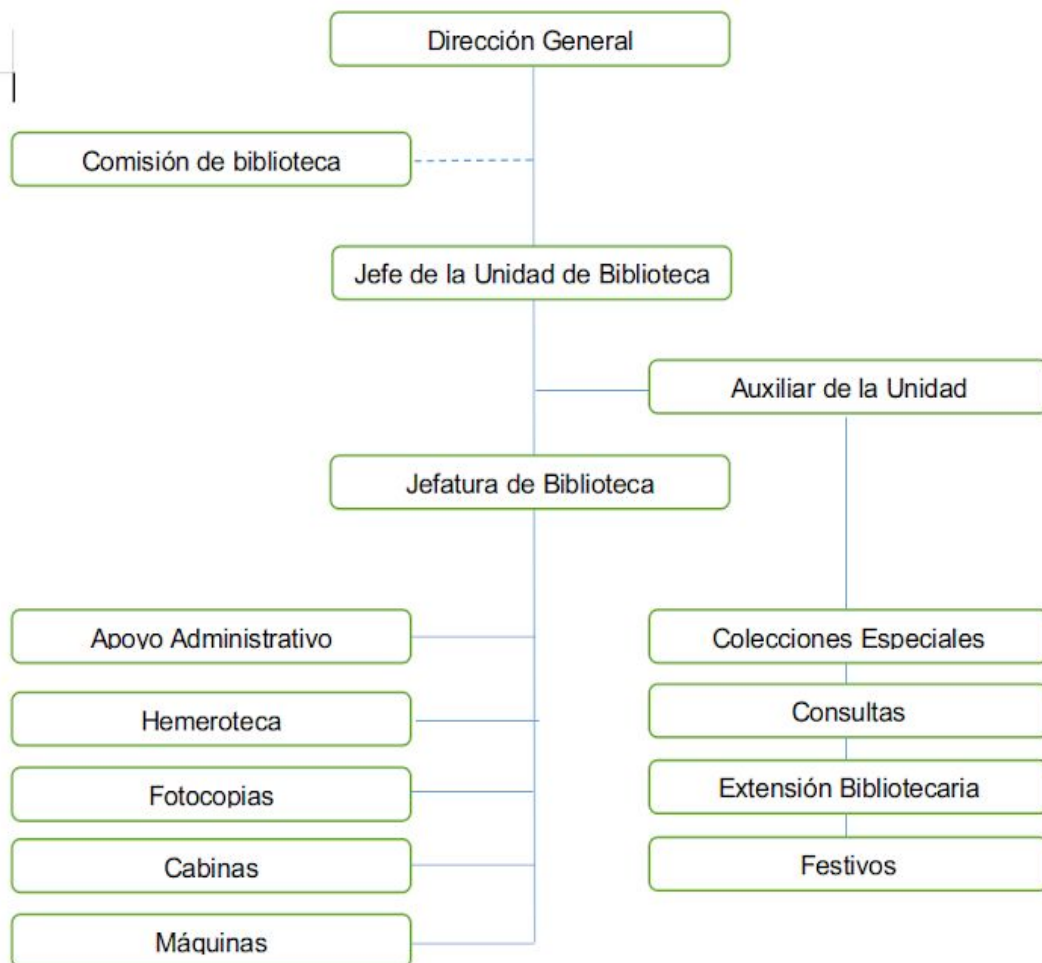
		para que al final ese libro ya haya sido prestado.
	Entrevistado 5	Yo pienso que sí, porque se pierde tiempo y recursos llenando esa cartilla de los libros, además que a veces la bibliotecaria está de mal humor o a veces no está porque está en el segundo piso o algo así.
	Entrevistado 6	Creo que sí, muchas veces que quiero leer libro en sala, no puedo hacerlo porque antes de eso tengo que llenar el papelito que nos entregan, y a veces no hay nadie quién me pueda dar ese papel y tengo que esperar a que llegue la bibliotecaria para que me lo de.
	Entrevistado 7	De hecho, que sí, más que todo en épocas de prácticas o exámenes tengo que usar un libro en específico que el profesor pide y para saber si está disponible tengo que acercarme yo mismo a la biblioteca, y muchas veces lo he hecho por las puras porque al llegar a la biblioteca ningún ejemplar está disponible.
	Entrevistado 8	Es una pérdida de tiempo tener que venir desde mi casa a la biblioteca para sacar un libro y toparme con el hecho de que ya están prestados todos los libros.
	Entrevistado 9	Bueno, yo a veces pregunto a un amigo si está disponible algún libro y me dice que sí, pero cuando llego desde mi casa hasta la biblioteca para pedirlo alguien ya lo ha sacado prestado y fui a la universidad por las puras. Así que sí debería resolverse porque pierdo tiempo y dinero en vano.
	Entrevistado 10	Yo lo veo más por ahorrar papel y recursos, en vez de gastar dinero innecesariamente y ese dinero se podría destinar a algunas otras cosas, como el gas o mejorar las carpetas.

<p>¿Cuáles son los datos demográficos de las personas que perciben este problema como vital para resolverse?</p>	Entrevistado 1	Tengo que apurarme en encontrar un libro disponible porque si no debo hacer una larga cola, principalmente en épocas de exámenes.
	Entrevistado 2	Actualmente no me hago mucho problema, pero anteriormente sí, porque había veces en las que iba a pedir libro y resulta que ya no estaba disponible.
	Entrevistado 3	Tengo que conformarme con el actual sistema, soportando largas colas, llenando cartillas innecesarias, etc.
	Entrevistado 4	Suelo llamar a un amigo que vive cerca de la UNI para que verifique si el libro está disponible, pero no siempre mis amigos están dispuestos a hacerme ese favor.
	Entrevistado 5	Tengo que esperar que la bibliotecaria se desocupe para ser atendido.
	Entrevistado 6	Pues nada, tengo que esperar nada más, porque así son sus reglas.
	Entrevistado 7	Tengo que salir corriendo al acabar mi clase o a veces debo salirme de en medio de mi clase para ganar el libro para evitar que alguien más lo pida.
	Entrevistado 8	Pregunto por WhatsApp a mis amigos si pueden revisar si el libro que quiero está disponible, aunque a veces nadie está disponible
	Entrevistado 9	Le pido a un amigo que saque el libro que quiero con su carnet por mi pero corremos el riesgo de que si lo descubren lo sancionan
	Entrevistado 10	Intento no pedir libro en sala para no gastar por las puras, pero a veces lo necesito.

<p>¿Cómo están resolviendo las personas este problema actualmente?</p>	Entrevistado 1	Tal vez debería haber un aplicativo que facilite todo el proceso.
	Entrevistado 2	Podría haber un software que agilice todo el problema.
	Entrevistado 3	Debería haber un sistema bibliotecario robusto que pueda solucionar todos estos problemas.
	Entrevistado 4	Debería poder hacer todo vía web, verificar el estado de un libro y a la vez poder pedirlo o reservarlo.
	Entrevistado 5	Creo que sería bueno que exista una aplicación donde pueda yo mismo escanear el libro y se registre en una base de datos que pedí tal libro, tal fecha y que debo devolverlo en tal fecha.
	Entrevistado 6	Sería mejor si uno mismo registra el libro que va a usar sin necesidad de gastar tiempo escribiendo, además se ahorra papel.
	Entrevistado 7	Sería chevere que exista una aplicación para celular o web de donde pueda consultar si el libro está disponible o no, y poder reservarlo.
	Entrevistado 8	Una aplicación en la que pueda revisar si algún libro está disponible y si se pudiera reservarlo mucho mejor.
	Entrevistado 9	Quisiera reservar los libros a través del Internet, ya sea por celular o computadora.
	Entrevistado 10	Sería bueno que todo sea digital, tal vez una aplicación que registre los libros con tu propio celular.

2. CLIENTE Y USUARIOS

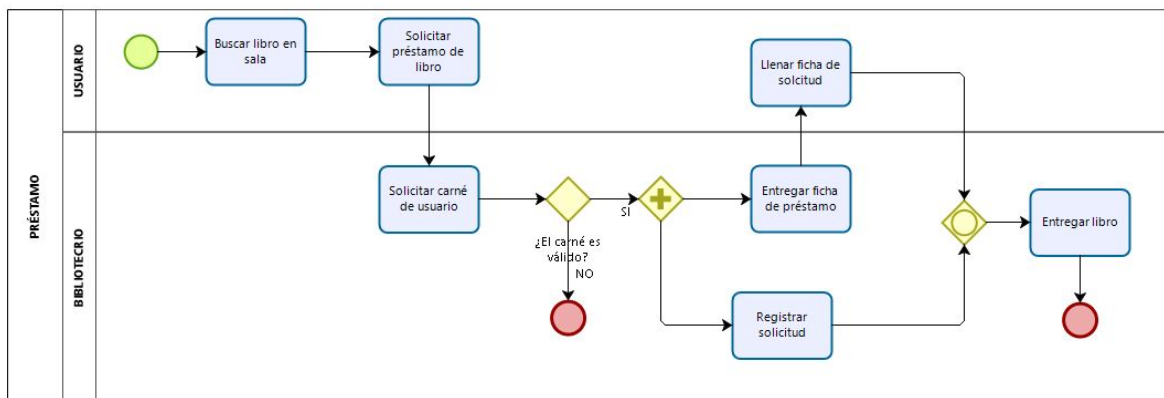
2.1 Organigrama



3. MODELANDO EL NEGOCIO

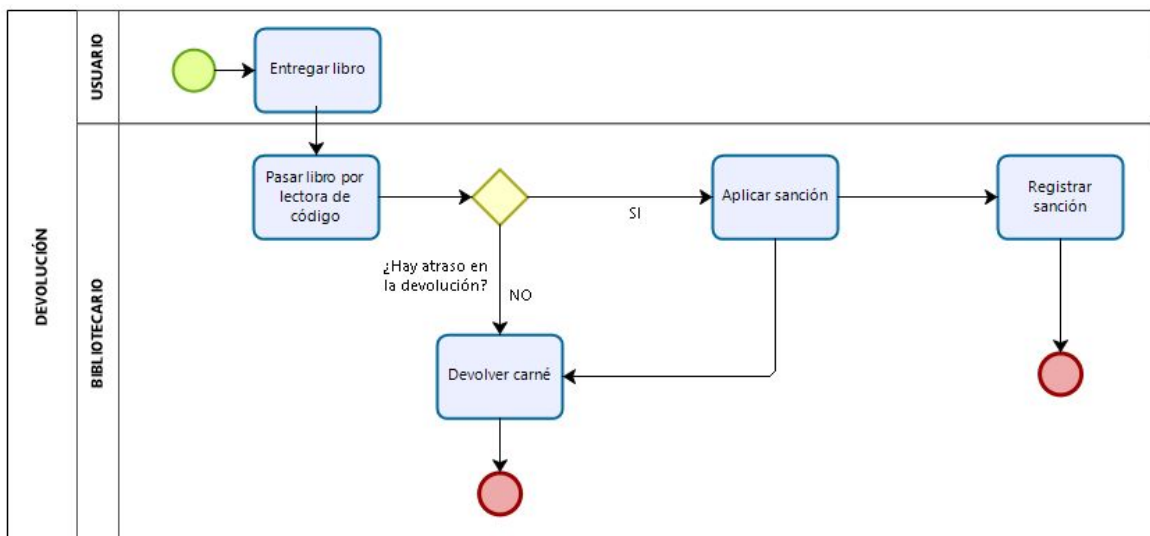
3.1 DIAGRAMA DE PROCESOS AS-IS

3.1.1 PROCESO DE PRÉSTAMO



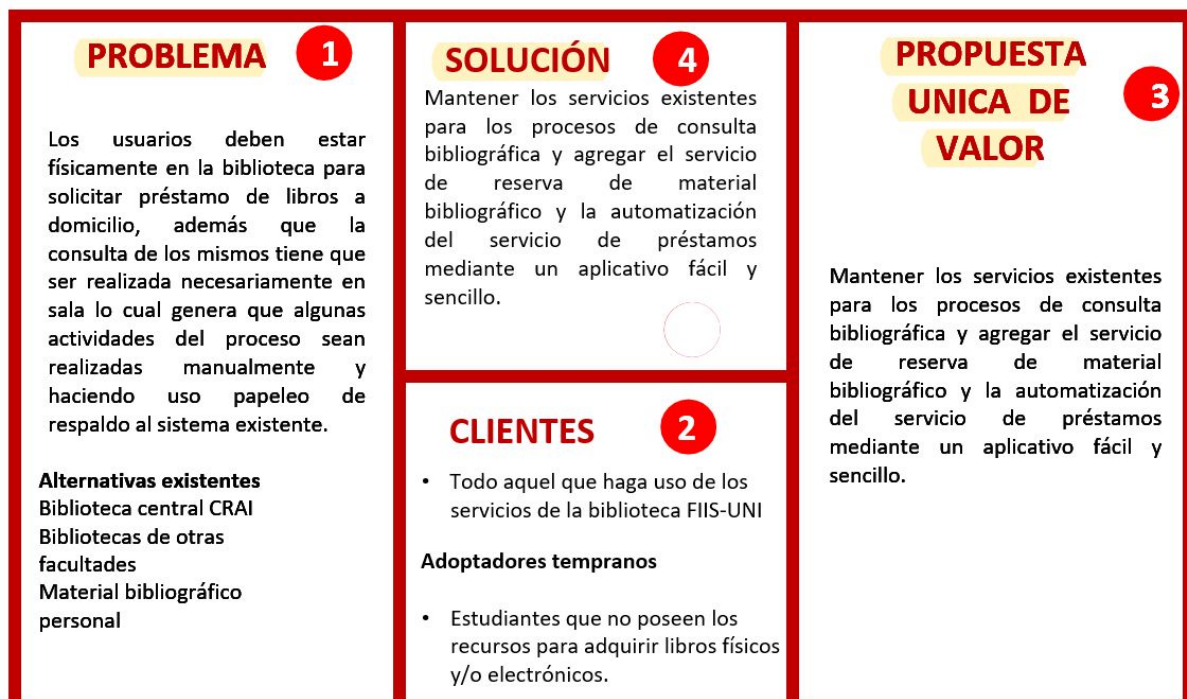
Powered by
bizagi
Modeler

3.1.2 PROCESO DE DEVOLUCIÓN

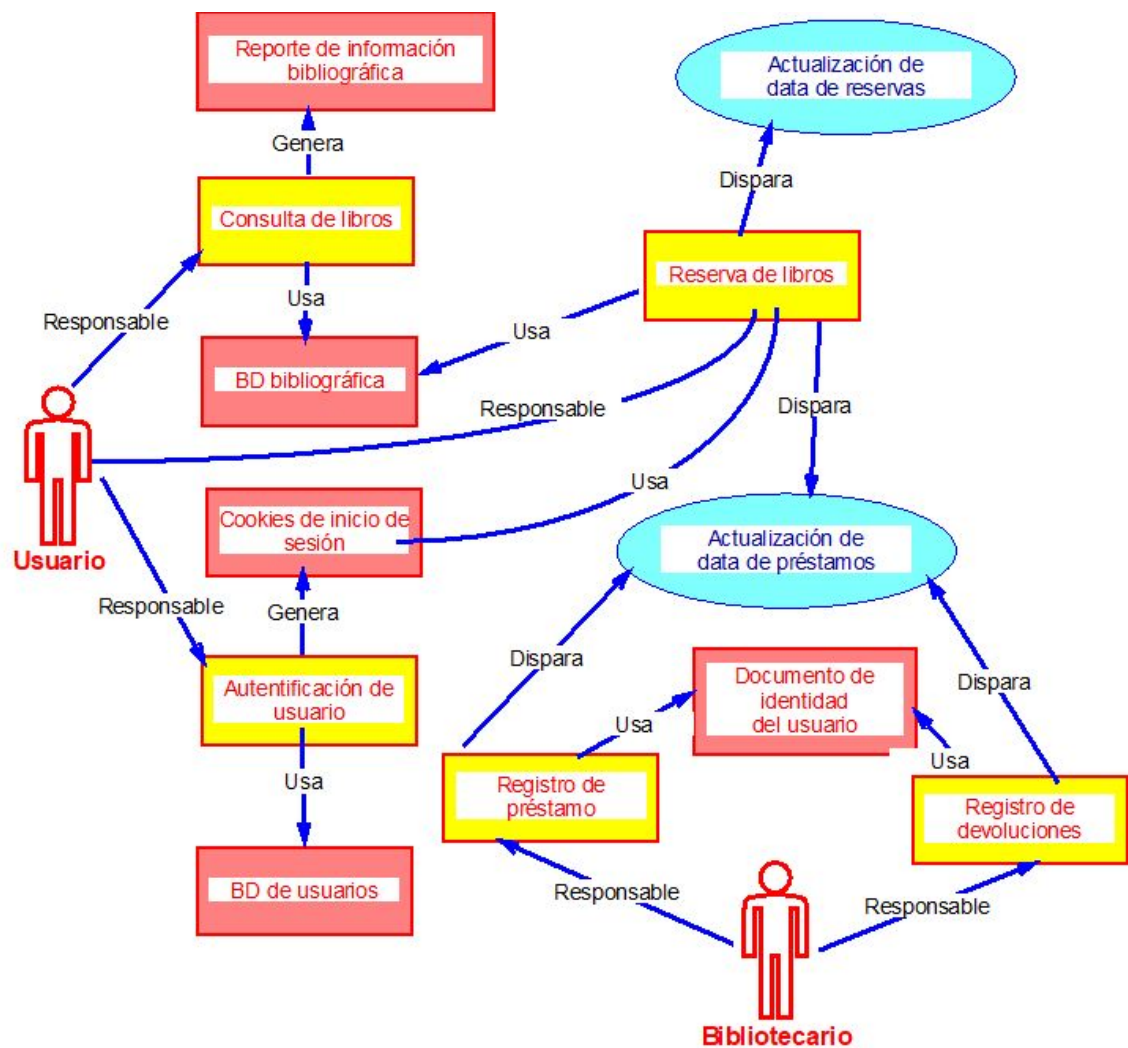


Powered by
bizagi
Modeler

3.2 MODELO DEL NEGOCIO



3.3 DIAGRAMA CONCEPTUAL



4. DEFINICIÓN DE REQUERIMIENTOS

4.1 REQUERIMIENTOS FUNCIONALES Y NO FUNCIONALES

4.1.1 Requisitos Funcionales

Número	Requerimiento	Descripción
RF01	Realizar consulta	El sistema debe permitir al cliente realizar consultas del stock, nombre del autor, nombre del título, edición ,etc.
RF02	Registrar orden de reserva	El sistema le permite al cliente registrar una orden de reserva, la cual tendrá un tiempo estimado.
RF03	Registro de préstamo de libro	El sistema debe permitir al bibliotecario registrar un préstamo de libro para la generación del ticket
RF04	Registro de Devolución de libro	El sistema debe permitir al bibliotecario registrar la devolución del libro para actualizar el stock.
RF05	Registro de cliente	El sistema permitirá registrar al cliente para que este pueda ingresar al sistema.
Rf06	Autenticación de Usuario	El sistema debe permitir al cliente autenticarse mediante su usuario y su contraseña

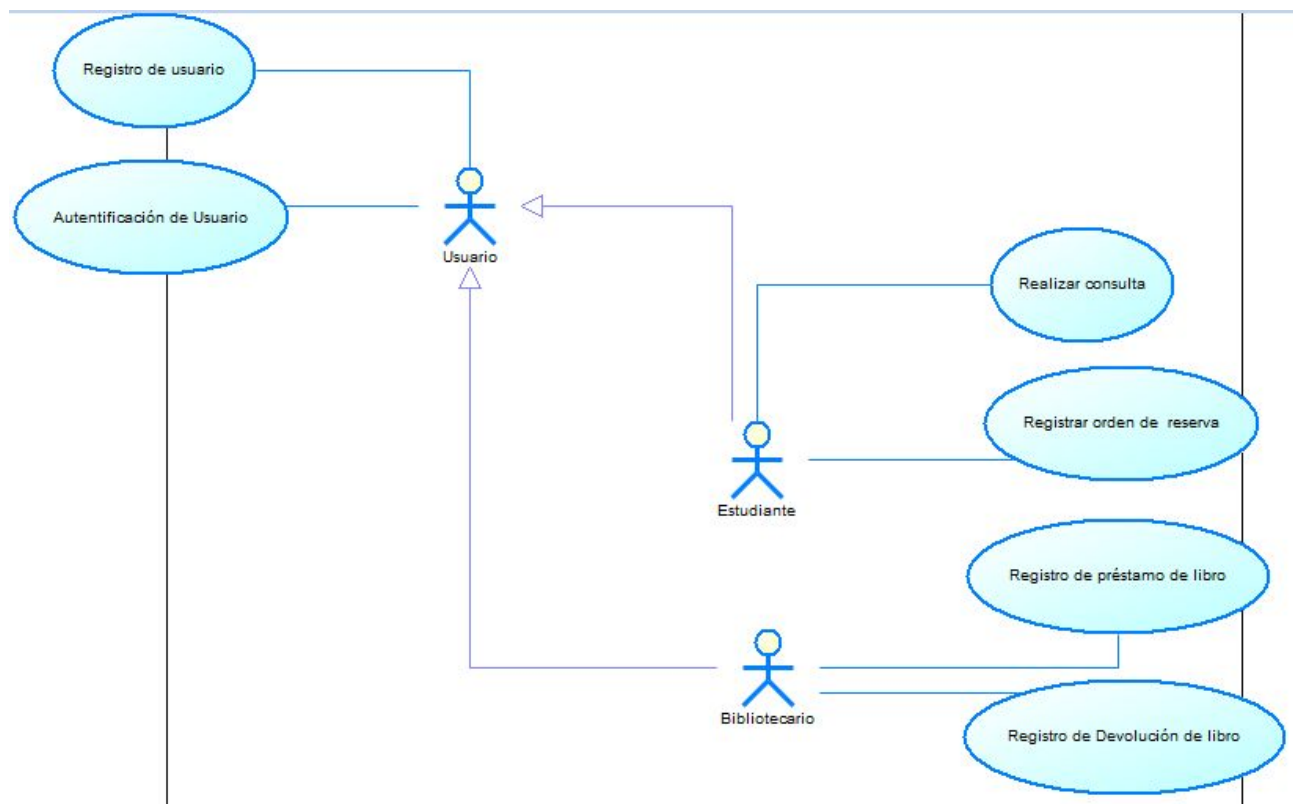
4.2.2 Requisitos no Funcionales

Número	Requerimiento	Descripción
RNF1	Portabilidad	Capacidad del producto o componente de ser transferido de forma efectiva y eficiente de un entorno hardware, software, operacional o de utilización a otro.

RNF2	Eficiencia de desempeño	Todas consultas de deben demorar menos de 2 segundos.
RNF3	Usabilidad	Capacidad del software para ser entendido, aprendido, usado y resultar atractivo para el usuario.
RNF4	Fiabilidad	Capacidad del sistema para desempeñar todas las funciones especificadas bajo condiciones de fallos del sistema y también capacidad para realizar la recuperación de información en caso sea necesario.

4.2 CASOS DE USO

Diagrama de casos de uso



1.- Código de Caso de Uso		CU001
2.- Caso de Uso del Sistema		Registro de usuario
3.- Descripción del caso de uso		
Se realizará la creación de una nueva cuenta para el cliente o Bibliotecario		
4.- Actor(es)		
Cliente y Bibliotecario		
5.- Precondiciones		
1.El usuario debe ingresar al sistema		
6.- Postcondiciones		
1.El usuario ya tiene cuenta		
7.- Pasos (Flujo de Eventos)		
Nro.	Acción del Actor	Respuesta del Sistema
1	El usuario ingresa al sistema para crearse una cuenta en la pantalla P0.	S:Muestra a usuario su interfaz correspondiente.
2	Llena los datos del formulario digital y confirma dando clic en “Registrar”. Si los datos están bien continúa	El sistemas valida los datos y murstra la pantalla que contiene la informacion del usuario y muestra que se ha registrado con exito
8.- Flujo alternativo		
9.- Requerimiento asociado		

RF05		
10.- Prototipo de interfaz de usuario		
Pantallas p0, p9		
11.- Excepciones		
1.	El vendedor cancela el pedido antes de registrar todos los productos con sus respectivas cantidades.	El sistema cierra el aplicativo.

1.- Código de Caso de Uso	CU002
2.- Caso de Uso del Sistema	Autenticación de Usuario
3.- Descripción del caso de uso	
Se realizará la autenticación de los usuario y contraseña	
4.- Actor(es)	
Cliente y Bibliotecario	
5.- Precondiciones	
1.El usuario debe ingresar al sistema	
6.- Postcondiciones	
1.El usuario puede realizar las consultas y registro del pedido	
7.- Pasos (Flujo de Eventos)	

Nro.	Acción del Actor	Respuesta del Sistema
1	El usuario ingresa al sistema para autenticar los datos de usuario y contraseña.	S:Valida el usuario y contraseña del cliente
2	Valida el usuario y contraseña del cliente	El sistemas muestra la pantalla p1
8.- Flujo alternativo		
9.- Requerimiento asociado		
RF06		
10.- Prototipo de interfaz de usuario		
Pantallas p0, p1		
11.- Excepciones		
1.	El vendedor cancela el pedido antes de registrar todos los productos con sus respectivas cantidades.	El sistema cierra el aplicativo.

1.- Código de Caso de Uso	CU003
2.- Caso de Uso del Sistema	Realizar consulta

3.- Descripción del caso de uso		
Se realizará la consulta del texto bibliográfico.		
4.- Actor(es)		
Cliente		
5.- Precondiciones		
1.Ingresar al sistema		
6.- Postcondiciones		
1.Se puede realizar la reserva		
7.- Pasos (Flujo de Eventos)		
Nro.	Acción del Actor	Respuesta del Sistema
1	El usuario selecciona uno de los filtros(Título,Autor y Tema) e ingrese la palabra clave	El sistema se prepara para la búsqueda
2	El usuario realiza la consulta mediante el botón "Consulta"	El sistema muestra los textos bibliográficos que contienen la palabra clave o cumplen con os filtros
8.- Flujo alternativo		
9.- Requerimiento asociado		
RF01		
10.- Prototipo de interfaz de usuario		
Pantallas p1		

11.- Excepciones		
1.	El vendedor cancela el pedido antes de registrar todos los productos con sus respectivas cantidades.	El sistema cierra el aplicativo.

1.- Código de Caso de Uso	CU004	
2.- Caso de Uso del Sistema	Registrar orden de reserva	
3.- Descripción del caso de uso		
Se realizará el registro de la reserva del texto bibliográfico		
4.- Actor(es)		
Cliente		
5.- Precondiciones		
1.Autenticación de usuario 2.El usuario tiene que haber realizado la consulta		
6.- Postcondiciones		
1.Se genera el Ticket de consulta		
7.- Pasos (Flujo de Eventos)		
Nro.	Acción del Actor	Respuesta del Sistema
1	El cliente verifica la disponibilidad del texto bibliográfico	
2	Selecciona el libro a reservar, mediante el botón reservar Texto	Muestra el ticket de reserva

8.- Flujo alternativo		
2	El cliente verifica la disponibilidad del texto bibliográfico	El sistema deshabilita e botón reserva, en caso no haya disponibilidad
9.- Requerimiento asociado		
RF02		
10.- Prototipo de interfaz de usuario		
Pantallas p2 y p3		
11.- Excepciones		
1.	El vendedor cancela el pedido antes de registrar todos los productos con sus respectivas cantidades.	El sistema cierra el aplicativo.

1.- Código de Caso de Uso	CU005
2.- Caso de Uso del Sistema	Registro de préstamo de libro
3.- Descripción del caso de uso	
Se realizará el registro del préstamo de Libro	
4.- Actor(es)	
Bibliotecario	
5.- Precondiciones	
1.Autenthificacion de usuario 2.El cliente tiene que haber reservado un libro	
6.- Postcondiciones	

2.Se genera el ticket de registro de prestamo		
7.- Pasos (Flujo de Eventos)		
Nro.	Acción del Actor	Respuesta del Sistema
1	El Bibliotecario ingresa el código de reserva en el la pantalla	Muestra los datos tanto del cliente como del texto bibliográfico
2	Selecciona el boton registrar	El sistema muestra el ticket de pedido
8.- Flujo alternativo		
2	El cliente verifica la disponibilidad del texto bibliográfico	El sistema deshabilita e botón reserva, en caso no haya disponibilidad
9.- Requerimiento asociado		
RF03		
10.- Prototipo de interfaz de usuario		
Pantallas p4 y p5		
11.- Excepciones		
1.	El vendedor cancela el pedido antes de registrar todos los productos con sus respectivas cantidades.	El sistema cierra el aplicativo.

1.- Código de Caso de Uso	CU006
2.- Caso de Uso del Sistema	Registro de Devolución del texto bibliográfico

3.- Descripción del caso de uso		
Se realiza el registro de devolución del texto bibliográfico		
4.- Actor(es)		
Bibliotecario		
5.- Precondiciones		
1.El usuario debe haber registrado el texto bibliográfico		
6.- Postcondiciones		
1.El estado del libro cambia a Devuelto		
7.- Pasos (Flujo de Eventos)		
Nro.	Acción del Actor	Respuesta del Sistema
1	El bibliotecario ingresa el código de pedido	El sistema muestra los datos del pedido del texto bibliográfico
2	El bibliotecario selecciona el botón registrar	El sistema muestra la pantalla de finalización
8.- Flujo alternativo		
2	En caso que el cliente se haya demorado en la entrega, recibirá una sanción	El sistema muestra la pantalla de sanción
9.- Requerimiento asociado		
RF04		
10.- Prototipo de interfaz de usuario		
Pantallas p6, p7 y p8		
11.- Excepciones		

1.	El vendedor cancela el pedido antes de registrar todos los productos con sus respectivas cantidades.	El sistema cierra el aplicativo.
----	--	----------------------------------

4.3 MATRIZ DE TRAZABILIDAD DE RF Y CU

RF1	El usuario requiere que el sistema permita registrar su reserva de la manera más rápida posible sin la necesidad de estar presente y sin necesidad de usar herramientas extras(cartillas hojas,etc).
RF2	El usuario requiere que el sistema le permita consultar en tiempo real la disponibilidad del material bibliográfico
RF3	El usuario requiere que el sistema le permita al bibliotecario ver la reserva de su texto bibliográfico
RF4	El usuario requiere que el sistema le permita al bibliotecario ver el préstamo de su texto bibliográfico
RF5	El usuario requiere que el sistema valide mi identidad y que el sistema cuente con un registro de los prestamos realizados
RF6	El usuario requiere que el sistema que sea intuitivo y de facil uso

CU1	Registro de usuario
CU2	Autenticación de Usuario
CU3	Realizar consulta
CU4	Registrar orden de reserva
CU5	Registro de préstamo de libro
CU6	Registro de Devolución de libro

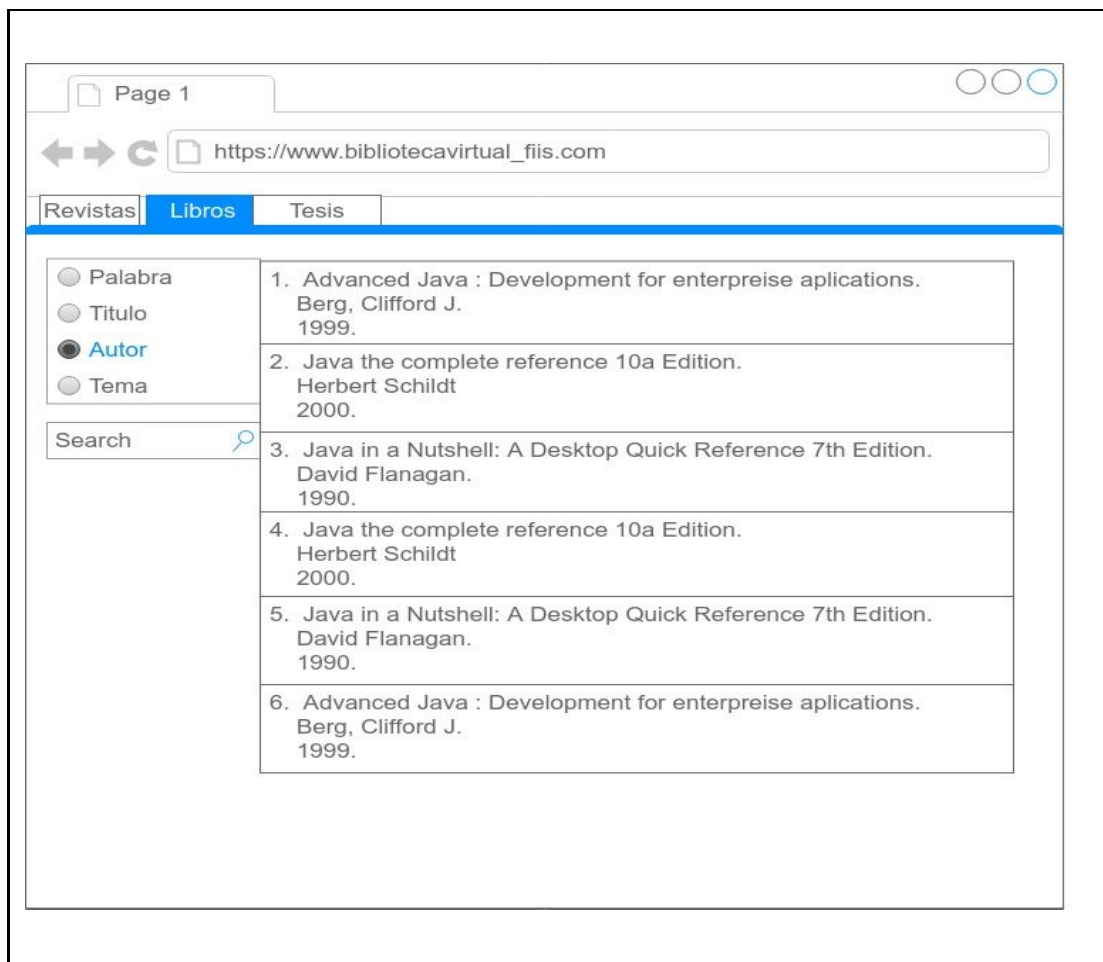
		Casos de Uso					
		CU01	CU02	CU03	CU04	CU05	CU06
Requerimientos funcionales	RF1				X		
	RF2			X			
	RF3						X
	RF4					X	
	RF5		X				
	RF6	X					

5. PROTOTIPOS: DISEÑO INICIAL

Número	P0
Propósito de la interface	Autenticación del usuario
Gráfica de la interface	

The image shows a hand-drawn prototype of a web page. At the top, there's a header bar with the title 'A Web Page'. Below the header is a browser address bar containing the URL 'http://www.tiendasgamarra.com.pe'. The main content area is a rectangular box titled 'ACCESO AL SISTEMA'. Inside this box, there are two input fields. The first is labeled 'Usuario' and contains the text 'pilar123'. The second is labeled 'Contraseña' and contains a series of asterisks to mask the password. Below these fields are two buttons: 'Validar' and 'Cerrar'. The entire prototype is drawn on a grid background.

Número	P1
Propósito de la interface	Consulta de texto bibliográfico
Gráfica de la interface	



Número	P2
Propósito de la interface	Registro de la orden de Reserva
Gráfica de la interface	

Page 1

← → ↺

https://www.bibliotecavirtual_fiis.com/confirmacion_pedido

Confirmación de reserva

Titulo

Java the complete reference 9th Edition

ISBN

1895613

Codigo de usuario

21321531123

Nombre

Adriana

Apellidos

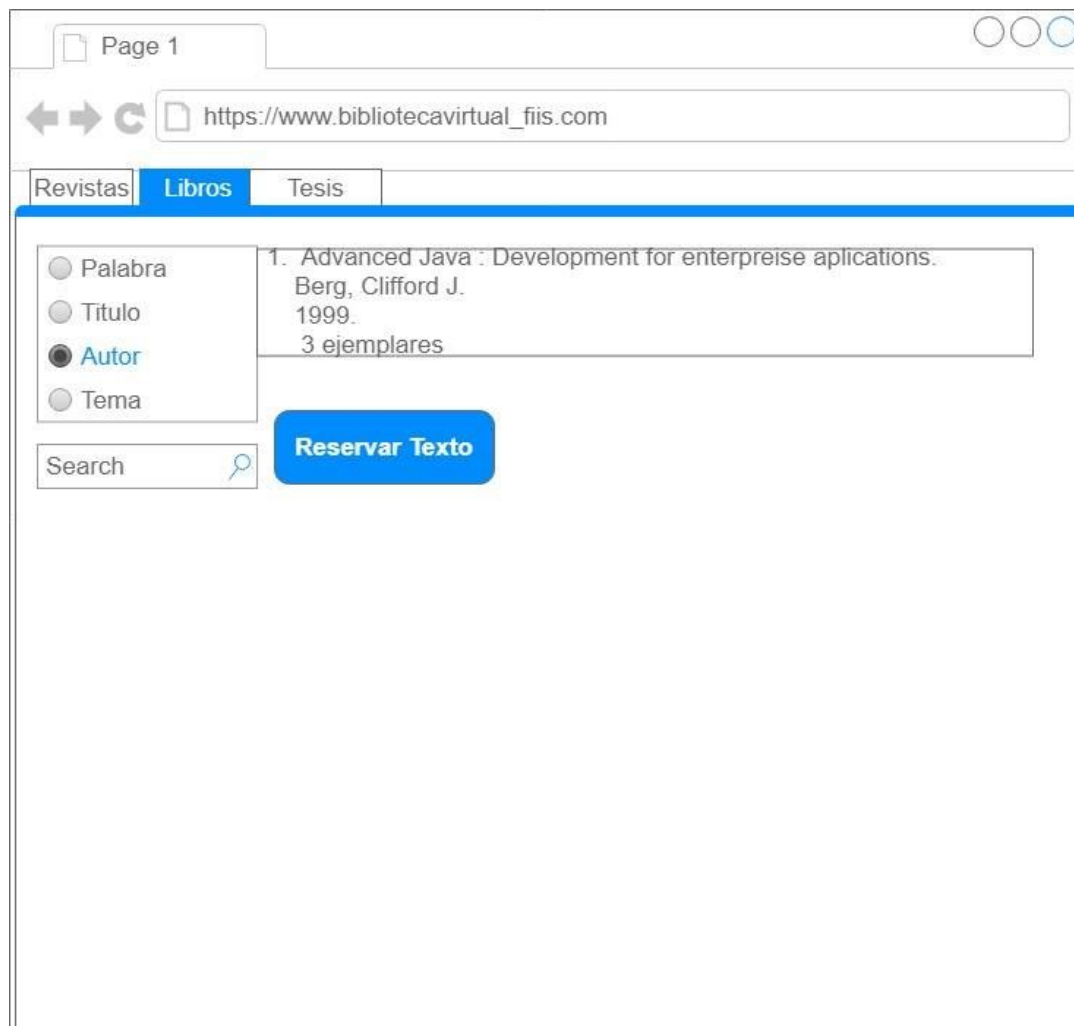
Carbajal Oyola

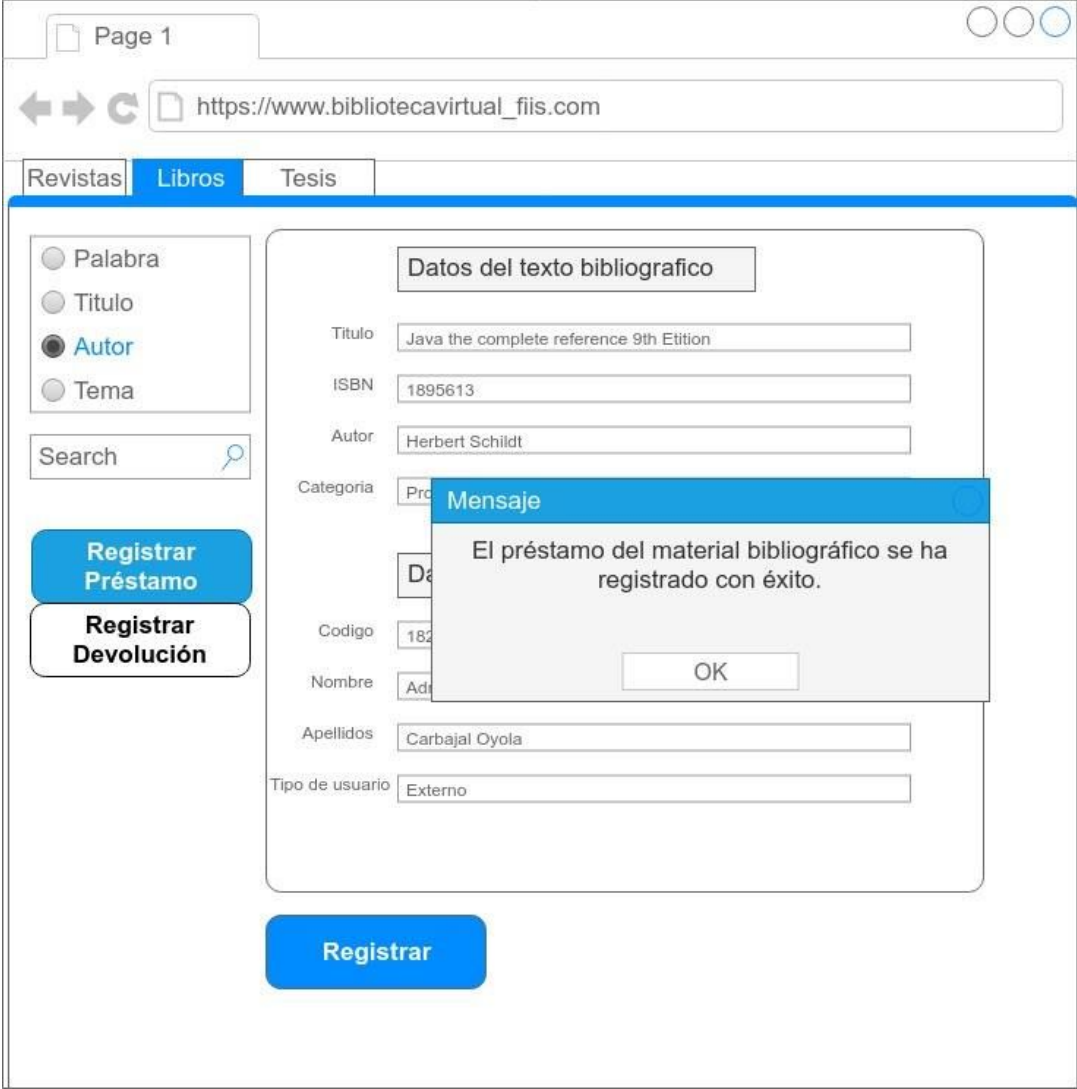
Fecha de hoy

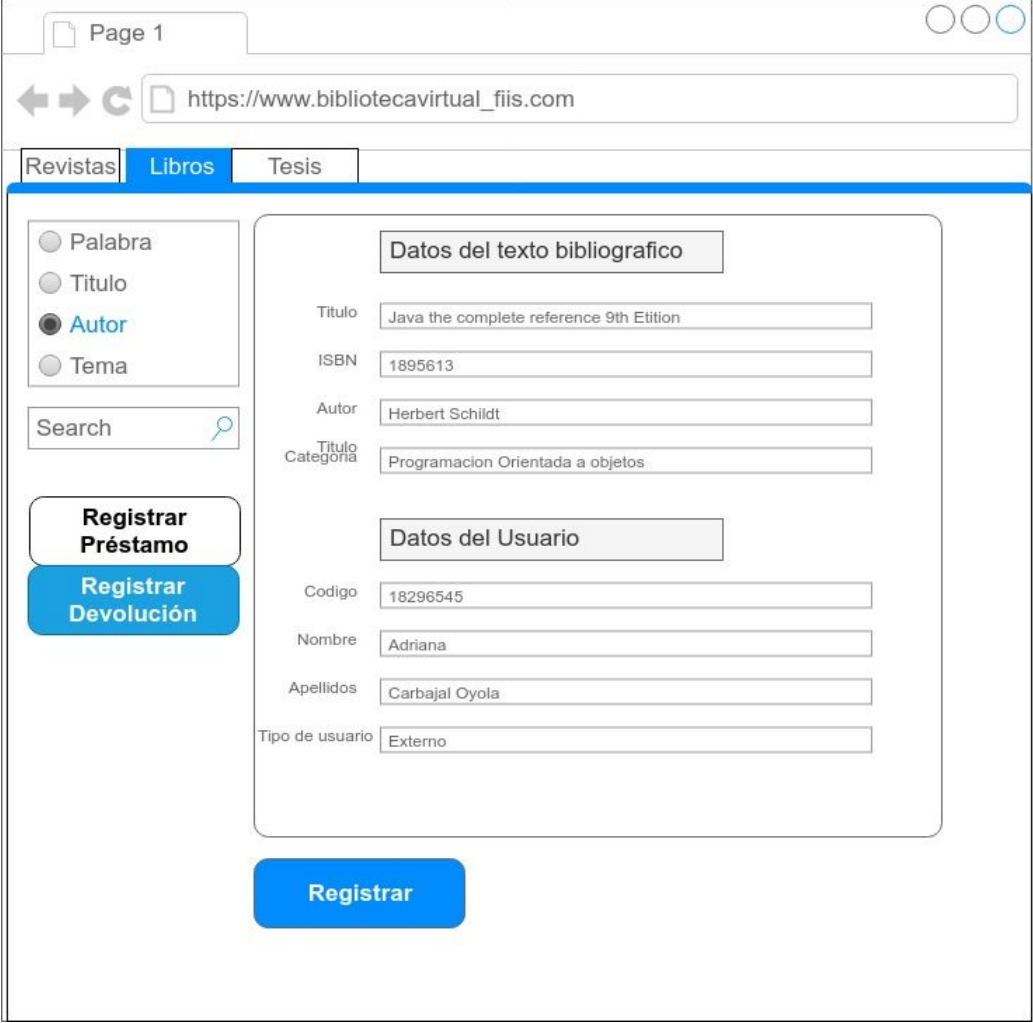
15/09/2019

Reservar

Número	P4
Propósito de la interface	Registrar préstamo de texto bibliográfico
Gráfica de la interface	

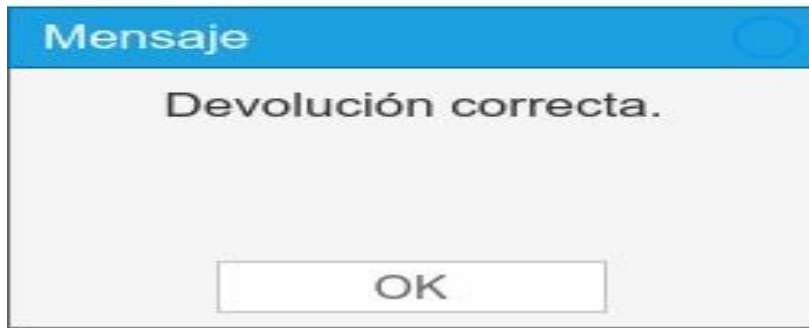


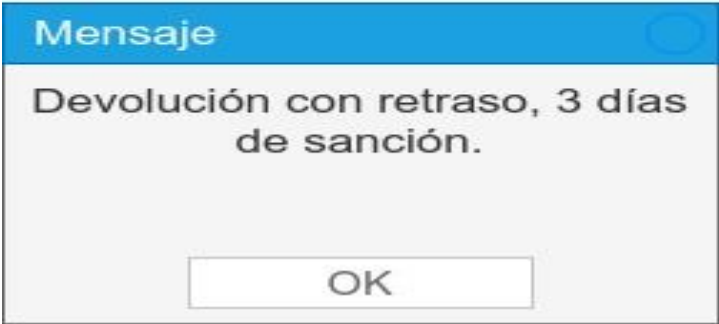
Número	P5
Propósito de la interface	Comunicar estado de éxito o error.
Gráfica de la interface	
 <p>The screenshot displays a web application for a virtual library. At the top, there's a browser window showing the URL 'https://www.bibliotecavirtual_fiis.com'. Below the browser, there are navigation tabs for 'Revistas', 'Libros', and 'Tesis'. On the left side, there's a search bar and a list of search criteria: 'Palabra', 'Titulo', 'Autor' (selected), and 'Tema'. Below these are two buttons: 'Registrar Préstamo' and 'Registrar Devolución'. The main area contains a form titled 'Datos del texto bibliografico' with fields for 'Titulo' (Java the complete reference 9th Edition), 'ISBN' (1895613), 'Autor' (Herbert Schildt), 'Categoria' (Pro), 'Codigo' (182), 'Nombre' (Ad), 'Apellidos' (Carbajal Oyola), and 'Tipo de usuario' (Externo). A large blue modal box with the title 'Mensaje' is overlaid on the form, displaying the message: 'El préstamo del material bibliográfico se ha registrado con éxito.' and an 'OK' button. At the bottom of the form area, there is a blue 'Registrar' button.</p>	

Número	P6
Propósito de la interface	Registro de devolución.
Gráfica de la interface	
	

Número	P7
Propósito de la interface	Mensaje de devolución correcta

Gráfica de la interface



Número	P8
Propósito de la interface	Mensaje de Sanción
Gráfica de la interface	
 <p>The screenshot shows a standard Windows-style message box. It has a blue title bar with the word 'Mensaje' in white. The main area is light gray and contains the text 'Devolución con retraso, 3 días de sanción.' in a black sans-serif font. At the bottom center is a white button with a black border labeled 'OK'.</p>	

6. GESTIÓN DEL PROYECTO (ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO)

ACTA DE CONSTITUCION DEL PROYECTO	
PROYECTO	CODIGO
Servicio bibliográfico automatizado de la biblioteca FIIS-UNI	P-G5
AUTORIZACION	FECHA
Docente Taller Ingeniería de Software Carranza Barrena Wilfredo Eduardo	18/09/2019
1. NECESIDAD DEL PROYECTO	
<p>Permitir a los usuarios la reserva y consulta de material bibliográfico de la biblioteca FIIS UNI a través de la automatización de sus procesos y con el uso de interfases fáciles de usar.</p> <p>En la actualidad, los usuarios deben estar físicamente en la biblioteca para solicitar préstamo de libros a domicilio, además que la consulta de los mismos tiene que ser realizada necesariamente en sala, lo cual genera que algunas actividades del proceso sean realizadas manualmente, generando pérdida de tiempo y papeleo de respaldo al sistema existente, cuando en teoría no debería existir.</p>	
1. OBJETIVOS DEL PROYECTO	
2.1 Automatizar los procesos actuales realizadoss en la biblioteca (reserva y consulta de libros)	
2.2 Permitir el fácil uso del sistema a través de interfases agradables al usuario.	
2.3 Asegurar la correcta operatividad de los sistemas de información involucrados.	
2.4 Asegurar la operatividad del sistema sin interrupciones.	
3. ALCANCE DEL PROYECTO	
3.1 Auditoria Integral a todos los sistemas informáticos involucrados.	
3.2 Testing y acciones correctivas en caso de eventos que perjudiquen el funcionamiento del sistema.	
3.3 Seguimiento de usuarios y emisión de reportes y resultados en base al uso que estos le dan al sistema.	
4. DESCRIPCION DEL PRODUCTO	
4.1 Automatización de procesos existentes en la biblioteca.	
4.2 Aplicaciones de interacción sistema-usuario.	
4,3 Servicio a distancia y a tiempo real.	
4.4 Servicio ininterrumpido	
5. GERENTE DEL PROYECTO: GRUPO 5 TIS	

5. GERENTE DEL PROYECTO: GRUPO 5 TIS
6. FECHA DE INICIO Y TERMINO PROY.: 1 Septiembre hasta 1 Diciembre 2019
7. HITOS PRINCIPALES
7.1 Entregable 1 - 19/09/2019 - Presentación del proyecto
7.2 Entregable 2
7.3 Entregable 3
7.4 Entregable 4
¿Qué se espera lograr?
- Lograr un servicio ininterrumpido, evitando interrupciones
- Permitir la interacción remota del usuario con la biblioteca
- Lograr un manejo autónomo con respecto a la biblioteca Central de la Universidad en caso de circunstancias extremas (caída de servidor central, por ejemplo)
8. SUPOSICIONES DEL PROYECTO
8.1 El presupuesto será a cuenta de la Facultad.
8.2 El personal que trabajará en el sistema (programadores, bibliotecarios, administradores de base de datos, entre otros) estará a tiempo completo mientras se desarrolla.
8.3 Se tendrá un servicio de hosting web exclusivo para el sistema.
9. RESTRICCIONES DEL PROYECTO
9.1 En la etapa inicial, se considerará como "usuario" al alumno y bibliotecario de la FIIS-UNI
9.2 El sistema automatizado será de uso exclusivo para entidades pertenecientes a la facultad
9.3 Se usará el sistema de base de datos disponible en la facultad, buscando mejorarlo
9.4 Se seguirán las normativas internas de la Universidad y la Facultad.
10. PRESUPUESTO DEL PROYECTO: A determinar