

**PROPUESTA DEL DISEÑO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN WEB DE
TECNOLOGÍA EN LOGÍSTICA UNIMINUTO**

JORGE ARMANDO MARTÍNEZ CUBILLOS

000243537

**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS
REGIONAL SOACHA**

**TECNOLOGÍA EN LOGÍSTICA
VI SEMESTRE**

2015

**PROPUESTA DEL DISEÑO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN WEB DE
TECNOLOGÍA EN LOGÍSTICA UNIMINUTO**

JORGE ARMANDO MARTÍNEZ CUBILLOS

Trabajo de Grado para Optar por el Título de Tecnólogo en Informática

**DIANA MARÍA PRIETO SANABRIA
VIOLETA SUAREZ HURTADO**

**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS
REGIONAL SOACHA**

**TECNOLOGÍA EN INFORMÁTICA
VI SEMESTRE**

2015

RESUMEN

Actualmente nos enfrentamos a nuevos y mejores retos para nuestra vida y el medio que gira entorno, de ahí nace este proyecto en busca de conocer y reconocer un ámbito laboral con debilidades, pero sobre todo con muchas fortalezas y que la mezcla de ellas son ese motor que nos motiva, a satisfacer la necesidad de potenciar nuestros conocimientos, aplicarlos a la vida real y que otras personas se puedan beneficiar de este conocimiento.

Este proyecto busca mejorar y adaptar a las personas que están actualizadas con la tecnología y con nuevas tecnologías, en el cual busca satisfacer las ideas de mejoras con el medio ambiente y para tenerlo como un tipo de publicación de los reportes que hace, surgió la idea de implementar y desarrollar el sistema de gestión web llamado portal de tecnología en logística en el cual se ve la información de la carrera y de los proyectos en los cuales se han desempeñado los estudiantes de la carrera y en la cual tendrán varias secciones con las que puede interactuar el usuario, funciones que cumple con una base de datos para el manejo de archivos, los documentos que se tendrá a disposición cuando este registrado en el sistema, el usuario cuando ingrese tomara un registro breve para hacer el respectivo ingreso a la plataforma como usuario, podrá a visualizar una plataforma en la cual lo que quede publicado será de mucha utilidad y valiosa información de todo lo que se hace en el sistema de información de la carrera de tecnología en logística.

Cumplirá con varios requisitos en los cuales tomara relevancia para que el sistema de información sea de gran necesidad para el usuario que utilizara la plataforma.

ABSTRACT

Today we face new challenges and better our lives and the environment that revolves around, there comes this project seeks to know and recognize a workplace with weaknesses, but above all with many strengths and the mixture of them are that engine motivates us to meet the need to enhance our knowledge, apply it to real life and other people can benefit from this knowledge.

This project seeks to improve and adapt to the people who are up to date with technology and new technologies, which seeks to satisfy the ideas of improvements to the environment and to have him as a type of publication of the reports made, the idea to implement and develop the management system web portal called logistics technology in which career information and projects in which students played the race and which have seen several sections with which may interact with user functions performed with a database for managing files, documents will available when logged into the system, the user when entering take a brief registration to the respective entry into the platform user, you can visualize a platform on which it is published it will be very useful and valuable information on everything that is done in the system of career information technology in logistics.

It will meet several requirements which take relevance for the information system is of great need for the user to use the platform.

CONTENIDO

RESUMEN	3
LISTA DE FIGURAS.....	9
LISTA DE REFERENCIAS	10
INTRODUCCIÓN	11
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
1.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA	14
2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	15
3. JUSTIFICACIÓN	16
4. OBJETIVOS	17
4.1. OBJETIVO GENERAL.....	17
4.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	18
4. MARCO TEORICO.....	19
4.1. Fundamentos de la web.....	20

4.2. El lenguaje HTML	20
4.3. Historia de PHP	21
4.4. Aplicaciones web	21
5. ASPECTO METODOLÓGICO.....	23
5.1. TIPO DE ESTUDIO.....	25
5.1.1. Estudio Descriptivo	25
5.2. NIVEL DE INVESTIGACION	25
5.2.1. Diseño De La Investigación	26
5.2.1.1. Método Deductivo.....	26
5.3. FUENTES Y TECNICAS PARA RECOLECCION DE INFORMACION.....	27
5.3.1. Fuentes Primarias	27
5.3.2. Fuentes Secundarias	28
6. DIAGNOSTICO DE LA SITUACION ACTUAL.....	29
6.1. INTERFAZ DE LOS USUARIOS.....	29

6.4. DIAGRAMA FLUJO DEL DESARROLLO DEL SISTEMA DE INFORMACION WEB.....	33
6.5. DIAGRAMA DE SECUENCIA DE LOS USUARIOS	34
6.5. DIAGRAMA DE CONTEXTO.....	35
7. ANALISIS DE RESULTADOS	36
7.1. PROPUESTA.....	36
8. RECOMENDACIONES.....	39
9. CONCLUSIONES	41

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1. Diagrama de relación del usuario.....	30
FIGURA 2. Diagrama del usuario-estudiante logueado	31
FIGURA 3. Diagrama del usuario-estudiante logueado	32
FIGURA 4. Flujo Proceso del sistema de información web.....	33
FIGURA 5. Diagrama de secuencia del usuario	34
FIGURA 6. Diagrama de secuencia del administrador	34
FIGURA 7. Diagrama de contexto de la plataforma web.....	35
FIGURA 8. Sistema de información web vista desde un ordenador (Propuesta).....	37
FIGURA 9. Sistema de información web vista desde un dispositivo móvil (Propuesta) .	38

LISTA DE REFERENCIAS

Gauchat, J.D. (2012). El gran libro de HTML5, CSS3 y Javascript. Recuperado de:

<https://books.google.com.co/books?id=szDMIRzwzuUC&printsec=frontcover&dq=libros+sobre+html5&hl=es-419&sa=X&ei=9T49VetkxtqwBMu1gZgF&ved=0CBsQ6AEwAA#v=onepage&q&f=false>

<https://adegiusti.files.wordpress.com/2013/09/el-gran-libro-de-html5-css3-y-javascript.pdf>

Aubry, C. (2012). HTML5 y CSS3 revoluciones su diseño de sus sitios web. Recuperado de:

<https://books.google.com.co/books?id=2P-4ff445ZcC&pg=PA496&dq=libros+de+responsive+design&hl=es-419&sa=X&ei=1Uo9VcLQKIqYNtP7gNAL&ved=0CDUQ6AEwBA#v=onepage&q=libros%20de%20responsive%20design&f=false>

INTRODUCCIÓN

En el presente trabajo se basa en buscar la mejor solución para que el sistema de información del portal de tecnología en logística, pueda asumir las diversas tareas que aún son difíciles de ejecutar.

Este sistema de información de tecnología en logística proveerá un mejor conocimiento en la cual se basara de la información necesaria para la persona que se encuentre con mayor interés en el tema, lo cual se ve con mayor expectativa en la que conlleva a elaborar esta plataforma que dará un apoyo en la carrera y tendrá muchos beneficios para su vida ejerciéndola y tener muchos logros por la ayuda con esta herramienta.

Los requisitos son un factor clave para el desarrollo de la plataforma por que tendrá en cuenta todo lo que se avanzara en la proyección del sistema de gestión web, en la cual se está cumpliendo con los requisitos claves para que sea mucho más manejable y factible, logrando así lo propuesto para que esta idea tenga un indicio de lo que se ha desarrollado para que los usuarios lo puedan utilizar de una manera más fácil y rápida.

La comprensión de varios lenguajes por parte de los desarrolladores fue una parte de la tarea de aplicación realizada para ver la implementación y la calidad del producto y como fue el

paso a paso del desarrollo de la plataforma, además de cómo se fue transformando cada día ese sistema de información web y culminando su última fase.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Lo que se busca en el proyecto FÉNIX es dar a conocer los proyectos que desarrollan los estudiantes, los prototipos que a la vez realizan, pero no hay una forma de que todo el mundo pueda conocerlo y nació una idea en la cual la pueda ver toda la universidad en la cual se adquirió la ayuda de los estudiantes de informática crear un sitio web en la cual involucre los proyectos con los cuales el semillero FÉNIX ha desarrollado a lo largo de la carrera de logística y quiere que otros estudiantes puedan tener un conocimiento de cómo es el semillero, su desarrollo y su postulación a cualquier proyecto.

1.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

El semillero FÉNIX de la carrera de tecnología en logística busca la necesidad varios prototipos que se han puesto en desarrollo y han estado en seguimiento para las prácticas profesionales del semillero, las postulaciones de las opciones de grado que se hacen por parte de la carrera, no se tiene un reconocimiento de estos desarrollos por eso se diseña una plataforma web esencial para los que quieran conocer los trabajos y proyectos que se están haciendo por parte del semillero sean reconocidos.

2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Como divulgar las necesidades que se plantean a los seguimientos como prototipos, prácticas profesionales y opciones de grado por parte del semillero FÉNIX?

3. JUSTIFICACIÓN

El uso de nuevas tecnologías de comunicación permite una interacción más asertiva entre las organizaciones y sus integrantes, en este caso de la carrera de TECNOLOGÍA EN LOGÍSTICA se beneficiaría de poseer un vínculo electrónico, como lo es un sistema de información web, dando una mayor accesibilidad de datos actuales, y en algunos casos en tiempo real, referentes a las actividades inherentes a la carrera, fortaleciéndose e innovando la imagen del mismo en la llamada era de la información, permitiendo un mayor alcance y presencia en el mundo virtual.

4. OBJETIVOS

4.1. OBJETIVO GENERAL

Diseñar una plataforma web que permita vincular y socializar los trabajos que se desarrollan por parte del semillero FÉNIX y poder postularse a cualquier proyecto sin necesidad de dirigirse al área de coordinación de la carrera.

4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Analizar la información recopilada, seleccionándola y organizándola detalladamente, determinando así el alcance y las necesidades del sistema de gestión Web.
2. Divulgar las ponencias, las prácticas profesionales, el seguimiento de los proyectos que se realizan como trabajo de campo por parte del semillero y las opciones de grado.
3. Garantizar el acceso a la plataforma desde cualquier tipo de terminal de usuario (ordenadores personales, dispositivos portátiles, teléfonos inteligentes, etc.).
4. Desarrollar proyectos investigativos de interés usando elementos y/o aplicaciones para crear un sistema de información web.
5. Conocer un vínculo de contacto, porque no hay conocimiento de un canal directo para suplir las dudas por parte del semillero FÉNIX.

4. MARCO TEÓRICO

Actualmente es importante reconocer la importancia y el auge de los sitios web para dar a conocer y difundir los procesos pedagógicos que se adelantan en la universidad Minuto de Dios para la carrera de TECNOLOGÍA EN LOGÍSTICA para que puedan tener el conocimiento apropiado del entorno del sistema.

Un sitio web es un sitio (localización) en la World Wide Web que contiene documentos (páginas web) organizados jerárquicamente. Cada documento (página web) contiene textos y o gráficos que aparecen como información digital en la pantalla de un ordenador. Un sitio puede contener una combinación de gráficos, texto, audio, video, y otros materiales dinámicos o estáticos.

Cada sitio web tiene una página de inicio (en inglés Home Page), que es el primer documento que ve el usuario cuando entra en el sitio web poniendo el nombre del dominio de ese sitio web en un navegador. El sitio normalmente tiene otros documentos (páginas web) adicionales. Cada sitio pertenece y es gestionado por un individuo, una compañía o una organización.

4.1. Fundamentos de la web

La implementación inicial para el desarrollo de un sistema web se basa de dos principios: el protocolo HTTP y el lenguaje HTML. Uno permite una implementación simple y sencilla de un sistema de comunicaciones que nos permite enviar cualquier tipo de ficheros de una forma fácil, que simplifica el funcionamiento del servidor permitiendo que los servidores poco potentes atiendan miles de peticiones y simplificando los costes de despliegue, el otro nos proporciona un mecanismo de composición de páginas enlazadas simple y fácil, altamente eficiente y de uso muy simple.

4.2. El lenguaje HTML

El lenguaje HTML actualmente se encuentra en la versión 5.0, las novedades más destacables de HTML 5 será la inclusión de API's para realizar dibujos de dos dimensiones, controlar la reproducción de audio y video, editar documentos de forma interactiva en el navegador, y mantener datos de forma persistente en la parte cliente de la comunicación para acceder más tarde a ellos.

4.3. Historia de PHP

PHP comenzó siendo un conjunto de scripts escritos en Perl que permitía a su creador, Rasmus Lerdorf, el control de los accesos a sus páginas personales. A este conjunto de Scripts les denominó como personal Home Page Tools. Poco a poco, Rasmus fue complementando las funcionalidades básicas de sus herramientas básicas de sus herramientas escribiendo programas en C. En 1995 decidió liberar el código fuente escrito en C para que cualquiera pudiera utilizarlo e incluso, colaborar con su mejora. De este modo nació PHP/FI. A finales de 1997 se libera PHP/FI 2.0, pasando de ser el proyecto de una sola persona al desarrollo de un equipo. Tuvo un seguimiento estimado de varios miles de usuarios en todo el mundo, con aproximadamente 50000 dominios informando que lo tenían instalados, lo que sumaba alrededor del 1% de los dominios de internet.

4.4. Aplicaciones web

Una aplicación web, básicamente, es un programa, en sí muy parecido a cualquiera de los programas que todos nosotros tenemos en nuestra computadora, pero con la salvedad de que la computadora que hace correr ese programa, es el servidor al que nos conectamos a través de nuestro navegador, convirtiéndose este en la “pantalla” o ventana en la que visualizamos las cosas que ocurren al ejecutar acciones de la aplicación. El servidor nos devuelve la información

en formato HTML y así cualquier navegador es capaz de interpretar este código para poder visualizar de forma correcta la información que nos envía la aplicación.

5. ASPECTO METODOLÓGICO

Un aspecto metodológico en el cual se planeó para el desarrollo e implementación de sistema web se tiene en cuenta la metodología SCRUM, en la cual se especifica las fases previas para la elaboración e implementación de producto, las fases son las siguientes:

- ✓ Revisión de los planes de versión: en donde se basa del problema que se tiene por parte del semillero FÉNIX y del planteamiento para la solución que se debe hacer.
- ✓ Distribución, revisión y ajuste de estándares del producto: se valida los requerimientos correspondientes y que funciones va a cumplir el producto frente a la sociedad.
- ✓ Desarrollo, empaquetado, revisión y ajuste: se da inicio al planteamiento e implementación de la página del semillero FÉNIX, un avalúo por parte de los coordinadores, y las respectivas correcciones que se planteen y se dé una funcionalidad del producto.
- ✓ Revisión, comparación, edición, agregar y asignar nuevos puntos al desarrollo y una posible planificación para una próxima versión del software: se verifica de la estructuración lógica que va a tener el producto y que funciones va a cumplir el

código fuente con respecto a lo que el cliente requiere para que el sistema sea funcional y viable.

- ✓ Análisis de variables, tiempo requerimientos, costo, calidad. ¿Concuerda con los objetivos de la versión?: se empieza a verificar y depende de la funcionalidad en un 100% de la plataforma para que se pueda seguir planteando una nueva versión, cumple con todos los requerimientos pero el avalúo por parte de la coordinación de logística verificara y planteara una nueva versión a futuro

5.1. TIPO DE ESTUDIO

5.1.1. Estudio Descriptivo

“El estudio descriptivo es el tipo que identifica características del universo de investigación, señala formas de conducta, establece comportamientos concretos y descubre y comprueba asociación entre variables”

En este capítulo se presenta la metodología que permitirá el desarrollo del proyecto de grado, serán enunciados aspectos como nivel de investigación, diseño de la investigación los procedimientos y las técnicas que fueron utilizados para llevar a cabo dicha investigación.

5.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

De acuerdo al problema referido de realizar un proceso de Diseño de una sistema de información web de TECNOLOGÍA EN LOGÍSTICA, será empleada la investigación Descriptiva la cual consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno o grupo con el fin de establecer su estructura o comportamiento, por medio de esta se realizara el análisis de todo el proceso de la información necesaria de la carrera de tecnología en logística y de los proyectos que se están en proceso de desarrollo, al igual que todo el flujo de la operación necesaria para que pueda ser visualizada por el cliente y tenga una satisfacción por la cual fue su diseño.

5.2.1. Diseño De La Investigación

El método de investigación realizado para este proyecto de grado será el trabajo de Campo, el cual consiste en la recolección de datos directamente de la realidad donde ocurren los hechos, sin manipular o controlar variable alguna. mediante la técnica de observación directa se realizará la toma de tiempos y movimientos del proceso y de esta manera poder detallar y establecer cuáles son las características y problemáticas que se tienen actualmente, así mismo poder conocer cuáles son las entradas, salidas, recursos, herramientas y variables del mismo. Otro método de investigación será documentos en donde reflejen la formación de la carrera y el planteamiento que se tuvo para que los estudiantes pudieran tener más conocimiento de la misma y pudieran vincularse.

5.2.1.1. Método Deductivo

“Es el proceso de conocimiento que se inicia con la observación de fenómenos generales con el propósito de señalar las verdades particulares contenidas explícitamente en la situación generada” (MÉNDEZ ÁLVAREZ Carlos, Diseño y Desarrollo del Proceso de Investigación, 2001) pag.185.

5.3. FUENTES Y TÉCNICAS PARA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

5.3.1. Fuentes Primarias

“Se refiere a la información oral o escrita que es recopilada directamente por el investigador, a través de relatos o escritos transmitidos por los participantes en un suceso o acontecimiento”

Para el desarrollo de la investigación se utilizó una variedad de fuentes primarias, entre las cuales se encuentra, la Observación directa del participante, con el objeto de conocer de primera mano el proceso y con base en el trazar las estrategias tendientes a lograr los objetivos propuestos.

Otra fuente de información importante para la solución del problema planteado es la entrevista, para lo cual se diseñaron cuestionarios con objetivos claros, los cuales fueron dirigidos a la dirección logística; esto con el fin de obtener información que permitiera identificar el manejo de los procesos de la organización y así identificar con claridad sus fortalezas y debilidades. También se Consulta con expertos, específicamente contando con la asesoría de un profesor especializado en el área de logística.

5.3.2. Fuentes Secundarias

“Se refiere a la información escrita que ha sido recopilada y transcrita por personas que han recibido tal información a través de otras fuentes escritas o por un participante en un suceso o acontecimiento”

Para efectos de este proyecto se utilizó información contenida en libros, periódicos, Internet, trabajos de grado, entre otros; relacionados con la propuesta de mejoramiento en el área logística; a los cuales se tiene fácil acceso, debido a que es un tema tratado por innumerable autores.

6. DIAGNOSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL

El semillero FÉNIX de la carrera de tecnología en logística de la Universidad Minuto de Dios, localizada en el municipio de Soacha, ubicada en la TV 5 5G 95, se encuentra en el desarrollo de una plataforma web para beneficiar a la coordinación de tecnología en logística que busca vincular y socializar el proyecto es desarrollado por parte de la carrera de tecnología en informática.

6.1. INTERFAZ DE LOS USUARIOS

A estos aspectos prioritarios se les consideran, cuales son las causas primordiales mediante el diagrama de relación, en el cual se da una idea en cómo se va a manejar el entorno de la interfaz del sistema de información web del portal de TECNOLOGÍA EN LOGÍSTICA.

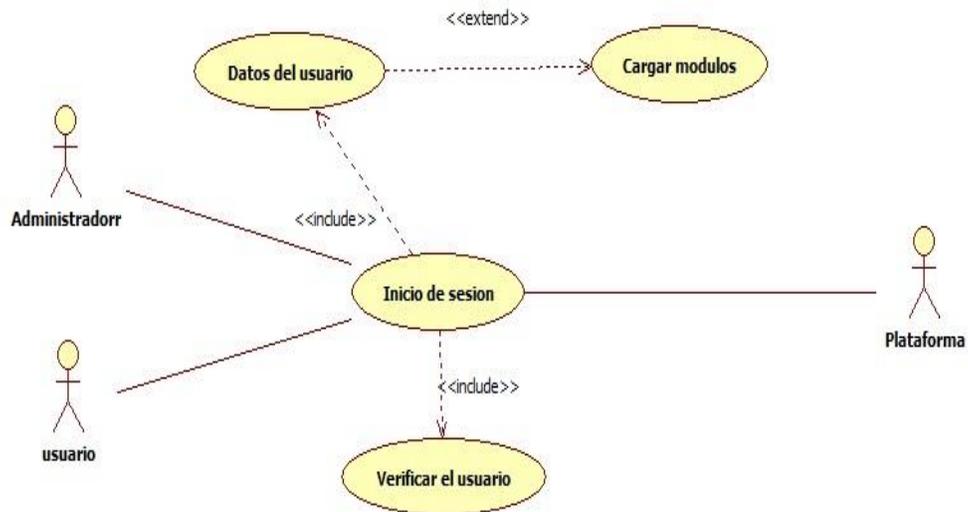


FIGURA 1. Diagrama de relación del usuario

Fuente: Los Autores

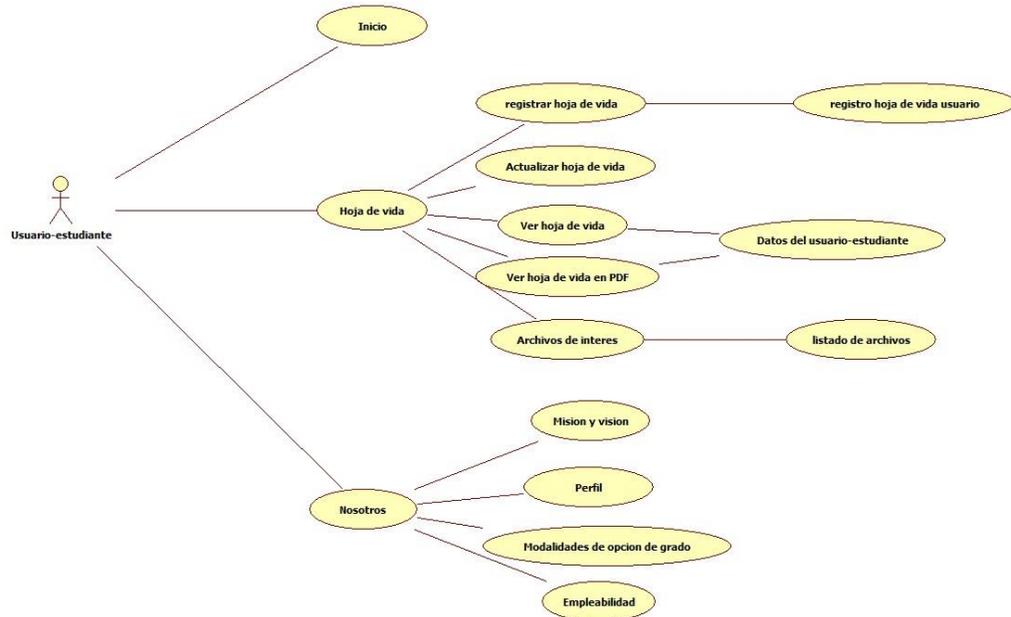


FIGURA 2. Diagrama del usuario-estudiante logueado

Fuente: Los Autores

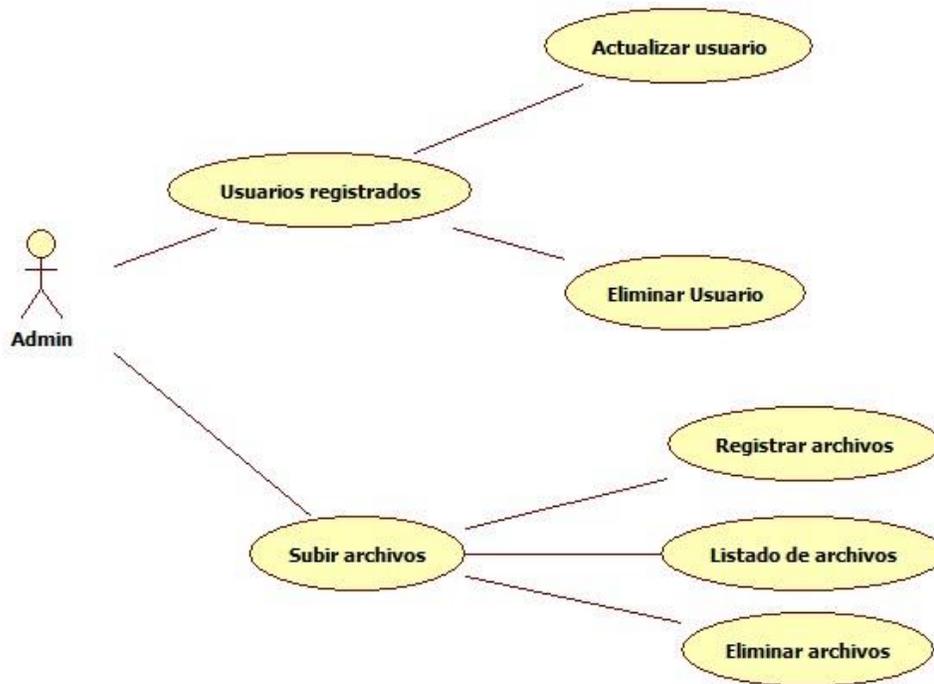


FIGURA 3. Diagrama del usuario-estudiante logueado

Fuente: Los Autores

6.4. DIAGRAMA FLUJO DEL DESARROLLO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN WEB

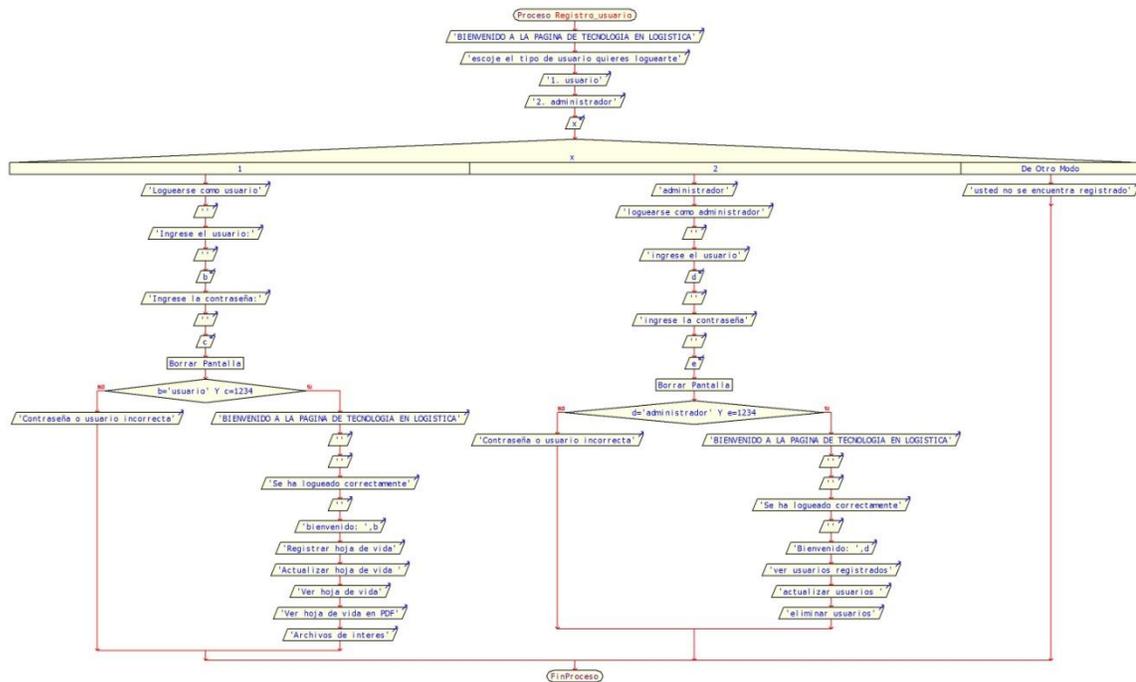


FIGURA 4. Flujo Proceso del sistema de información web

Fuente: Los Autores

6.5. DIAGRAMA DE SECUENCIA DE LOS USUARIOS

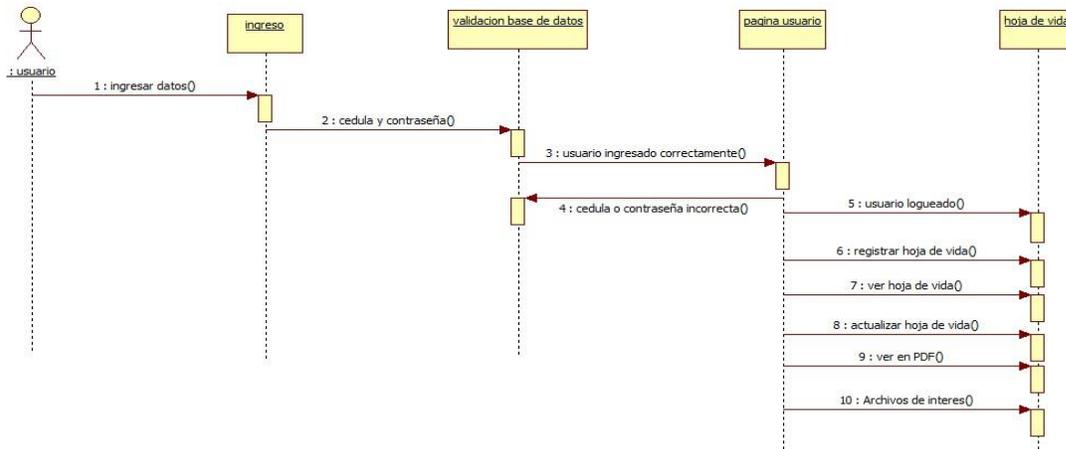


FIGURA 5. Diagrama de secuencia del usuario

Fuente: Los Autores

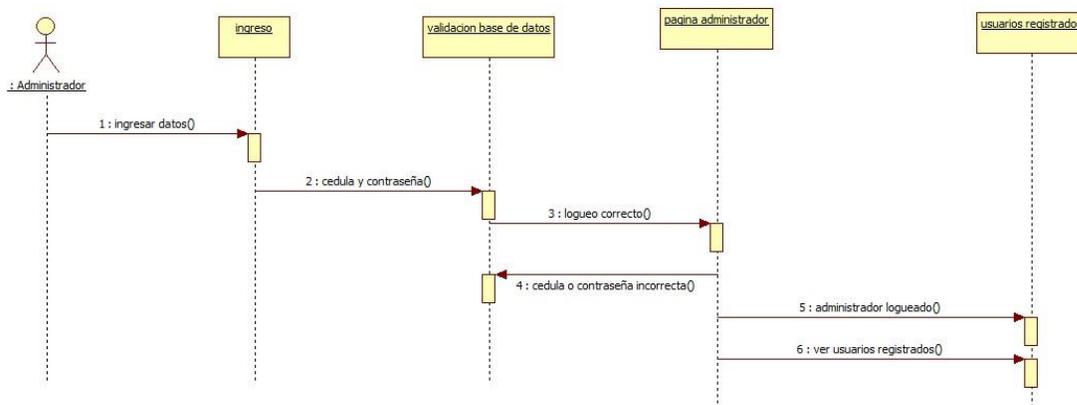


FIGURA 6. Diagrama de secuencia del administrador

Fuente: Los Autores

6.5. DIAGRAMA DE CONTEXTO

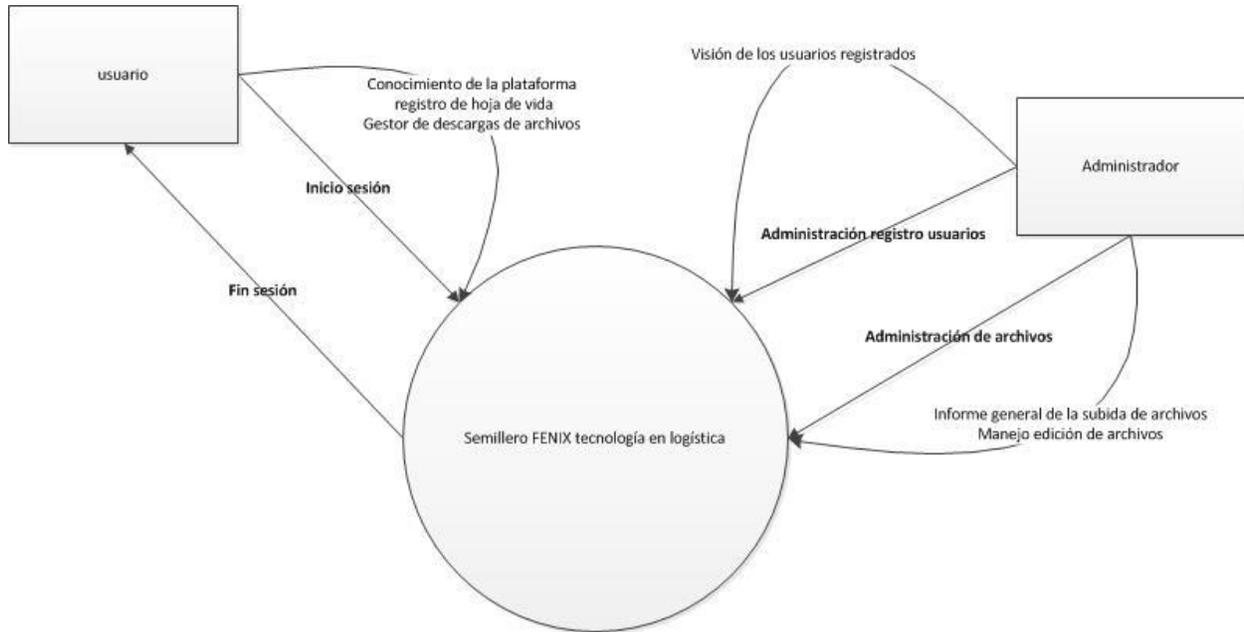


FIGURA 7. Diagrama de contexto de la plataforma web

Fuente: Los Autores

7. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Para la propuesta del sistema de gestión web de la carrera de tecnología en logística, se hizo un proceso en el cual se desarrolló con varias herramientas para la construcción del sistema, con la cual se da a conocer con características muy importantes para su visión frente al público, la investigación y recopilación de información, fue fundamental para que los usuarios que accedan a esta plataforma en la cual puede ser visualizada en dispositivos móvil para mayor comodidad por el usuario.

7.1. PROPUESTA

En la propuesta se piensa en el desarrollo del sistema de información web en la cual los usuario de la carrera de TECNOLOGÍA EN LOGÍSTICA tendrán el conocimiento necesario de la carrera y lo que está en desarrollo por parte de la carrera, un semillero en el cual consiste en el desarrollo de un biodigestor que hará parte de la propuesta de grado de la carrera, la página esta creada lógicamente con herramientas en las cuales se encuentran para el diseño y estructuración de un software, se utilizaron los siguientes: HTML, PHP, MySQL, JQuery.

La plataforma contara con varias funciones en las cuales son esenciales para el manejo del aplicativo ya que también contara con una plataforma multidispositivo como dispositivos

móviles. Tablets y en el mismo ordenador en la cual se tendrá la información de la carrera y su desarrollo en el ámbito universitario



FIGURA 8. Sistema de información web vista desde un ordenador (Propuesta)

Fuente: Los Autores



FIGURA 9. Sistema de información web vista desde un dispositivo móvil (Propuesta)

Fuente: Los Autores

8. RECOMENDACIONES

En este proceso de implementación y desarrollo se sugiere que el sistema de información web sea factible para todo usuario en el cual quiera vincularse a la idea de ser tecnólogo en logística, lo cual es indispensable saber las cualidades que tiene como base de su estructuración y esquema en general de los contenidos necesarios para la información sugerida por los coordinadores de la carrera.

Hoy en día varios sitios universitarios cuenta con múltiples plataformas en los cuales muchos estudiantes quiere saber la información necesaria para la vinculación a cualquier carrera y saber más el desarrollo de esa carrera en la cual es indispensable saber las facilidades y opciones que tendrá para que pueda seguir con la vinculación de la carrera, por lo cual se diseña un sitio de información web para la carrera de TECNOLOGÍA EN LOGÍSTICA y será una herramienta en la cual se propone para que varios usuarios puedan visualizar cómo se maneja y que funciones va a cumplir.

El sistema de información web será funcional primordialmente en múltiples navegadores, en donde se llevara a cabo su compatibilidad para dispositivos móviles, será fundamental su desarrollo para su disponibilidad por las nuevas tecnologías que se están desarrollando y en las cuales se van a desarrollar a futuro, por esta razón se implementó con la pagina actual y

complementarla como un objetivo para el desarrollo con estas nuevas tecnologías y enfocarlo para un mayor manejo a los usuarios.

9. CONCLUSIONES

- Presentar a la coordinación de la carrera y al rector el sistema de información web de TECNOLOGÍA EN LOGÍSTICA sugerida en este proyecto para su evaluación y decisión.
- Con el fin de dar continuidad al Proyecto, se contara con el desarrollo e implementación que se adicione al sistema de información web de TECNOLOGÍA EN LOGÍSTICA para una mejor distribución y pueda verse en varios planteles universitarios por parte de la universidad MINUTO DE DIOS.