

**PÁGINA WEB RED DE UNIVERSIDADES DEL HUILA**

**DAIRA MARGELY BERMEO CEDIEL**

**EDGAR FABIAN CHÁVEZ ACOSTA**

**UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA - UNAD  
ESCUELA DE CIENCIAS BÁSICAS, TECNOLOGÍA E INGENIERÍA – ECBTI  
INGENIERIA DE SISTEMAS**

**NEIVA**

**2019**

**PÁGINA WEB RED DE UNIVERSIDADES DEL HUILA**

**DAIRA MARGELY BERMEO CEDIEL**

**EDGAR FABIAN CHÁVEZ ACOSTA**

**TRABAJO DE GRADO**

**JAIME RUBIANO LLORENTE**

**Director de tesis**

**Docente Asistente**

**UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA - UNAD  
ESCUELA DE CIENCIAS BÁSICAS, TECNOLOGÍA E INGENIERÍA – ECBTI  
INGENIERIA DE SISTEMAS**

**NEIVA**

**2019**

Nota de Aceptación

---

---

---

---

Presidente del Jurado

---

Jurado

---

Jurado

Neiva, 26 de septiembre de 2019

## **AGRADECIMIENTOS**

Queremos agradecer en primera instancia a Dios, quien nos ha dado la fortaleza y perseverancia suficiente para iniciar y culminar el presente proyecto de grado.

Agradecemos muy especialmente a nuestras familias por estar pendientes y apoyarnos en todo lo necesario para cumplir a cabalidad nuestros estudios profesionales.

También queremos agradecer a nuestro asesor, el Ingeniero Jaime Rubiano Llorente, quien tuvo la paciencia de revisar y corregir cada uno de los aspectos presentes en este documento, como también todo lo referente a la teoría y práctica del proyecto, igualmente agradecemos al resto de tutores que nos asesoraron, muy especialmente a la ingeniera Gilma Paola Andrade.

Queremos agradecer a la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD) por el acompañamiento a lo largo de nuestra carrera profesional, como también a sus tutores y demás entes.

## CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	17
2. OBJETIVOS .....	18
2.1 OBJETIVO GENERAL.....	18
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	18
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	19
3.1 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA .....	19
3.2 JUSTIFICACIÓN.....	20
4. MARCO TEÓRICO.....	21
4.1 HTML5:.....	23
4.2 Java:.....	23
4.3 MySQL: .....	24
4.4 Corel Draw: .....	25
4.5 Dreamweaver:.....	26
4.6 STARUML: .....	27
5. MATERIALES Y MÉTODOS .....	28

<b>5.1 MATERIALES</b> .....	28
<b>5.2 METODOLOGÍA</b> .....	28
<b>6. DESARROLLO DEL PROYECTO</b> .....	29
<b>6.1 IDENTIFICACION DE NECESIDADES:</b> .....	29
<b>6.2 PLANIFICACION</b> .....	30
<b>6.2.1 MAQUETACION</b> .....	30
<b>6.2.2 ANALISIS DE REQUERIMIENTO DE LA BASE DE DATOS:</b> .....	31
<b>6.2.3 DICCIONARIO DE DATOS</b> .....	31
<b>6.3 DISEÑO DE PAGINA WEB PARA LA RED DE UNIVERSIDADES DEL HUILA</b> ...	42
<b>6.3.1 ESTRUCTURACION DEL SITIO WEB CON DREAMWEAVER</b> .....	42
<b>6.3.2 REDISEÑO DE LOGOTIPO DE LA RED DE UNIVERSIDADES</b> .....	43
<b>6.3.3 DIAGRAMA DE COMPONENTES DEL SISTEMA</b> .....	57
<b>7. DIAGRAMA NAVEGACIONAL</b> .....	59
<b>8. EVALUACION DEL SITIO</b> .....	64
<b>9. CRONOGRAMA</b> .....	65

**CONCLUSIONES**..... 66

**RECOMENDACIONES**..... 68

**BIBLIOGRAFÍA**..... 69

## LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Sitio Web ASCUN.....	21
Ilustración 2 Sitio Web RUMBO .....	22
Ilustración 3 Sitio Web RudeColombia.....	22
Ilustración 4 Maquetación .....	30
Ilustración 5 Programación Inicial del Sitio Web.....	42
Ilustración 6 Rediseño de Logotipo .....	43
Ilustración 7 Interposición de capas para el Logotipo.....	44
Ilustración 8 Creación de tablas en DW .....	44
Ilustración 9 Creación de tablas para el menú Mesas Temáticas.....	45
Ilustración 10 Insertar imágenes y Títulos de la página Index.....	45
Ilustración 11 Menú de Inicio, Acerca de, Galería y Contacto .....	46
Ilustración 12 Avance en diseño Index.....	47
Ilustración 13 <iframe> insertar "ver_acercad.html" .....	47
Ilustración 14 Pagina "ver_acercad.html" .....	48
Ilustración 15 Insertar contenedor de imágenes .....	48
Ilustración 16 "reg_contactos.php" .....	49
Ilustración 17 Conexión de enlaces a las mesas temática .....	49
Ilustración 18 Plantilla para las mesas tematicas .....	50
Ilustración 19 <footer> .....	50



Ilustración 20 mapa del sitio .....	51
Ilustración 21 administrador de mesas temáticas.....	52
Ilustración 22 Login.....	52
Ilustración 23 Menú de Administradores .....	53
Ilustración 24 Menú de registro de usuarios.....	53
Ilustración 25 Formulario de registro de usuarios.....	54
Ilustración 26 Editor de Usuarios .....	54
Ilustración 27 Menú de registro, edición y eliminación de paginas .....	55
Ilustración 28 Registro de pagina.....	55
Ilustración 29 Contenido de pagina.....	56
Ilustración 30 Ejemplo de página de Mesa temática de Paz y Posconflicto.....	56
Ilustración 31 Diagrama de componentes del sistema .....	57
Ilustración 32 Rutinas .....	58
Ilustración 33 Index, identificación de enlaces para el diagrama navegacional .....	59
Ilustración 34 Diagrama navegacional .....	60
Ilustración 35 Acerca de .....	60
Ilustración 36 Diagrama navegacional de Acerca de .....	61
Ilustración 37 Galería.....	61
Ilustración 38 Diagrama Navegacional de Galería .....	61
Ilustración 39 Contactos .....	62
Ilustración 40 Diagrama navegacional de Contactos .....	62

Ilustración 41 Mesa Temática ..... 63

Ilustración 42 Diagrama Navegacional Mesa temática..... 63

## LISTADO DE TABLAS

Tabla 1 Materiales .....	28
Tabla 2 CF.....	31
Tabla 3 clone_cpag .....	32
Tabla 4 clone_ipag .....	33
Tabla 5 cpag.....	34
Tabla 6 entidad.....	36
Tabla 7 ipag.....	36
Tabla 8 mesa.....	37
Tabla 9 rol.....	37
Tabla 10 t_usuario .....	38
Tabla 11 personal .....	39
Tabla 12 tb_login .....	39
Tabla 13 personal .....	39
Tabla 14 usuarios .....	40
Tabla 15 tb_login .....	40
Tabla 16 Cronograma.....	65

## LISTADO DE ANEXOS

	<b>Pág.</b>
<b>Anexo A. Informe SRS (Software Requirements Specification)</b>	<b>63</b>
<b>Anexo B. Manual de Usuario y Operaciones</b>	<b>90</b>

## GLOSARIO

**DOMINIO:** Un dominio de internet es un nombre de equipo que proporciona nombres más fácilmente recordados en lugar de la IP numérica. Por medio de los dominios podemos encontrar páginas fácilmente. Por ejemplo, con sólo escribir google.com entramos a la web de Google. El dominio representa nuestro nombre en internet y es la forma por el cual las personas llegarán a nuestro sitio.

**ENCRIPCIÓN:** Cifrado. Tratamiento de un conjunto de datos, contenidos o no en un paquete, a fin de impedir que nadie excepto el destinatario de los mismos pueda leerlos. Hay muchos tipos de cifrado de datos, que constituyen la base de la seguridad de la red.

**HOSTING:** Es el espacio donde se hospeda el sitio web. Este servicio lo brindan instituciones o empresas que cuentan con servidores y software que le permitan gestionar servicios IP. Código Sur cuenta con una red propia de servidores en data centers de última generación, con servidores exclusivos para procesar cada servicio de forma individual: mail, listas, web, ftp, boletines y DNS

**HTML:** El elemento <html> es el primero de cualquier documento HTML. Envuelve el resto del conjunto. Si origina una página Web normal, el elemento <html> contiene dos ingredientes esenciales más: el elemento <head>, que define el título, los metadatos y las hojas de estilo vinculadas, y el elemento <body>, que alberga el contenido real.

**LOCALHOST:** En el mundo de las redes de computadoras, localhost se refiere a una computadora que ejecuta un programa. La computadora funciona como un servidor virtual. En este sentido, la computadora no es un objeto físico sino un sistema que se ejecuta adentro.

**PHP:** Lenguaje de programación del lado del servidor, es decir, es el servidor y no el dispositivo del usuario el que lo interpreta; se puede incluir dentro del documento HTML.

**SCRIPT:** El elemento <script> incluye una secuencia de comandos del lado del cliente dentro de su página Web. Una secuencia de comandos es un conjunto de instrucciones escritas en un lenguaje de programación simplificado como JavaScript. Los diseñadores Web las utilizan para generar páginas Web más interactivas añadiendo efectos como botones que cambian de color cuando se pasa el ratón sobre ellos.

**SEGURIDAD INFORMÁTICA:** La seguridad informática es un proceso en el cual participan un conjunto de métodos y herramientas, además de personas, destinados a proteger la información y por ende los sistemas informáticos ante cualquier "amenaza". La seguridad informática no es medible, aunque si pueda ser cuantificado de alguna manera el nivel de inseguridad informática de un sistema computacional.

**SITIO WEB:** Varias páginas web pueden estar agrupadas conformando un sitio Web, se trata de productos comunicacionales cuya característica básica es que potencian una "desestructuración comunicativa", es decir, que el sitio no hace explícito todas sus posibilidades de una sola vez, sino que para conocerlas se incita al usuario a explorar y a interactuar con los distintos elementos que aparecen en pantalla.

## RESUMEN

Este proyecto se centra en el diseño de un sitio web para la Red de Universidades del Huila, que permita abrir un espacio para que las diferentes Universidades que lo conforman puedan publicar y socializar avances en el ejercicio de sus funciones.

Se realizó una entrevista que permitió obtener la información necesaria para definir los requerimientos del sitio Web, características principales, diseño y estructura. Cada ítem fue expuesto para ser tenido en cuenta en la construcción, pero se definió que la dinámica del sitio iba ser enriquecida de acuerdo con las mesas temáticas que trabaja la Red.

Se eligió las herramientas para el diseño de sitio y que a su vez fuera convenientes de acuerdo con las necesidades existentes; así como el lenguaje y el editor, definiendo de igual forma el servidor de base de datos adecuado.

Se diseña e implementa el sitio web. Y se realiza las pruebas y seguimiento.

## **ABSTRACT**

This project is based in the design of a web site for the Huila's Universities network in order for them to allow opening a new spaces to interact, publish and socialize each other and proceed with their duties.

An interview was made who allowed to get needed information to define the requirements for the website, main characteristics, design and structure. Each item was analyzed to be taken as part of the investigation however was determined that the dynamic of it will be according with the thematic tables that works each network.

The tools were chosen for the design of the website, according with the existing needs as well as the language and editor, defining the databased server to be the appropriate one.

The website was designed and implemented and still working on tests and further follow up.



## INTRODUCCIÓN

La red de universidades del Huila lo conforma un grupo de Universidades e instituciones de educación superior con el propósito de desarrollar intercambios y actividades de capacitación, consolidación de unidades interinstitucionales y de proyectos. Si bien, aunque esta información está a la mano en cada una de las instituciones que lo conllevan, es desconocido para la mayoría de la comunidad educativa del Huila y para la sociedad en general.

El tema de análisis a partir de aquí es concentrar y visibilizar el trabajo y gestión que realiza la Red de Universidades del Huila a través de un sitio web. Por un lado, se centra el diseño llamativo que busca adaptación, modernidad y reflejar el mensaje de manera sencilla; por otro, la codificación a través de un lenguaje de programación que logrará la construcción de un sistema multiplataformas para el sitio web.

Se analizará los requerimientos de la Red de Universidades a partir de la información suministrada con el objetivo de realizar una plataforma adaptable a la necesidad; donde se visualice las diferentes mesas temáticas que se abordan y su objetivo.

Se diseña la página web en Php que permite el visibilizar la información generada por las mesas temáticas asignadas a las diferentes universidades.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GENERAL**

- Diseñar e implementar un sitio web para la red de universidades del Huila que contribuya al manejo de la información correspondiente a eventos que se realizan en las mesas temáticas.

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Determinar las necesidades específicas con respecto a la planificación, que se les presenta a las universidades que participan de las mesas temáticas de la Red.
- Planificar un sitio Web para la Red de Universidades del Huila con el fin optimizar y agilizar los procesos pertinentes de la mesa temáticas.
- Validar la utilidad del Sitio Web a través del juicio de expertos del área y así lograr una página interactiva y de uso educativo.
- Cumplir con los requisitos solicitados por la red de universidades en el manejo de información de las mesas temáticas.

### **3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **3.1 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA**

La Red de Universidades del Huila viene promoviendo el desarrollo de proyectos de investigación, proyección social, educación continua, para el beneficio de la región; mediante mesas de trabajo desarrolla diferentes actividades en pro de contribuir a la educación superior.

Participan en un cronograma de trabajo donde la interacción en los diferentes eventos tiene la intención de unificar las universidades vinculadas. Y en una búsqueda constante de socializar a la comunidad en general el trabajo realizado aún no se cuenta con un sitio de correlación en el cual se lleve a cabo la publicación de las temáticas.

El trabajo de la red de universidades y de las mesas que lo conforman es desconocido no solo para la mayoría de los integrantes de la comunidad educativa en general, sino para la sociedad Huilense, quienes desconocen la gestión que en torno a la construcción de cultura y fomento académico se realiza en el departamento; los eventos en general se enfocan desde distintos campos de acción, en los cuales se cuenta con la participación variada de organizaciones, y entes gubernamentales. Debido a que no existe un sitio donde se pueda consultar y se pueda unificar los criterios que manejan las diferentes mesas temáticas no se puede contar con una consulta específica de la Red.

¿El diseño e implementación de una página web permitiría visibilizar y unificar la información pertinente al trabajo de las mesas temáticas de la Red de Universidades del Huila?

### **3.2 JUSTIFICACIÓN**

Las Red de Universidades del Huila en su proceso de participación en los eventos regionales tiene dentro de su misión contribuir en coordinación con entidades públicas y privadas del departamento del Huila en la formulación y realización de proyectos que propendan por el desarrollo local, regional y nacional, de igual forma contribuir a la generación de redes de cooperación internacional. Actualmente la red cuenta con socializaciones vía e-mail, pero no existe una interacción constante con el público interlocutor; entre este publico encontramos los miembros fundadores y los asociados, donde se viene desarrollando trabajos internos por mesas temáticas distribuidos en: Paz y conflicto, Proyección social, Gestión Ambiental, Bienestar Universitario, Investigación, TIC, Gestión Académica y Movilidad.

Con el diseño de un sistema de información en entorno web, cada una de las mesas temáticas de la Red; podrá socializar optimizar y agilizar los procesos pertinentes; entre ello, interacción continua, información a la mano, información actualizada y gestión de procesos académicos.

## 4. MARCO TEÓRICO

Dado que la mira central de este documento es el diseño de un sitio web para la Red de Universidades del Huila con el objetivo de agilizar los procesos de las mesas temáticas, será necesario conocer algunos parámetros de diseño, programación y lenguaje. Para empezar, se dará un vistazo a algunas redes de universidades que ya cuenta con un sitio web, donde contribuyen a la construcción y divulgación de conocimientos.

La Asociación Colombiana de Universidades ASCUN <sup>1</sup> reúne a la Red de emprendimiento Nacional y a las Redes Regionales de Emprendimiento con el objetivo de aunar esfuerzos y promover el emprendimiento, para ello establecieron un sitio dinámico y estratégico, donde se encuentran las líneas de trabajo, planes de acción, observatorio de emprendimiento, normatividad, entre otras. se busca que esta estructura permita identificar factores en común que logre la construcción del sitio.

Ilustración 1 Sitio Web ASCUN



RUMBO <sup>2</sup>– Red Universitaria Metropolitana de Bogotá, agrupa a las Instituciones de Educación Superior (IES) de la región, cuentan con un sitio web que reúne las expectativas

<sup>1</sup> <https://ascun.org.co/>

<sup>2</sup> <http://www.rumbo.edu.co/>

de agilidad en procesos y estructura, dando a conocer la importancia de promover los espacios de trabajo mancomunado de todas las instituciones que lo conforman.

*Ilustración 2 Sitio Web RUMBO*



De igual forma encontramos a RUDECOLOMBIA<sup>3</sup>, encargada de formar investigadores con autonomía intelectual para comprender, teorizar e intervenir los factores de las culturas socio-educativas, desde la perspectiva del trabajo en red en el contexto internacional y la construcción de nación desde la región. Para lograrlo cuenta con un espacio en Web donde puede socializar, gestionar, construir y posicionarse.

*Ilustración 3 Sitio Web RudeColombia*



"El diseño no es solo la apariencia, el diseño es cómo funciona". Steve Jobs

<sup>3</sup> <http://rudecolombia.edu.co/>

En vista que el diseño de un sitio web busca llenar las expectativas del usuario, es importante para el programador encontrar el lenguaje adecuado para la construcción de este.

“Un sitio web (en inglés:website) es un conjunto de páginas HTML relacionadas entre sí por hiperenlaces, gestionadas por una única entidad o persona, accesibles desde Internet a partir de una dirección URL de su página índice (index) y con una unidad de contenido y de estilo gráfico. Incluye textos, imágenes, archivos de audio, vídeo y enlaces a otros sitios web. Normalmente no se diseña una página web aislada sino más bien un sitio completo donde a partir de una página principal o índice se enlazan el resto de las páginas”.

Se encuentra algunos lenguajes y programas utilizados para la creación de sitios web, que permiten integrar contenidos multimedia, flash y para dar un sentido semántico a cada parte sitio. De los cuales se abordan los siguiente:

#### **4.1 HTML5:**

Son lenguajes de etiquetas también conocidos como lenguajes de marcado, son los que permiten estructurar un documento mediante el uso de etiquetas. Se destacan características semánticas, las posibilidades multimedia, las nuevas funciones para formulario y la posibilidad de integrarse con las nuevas tecnologías.

#### **4.2 Java:**

Lenguaje de programación orientado a objetos creado por Sun Microsystems y complementada por Oracle para poder funcionar en distintos tipos de procesadores.

Es un lenguaje que incorpora características como gestión de hilos y ejecución remota que puede ser llevado a cualquier máquina y ser ejecutado. Los principales componentes de la programación en Java son:

- Clases
- Campos y variables
- Métodos
- Constructores
- Paquetes
- Tipo de enumerado
- Modificadores de acceso
- Imports estáticos
- Argumentos variables
- Metainformación o anotaciones
- Ejecución de clase: Método main

### **4.3 MySQL:**

MySQL es un sistema de gestión de base de datos. Una base de datos es una colección estructurada de datos. Puede ser cualquier cosa, desde una simple lista de la compra a una galería de imágenes o las grandes cantidades de información en una red corporativa. Para agregar, el acceso y proceso de los datos almacenados en una base de datos, se necesita un sistema de gestión de base de datos como MySQL Server [1]

Bases de datos MySQL son relacionales. Almacena los datos Una base de datos relacional en tablas separadas en lugar de poner todos los datos en un gran almacén. Las estructuras de bases de datos están organizadas en archivos físicos optimizados para la velocidad. El modelo lógico, con objetos tales como bases de datos, tablas, vistas, filas y columnas, ofrece un entorno de programación flexible.



Software MySQL es Open Source significa que es posible que cualquiera pueda usar y modificar el software (si cuenta con los conocimientos necesarios). Cualquier persona puede descargar el software MySQL desde internet y usarlo sin pagar nada.

MySQL Server trabaja en cliente / servidor o sistemas embebidos. El software de base de datos MySQL es un sistema cliente / servidor que consiste en un servidor SQL multi-hilo que soporta diferentes programas, clientes diferentes y bibliotecas, herramientas administrativas, y una amplia gama de interfaces de programación de aplicaciones (API).

#### **4.4 Corel Draw:**

Corel Draw, es una herramienta de dibujo que se caracteriza por manejar vectores, contruidos a partir de un punto, que en su conjunto genera la formación de líneas, formas y figuras. A diferencia de aplicaciones que manejan mapas de bit o bitmap, las cuales están conformadas por pequeñas cuadrículas pigmentadas denominadas píxeles, Corel Draw permite experimentar y explorar modificaciones a un diseño preliminar, lo cual nos genera la posibilidad de mejorar y perfeccionar aptitudes creativas en un arte o boceto previamente diseñado.

Algunas características de este:

- Corel Draw utiliza variables matemáticas generalizadas en escalas de medición real (centímetros, cíceros, milímetros, pulgadas, píxel.etc.) es decir, si construimos en pantalla un vector definido por una recta de 5cm. de valor, de su representación en el medio impreso es real al valor definido en pantalla con la escala seleccionada.
- Corel Draw, permite manejar objeto de forma independiente (puntos, líneas, polilíneas, figuras geométricas, imágenes, textos), elementos que en su conjunto modelan variables de composiciones gráficas.

- Una de las grandes ventajas de este programa, es un alto grado de compatibilidad con otras aplicaciones y software que desarrollan ilustraciones, gráficos, textos; su amplio contexto de filtros nos permite fusionar, insertar e importar archivos de otras aplicaciones tanto vectoriales como de mapas de bits.
- Los vectores definen formas perfectas en la línea contorno y bordes de un dibujo, limitando deformaciones de resolución, que percibimos muchas veces en las imágenes que los medios impresos se perciben como pixeladas.
- Un archivo elaborado en vector, es optimizado en sus valores de almacenamiento, (KB, MB) lo cual hace versátil la manipulación de estos para pruebas de color y su reproducción en medios impresos.

#### **4.5 Dreamweaver:**

Dreamweaver es un editor HTML profesional para diseñar, codificar y desarrollar sitios, páginas y aplicaciones Web. Tanto si desea controlar manualmente el código HTML como si prefiere trabajar en un entorno de edición visual, Dreamweaver le proporciona útiles herramientas que mejorarán su experiencia de creación Web.

Las funciones de edición visual de Dreamweaver permiten crear páginas de forma rápida, sin escribir una sola línea de código. No obstante, si prefiere crear el código manualmente, Dreamweaver también incluye numerosas herramientas y funciones relacionadas con la codificación.

Dreamweaver nos ayudará a crear páginas web válidas y accesibles. Además, desde la vista de diseño podremos disponer capas, aplicar estilos, cambiar propiedades. Sin embargo, en muchos casos será necesario revisar lo que hagamos desde la vista de código (¡no todo se puede hacer desde la vista de diseño!).

#### **4.6 STARUML:**

Es muy útil para la creación de diseños y diagramas UML. Mediante una interfaz sencilla, se pueden crear diagramas de clases, uso, secuencias, composición, y componentes, entre otros.

StarUML es una excelente aplicación de código abierto, permite trabajar con todos los diagramas relacionados. Además, puede realizar generación de códigos para Java, C++ y C#, así como documentos para todos los programas que componen el paquete de Microsoft Office, tales como: Word, Excel y PowerPoint.

## 5. MATERIALES Y MÉTODOS

### 5.1 MATERIALES

Tabla 1 Materiales

<b>RECURSO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>PRESUPUESTO</b>
<b>1. Equipo Humano</b>	Dos personas	0
<b>2. Equipos y Software</b>	Portátil y software libre	Propios
<b>Viajes y Salidas de Campo</b>	N/A	
<b>4. Materiales y suministros</b>	N/A	
<b>5. Bibliografía</b>	N/A	
		<b>TOTAL</b>

### 5.2 METODOLOGÍA

Este proyecto es desarrollado bajo la metodología de enfoque cualitativo y tipo descriptivo, utilizando técnicas de recolección de datos necesaria para el desarrollo del Sitio web completamente adaptado a las necesidades del usuario. Esto se desarrollará en tres pasos:

- Identificar las necesidades requeridas para el manejo de información de la Red de Universidades concerniente con las mesas temáticas.
- Planificar y diseñar la página web para la red de Universidades del Huila.
- Evaluar los resultados obtenidos con la implementación de la página web.

## 6. DESARROLLO DEL PROYECTO

### 6.1 IDENTIFICACION DE NECESIDADES:

Para diseñar el sitio de acuerdo con las necesidades del cliente, se realiza una entrevista con un actor involucrado en el proceso, que tuvo como objetivo conocer e interpretar el requerimiento del sitio, la persona encargada suministra la información de la Red de Universidades; su conformación y entidades presentes; se identificará cada una de ellas para de esa forma se logre establecer los parámetros y principios del sitio.

Teniendo en cuenta que se parte de la creación de un espacio totalmente nuevo, la construcción debe manejar ciertas características:

- La página debe ser llamativa con un buen diseño
- Debe existir un administrador (Usuario padre) para todo el sitio
- Mínimo un usuario para cada una de las mesas temáticas
- Su interfaz debe ser amigable con el usuario
- Se debe ubicar de manera didáctica la información, es decir, que sea fácil de encontrar
- Debe contener un menú con todas las mesas temáticas acompañado de imágenes.
- Los usuarios deben tener el control de sus espacios (pagina por mesa temática)
- El tipo de archivo debe ser Imagen, PDF y videos
- Un espacio en común (index)
- La página principal no debe tener sobre carga de información

## 6.2 PLANIFICACION

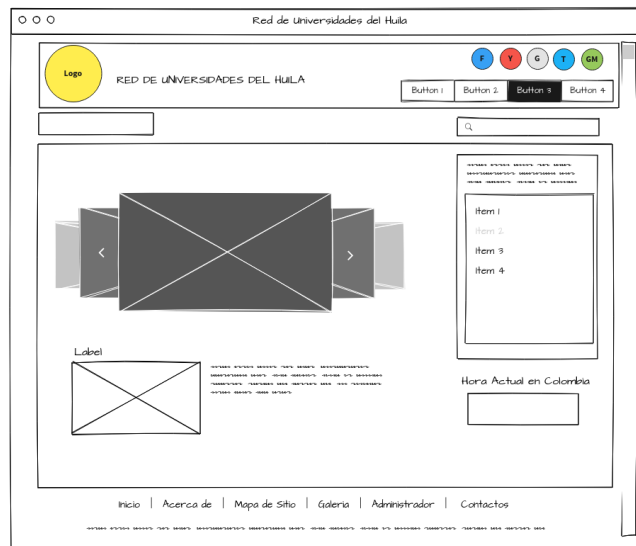
Para empezar el desarrollo de sitio es necesario crear una maquetación de la página Index que sirva como base inicial del sitio, además se deberá definir las necesidades de la base de datos el modelo Entidad-Relación y el Diccionario de Datos.

### 6.2.1 MAQUETACION

La maquetación será diseñada a través de alguna de las herramientas de creación de Mockups dispuestas de forma libre, en este caso se usará en Wireframe.cc: <https://wireframe.cc/>.

A continuación, se presenta la maqueta que tiene como objetivo identificar los elementos principales en el diseño del sitio entre ellos <header>, <nav>, <article>, <footer>.

*Ilustración 4 Maquetación*



## 6.2.2 ANALISIS DE REQUERIMIENTO DE LA BASE DE DATOS:

Para la red de universidades del Huila, se requiere implantar una base datos para llevar el control y permisos de usuario, además de almacenar la información publicada en los espacios de las mesas temática.

Por otra parte, se requiere llevar el seguimiento de las publicaciones que realizan las mesas durante un periodo de tiempo. Esto servirá para identificar de forma rápida las actividades realizadas por la mesa.

Para el caso de las publicaciones de páginas, que es donde cada mesa temática da a conocer sus actividades e informes, cada mesa podrá realizar muchas publicaciones y cada publicación tendrá un periodo de tiempo, además contará con espacios para Galería con control de peso de imagen, publicación de videos cargados desde el servidor de YouTube y además, esta cuenta estará asociada a un correo electrónico del servidor de Google

## 6.2.3 DICCIONARIO DE DATOS

En esta fase se describe cada una de las tablas, con sus respectivos campos (TIPO, TAMAÑO Y DESCRIPCION), características que permiten verificar que no existe redundancia de datos.

Base de datos **redu**:

*Tabla 2 CF*

<b>cf</b>			
<b>Campo</b>	<b>Tipo</b>	<b>Tamaño</b>	<b>Descripción</b>
id ( <i>Primaria</i> )	int(11)	11	Identificador de llave primaria
nombre	varchar(255)	255	Identificador del nombre de la persona

email	varchar(255)	255	Identificador de email de la persona
asunto	varchar(255)	255	Identificador de descripción del motivo del mensaje.
mensaje	text		Identificador de la descripción del mensaje

*Tabla 3 clone\_cpag*

<b>clone_cpag</b>			
<b>Campo</b>	<b>Tipo</b>	<b>Tamaño</b>	<b>Descripción</b>
cl_cp_cod	int(4)	4	Identificador código de pagina
cl_cp_usuario	varchar(30)	30	Identificador de usuario
cl_cp_1er_titulo	varchar(50)	50	Identificador del primer título de pagina
cl_cp_titulo_video	varchar(50)	50	Identificador de título de video
cl_cp_link_video1	varchar(100)	100	Identificador del link del video
cl_cp_publi1	varchar(250)	250	Identificador de la descripción de la primera publicación
cl_cp_publi2	varchar(250)	250	Identificador de la descripción de la segunda publicación
cl_cp_publi3	varchar(250)	250	Identificador de la descripción de la tercera publicación
cp_publi4	varchar(250)	250	Identificador de la descripción de la cuarta publicación
cp_tit_link1	varchar(50)	50	Identificador del titulo del primer link
cp_link1	varchar(100)	100	Identificador del link de la primera publicación
cl_cp_tit_link2	varchar(50)	50	Identificador del título del segundo link



cp_link2	varchar(100)	100	Identificador del link de la segunda publicación
cl_cp_tit_link3	varchar(50)	50	Identificador del título del tercer link
cl_cp_link3	varchar(100)	100	Identificador del link de la tercera publicación
cl_cp_tit_link4	varchar(50)	50	Identificador del título del cuarto link
cl_cp_link4	varchar(100)	100	Identificador del link de la cuarta publicación
cl_cp_2do_titulo	varchar(50)	50	Identificador del segundo titulo de la pagina
cl_cp_publi6	varchar(250)	250	Identificador de la descripción de la sexta publicación
cl_cp_fotopub1	varchar(70)	70	Identificador de la fotografía uno
cl_cp_fotopub2	varchar(70)	70	Identificador de la fotografía dos
cl_cp_fotopub3	varchar(70)	70	Identificador de la fotografía tres
cl_cp_fot_gal1	varchar(70)	70	Identificador de la fotografía uno para la galería de imágenes
cl_cp_fot_gal2	varchar(70)	70	Identificador de la fotografía dos para la galería de imágenes
cl_cp_fot_gal3	varchar(70)	70	Identificador de la fotografía tres para la galería de imágenes
cl_cp_fot_gal4	varchar(70)	70	Identificador de la fotografía cuatro para la galería de imágenes
cl_cp_fot_gal5	varchar(70)	70	Identificador de la fotografía cinco para la galería de imágenes

*Tabla 4 clone\_ipag*

<b>clone_ipag</b>			
<b>Campo</b>	<b>Tipo</b>	<b>Tamaño</b>	<b>Descripción</b>

cl_ip_idpg	int(4)	4	Identificador de pagina
cl_ip_codpg	int(4)	4	Identificador de código de pagina
cl_ip_usuario	varchar(40)	40	Identificador que describe al usuario
cl_ip_codmesa	int(2)	2	Identificador de código de mesa temática
cl_ip_fecreg	Date		Identificar de fecha de registro de pagina
cl_ip_fecpub	Date		Identificador fecha de publicación de pagina
cl_ip_fechasta	Date		Identificador que define hasta cuándo será publicada la información en la pagina
cl_ip_asunto	varchar(70)	70	Identificador que describe el asunto de la pagina
cl_ip_dias_de_pb	int(3)	3	Identificador que define el número de días de publicación de pagina
cl_ip_descripcion	varchar(250)	250	identificador de descripción de pagina
cl_ip_estado	int(1)	1	Identificador del estado de la página activo/inactivo

Tabla 5 cpag

<b>cpag</b>			
<b>Campo</b>	<b>Tipo</b>	<b>Tamaño</b>	<b>Descripción</b>
cp_cod (Primaria)	int(4)	4	Identificador llave primaria
cp_usuario	varchar(30)	30	Identificador de usuario
cp_1er_titulo	varchar(50)	50	Identificador del primer título de pagina
cp_titulo_video	varchar(50)	50	Identificador de título de video

cp_link_video1	varchar(100)	100	Identificador del link del video
cp_publi1	varchar(250)	250	Identificador de la descripción de la primera publicación
cp_publi2	varchar(250)	250	Identificador de la descripción de la segunda publicación
cp_publi3	varchar(250)	250	Identificador de la descripción de la tercera publicación
cp_publi4	varchar(250)	250	Identificador de la descripción de la cuarta publicación
cp_tit_link1	varchar(50)	50	Identificador del titulo del primer link
cp_link1	varchar(100)	100	Identificador del link de la primera publicación
cp_tit_link2	varchar(50)	50	Identificador del título del segundo link
cp_link2	varchar(100)	100	Identificador del link de la segunda publicación
cp_tit_link3	varchar(50)	50	Identificador del título del tercer link
cp_link3	varchar(100)	100	Identificador del link de la tercera publicación
cp_tit_link4	varchar(50)	50	Identificador del título del cuarto link
cp_link4	varchar(100)	100	Identificador del link de la cuarta publicación
cp_2do_titulo	varchar(50)	50	Identificador del segundo titulo de la pagina
cp_publi6	varchar(250)	250	Identificador de la descripción de la sexta publicación
cp_fotopub1	varchar(70)	70	Identificador de la fotografía uno
cp_fotopub2	varchar(70)	70	Identificador de la fotografía dos
cp_fotopub3	varchar(70)	70	Identificador de la fotografía tres

cp_fot_gal1	varchar(70)	70	Identificador de la fotografía uno para la galería de imágenes
cp_fot_gal2	varchar(70)	70	Identificador de la fotografía dos para la galería de imágenes
cp_fot_gal3	varchar(70)	70	Identificador de la fotografía tres para la galería de imágenes
cp_fot_gal4	varchar(70)	70	Identificador de la fotografía cuatro para la galería de imágenes
cp_fot_gal5	varchar(70)	70	Identificador de la fotografía cinco para la galería de imágenes

Tabla 6 entidad

<b>entidad</b>			
<b>Campo</b>	<b>Tipo</b>	<b>Tamaño</b>	<b>Descripción</b>
ent_cod (Primaria)	int(2)	2	Identificador de la llave primaria
ent_nombre	varchar(50)	50	Identificador del nombre de la entidad
ent_sigla	varchar(15)	15	Identificador de la sigla de la entidad
ent_nit	varchar(15)	15	Identificador del NIT de la entidad

Tabla 7 ipag

<b>ipag</b>			
<b>Campo</b>	<b>Tipo</b>	<b>Tamaño</b>	<b>Descripción</b>
ip_idpg	int(4)	4	Identificador de pagina
ip_codpg (Primaria)	int(4)	4	Identificador de código de pagina
ip_usuario	varchar(40)	40	Identificador que describe al usuario

ip_codmesa	int(2)	2	Identificador de código de mesa temática
ip_fecreg	Date		Identificar de fecha de registro de pagina
ip_fecpub	Date		Identificador fecha de publicación de pagina
ip_fechasta	Date		Identificador que define hasta cuándo será publicada la información en la pagina
ip_asunto	varchar(70)	70	Identificador que describe el asunto de la pagina
ip_dias_de_pb	int(3)	3	Identificador que define el número de días de publicación de pagina
ip_descripcion	varchar(250)	250	identificador de descripción de pagina
ip_estado	int(1)	1	Identificador del estado de la página activo/inactivo

Tabla 8 mesa

<b>mesa</b>			
<b>Campo</b>	<b>Tipo</b>	<b>Tamaño</b>	<b>Descripción</b>
id ( <i>Primaria</i> )	int(2)		Identificador de llave primaria
mesa_cod	int(2)		Identificador de código de mesa
mesa_nom	varchar(50)		Identificador de nombre de mesa

Tabla 9 rol

<b>rol</b>			
<b>Campo</b>	<b>Tipo</b>	<b>Tamaño</b>	<b>Descripción</b>

rol_cod (Primaria)	int(2)	2	Identificador de llave primaria
rol_descrip	varchar(25)	25	Identificador de la descripción del rol
rol_activo	int(1)	1	Identificador del estado del rol
rol_nivel	int(1)	1	Identificador del nivel de rol

Tabla 10 t\_usuario

<b>t_usuario</b>			
<b>Campo</b>	<b>Tipo</b>	<b>Tamaño</b>	<b>Descripción</b>
us_id (Primaria)	int(7)	7	Identificador de llave primaria
us_usuario	varchar(30)	30	Identificador del usuario
us_contra	varchar(255)	255	Identificador de la contraseña del usuario
us_padre	int(2)	2	Identificador de permiso de usuario padre
us_codrecup	varchar(255)	255	Identificador de código de recuperación de usuario
us_mesa	int(2)	2	Identificador de tipo de mesa temática
us_nombre	varchar(70)	70	Identificador del nombre de usuario
us_apellido	varchar(80)	80	Identificador del apellido del usuario
us_correo	varchar(40)	40	Identificador para correo electrónico de usuario
us_celular	varchar(11)	11	Identificador de numero de celular de usuario
us_fecnac	Date		Identificador de fecha de nacimiento del usuario

us_estado	int(1)	1	Identificador del estado del usuario (activo/inactivo)
us_rol	varchar(25)	25	Identificador del rol del usuario
us_ie	varchar(50)	50	

### Base de datos Login:

*Tabla 11 personal*

<b>personal</b>			
<b>Campo</b>	<b>Tipo</b>	<b>Tamaño</b>	<b>Descripción</b>
id	int(11)	11	Identificador de id de tabla de personal
nombre	varchar(50)	50	Identificador de nombre

*Tabla 12 tb\_login*

<b>tb_login</b>			
<b>Campo</b>	<b>Tipo</b>	<b>Tamaño</b>	<b>Descripción</b>
id ( <i>Primaria</i> )	int(11)	11	Identificador de llave primaria
Nombre	varchar(70)	70	Identificador de nombre de usuario
Apellido	varchar(80)	80	Identificador de apellido de usuario
Correo	varchar(40)	40	Identificador de correo de usuario
Contra	varchar(255)	255	Identificador de contraseña de usuario
CodRecup	varchar(255)	255	Identificador de código de recuperación de usuario

*Tabla 13 personal*

<b>personal</b>			
<b>Campo</b>	<b>Tipo</b>	<b>Tamaño</b>	<b>Descripción</b>

id	int(11)	11	Identificador de id
tipo	varchar(50)	50	Identificador de tipo de usuario

Tabla 14 usuarios

<b>usuarios</b>			
<b>Campo</b>	<b>Tipo</b>	<b>Tamaño</b>	<b>Descripción</b>
id	int(11)	11	Identificador de id de usuario
usuario	varchar(30)	30	Identificador de usuario
password	varchar(50)	50	Identificador de contraseña de usuario
id_personal	int(11)	11	Identificador de id de la tabla personal
id_tipo	int(11)	11	Identificador de id de tipo

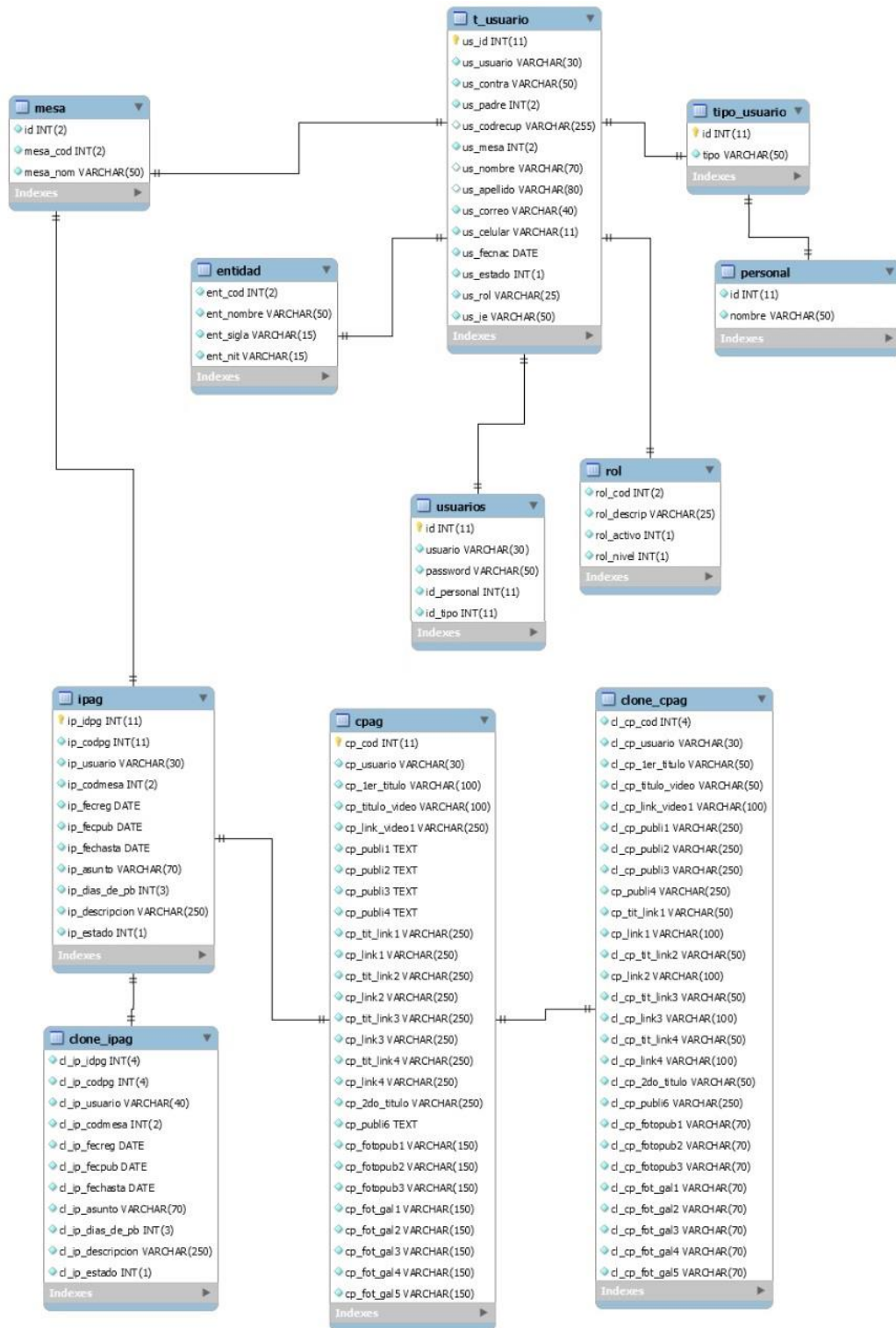
### Base de datos **conectar\_redu**

Tabla 15 tb\_login

<b>tb_login</b>			
<b>Campo</b>	<b>Tipo</b>	<b>Tamaño</b>	<b>Descripción</b>
id ( <i>Primaria</i> )	int(11)	11	Identificador de llave primaria
usuario	varchar(40)	40	Identificador de usuario
contra	varchar(255)	255	Identificador de contraseña
nombre	varchar(70)	70	Identificador de nombre de usuario
apellido	varchar(80)	80	Identificador de apellido de usuario
codrecup	varchar(255)	255	Identificación de condigo de recuperación de usuario
correo	varchar(40)	40	Identificador de correo de usuario
estado	int(11)	11	Identificador del estado



## 6.2.4 MODELO ENTIDAD – RELACION



## 6.3 DISEÑO DE PAGINA WEB PARA LA RED DE UNIVERSIDADES DEL HUILA

En las siguientes páginas se describe de manera detallada el diseño del sitio web de la Red de Universidades del Huila la cual llamaremos “RedU”, se explicará de la siguiente manera:

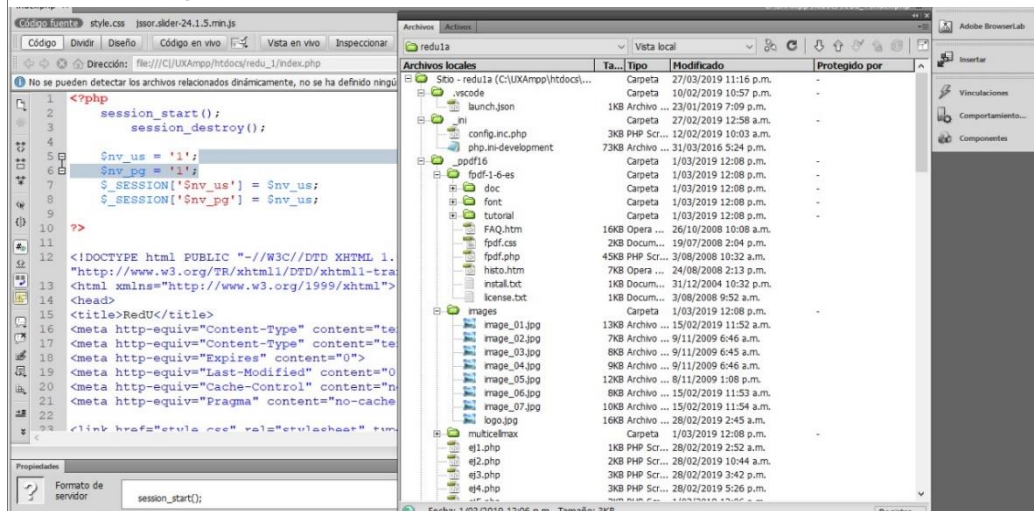
- Estructuración del sitio con “DREAMWEAVER”
- Rediseño del logotipo para el sitio web
- Diagrama de componentes del sistema

### 6.3.1 ESTRUCTURACION DEL SITIO WEB CON DREAMWEAVER

Para empezar con la construcción del sitio RedU, se tuvo en cuenta la información necesaria, de tal manera que se pudiera ubicar y dar el enfoque requerido por la Red. Posteriormente se procede a estructurar la página del Sitio Web RedU.

Con la herramienta de Dreamweaver se elabora el conjunto de marcos en los cuales se ubica la información de manera estratégica, dando lugar a la siguiente estructura:

*Ilustración 5 Programación Inicial del Sitio Web*



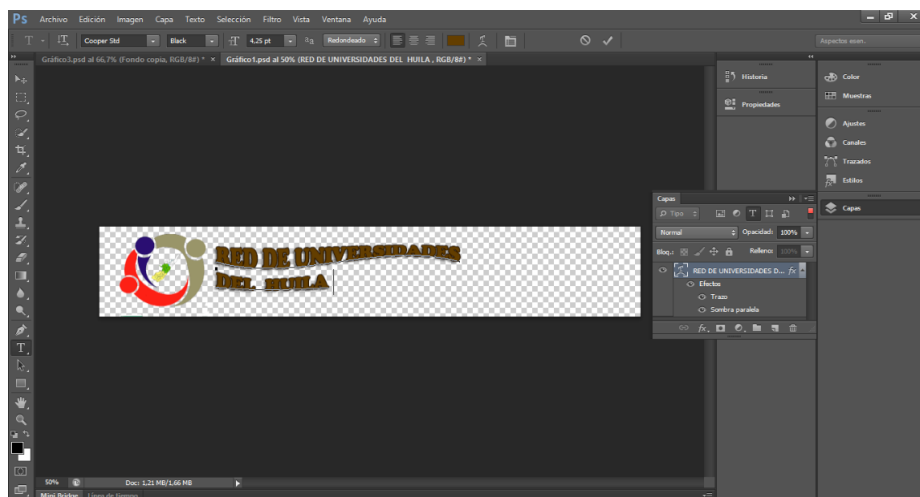
### Frame Superior o Titular

El marco superior se ocupará de dar a conocer a qué o a quién pertenece el sitio web, para el caso, el sitio esta establecido para la “Red de Universidades del Huila”, misma leyenda que tendrá como titular el frame. Para ello se diseña un fondo con colores de la gama de verdes que combinan con los colores del logo, y se inicia el diseño de las imágenes que resguardan la leyenda de RedU, y así le dará un aspecto de calidad y sencillez a la vez.

### 6.3.2 REDISEÑO DE LOGOTIPO DE LA RED DE UNIVERSIDADES

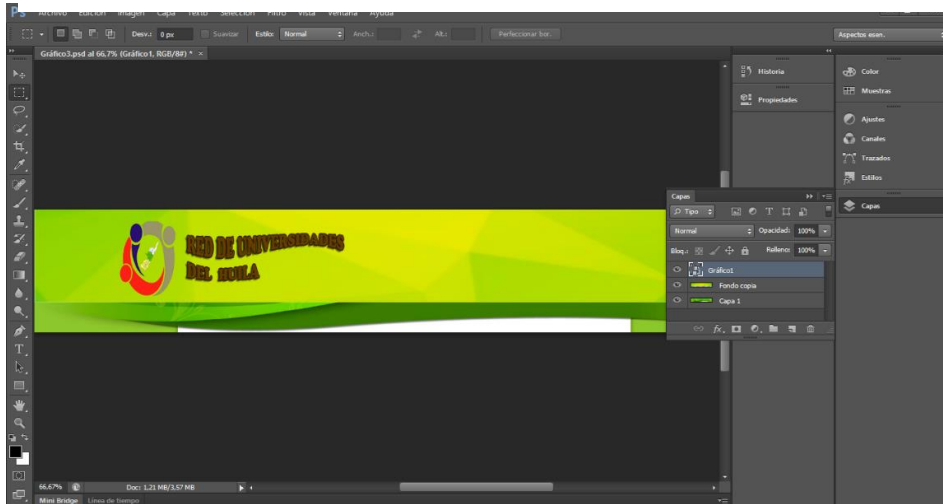
Para la creación del sitio es necesario rediseñar el logo de la Red con el Título, para ello se hace uso del programa de diseño Adobe Photoshop CS6. Se parte del logo otorgado por la Red y con una gama de colores se empieza a diseñar, para el caso se hace uno de la gama de colores cálido, para las letras del título se usa tipo de letra Cooper Std y tamaño 4,25 pt. Como lo muestra la figura (Ilustración 6).

*Ilustración 6 Rediseño de Logotipo*



En la siguiente figura (Ilustración 7) se observa la interposición de las capas creadas entre la gama de colores y dos gráficos creados para la misma.

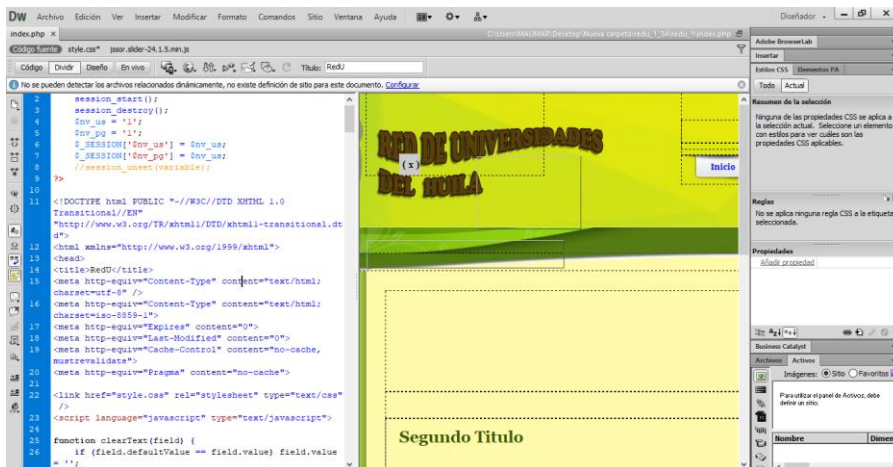
Ilustración 7 Interposición de capas para el Logotipo



Una vez

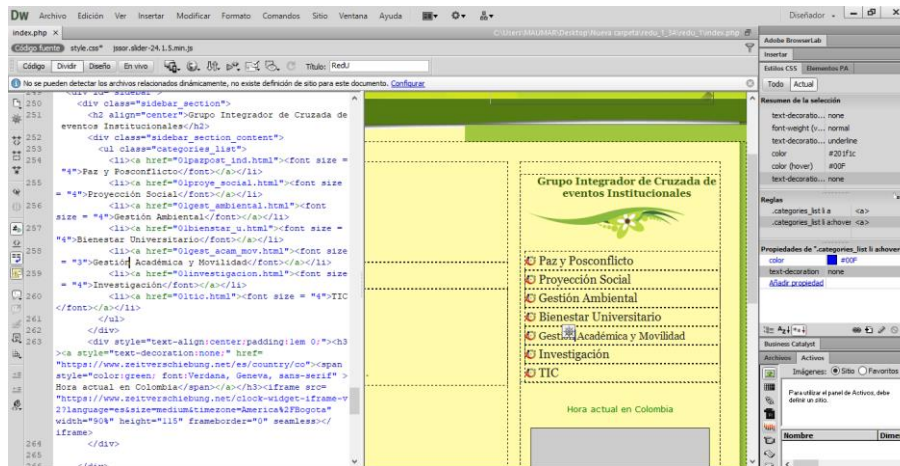
creado el título es insertado en la pagina de inicio (marco principal) en DREAMWEAVER, software que es utilizado para estructurar el sitio Web RedU. Para mejor organización y estructuración se insertan en tablas las imágenes, esto con el fin de que la pagina pueda abrir en cualquier tipo de computador y así no se desordenen los vínculos. Todo ello con el fin de crear un buen diseño profesional y de calidad evitando la perdida de interés por el usuario. (Ilustración 8)

Ilustración 8 Creación de tablas en DW



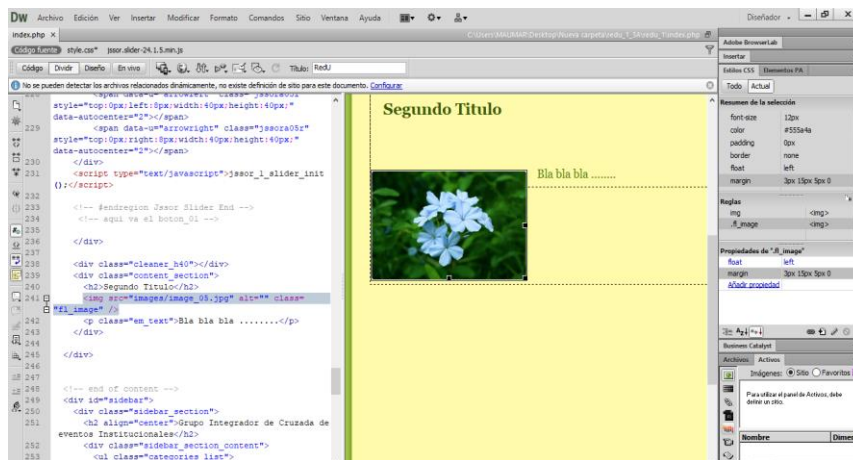
Ahora se crean las tablas para el menú de las mesas temáticas de RedU como lo muestra la siguiente figura (Ilustración 9). donde se puede observar la utilización de colores y características propias de las tipografías para web seguras.

Ilustración 9 Creación de tablas para el menú Mesas Temáticas



Además, se insertan espacios para la ubicación del imágenes y nuevos títulos de la página Index. (Ilustración 10)

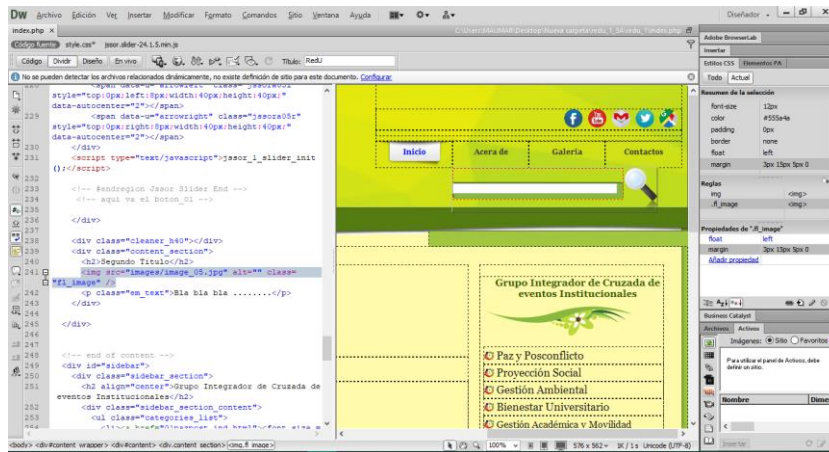
Ilustración 10 Insertar imágenes y Títulos de la página Index



Hasta este paso se ha diseñado una interfaz entendible y sencilla para el usuario. Ahora que ya se cuenta con la estructura de la pagina principal, se procede a diseñar un menú del lado izquierdo en donde se empleará para realizar un recorrido por las principales paginas entre ellas INICIO, ACERCA DE, GALERIA y CONTACTOS.

Para el caso de CONTACTOS debido a que el sitio esta diseñado en localhost queda pendiente su configuración.

Ilustración 11 Menú de Inicio, Acerca de, Galería y Contacto



Finalmente se puede apreciar un avance de la construcción del sitio Web (Ilustración 12), en el cual se integra cada uno de los componentes explicados en este ítem, cabe resaltar que en una estructura de este tipo existen versiones posteriores para el mejoramiento estético y funcional que permite cumplir con los requerimientos y necesidades de la Red; siempre existirán cambios teniendo en cuenta que la organización esta diseñada para ajustarse a las imágenes y contenidos nuevos. Además, se incluye para una presentación dinámica un carrusel con los logos de las Universidades presentes en la RedU.

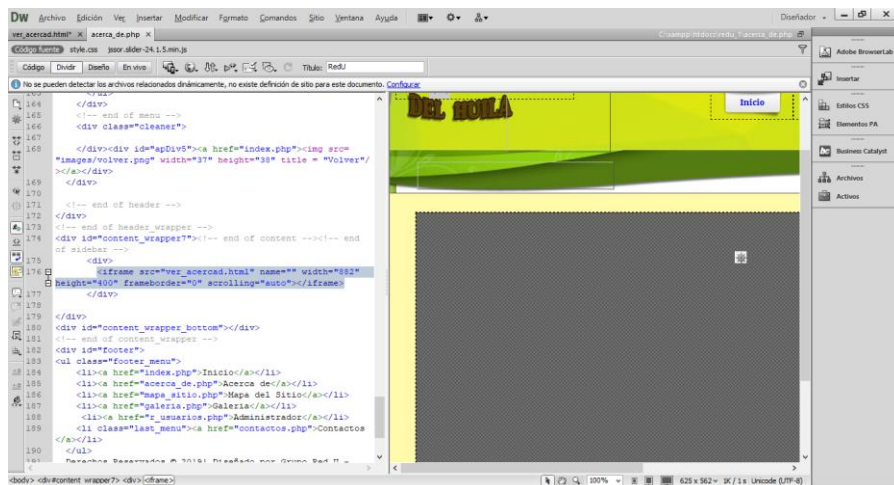
Ilustración 12 Avance en diseño Index



Hasta el momento se puede observar la explicación al avance de cómo se va diseñando y estructurando el sitio; posteriormente se realizará la modificación de las páginas principales y el resultado final de cada una de ellas.

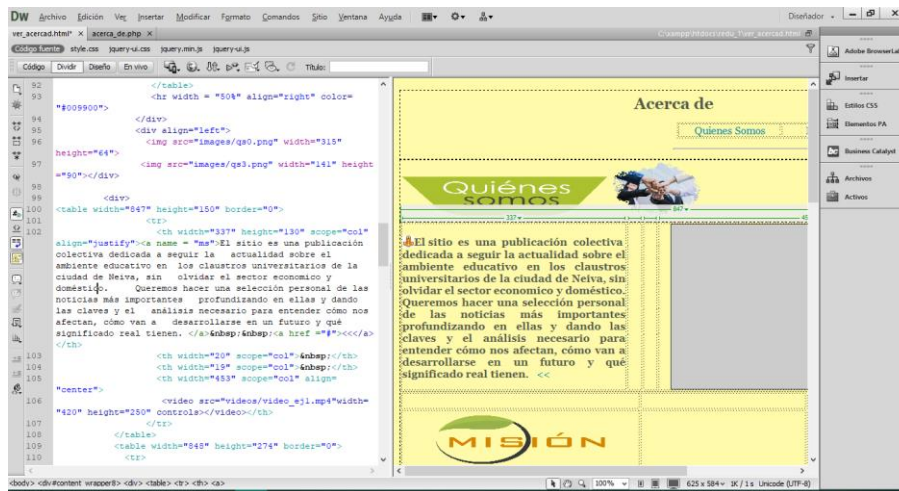
Como podemos observar en el menú inicial obtenemos los enlaces de la página de Index, acerca de, galería y contáctenos; para el acerca de se representa un contexto de navegación anidado, se incrusta otra página HTML en la página actual haciendo uso de `<iframe>` como podemos observar en la siguiente ilustración (Ilustración 13)

Ilustración 13 `<iframe>` insertar "ver\_acercad.html"



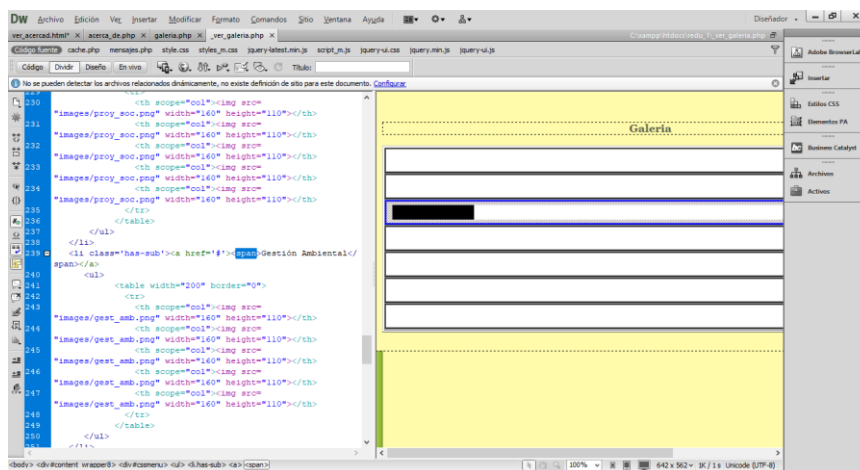
En la siguiente ilustración (Ilustración 14) observación el <iframe> creado para la pagina de acerca de, donde se incluye Quienes Somos, Misión y Visión de RedU. Se hace uso de imágenes que hacen que la pagina sea ilustrada y dinámica; y se crean tablas para una mejor organización de datos.

Ilustración 14 Pagina "ver\_acercad.html"



Ahora se vuelve a realizar una página para la galería en este caso se incrusta una página que contiene un <span> contenedor en línea para una galería de imágenes por cada mesa temática. Cada uno usuario puede actualizar la galería.

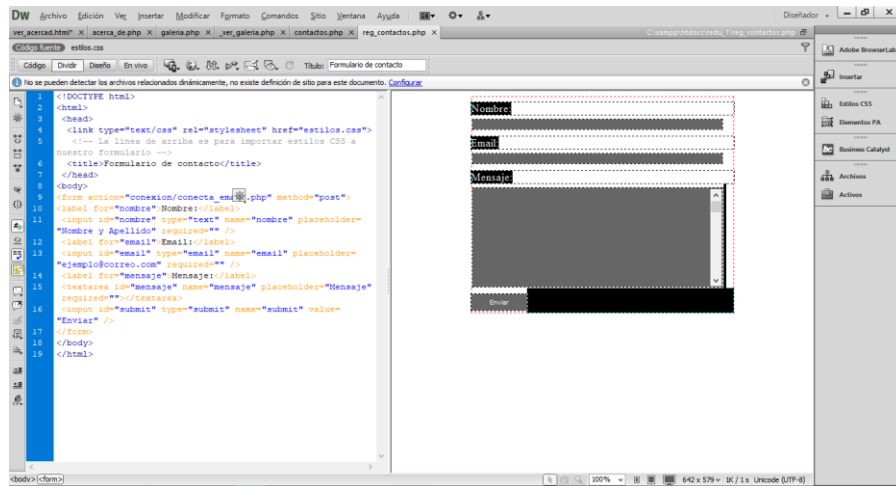
Ilustración 15 Insertar contenedor de imágenes





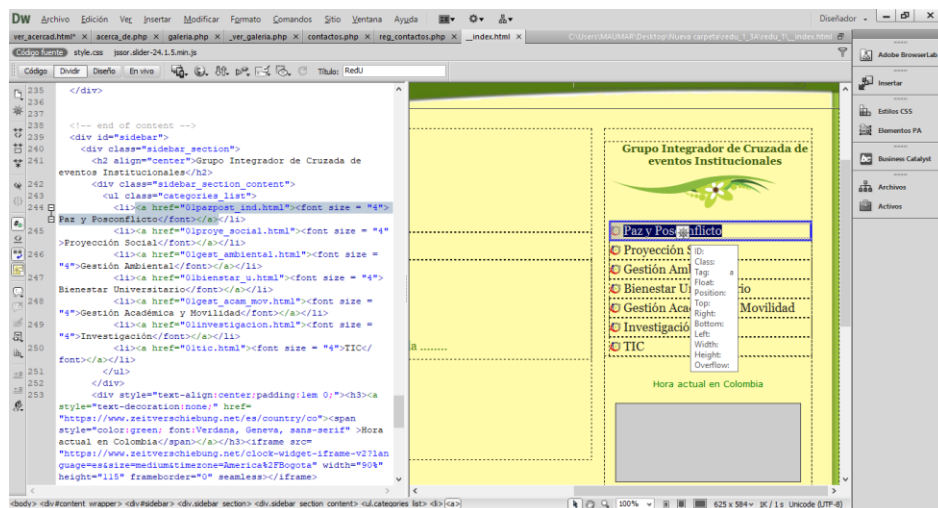
Para la pagina de Contáctenos teniendo en cuenta que la construcción de la página es en localhost no es posible realizar la conexión, pero se construye el diseño del formulario y se incrusta en la pagina contactos.

Ilustración 16 "reg\_contactos.php"



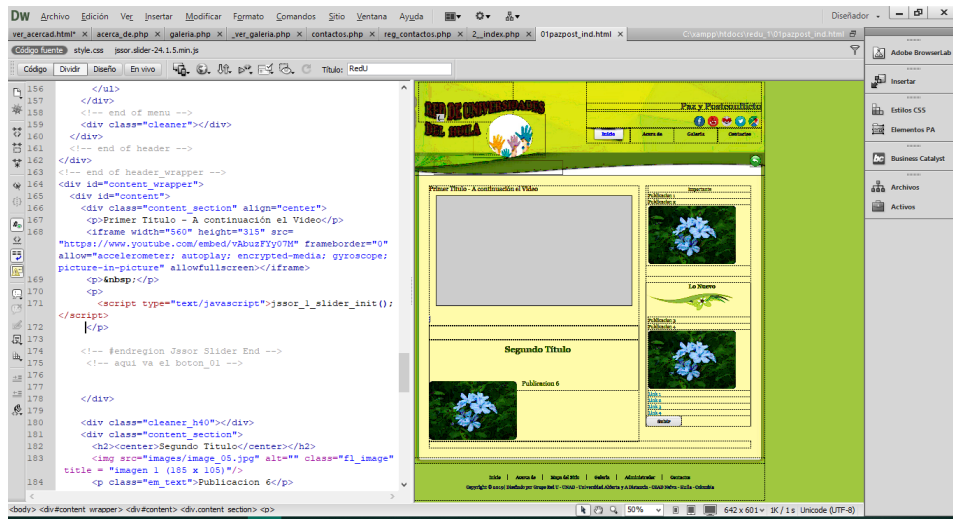
Posteriormente se harán la mención de los vínculos de las páginas de la mesa temática, que en vista de que su contenido es en línea, es un solo modelo para todas las mesas.

Ilustración 17 Conexión de enlaces a las mesas temática



El modelo incluye imágenes, videos y texto. Todo es cargado en línea, desde el pc para imágenes y desde Google para videos. Los espacios están distribuidos e identificados como lo muestra la siguiente ilustración. (Ilustración 18).

Ilustración 18 Plantilla para las mesas temáticas



Para continuar con el desarrollo del sitio se construyen los enlaces para el <footer>. (Ilustración 19)

Ilustración 19 <footer>



Los enlaces con Inicio, Acerca de, Galeria y Contactos, son los mismo de las paginas ya antes mencionadas, solo se realiza el llamado mediante el siguiente código:

```
<ul class="footer_menu">
  <li><a href="inicio.html">Inicio</a></li>
  <li><a href="acerca_de.php">Acerca de</a></li>
  <li><a href="mapa_sitio.php">Mapa del Sitio</a></li>
</ul>
```

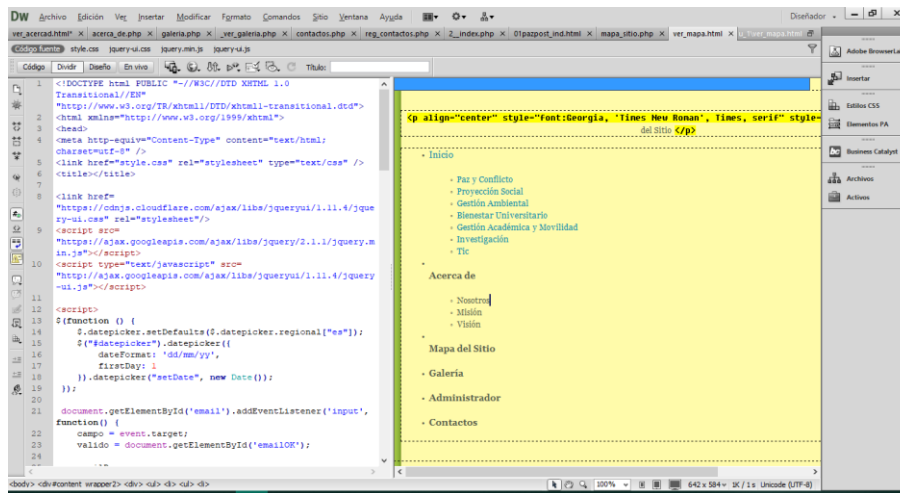
```

<li><a href="galeria.php">Galeria</a></li>
<li><a href="r_usuarios.php">Administrador</a></li>
<li class="last_menu"><a href="#">Contactos</a></li>
</ul>

```

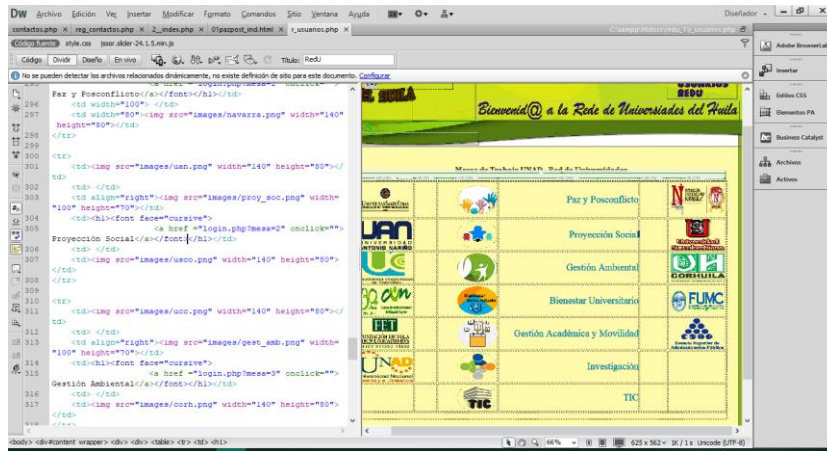
Para el caso del mapa del sitio es necesario construir la pagina y hacer el llamado haciendo uso de la función <iframe> del formulario, como se aloja en las siguientes imágenes.

*Ilustración 20 mapa del sitio*



La parte fundamental del proyecto se centra en la gestión desarrollada por los usuarios, los accesos, roles y permisos para las mesas temáticas. Se abre un espacio para la interacción del Index con el enlace de “Administradores”, dando paso al contenedor de las mesas temáticas que de acuerdo al usuario y a la mesa a la que pertenece puede ingresar.

Ilustración 21 administrador de mesas temáticas



El diseño es ilustrativo para que el usuario pueda identificar su espacio de trabajo. Se continua con el formulario de Login, donde es necesario escribir las credenciales para permitir su acceso, y a su vez se conecta a la base de datos de MySQL. (Ilustración 22). Los usuarios son creados por el usuario Administrador desde una creación especial de super usuario o Usuario Padre, el cual creara un usuario líder por cada mesa de trabajo; existen los roles de administrador, Líder y colaborador dependiendo de su función.

Ilustración 22 Login

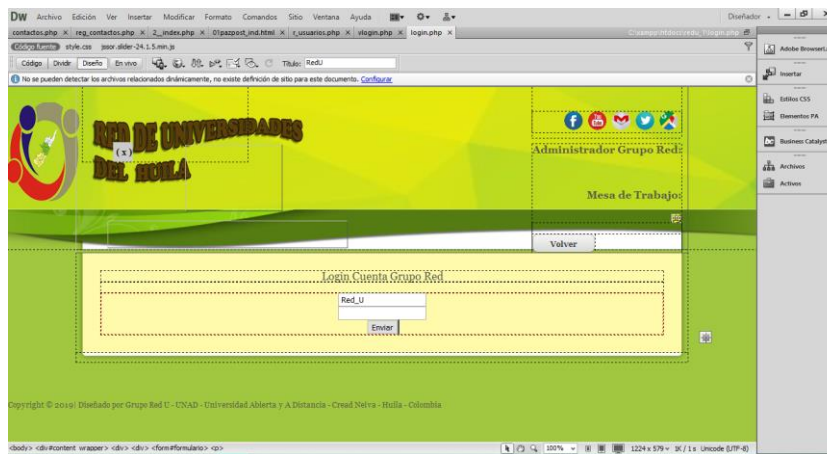


Ilustración 23 Menú de Administradores



Desde la ilustración anterior (Ilustración 23). Se observa el link para registro de usuarios, se abre el formulario de Registrar, editar, listar e imprimir usuarios. Para ello se crea un contenedor con las opciones anteriores como lo muestra las siguientes ilustraciones (Ilustración 24). Haciendo un menú dinámico para el usuario.

Ilustración 24 Menú de registro de usuarios

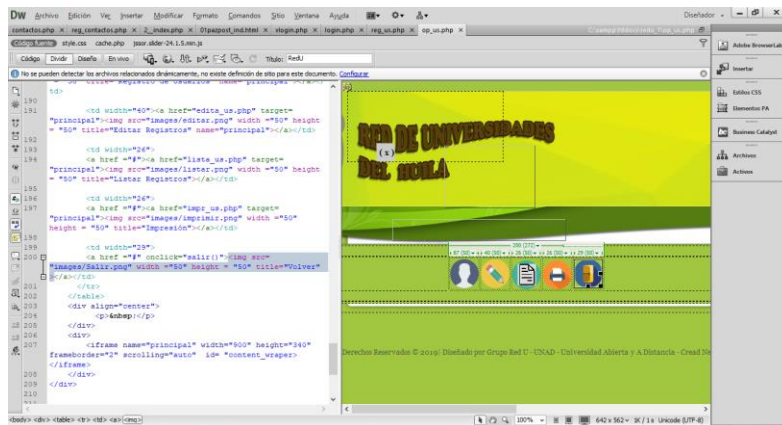


Ilustración 25 Formulario de registro de usuarios

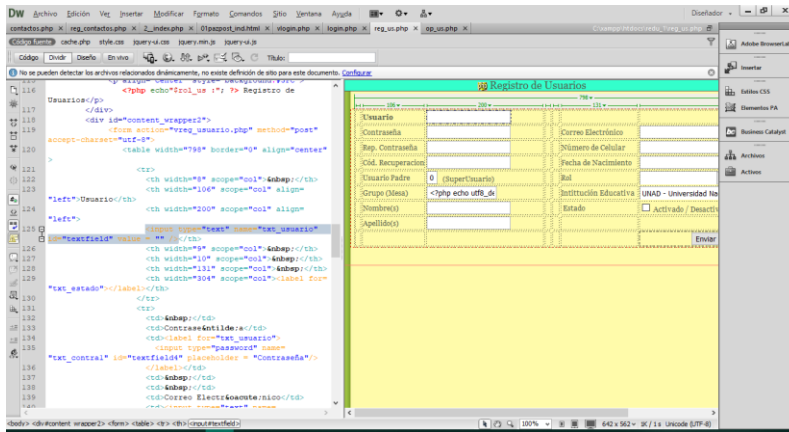
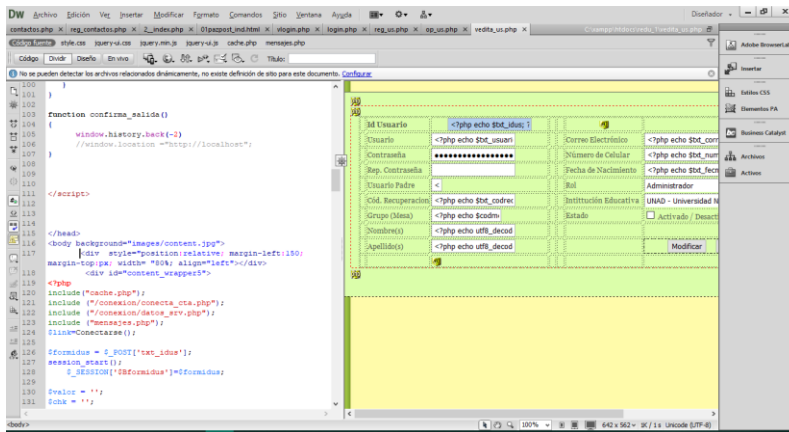


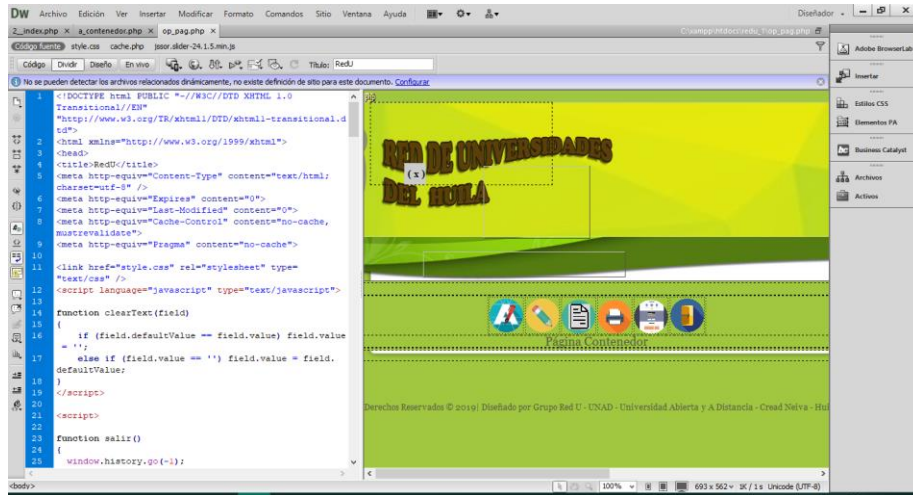
Ilustración 26 Editor de Usuarios



Finalmente se hará mención de unos de los vínculos más importantes de esta página, el cual es la creación de contenidos para las mesas de trabajo, conexión a la base de datos y formularios que se despliegan a través de vínculos,

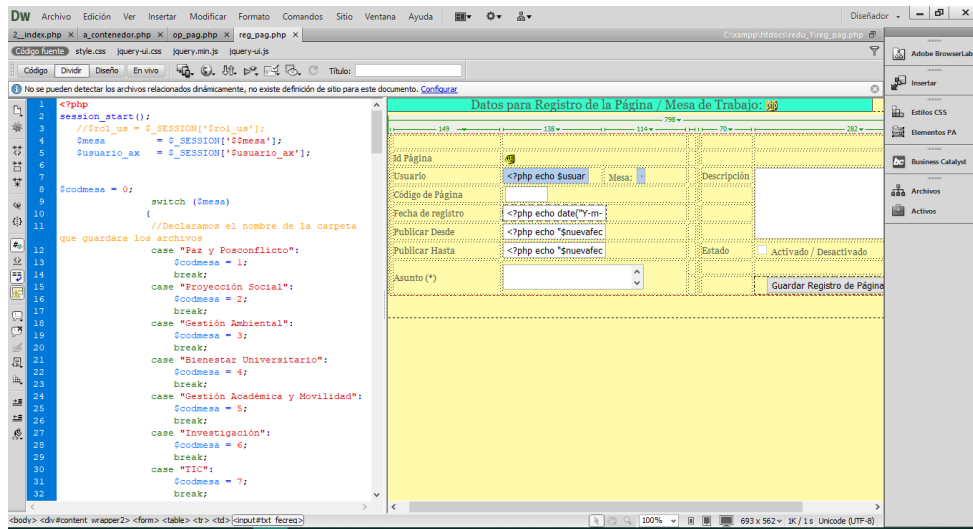
Se inicia con el vínculo de Contenedores donde va incluido la configuración de conexión con la base de datos, debido a que este espacio el usuario podrá seleccionar y hacer las publicaciones de su página. Después de ingresar a contenedores se creó un menú donde el usuario interactúa con la creación, edición y publicación de contenidos como lo indica la siguiente ilustración (Ilustración 27).

Ilustración 27 Menú de registro, edición y eliminación de paginas



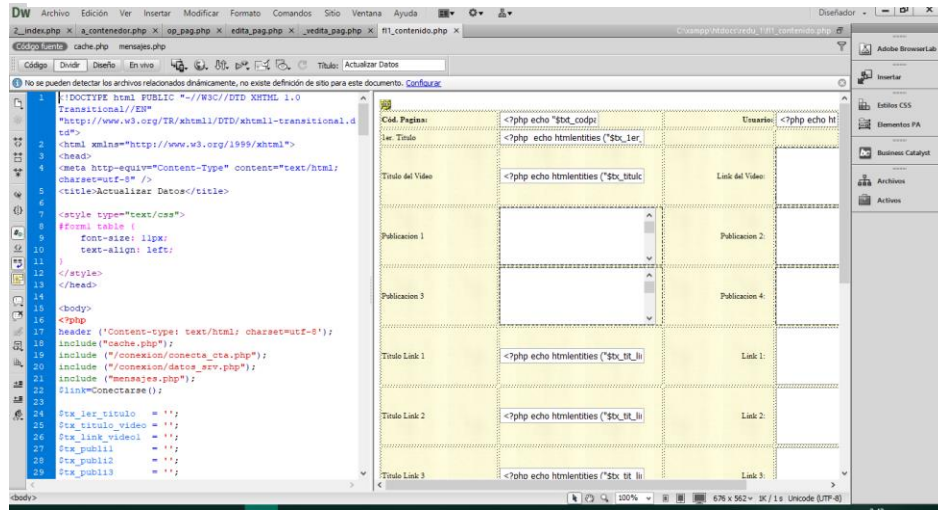
A partir de aquí la interacción con la BD es constante, desde el registro de pagina y finaliza cuando es publicada de acuerdo a la fecha establecida de publicación.

Ilustración 28 Registro de pagina



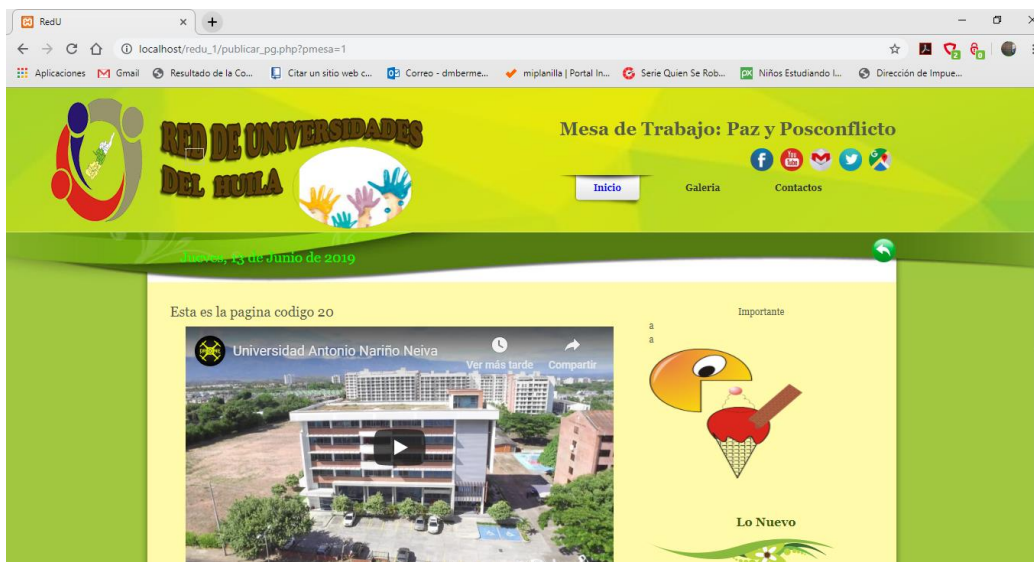
Para continuar se aloja un listado en PDF para identificar los registros de páginas que permitan de esa forma complementar los contenidos con imágenes, videos y textos. Es necesario contar con un <iframe> para los contenidos de la pagina como lo muestran las siguientes ilustraciones.

Ilustración 29 Contenido de pagina



Al finalizar todo el procedimiento obtenemos el espacio publicado con las siguientes características: Los contenidos presentes son solo de muestra como ejemplo de la actividad y prueba.

Ilustración 30 Ejemplo de página de Mesa temática de Paz y Posconflicto





### 6.3.3 DIAGRAMA DE COMPONENTES DEL SISTEMA

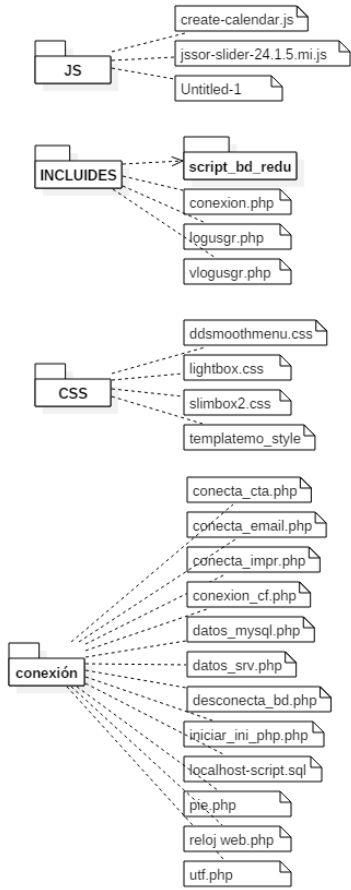
Ilustración 31 Diagrama de componentes del sistema



A la introducción del URL de la página o sitio Web en el navegador. El fichero Index.php carga como lo muestra la ilustración anterior; donde se puede observar en la página los enlaces para Index.php, acerca\_de.php, galería.php, r\_usuario.php.

Dentro de la programación web es muy frecuente desarrollar una estructura modular compuesta por varios ficheros que vamos llamando según los necesitemos, para este caso podemos observar las siguientes rutinas y bibliotecas que permiten incluir ficheros en nuestra programación, definir el lenguaje de diseño gráfico y definir las conexiones del sitio.

Ilustración 32 Rutinas



## 7. DIAGRAMA NAVEGACIONAL

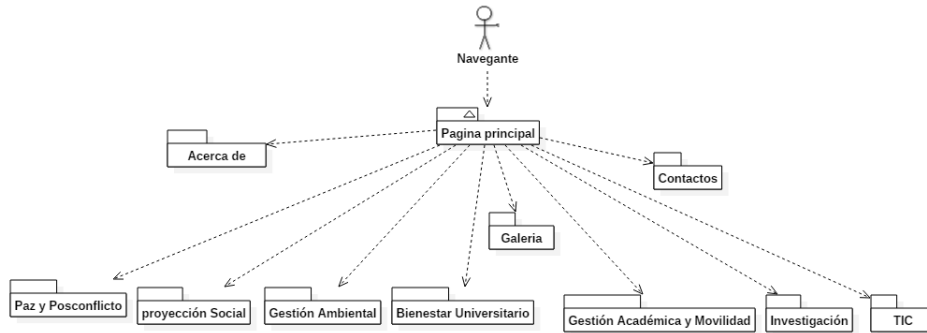
En esta fase se describe a través del Diagrama navegacional la forma en que se navega en la pagina principal del sitio RedU; todos los navegantes podrán iniciar su recorrido desde la pagina principal, donde se desglosa dos menús; el primero donde se haya el Acerca de, Galería y Contactos y otro menú de las diferentes mesas temáticas (Ilustración 33).

*Ilustración 33 Index, identificación de enlaces para el diagrama navegacional*



De acuerdo a lo anterior el navegante puede ingresar en estas opciones dependiendo de su interés, en la siguiente ilustración se observa la forma del diagrama navegacional en el cual se visualiza lo antes mencionado (Ilustración 34).

Ilustración 34 Diagrama navegacional



Realizando el recorrido del navegante por el Menú 1, se parte en Acerca de, donde se podrá encontrar Quiénes Somos, Misión y Visión de RedU, se relaciona la imagen y el diagrama navegacional (Ilustraciones 35 y 36).

Ilustración 35 Acerca de

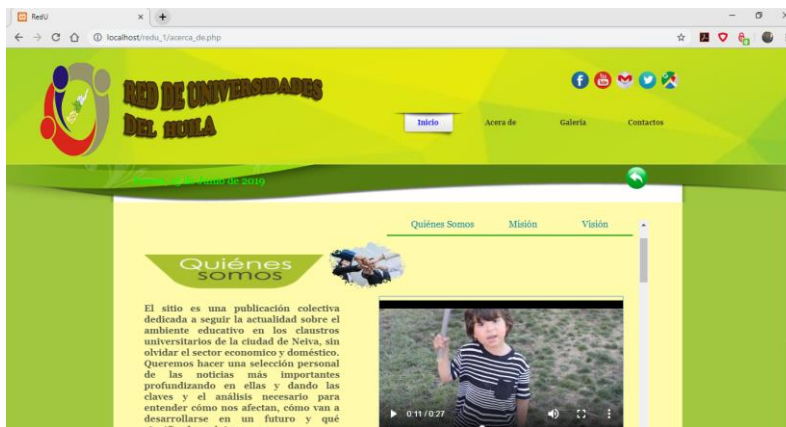
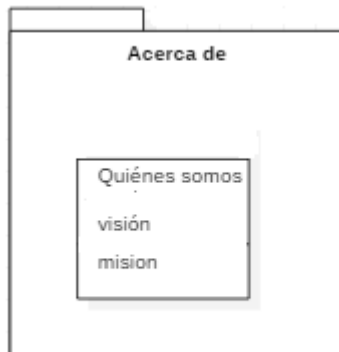


Ilustración 36 Diagrama navegacional de Acerca de



En la siguiente opción de Galería, encontramos una secuencia de imágenes de todas las mesas temáticas.

Ilustración 37 Galería

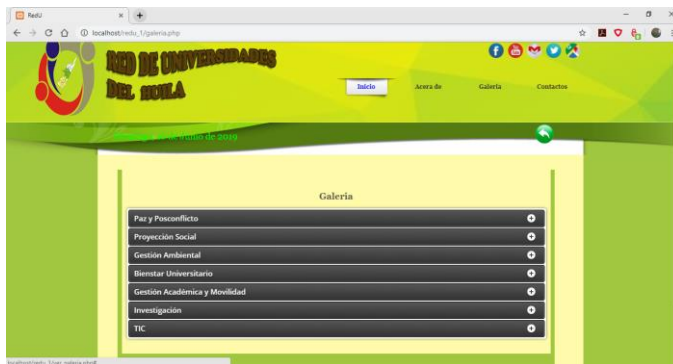
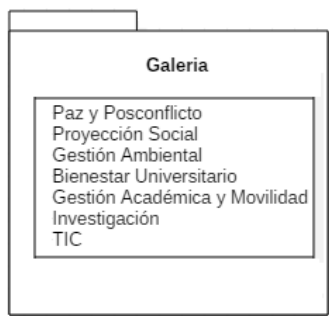
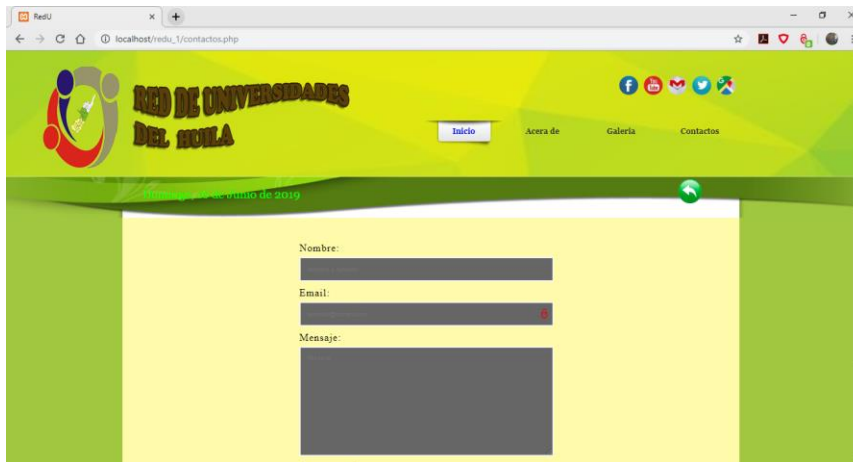


Ilustración 38 Diagrama Navegacional de Galería



Para el enlace de Contactos, no está habilitada debido a que se encuentra desarrollado en Localhost.

*Ilustración 39 Contactos*



*Ilustración 40 Diagrama navegacional de Contactos*



A continuación, se observa el recorrido por una de las mesas temáticas, debido a que en todas son igual se toma como base solo una. El Navegante podrá observar videos, imágenes y textos relacionados con la mesa temática.

Ilustración 41 Mesa Temática

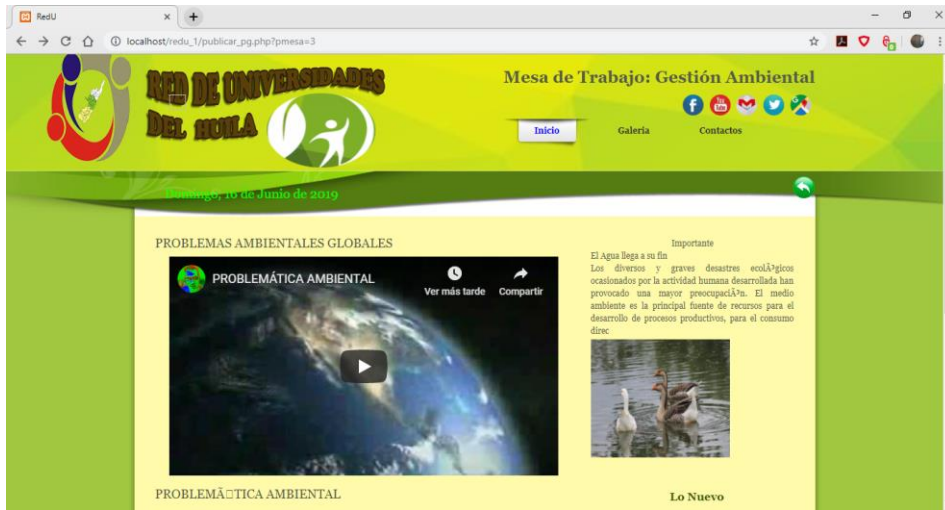
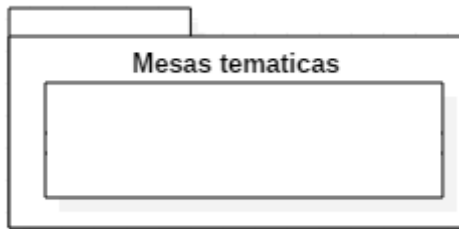


Ilustración 42 Diagrama Navegacional Mesa temática



## **8. EVALUACION DEL SITIO**

Para realizar la debida verificación fue necesario la publicación del sitio; donde posteriormente se realizó una entrevista con el Líder de la Mesa Temática de la Red, y se logró determinar el cumplimiento de los requerimientos solicitados por la Red de Universidades del Huila.



## 9. CRONOGRAMA

Tabla 16 Cronograma

ACTIVIDAD	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
Entrevistas y recolección de datos	X											
Diseño del Sitio web		X										
Diseño de base de datos		X										
Programación del sitio web			X									
Evaluación y entrega del sitio Web			X									

## 10. CONCLUSIONES

El presente proyecto tuvo como objetivo principal diseñar un sitio web para La Red de Universidades del Huila el cual debía suplir los requerimientos de la red y así cumplir con los objetivos planteados en este documento.

Inicialmente, se lograron determinar mediante entrevistas algunas necesidades específicas; en donde se tuvieron en cuenta aspectos como:

- Estructura del sitio: se estableció una página para cada mesa temática.
- Usuarios: Un usuario por mesa temática; Usuario “Líder” principalmente.
- Tiempo de publicación de información: se concretó establecer inicialmente por 3 meses por publicación.
- Copias de seguridad
- Tipos de archivo: Documento, Imagen y video
- Diseño: debía ser dinámico y llamativo.

Todo ello, llevo a que se planteara una propuesta de diseño y organización de información para red, obteniendo como resultado nuestro proyecto: **“Un sitio web que promueve el acercamiento a la comunidad educativa y abre una nueva ventana al medio digital, permitiendo generar información valiosa para las instituciones que la conforman”**.

Continuando con la fase de planificación; como estudiantes nos enfrentamos a varios retos, principalmente en cuanto a la elección de las herramientas que debíamos usar; llegando a elegir el lenguaje de programación PHP, con HTML5 en conjunto con CSS3; acompañándolo del gestor de Bases de Datos MySQL. También, se complementó con el uso de herramientas como Adobe Photoshop para la edición y creación de imágenes y en cuanto a la optimización de procesos se construyó y diseño con la aplicación de Adobe Dreamweaver.

Conforme fuimos realizando el proyecto se fueron presentando algunas dificultades que lograron ser resueltas, algunas de las más relevantes fueron: diseño de la base de datos

que, aunque no era compleja fue necesario la clonación de algunas tablas que permitieran la publicación de información; fue de gran dificultad encontrar las bibliotecas adecuadas para el lector de PDF y la publicación de videos desde YouTube.

Para la fase de validación; el sitio se encontraba desarrollado en localhost por lo que fue necesaria su publicación, se tuvo en cuenta ajustes de acuerdo con el dominio, específicamente con algunas rutinas y bibliotecas usadas.

Finalmente, podemos concluir que cumplimos con lo solicitado por la red, desarrollamos un sitio que fuera practico y dinámico para uso educativo y que supliera con una necesidad latente. El sitio web cuenta con los espacios para cada mesa temática y cada una con la posibilidad de incluir usuarios colaboradores para la publicación de información. Los tiempos de publicación que se establecieron al final fueron basados en un calendario que cada usuario puede ir determinando.

## RECOMENDACIONES

- Es muy importante tener en cuenta que el sitio web está construido en Localhost por lo tanto es necesaria su configuración cuando sea alojado en el servidor Web.
- El enlace de “Contactos” no se encuentra habilitado porque se encuentra construido en localhost.
- Es necesario tener en cuenta que se debe asignar un usuario administrador que tenga los permisos y controles del Sitio Web.
- Para las mesas temáticas se asigna un usuario líder el cual tendrá el control de su mesa y de la información contenida en ella.
- Para evitar que la información contenida en el sitio web llegue a estar obsoleta se sugiere designar a una persona para administrar todos los aspectos relacionados con la información contenida en el sitio.

## BIBLIOGRAFÍA

ANGELES Francisco, Dreamweaver. Universidad Autonoma del Estado de Hidalgo, 2013. Recuperado de [https://www.uaeh.edu.mx/docencia/P\\_Presentaciones/prepa3/Dreamweaver.pdf](https://www.uaeh.edu.mx/docencia/P_Presentaciones/prepa3/Dreamweaver.pdf)

B Gustavo, Hostinger, 2019, Recuperado de: <https://www.hostinger.co/tutoriales/que-es-localhost/>

DÁVILA Maira, Diseño Grafico Profesional CorelDraw12, 2005. Recuperado de [https://www.emagister.com/uploads\\_courses/Comunidad\\_Emagister\\_29282\\_curso\\_corel12.pdf](https://www.emagister.com/uploads_courses/Comunidad_Emagister_29282_curso_corel12.pdf)

DE LUCA, Damian, HTML 5 Entienda el Cambio Aproveche su Potencial, 2011. Recuperado de [https://books.google.com.co/books?id=DGwjKIXWPm8C&pg=PA217&dq=programando+con+script+html5&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwiywd\\_M6PfdAhVKpFkKHx3jB7QQ6AEIPzAE#v=onepage&q=programando%20con%20script%20html5&f=false](https://books.google.com.co/books?id=DGwjKIXWPm8C&pg=PA217&dq=programando+con+script+html5&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwiywd_M6PfdAhVKpFkKHx3jB7QQ6AEIPzAE#v=onepage&q=programando%20con%20script%20html5&f=false)

DELGADO Hugo (s.f) akus.net diseño web. Recuperado de <https://disenowebakus.net/glosario-diseno-web.php>

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMALIZACION Y CERTIFICACION. Referencias bibliográficas. Contenidos, formas, estructuras, NTC 5613. Bogotá, D.C., 2008.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMALIZACION Y CERTIFICACION. Documentación. Presentación de tesis, trabajos de grado y otros trabajos de investigación, NTC 1486:2008 (Sexta actualización), 2008.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMALIZACION Y CERTIFICACION.  
Referencias documentales para fuentes de información electrónicas, NTC  
4990:1998.

JOHNSON, Glenn, Programming in HTML5 with JavaScript and CSS3. 2013.  
Recuerado de [https://www.daoudisamir.com/references/vs\\_ebooks/html5\\_css3.pdf](https://www.daoudisamir.com/references/vs_ebooks/html5_css3.pdf)

MICHAEL J. MILLER Jr., PAUL DuBois, What is MySQL?, 2015, Consultado: 28 de  
abril de 2014, de MySQL Sitio web: <http://dev.mysql.com/doc/refman/5.7/en/whatis-mysql.html>.

MULTIMEDIA.UOC.EDU [online] Available at:  
<http://multimedia.uoc.edu/guias/dwcs4/GuiaDreamweaver-es.pdf>

PONCE DE LEÓN Amador, P., Introducción a la programación orientada a objetos.  
Digitalia - Scripta Humanistica. 2006.

REDULA (s.f) dirección de telecomunicaciones y servicios Ula: recuperado de:  
<http://blogs.ula.ve/seguridadtic/glosario/>

## RESUMEN ANALITICO EDUCATIVO RAE

<b>Título del texto</b>	PÁGINA WEB RED DE UNIVERSIDADES DEL HUILA
<b>Nombres y Apellidos del Autor</b>	DAIRA MARGELY BERMEO CEDIEL EDGAR FABIAN CHÁVEZ ACOSTA
<b>Año de la publicación</b>	2019
<p><b>Resumen del texto:</b> El proyecto inicia con el planteamiento del problema presente en la red de universidades del Huila, el cual tiene relación con la visibilidad de contenidos, he información que de este surgen. Para ello, se diseña un sitio web que permita socializar los avances y proyectos que manejan las diferentes mesas temáticas en la red.</p> <p>Durante la fase inicial del proyecto surgieron las necesidades específicas para el sitio de acuerdo con los requerimientos de las mesas temáticas; posteriormente se procedió a planificar, diseñar y validar el sitio.</p> <p>En el desarrollo de la investigación se realizaron consultas de otros grupos de universidades que cuentan con un espacio virtual que tienen en común; donde se puede determinar la importancia de poder visibilizar su contenido en la web.</p> <p>El sitio web se desarrolla en PHP y contiene espacio para cada mesa temática y un diseño dinámico.</p>	
<b>Palabras Claves</b>	Sitio Web, HTML, PHP, Hosting, Dominio, LocalHost.
<p><b>Problema que aborda el texto:</b> El trabajo de la red de universidades y de las mesas que lo conforman es desconocido no solo para la mayoría de los integrantes de la comunidad educativa en general, sino para la sociedad Huilense, quienes desconocen la gestión que en torno a la construcción de cultura y fomento académico se realiza en el departamento; los eventos en general se enfocan desde distintos campos de acción, en los cuales se cuenta con la participación variada de organizaciones, y entes gubernamentales. Debido a que no existe un sitio donde se pueda consultar y se pueda unificar los criterios que manejan las diferentes mesas temáticas no se puede contar con una consulta específica de la Red.</p>	

¿El diseño de una página web permitiría visibilizar la Red de Universidades del Huila?

#### **OBJETIVO GENERAL**

- Diseñar e implementar un sitio web para la red de universidades del Huila que contribuya al manejo de la información correspondiente a eventos que se realizan en las mesas temáticas.

#### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Determinar las necesidades específicas con respecto a la planificación, que se les presenta a las universidades que participan de las mesas temáticas de la Red.
- Planificar un sitio Web para la Red de Universidades del Huila con el fin optimizar y agilizar los procesos pertinentes de la mesa temáticas.
- Validar la utilidad del Sitio Web a través del juicio de expertos del área y así lograr una página interactiva y de uso educativo.
- Cumplir con los requisitos solicitados por la red de universidades en el manejo de información de las mesas temáticas.

#### **Hipótesis planteada por el autor:**

Cuando las personas trabajan en sociedad y con intereses en común, se pueden lograr avances significativos en corto tiempo, por eso es imperante una pagina Web que integre toda la red de universidades en un solo lugar, agilizando la comunicación y recepción de la información académica de la red de universidades en el departamento del Huila.

#### **Tesis principal del autor:**

Diseñar un sitio web que permita visibilizar los contenidos, las actividades, avances y el desarrollo de proyectos de investigación, proyección social, educación continua, que desarrolla la red de universidades del Huila con sus diferentes mesas temáticas.

#### **Argumentos expuestos por el autor:**

La Red de Universidades del Huila realiza actividades conjuntas con diferentes instituciones de educación superior con el objetivo de trabajar por la educación, investigación y proyección social en el Departamento del Huila; su divulgación se viene realizando de forma interna por lo que la comunidad educativa desconoce



complemente su labor.

**Conclusiones del texto:**

Los aspectos significativos fue la elaboración de la base de datos teniendo en cuenta que existen distintos modos de organización de la información y representación de las relaciones entre sí; fue necesario una elección donde se tuvo como resultado un gestor de base de datos adecuado a las necesidades específicas de la Red.

El sitio web permite contar con un espacio para que cada mesa temática pueda divulgar y socializar la gestión realizada. Además cuenta con perfiles de usuario que logran un control y organización de la información que en ella se publica.

Otro aspecto importante es el diseño, el cual es agradable, novedoso y sencillo para el usuario, los que abrió paso a el uso de distintas herramientas, adquiriendo conocimientos en multimedia.

**Bibliografía citada por el autor:**

ANGELES Francisco, Dreamweaver. Universidad Autonoma del Estado de Hidalgo, 2013. Recuperado de [https://www.uaeh.edu.mx/docencia/P\\_Presentaciones/prepa3/Dreamweaver.pdf](https://www.uaeh.edu.mx/docencia/P_Presentaciones/prepa3/Dreamweaver.pdf)

B Gustavo, Hostinger, 2019, Recuperado de: <https://www.hostinger.co/tutoriales/que-es-localhost/>

DÁVILA Maira, Diseño Grafico Profesional CorelDraw12, 2005. Recuperado de [https://www.emagister.com/uploads\\_courses/Comunidad\\_Emagister\\_29282\\_curso\\_corel12.pdf](https://www.emagister.com/uploads_courses/Comunidad_Emagister_29282_curso_corel12.pdf)

DE LUCA, Damian, HTML 5 Entienda el Cambio Aproveche su Potencial, 2011.  
Recuperado de

[https://books.google.com.co/books?id=DGwjKIXWPm8C&pg=PA217&dq=programando+con+script+html5&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwiywd\\_M6PfdAhVKpFkKH3jB7QQ6AEIPzAE#v=onepage&q=programando%20con%20script%20html5&f=false](https://books.google.com.co/books?id=DGwjKIXWPm8C&pg=PA217&dq=programando+con+script+html5&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwiywd_M6PfdAhVKpFkKH3jB7QQ6AEIPzAE#v=onepage&q=programando%20con%20script%20html5&f=false)

DELGADO Hugo (s.f) akus.net diseño web. Recuperado de  
<https://disenowebakus.net/glosario-diseno-web.php>

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMALIZACION Y CERTIFICACION.  
Referencias bibliográficas. Contenidos, formas, estructuras, NTC 5613. Bogotá,  
D.C., 2008.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMALIZACION Y CERTIFICACION.  
Documentación. Presentación de tesis, trabajos de grado y otros trabajos de  
investigación, NTC 1486:2008 (Sexta actualización), 2008.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMALIZACION Y CERTIFICACION.  
Referencias documentales para fuentes de información electrónicas, NTC  
4990:1998.

JOHNSON, Glenn, Programming in HTML5 with JavaScript and CSS3. 2013.  
Recuerado de  
[https://www.daoudisamir.com/references/vs\\_ebooks/html5\\_css3.pdf](https://www.daoudisamir.com/references/vs_ebooks/html5_css3.pdf)

MICHAEL J. MILLER Jr., PAUL DuBois, What is MySQL?, 2015, Consultado: 28  
de abril de 2014, de MySQL Sitio web:  
<http://dev.mysql.com/doc/refman/5.7/en/whatis-mysql.html>.

MULTIMEDIA.UOC.EDU [online] Available at:  
<http://multimedia.uoc.edu/guias/dwcs4/GuiaDreamweaver-es.pdf>

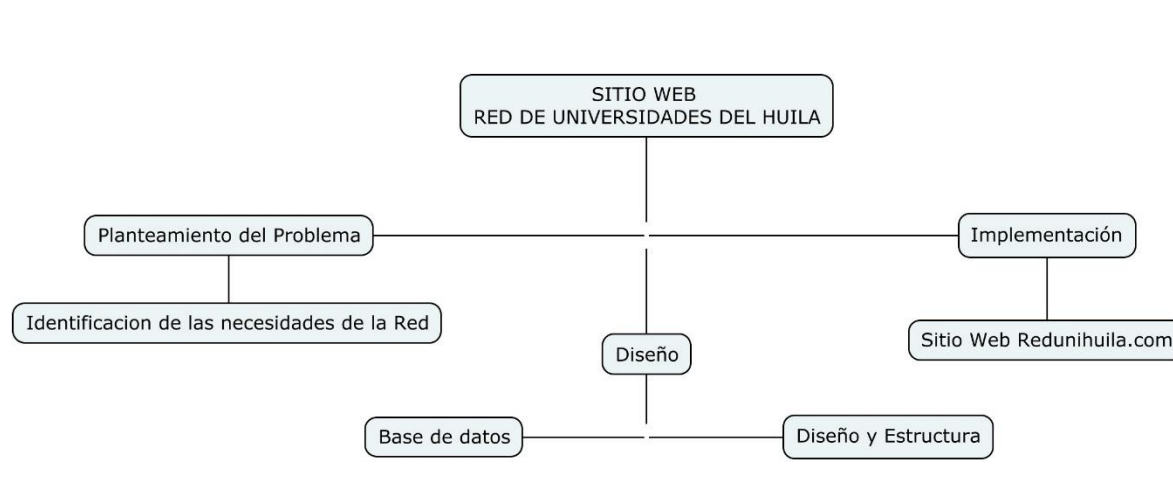
PONCE DE LEÓN Amador, P., Introducción a la programación orientada a objetos. Digitalia - Scripta Humanistica. 2006.

REDULA (s.f) dirección de telecomunicaciones y servicios Ula: recuperado de:  
<http://blogs.ula.ve/seguridadtic/glosario/>

<b>Nombre y apellidos de quien elaboró este RAE</b>	<b>Daira Margely Bermeo Cediel</b>
---	------------------------------------

<b>Fecha en que se elaboró este RAE</b>	3 de septiembre de 2019
---	-------------------------

**Imagen (mapa conceptual) que resume e interconecta los principales conceptos encontrados en el texto:**



**Comentarios finales:**



## SRS- ESPECIFICACION DE REQUERIMIENTO DE SOFTWARE

DAIRA MARGELY BERMEO CEDIEL – EDGAR FABIAN CHAVEZ ACOSTA



## CONTENIDO

1. Introducción.....	80
1.1 Propósito .....	80
2. Requerimientos .....	81
2.1 Requerimientos Funcionales .....	81
2.2 Requerimientos No Funcionales.....	81
3. Especificaciones De Caso De Uso .....	82
3.1 Caso De Uso De Registro De Usuario.....	82
3.1.1 Caso De Uso Registro De Usuario Con El Rol Administrador.....	82
3.1.2 Diagrama De Secuencia Registro De Usuario Con El Rol Administrador.....	83
3.1.3 Caso De Uso Registro De Usuario Con El Rol Lider.....	84
3.1.4 Diagrama De Secuencia Registro De Usuario Con El Rol Lider .....	85
3.1 Caso De Uso De Inicio De Sesión .....	86
3.1.2 Diagrama De Secuencia Inicio De Sesión .....	87
3.2 Caso De Uso De Registrar Pagina .....	87
3.2.2 Diagrama De Secuencia Registro De Pagina .....	89

## LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 caso de uso registro de usuario con el rol administrador .....	82
Ilustración 2 diagrama de secuencia registro de usuario con el rol administrador .....	84
Ilustración 3 caso de uso registro de usuario con el rol líder .....	84
Ilustración 4 Diagrama de secuencia registro de usuario con el rol lider .....	85
Ilustración 5 Caso de uso de inicio de sesión .....	86
Ilustración 6 Diagrama de secuencia inicio de sesión .....	87
Ilustración 7 Caso de uso registro de pagina .....	87
Ilustración 8 Diagrama de secuencia registro de pagina .....	89

## LISTADO DE TABLAS

Tabla 1 Requerimientos Funcionales.....	81
Tabla 2 Requerimientos No Funcionales .....	82
Tabla 3 Registro de usuario con el rol administrador .....	83
Tabla 4 Registro de usuario con el rol líder.....	84
Tabla 5 Inicio de sesión .....	86
Tabla 6 Registro de pagina.....	88

## 1. INTRODUCCION

### 1.1 Propósito

El sitio web Red de Universidades del Huila es diseñado con el propósito de intercambiar actividades de capacitación, consolidación de unidades interinstitucionales e información sobre el avance de los compromisos y proyectos que se vienen adelantando entre las diferentes entidades de educación superior que lo conforman.

Este trabajo de grado únicamente contempla el desarrollo en localhost, implementando el diseño del sitio, la creación de la base de datos y creación de perfiles de usuarios con el propósito de ser alimentada con la información de las mesas temáticas que aborda la red de universidades.

El sitio busca apoyar a las mesas temáticas abriendo un espacio de interacción y publicación de avance y compromisos que aborda cada una de ellas en gestión de la red. Esto permitirá que haya un seguimiento virtual de todas las actividades conjuntas de las universidades vinculadas.

Para lograr este objetivo se parte de la creación de este documento con el propósito de especificar las necesidades, características y restricciones presentes en el sitio, representando los requerimientos y los casos de uso con sus respectivas especificaciones y así conocer el funcionamiento del sitio.



## 2. REQUERIMIENTOS

Los requerimientos identificados para la construcción del sitio están basados en las necesidades manifiestas de la Red de Universidades del Huila.

### 2.1 REQUERIMIENTOS FUNCIONALES

Los requerimientos funcionales hacen mención a los servicios y funcionalidades que va a proveer el sitio:

*Tabla 17 Requerimientos Funcionales*

ID Requerimiento	Especificaciones
1	El sitio controlará el acceso a los espacios de las mesas temáticas y lo permitirá solamente a usuarios autorizados.
2	Cada mesa temática tendrá un solo administrador con el rol de líder
3	El administrador – líder deberá aprobar cada publicación en su espacio establecido
4	El líder de la mesa temática podrá visualizar la información
5	El líder de la mesa temática podrá insertar la información
6	El líder de la mesa temática podrá modificar la información
7	El líder de la mesa temática podrá eliminar la información
8	El tiempo de publicación es de 3 meses
9	Los usuarios podrán descargar la información en PDF de los registros de publicaciones en páginas
10	La codificación será en HTML y el formato de los contenidos en CSS
11	El sistema permite descargar en PDF el registro de usuarios
12	El sistema debe vincular las publicaciones con el servidor de Gmail.

### 2.2 REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES

Los requerimientos no funcionales hacen mención a restricciones o necesidades que no son propiamente funcionalidades del sistema sino en cambio tiene relación con su operación y propiedades.

Tabla 18 Requerimientos No Funcionales

ID Requerimiento	Especificaciones
13	El administrador – líder podrá insertar usuarios con rol de colaboradores
14	El usuario colaborador podrá insertar información que solo será aprobada para publicación por el administrador- líder
15	El usuario colaborador podrá modificar información que solo será aprobada para publicación por el administrador líder
16	El sistema utiliza la base de datos de MySQL en el servidor web Apache
17	La arquitectura del sistema es diseño y programado de manera local.
18	Los visitantes podrán enviar mensajes a través del panel de contáctenos

### 3. ESPECIFICACIONES DE CASO DE USO

A continuación, se podrá encontrar los diagramas de caso de uso y de secuencia, de acuerdo con las funcionalidades de la web:

#### 3.1 CASO DE USO DE REGISTRO DE USUARIO

##### 3.1.1 CASO DE USO REGISTRO DE USUARIO CON EL ROL ADMINISTRADOR

Ilustración 43 caso de uso registro de usuario con el rol administrador

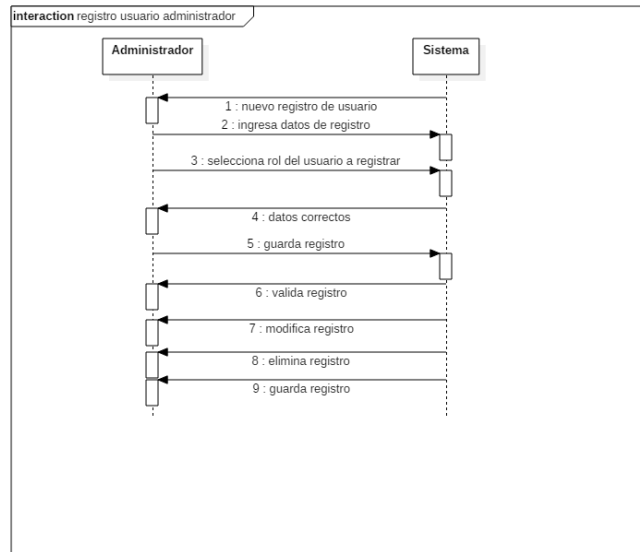


Tabla 19 Registro de usuario con el rol administrador

<b>Casos de uso</b>	Registro de usuario con el rol administrador	
<b>Objetivos Asociados</b>	Realizar los registros de usuario modifica y elimina usuarios.	
<b>Requisitos Asociados</b>	Inicio de sesión, registro de página, modificación de página, eliminación de página y registro de nuevos usuarios.	
<b>Descripción</b>	El sistema permite registrar un usuario con un rol específico.	
<b>Precondición</b>	El formulario debe tener todos los espacios llenos para poder registrar.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El administrador realiza el registro del usuario líder.
	2	El sistema guarda los datos.
	3	el administrador puede modificar los registros
	4	El sistema actualiza el registro.
	5	El administrador puede eliminar registros.
6	El sistema elimina el registro deseado.	
<b>Pos condición</b>	El sistema queda guardado con los registros ingresados	
<b>Excepciones</b>	1	El sistema rechaza el registro por datos existentes.
<b>Frecuencia Esperada</b>	Momentáneamente	
<b>Estabilidad</b>	Alta	
<b>Comentarios</b>	Un usuario para cada rol	

### 3.1.2 DIAGRAMA DE SECUENCIA REGISTRO DE USUARIO CON EL ROL ADMINISTRADOR

Ilustración 44 diagrama de secuencia registro de usuario con el rol administrador



### 3.1.3 CASO DE USO REGISTRO DE USUARIO CON EL ROL LIDER

Ilustración 45 caso de uso registro de usuario con el rol líder

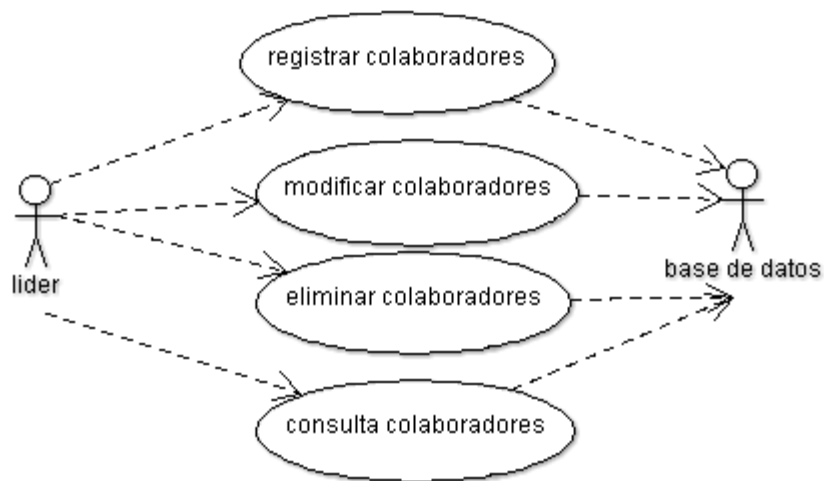


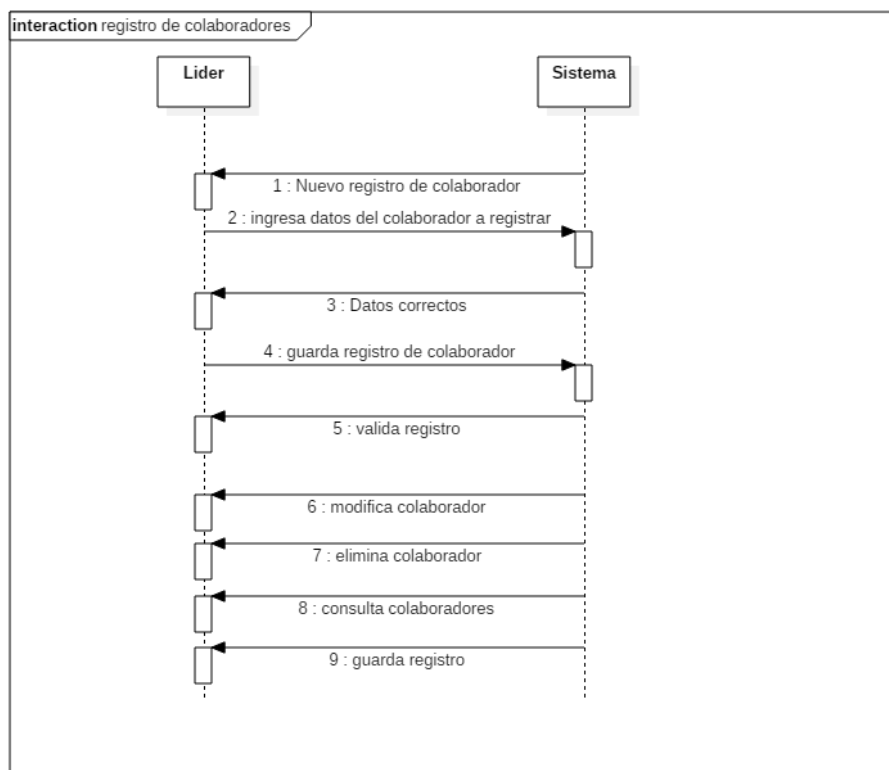
Tabla 20 Registro de usuario con el rol líder

<b>Casos de uso</b>	Registro de usuario con el rol líder
<b>Objetivos Asociados</b>	Realizar los registros de usuarios colaboradores modifica y elimina usuarios.
<b>Requisitos Asociados</b>	Inicio de sesión, registro de nuevos usuarios colaboradores

<b>Descripción</b>	El sistema permite registrar un usuario con un rol específico.	
<b>Precondición</b>	El formulario debe tener todos los espacios llenos para poder registrar.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El líder registra a usuarios con el rol de colaboradores.
	2	El líder modifica el usuario colaborador.
	3	El sistema actualiza el registro
	4	El líder puede eliminar el registro de usuario colaborador.
5	El sistema elimina el registro deseado por el líder.	
<b>Pos condición</b>	El sistema queda guardado con los registros ingresados	
<b>Excepciones</b>	1	El sistema rechaza el registro por datos existentes.
<b>Frecuencia Esperada</b>	Momentáneamente	
<b>Estabilidad</b>	Alta	
<b>Comentarios</b>	El rol líder solamente puede registrar rol colaboradores	

### 3.1.4 DIAGRAMA DE SECUENCIA REGISTRO DE USUARIO CON EL ROL LIDER

*Ilustración 46 Diagrama de secuencia registro de usuario con el rol lider*



### 3.1 CASO DE USO DE INICIO DE SESIÓN

Ilustración 47 Caso de uso de inicio de sesión

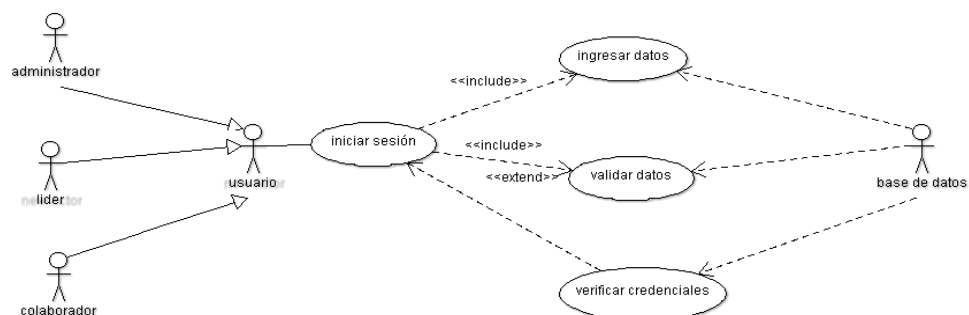


Tabla 21 Inicio de sesión

<b>Caso de uso</b>	Inicio de sesión
<b>Objetivos Asociados</b>	Iniciar sesión por los usuarios
<b>Requisitos Asociados</b>	<b>Rol Administrador:</b> tiene control total del sistema.

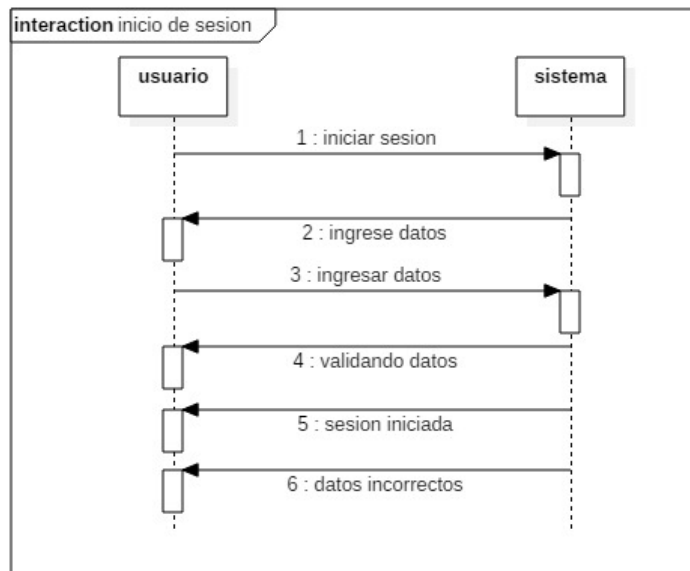
	<b>Rol líder:</b> registra, modifica y elimina usuarios colaboradores; registra, modifica, elimina y publica páginas en el sistema. <b>Rol colaborador:</b> registra, modifica, elimina páginas en el sistema.	
<b>Descripción</b>	Consiste en solicitar a los usuarios sus datos de cuenta de usuario, valida los datos y si son correctos inicia la sesión.	
<b>Precondición</b>	Es de uso únicamente de los usuarios registrados, y valida para el inicio de la sesión.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El usuario solicita inicio de sesión.
	2	Se solicitan los datos de la cuenta de usuario.
	3	Se validan los datos.
	4	Si los datos son válidos se inicia la sesión
<b>Pos condición</b>	Después de iniciar sesión el usuario podrá navegar dentro del sistema con los permisos que tiene su rol de usuario.	
<b>Excepciones</b>	1	ninguna
<b>Frecuencia Esperada</b>	Momentáneamente	
<b>Estabilidad</b>	Alta	
<b>Comentarios</b>	ninguno	

### 3.1.2 DIAGRAMA DE SECUENCIA INICIO DE SESIÓN

*Ilustración 48 Diagrama de secuencia inicio de sesión*

### 3.2 CASO DE USO DE REGISTRAR PAGINA

*Ilustración 49 Caso de uso registro de pagina*



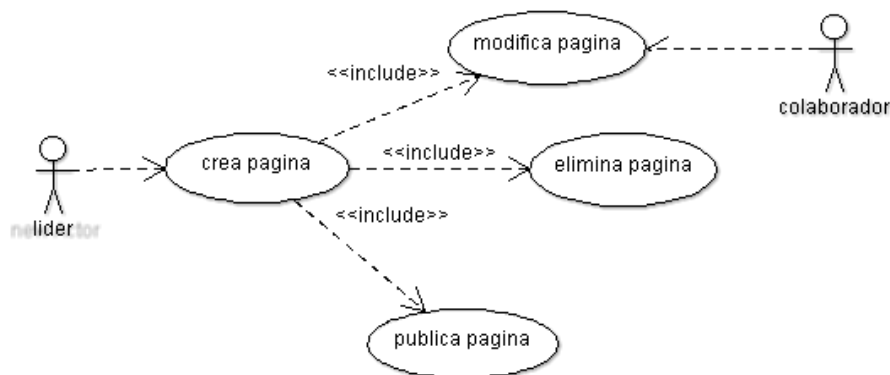


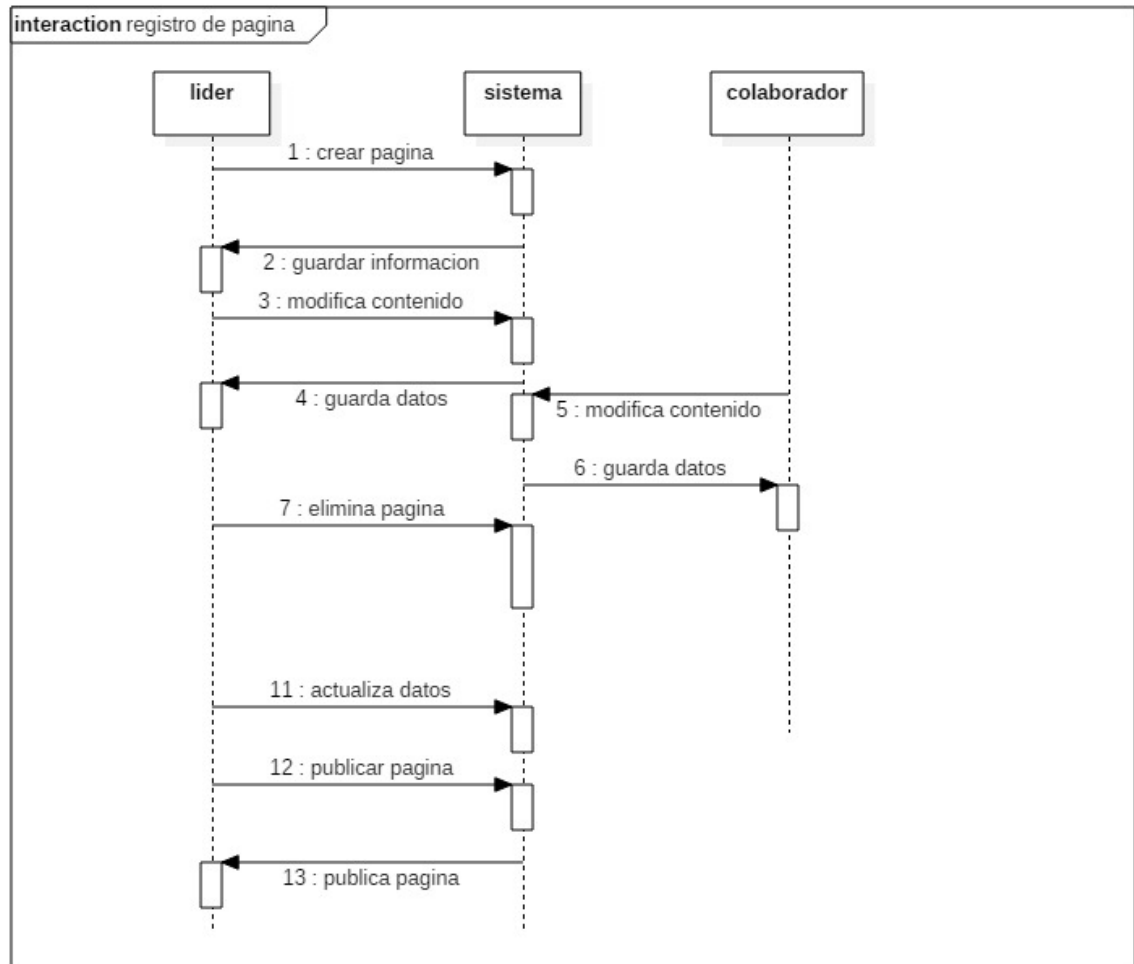
Tabla 22 Registro de pagina

<b>Caso de uso</b>	Registro de pagina	
<b>Objetivos Asociados</b>	Crear página para publicar	
<b>Requisitos Asociados</b>	crea, modifica, elimina y publica páginas.	
<b>Descripción</b>	Consiste en crear el espacio para publicar eventos en el sistema.	
<b>Precondición</b>	El usuario líder crea, modifica, elimina y publica; además puede crear o puede registrar usuarios colaboradores para recolectar la información, el contenido de las páginas debe estar asociado a la cuenta de Gmail del usuario líder.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El líder crea la página a publicar en el sistema.
	2	El sistema guarda la información.
	3	El líder o colaborador con el ID de la página ingresa y modifica los contenidos a publicar
	4	El sistema guarda cambios
	5	El sistema permite obtener la vista previa de la información a publicar.
	6	El líder puede eliminar una pagina
	7	El sistema elimina la página seleccionada
8	El líder publica la página de acuerdo a los tiempos establecidos.	
<b>Pos condición</b>	Después de publicadas se pueden modificar y eliminar paginas	
<b>Excepciones</b>	1	ninguna
<b>Frecuencia Esperada</b>	Momentáneamente	
<b>Estabilidad</b>	Alta	
<b>Comentarios</b>	ninguno	



### 3.2.2 DIAGRAMA DE SECUENCIA REGISTRO DE PAGINA

Ilustración 50 Diagrama de secuencia registro de pagina





# SITIO WEB RED DE UNIVERSIDADES DEL HUILA

## Manual de Operaciones del Sitio

Sistema desarrollado por:  
**DAIRA MARGELY BERMEO CEDIEL**  
**EDGAR FABIAN CHAVEZ ACOSTA**  
Con la supervisión del ingeniero:  
**JAIME RUBIANO LLORENTE**

## TABLA DE CONTENIDO

<b>1. INGRESO AL SISTEMA.....</b>	<b>94</b>
<b>2. PANTALLA PRINCIPAL DEL SISTEMA .....</b>	<b>94</b>
<b>3. USUARIOS.....</b>	<b>95</b>
<b>3.1. Registro de usuarios .....</b>	<b>95</b>
<b>3.2. Edición del registro de usuarios .....</b>	<b>97</b>
<b>3.3. Listar registros de usuarios.....</b>	<b>98</b>
<b>3.4. Impresión .....</b>	<b>98</b>
<b>4. CONTENEDOR .....</b>	<b>99</b>
<b>4.1. Registros de página .....</b>	<b>100</b>
<b>4.2. Editar página.....</b>	<b>100</b>
<b>4.3. Listar páginas .....</b>	<b>104</b>
<b>4.4. Imprimir registro de páginas .....</b>	<b>104</b>
<b>4.5. Maqueta de pagina .....</b>	<b>105</b>
<b>5. CUADRO DE ETIQUETAS PARA LA PUBLICACIÓN DE TEXTOS.....</b>	<b>105</b>

## LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Ingreso al sistema.....	94
Ilustración 2 Pantalla principal del sistema.....	94
Ilustración 3 Pantalla principal de módulo de usuario .....	95
Ilustración 4 Registro de usuarios.....	95
Ilustración 5 Formulario de registro de usuario .....	96
Ilustración 6 Edición del registro de usuarios .....	97
Ilustración 7 Listar usuarios registrados.....	98
Ilustración 8 Impresión.....	98
Ilustración 9 Contenedor.....	99
Ilustración 10 Registro de pagina.....	100
Ilustración 11 Editar pagina .....	100
Ilustración 12 Ir a contenidos .....	101
Ilustración 13 Formulario de edición de registros .....	101
Ilustración 14 Formulario ejemplo .....	102
Ilustración 15 Cargue de fotos .....	103
Ilustración 16 Acceso a examinar fotos.....	103
Ilustración 17 Listar paginas .....	104
Ilustración 18 imprimir registro de páginas.....	104
Ilustración 19 maquetación de la pagina.....	105

## LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Etiquetas PHP.....	106
----------------------------	-----

## 1. INGRESO AL SISTEMA

Ilustración 51 Ingreso al sistema



Contamos con la página de ingreso al sistema, la cual solo puede ingresar los usuarios que se encuentren registrados en la base de datos, dicho proceso lo realiza el administrador o el líder de cada mesa temática.

## 2. PANTALLA PRINCIPAL DEL SISTEMA

Ilustración 52 Pantalla principal del sistema



Una vez ingresado al sistema encontramos la página principal, en la parte superior derecha encontramos el rol del usuario actual en este caso es el administrador, también encontramos la mesa temática a la que pertenece, y como podemos observar contamos con un botón con la opción de Volver.

En la sección del medio encontramos 4 menús, los cuales son Usuarios, Contenedor, Archivos PDF y volver al dar clic en uno de los menús nos lleva a otra sección donde nos permitirá crear usuarios o publicar páginas con contenido de cada mesa temática.

### 3. USUARIOS

*Ilustración 53 Pantalla principal de módulo de usuario*



Al ingresar al menú de usuario se traslada a la página principal, en donde se puede evidenciar en la parte superior los submenús en donde encontramos Registro de usuario, Editar registro, Lista de registros, Impresión y un botón de Volver.

#### 3.1. Registro de usuarios

*Ilustración 54 Registro de usuarios*

RED DE UNIVERSIDADES DEL NOCA

Mesa de Trabajo Paz y Posconflicto

Administrador: Julian Alberto Diaz Hernandez

Volver

Miércoles, 04 de Junio de 2019

Administrador: Registro de Usuarios

Usuario:

Contraseña:

Rep. Contraseña:

Cód. Recuperación:

Usuario Padre:  (SuperUsuario)

Grupo (Mesa):

Nombre(s):

Apellido(s):

Correo Electrónico:

Número de Celular:

Fecha de Nacimiento:

Rol:

Institución Educativa:

Estado:  Activado /  Desactivado

Enviar Cancelar

En esta sección de registro de usuarios nos encontramos con un formulario en donde se llena con los datos del usuario a ser registrado, como se puede evidenciar en la imagen anterior se le piden datos como Usuario, Contraseña, Rep. Contraseña, código de recuperación, usuario padre, mesa a la cual pertenece o será asignado, nombre del usuario, apellido del mismo, correo, numero de celular, fecha de nacimiento, el rol que va a desempeñar puede ser líder o colaborador de la mesa asignada, institución educativa a la que pertenece y por último el estado del usuario ya sea activado o desactivado.

*Ilustración 55 Formulario de registro de usuario*



RED DE UNIVERSIDADES DEL HOULA

Mesa de Trabajo Paz y Posconflicto  
Administrador: Julian Alberto Diaz Hernandez

Martes, 04 de Junio de 2019

Volver

Administrador : Registro de Usuarios

Usuario	luisa20	Correo Electrónico	fabiacosta@live.com
Contraseña	*****	Número de Celular	3212046531
Rep. Contraseña	*****	Fecha de Nacimiento	4/06/1987
Cód. Recuperación	123	Rol	Editor
Usuario Padre	1 (SuperUsuario)	Institución Educativa	UNAD - Universidad Nacional Abierta y a Dist
Grupo (Mesa)	Paz y Posconflicto	Estado	<input checked="" type="checkbox"/> Activado / <input type="checkbox"/> Desactivado
Nombre(s)	luisa fernanda		
Apellido(s)	ensizo oulma		

Enviar Cancelar

Una vez terminado el registro se le da en el botón Enviar y el sistema automáticamente nos mostrara un mensaje de que el usuario ha sido registrado con éxito, o de que el usuario ya se encuentra registrado.

### 3.2. Edición del registro de usuarios

Ilustración 56 Edición del registro de usuarios

RED DE UNIVERSIDADES DEL HOULA

Mesa de Trabajo Paz y Posconflicto  
Administrador: Julian Alberto Diaz Hernandez

Martes, 04 de Junio de 2019

Volver

Administrador : Edición del Registro de Usuario

Id de Usuario: 21 [Enviar] [Cancelar]

Id Usuario	21	Correo Electrónico	grediate@operamail.com
Usuario	root2	Número de Celular	987
Contraseña	***	Fecha de Nacimiento	28/04/1971
Rep. Contraseña	Confirmar Contraseña	Rol	Administrador
Usuario Padre	0	Institución Educativa	UNAD - Universidad Nacional Abierta y a Dist
Cód. Recuperación	987	Estado	<input type="checkbox"/> Activado / <input type="checkbox"/> Desactivado
Grupo (Mesa)	1		

En esta sección del menú de usuarios, nos da la opción de editar el registro por si nos ha quedado algún dato mal o si se nos ha olvidado la contraseña de dicho usuario, en la parte inferior tenemos 3 botones los cuales nos indican si deseamos Enviar, Eliminar por si ya no queremos que este usuario se encuentre registrado, y

retornar que nos manda al siguiente submenú. En la parte superior contamos con dos botones los cuales son enviar cuando el registro este corregido o cancelar la edición de este.

### 3.3. Listar registros de usuarios

Ilustración 57 Listar usuarios registrados

Id	Usuario	Cód. Rec.	Mesa de Trabajo	Nombre	Apellido	Correo
9	1119	123	1	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX
18	1122	122	6	car		car@www
4	1212	123	2	Ana Maria	Mayos Zata	anahora@operamail.com
3	1213	123	7	Angela	Puentes Jimenez	angujimenez@gmail.com
4	1214	123	3	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX
6	1216	123	7	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX
7	1217	123	3	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX
8	1218	123	4	Julieta	Diaz Pascual	judipaz@gmail.com
10	1220	123	7	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX
11	1221	123	2	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX

En esta sesión aparecerán en una tabla todos los usuarios del sistema, en donde podemos evidenciar su ID, Usuario, Código Rec, Mesa de trabajo, Nombre, Apellido y correo

### 3.4. Impresión

Ilustración 58 Impresión



En esta sección encontramos todos los usuarios registrados en el sistema en un documento con formato en PDF el cual podemos imprimir el o guardarlo en nuestra computadora.

**4. CONTENEDOR**

*Ilustración 59 Contenedor*



Al momento de entrar al contenedor el nos muestra su pagina principal la cual en la parte superior nos muestra unos menús los cuales podemos visualizar los siguientes registros de página, editar página, listar páginas, imprimir registro de páginas, maqueta de pagina y salir.

## 4.1. Registros de página

Ilustración 60 Registro de pagina

The screenshot shows a web interface for 'RED DE UNIVERSIDADES DEL HUILA'. The header includes social media icons (Facebook, YouTube, Email, Twitter, WhatsApp) and the text 'Mesa de Trabajo Gestión Ambiental' with 'Lider: susy soft' and a 'Volver' button. The date 'MIÉRCOLES, 04 de Junio de 2019' is displayed. Below the header is a navigation bar with icons for 'Página Contenedor' and 'Datos para Registro de la Página / Mesa de Trabajo: Gestión Ambiental'. The main form contains the following fields:

- Id Página:** Un campo de texto con el valor '101'.
- Usuario:** Un campo de texto con el valor '101'.
- Mes:** Un campo de selección con el valor '3'.
- Descripción:** Un campo de texto grande y vacío.
- Código de Página:** Un campo de texto vacío.
- Fecha de registro:** Un campo de fecha con el valor '5/06/2019'.
- Publicar Desde:** Un campo de fecha con el valor '5/06/2019'.
- Publicar Hasta:** Un campo de fecha con el valor 'mm/dd/aaaa'.
- Estado:** Un campo de selección con el valor 'Activo / Desactivado'.
- Asunto (\*):** Un campo de texto vacío.

En la parte inferior del formulario hay dos botones: 'Guardar Registro de Página' y 'Cancelar'.

Esta sección tiene como fin registrar la página, donde llenamos un formulario con los datos que serán los tomados en cuenta al momento de publicar y eliminar la información, datos como código de la página, fecha de registro que es el día que se registra la página, publicar desde que es la fecha en la cual la página se publica en la sección de la mesa temática, publicar hasta que es la fecha hasta cuándo estará publicada la página en la sección correspondiente, el asunto de la página con su descripción y por último el estado de activado o desactivado que esto solo lo puede editar el líder de cada mesa puesto que el colaborador solo registra y elabora la página, el líder es el que la publica.

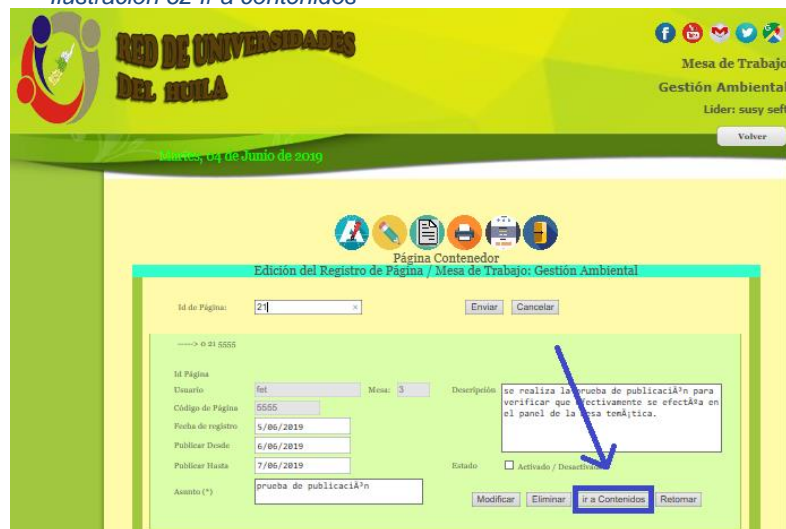
## 4.2. Editar página

Ilustración 61 Editar pagina



En esta sección se procede a modificar, eliminar, o restaurar contenidos, además tiene un apartado que es para ingresar toda la información pertinente al momento de publicar la pagina el cual lo encontramos en la parte inferior en un botón que dice Ir a contenidos.

Ilustración 62 Ir a contenidos



Una vez dando clic al botón nos traslada a un formulario donde se añadirán los diferentes temas a ser publicados, añadiendo imágenes, textos, videos y demás información pertinente al tema a publicar.

Ilustración 63 Formulario de edición de registros

En las diferentes secciones se redactan y se añaden los link de los videos a publicar en la página principal de cada mesa temática.

*Ilustración 64 Formulario ejemplo*

Se realiza un ejemplo de cómo se llenaría el formulario anterior, una vez llenado procedemos a la parte donde se suben las imágenes importadas directamente del ordenador.

**NOTA:** se debe guardar la información antes de proceder a cargar las imágenes.

*Ilustración 65 Cargue de fotos*



Una vez tengamos presente que imágenes son las que vamos a subir procedemos a darle clic en cargar foto.

*Ilustración 66 Acceso a examinar fotos*



Le damos acceso a examinar y procedemos a buscar la foto en el ordenador, una vez cargada la imagen procedemos a darle enviar.

Ya habiendo realizado todos los pasos anteriores queda lista la pagina para ser publicada el día que programamos la publicación.

#### 4.3. Listar páginas

Ilustración 67 Listar paginas

The screenshot shows the website header with the logo 'RED DE UNIVERSIDADES DEL HULLA' and social media icons. Below the header, there is a navigation bar with icons for various functions. The main content area displays a table titled 'Listado del Registro de Usuarios / Mesa de Trabajo: Gestión Ambiental'.

id	Cód. Pág	Fec. Reg.	Fec. Pub.	Asunto	Estado
18	300	2019-05-16	2019-05-16	recientes	1
21	5555	2019-06-05	2019-06-06	prueba de publicación	1

En esta sección del sitio web podemos ver las paginas que hemos registrado o las que ya han sido publicadas, como también podemos ver los ID de cada página, su fecha de publicación , fecha de registro y el estado en el que se encuentra la publicación.

#### 4.4. Imprimir registro de páginas

Ilustración 68 imprimir registro de páginas

The screenshot shows the website header and navigation bar. The main content area displays a table titled 'Registro de Paginas / Mesa: Gestión Ambiental'. The table includes columns for 'Cód.Pag.', 'Usuario', 'Estado', 'F.Reg.', 'F.Public.', '# Usuarios', 'Fecha', 'Asunto', and '#Max'. The table shows two rows of data.

Cód.Pag.	Usuario	Estado	F.Reg.	F.Public.	# Usuarios	Fecha	Asunto	#Max
300	root	1	2019-05-16	2019-05-16	13	2019-05-30	recientes	3
5555	root	1	2019-06-05	2019-06-06	1	2019-06-07	prueba de publicación	3



En esta sección encontramos todas las publicaciones realizadas en un documento con formato en PDF el cual podemos imprimir o guardarlo en nuestra computadora.

#### 4.5. Maqueta de pagina

Ilustración 69 maquetación de la pagina



En esta sección de maquetación de la pagina encontramos la estructura para el momento de llenar los espacios del punto anterior saber en donde va a quedar cada título, imagen, texto o video que se cargue en la página, como su nombre lo indica es solo la maquetación, no vista previa.

#### 5. CUADRO DE ETIQUETAS PARA LA PUBLICACIÓN DE TEXTOS

Para la publicación de información en los diferentes contenedores de las mesas temáticas recomendamos el uso de etiquetas para permitirle al texto ser personalizado con opciones avanzadas y caracteres para darle el aspecto que desea.

A continuación, le recomendamos algunas etiquetas

Tabla 23 Etiquetas PHP

ETIQUETA	USO
<b>...</b>	Poner texto en negrita
<strong>...</strong>	Poner texto en negrita
<i>...</i>	Poner texto en cursiva
<em>...</em>	Poner texto en cursiva
<u>...</u>	Poner texto subrayado
<small>...</small>	Poner texto más pequeño
<big>...</big>	Poner texto más grande
<sub>...</sub>	Poner texto subíndice
<sup>...</sup>	Poner texto superíndice
<strike>...</strike>	Poner texto como tachado
<s>...</s>	Poner texto como tachado
<del>...</del>	Poner texto como tachado