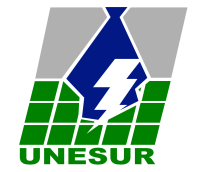
Universidad Nacional Experimental Sur del Lago

“Jesús María Semprum”

Ministerio del Poder Popular para la Educación Universitaria

Programa Nacional de Formación en Informática



**PÁGINA WEB DE ADMINISTRACIÓN DE INFORMACIÓN PARA LA DIRECCIÓN GENERAL DE CREACIÓN INTELECTUAL**

**Autores:**

Ballesteros Alexandra **V-** 26.854.676

Villalobos Freddy **V-** 24.959.886

**Asesorado por:**

**Tutor técnico:** José Lupo

**Tutor metodológico:** Adelina Pérez

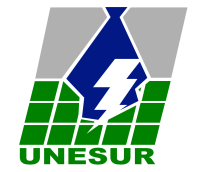
Santa Barbará de Zulia, 2019

Universidad Nacional Experimental Sur del Lago

“Jesús María Semprum”

Ministerio del Poder Popular para la Educación Universitaria

Programa Nacional de Formación en Informática



**PÁGINA WEB DE ADMINISTRACIÓN DE INFORMACIÓN PARA LA DIRECCIÓN GENERAL DE CREACIÓN INTELECTUAL**

Santa Barbará de Zulia, 2019

# ÍNDICE DE CONTENIDO

# ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

# ÍNDICE DE TABLAS

# ÍNDICE DE ANEXOS

# DEDICATORIA

**A Dios:**

Por habernos brindado la salud, la constancia y fortaleza necesaria para afrontar los desafíos transcurridos en el desarrollo del presente proyecto, damos gracias a él por lograr exitosamente los objetivos planteados.

**A nuestros padres:**

A ellos dedicamos este éxito, empezando por el hecho que ellos nos trajeron a esta vida y nos han cuidado desde aquel momento, han sido nuestro sostén desde que dimos nuestros primeros pasos hasta hoy en día que estamos en este hermoso ciclo de nuestro camino, representado por el hecho de estudiar la carrera de Informática a nivel universitario en el PNF.

**A nuestros profesores:**

Gracias a ellos por habernos instruido durante todo este proceso, por mantener siempre las puertas abiertas ante cualquier duda o inquietud, por siempre haber sido un ejemplo de responsabilidad y perseverancia, y que éste proyecto represente un logro en conjunto a ellos.

Universidad Nacional Experimental Sur del Lago

“Jesús María Semprum”

Ministerio del Poder Popular para la Educación Universitaria

Programa Nacional de Formación en Informática

**PÁGINA WEB DE ADMINISTRACIÓN DE INFORMACIÓN PARA LA DIRECCIÓN GENERAL DE CREACIÓN INTELECTUAL**

**Autores:** Ballesteros Alexandra, Villalobos Freddy

**Tutor técnico:** José Lupo, **Tutor metodológico:** Adelina Pérez

**Año:** 2019

# RESUMEN

En el presente proyecto se pueden evidenciar los beneficios de implementar una página web de administración de información hacia una institución académica, en este caso, la Universidad Nacional Experimental Sur del Lago “Jesús María Semprum”, dirigido específicamente a la Dirección General de Creación Intelectual, presentaban la necesidad de contar con alguna herramienta para almacenar información y a su vez el almacenamiento de las revistas científicas y tesis en un repositorio, y es a partir de este punto que toma forma el desarrollo de la Pagina Web de Administración de Información para la Dirección General de Creación Intelectual, con la finalidad de ser una aplicación web que le permita a esta coordinación guardar en una base de datos los documentos en materia de tesis y revistas científicas, además de tener la posibilidad de gestionar todo este contenido gracias a una interfaz que se moldea a las necesidades que tengan los respectivos administradores designados para manejar el sistema; esto con la finalidad de mantener un contenido investigativo de calidad para facilitar información que logre ser de utilidad para los docentes, estudiantes y comunidad en general.

**Palabras Claves:** Página web, base de datos, interfaz.

# INTRODUCCIÓN

A través de este proyecto, se dará a conocer el impacto que puede tener una aplicación web. Por lo tanto, Sergio lujan expresa que “Una aplicación web es un tipo especial de aplicación cliente/servidor, donde tanto el cliente (el navegador, explorador o visualizador1) como el servidor (el servidor web) y el protocolo mediante el que se comunican (HTTP) están estandarizados y no han de ser creados por el programador de aplicaciones” (P 48,2012). Donde la comunidad afectada se ve en la necesidad ya que no tienen una herramienta que les permita administrar su información cómodamente.

De allí, se partió a la propuesta y luego a la realización de ésta donde se les dará solución a todas sus necesidades creando un espacio el cual será una página web de administración de información donde un administrador podrá alojar tesis y revistas científicas, también se podrá visualizar información en cuanto a carreras ofertadas, entre otras cosas y así facilitar recursos investigativos, tanto para estudiantes como a los docentes. También el lograr automatizar el método de obtención de resultados se puede resaltar: el ahorro tiempo en cuanto a la búsqueda de material, mediante un solo click o con solo acceder basta para la obtención del material necesitado, ya que el contenido de este puede ser gestionable.

En tal sentido, se puede decir que los beneficiarios directos del presente proyecto será la Dirección General de Creación Intelectual, ya que lo utilizarán como una herramienta para el almacenamiento y visualización de contenido; y los beneficiarios indirectos serán los estudiantes y comunidad en general ya que podrán tener acceso a toda la información allí alojada en la aplicación web planteada en el proyecto, mediante la visualización de cada uno de los documentos e información que en ésta se encuentre.

# CAPÍTULO I

# EL PROYECTO SOCIOTECNOLÒGICO

## La Comunidad

### Nombre de la Comunidad

Universidad Nacional Experimental Sur del Lago “Jesús María Semprum”

### Ubicación Geográfica

UNESUR, 5ta avenida con calle 2, 5ta Avenida, Santa Bárbara de Zulia.

### Dirección

Al Norte limita con el centro de la población de Santa Bárbara de Zulia. Al Sur limita con La Hacienda “La Glorieta”. Al Este limita con la carretera Santa Bárbara - El Vigía. Al Oeste limita con la carretera Santa Bárbara – Encontrados. Estado Zulia, Municipio Colón, Parroquia San Carlos del Zulia

### Tipo de Comunidad

Si bien es cierto que el presente proyecto se está llevando a cabo dentro de las instalaciones de la Universidad Nacional Experimental Sur de Lago “Jesús María Semprum”, en realidad va dirigido específicamente a la Dirección de Creación Intelectual, es una entidad de carácter gubernamental, ya que se creó mediante Resolución 2.963 de fecha 13 de mayo de 2008, publicada en Gaceta Oficial 38.930 del 14 de mayo de 2008, perteneciente a la Misión Alma Mater encargada de proponer las pautas y enfoques del sistema universitario en el país.

### Misión de la Comunidad

Somos una institución de intereses éticos y sociales, cuyo fin es la creación humana de todas sus manifestaciones, la formación profesional en diferentes niveles con criterios de alta calidad y excelencia y la interacción con la comunidad contribuyendo de esta manera al pleno desarrollo de la persona humana y el mayor bienestar para la sociedad en función de sus valores trascendentales y sus necesidades. Ser una institución pluralista y democrática, crítica en cuanto al análisis y conclusiones sobre el desenvolvimiento de su entorno, fundamentada en los valores universales de pertinencia, justicia, solidaridad, libertad y respeto a la disidencia.

### Visión de la Comunidad

Nuestro propósito es hacer de la UNESUR, la primera institución académica, de investigación y consulta dentro del sector agropecuario nacional, poseedora de la estructura y de programas lo suficientemente flexible, objetos de constantes evaluaciones y transformación, reconocida como prestadora de un servicio público que satisfaga los requerimientos de nuestros usuarios, y que sirva de experiencia a los paradigmas institucionales, establecidos para el nuevo modelo de universidad venezolana de calidad con equidad.

### 

### Diagrama de Venn

A este respecto, Jesús Nazareth Romero (2015) menciona que los Diagramas de Venn son: “Esquemas usados en la teoría de conjuntos, tema de interés en matemática, lógica de clases y razonamiento diagramático. Estos diagramas muestran colecciones (conjuntos) de cosas (elementos) por medio de líneas cerradas. La línea cerrada exterior abarca a todos los elementos bajo consideración, el conjunto universal”.

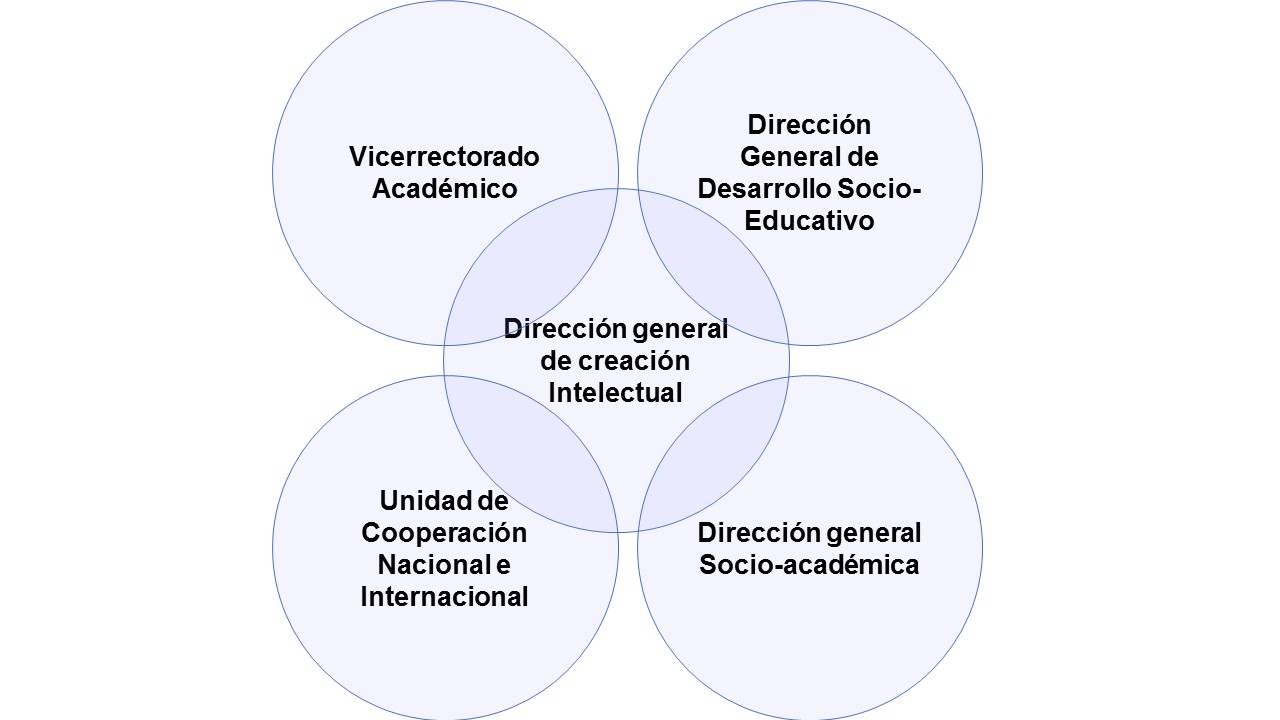


Figura 1. Diagrama de Venn.

(Fuente: Autores del proyecto, 2019).

#### Dirección general de creación Intelectual

Es el órgano responsable de planificar, ejecutar y evaluar las políticas de investigación y postgrado en la UNESUR; así como también promover la ciencia y la tecnología, producir nuevos conocimientos, contribuir a la solución de los problemas prioritarios en su área de influencia, formando con ello el desarrollo sustentable y sostenible, en el ámbito local, regional y nacional.

#### Unidad de Cooperación Nacional e Internacional

Es la unidad operativa de apoyo estratégico, logístico y asesor, adscrito al rectorado, responsable de ejecutar la política interinstitucional a través de la elaboración y modificación, junto con la consultoría jurídica, de convenios nacionales o internacionales preferiblemente vinculados al desarrollo socio productivo; suscritos por el rector con apego a los intereses de la Universidad y de acuerdo a los lineamientos del ministerio del poder popular para la educación universitaria, de mutuo acuerdo para el beneficio de las partes ajustados a la normativa legal vigente tanto en lo nacional como en lo internacional.

#### Dirección general Socio-académica

Se encarga de planificar, organizar, dirigir, supervisar y evaluar las actividades docentes que se realizan en la UNESUR, de acuerdo a sus programas académicos, manejando la problemática estudiantil resultante de esta actividad, todo ello en coordinación con el consejo académico y el vicerrectorado académico.

#### Dirección General de Desarrollo Socio-Educativo

Se encargan de desarrollar el conjunto de actividades mediante las cuales la UNESUR promueve la elevación del nivel cultural y social de las comunidades de su área de influencia, así como también el apoyo, capacitación y perfeccionamiento de productores, sectores profesionales técnicos de la comunidad para lograr entre otras cosas, una agricultura sustentable y un desarrollo endógeno.

#### Vicerrectorado Académico

Dirige, coordina y evalúa, de acuerdo con el rector, las actividades académicas para la producción, recreación y divulgación de saberes, así como el sistema integrado para el desarrollo de profesores.

### Identificación de la Persona de Contacto de la Comunidad

Nombre y Apellido: Diliana Tapias

Cargo: Coordinadora la Dirección de Creación Intelectual

Teléfono de contacto:

Correo electrónico: tapiasd@unesur.edu.ve

## El Diagnóstico

### Identificación de los Principales Problemas y Necesidades

Tabla 1 FODA

(Fuente: Autores del proyecto, 2019)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fortalezas** | **Oportunidades** | **Debilidades** | **Amenazas** |
| Personal administrativo y docente con experiencia laboral y comprometido con sus responsabilidades. | Espacios acondicionados para la implementación de la página web. | Sistema eléctrico deficiente y sin respaldo eléctrico como lo son los generadores eléctricos a gasolina. | Irregularidades en el sistema educativo y en la institución. |
| Disposición por parte de los directivos de la dirección en la implementación del proyecto. | Mayor alcance a los usuarios de ser partícipe de la aplicación del proyecto. | Fallas contantes en el acceso a internet en la zona | Acceso limitado a la información requerida o falta de este para la realización del proyecto. |
| Organización de los departamentos y coordinaciones de la dirección | Personal prestos a la participación del proyecto. | Falta de personal necesario para cubrir todas las necesidades de la dirección. | Inseguridad a los alrededores de la institución con respecto a hurtos de objetos |

### vinculación con el plan de la patria 2013-2019

Efectivamente, garantiza el acceso oportuno y uso adecuado de las telecomunicaciones y tecnologías de información, además del desarrollo nacional del software libre como plataforma independiente y soberana, mediante el desarrollo de la infraestructura necesaria, así como de las aplicaciones informáticas que atiendan necesidades sociales. Impulsa la formación para la ciencia, tecnología e innovación, a través de formas de organización y socialización del conocimiento científico para la consolidación de espacios de participación colectiva.

### Planteamiento del Proyecto Socio Tecnológico

El Internet y la web han tenido un enorme impacto tanto en el mundo de la informática como en la sociedad en general. Por lo tanto, si el proyecto va enfocado en la web, eran simplemente una colección de páginas estáticas, documentos, etc., que podían consultarse o descargarse. En poco menos de 10 años ha transformado los sistemas informáticos: ha roto las barreras físicas (debido a la distancia), económicas y lógicas (debido a protocolos, etc.) y ha abierto un abanico de nuevas posibilidades. Asimismo, en los últimos años ha aumentado exhaustivamente en todas las áreas, cubriendo la mayoría de todos los campos de trabajos automatizando procesos y facilitando el desarrollo de éste. Una de las áreas que más expansión está teniendo el internet en los últimos años son las aplicaciones web que permiten la generación automática de contenido, la creación de páginas personalizadas según el perfil del usuario.

No obstante, existen multitud de tecnologías que se pueden emplear para programar aplicaciones web. Por lo tanto, cuando se habla de una aplicación web según Sergio lujan “Una aplicación web (web-basedapplication) es un tipo especial de aplicación cliente/servidor, donde tanto el cliente (el navegador, explorador o visualizador1) como el servidor (el servidor web) y el protocolo mediante el que se comunican (HTTP) están estandarizados y no han de ser creados por el programador de aplicaciones” (P 48,2012).

En otras palabras, estos sistemas se pueden definir como una aplicación en la cual el usuario por medio de un navegador realiza peticiones a una aplicación remota accesible a través de internet o a través de una intranet y que recibe una respuesta que se muestra en el propio navegador. Por consiguiente, entre los desarrollos de estos sistemas se encuentran las páginas web de administración de información, los cuales poseen un tipo de contenido específico orientado a cualquier tipo de usuario que necesite de su información.

En cuanto a la aplicación web que se desarrollará en el presente proyecto, ésta va a tener como finalidad ser una página de información y a su vez un repositorio de tesis y revistas científicas, es necesario destacar primero que todo que Julián Pérez Porto y María Merino (2014), definen el repositorio como: “Un espacio que se utiliza para almacenar distintas cosas. Puede asociarse la idea de repositorio al concepto de archivo o de depósito”.

En este sentido, los repositorios constituyen un modelo de trabajo de gran valor debido al acceso a los contenidos a investigar en forma digitalizada, con lo que de una forma u otra nos lleva a pensar en enfoques diferentes. El repositorio supone la evolución de una comunidad ya existente que pretende servir de plataforma para potenciar el conocimiento y el uso de las nuevas tecnologías en el ámbito educativo.

### Formulación de la Investigación

¿Qué permitirá la implementación de la página web de administración de información para la dirección general de creación intelectual?

¿Cómo se determinará la necesidad de la comunidad?

¿Cómo se realizará los modelados del sistema?

¿Cómo se efectuará el desarrollo de la página web?

¿Qué permitirá el correcto uso y funcionamiento del sistema?

¿Cómo aprenderá el personal encargado de la administración del sistema?

### Objetivos del Proyecto

#### Objetivo General

Implementar una página web de administración de información para la Dirección General de Creación Intelectual de la Universidad Nacional Experimental Sur del Lago “Jesús María Semprum”, Municipio Colón, Estado Zulia.

#### Objetivos Específicos

Identificar las necesidades correspondientes al almacenamiento de tesis y revistas científicas.

Determinar los requerimientos funcionales para la elaboración de los modelados correspondientes de la página de administración de información

Diseñar la base de datos e interfaces a través de las herramientas necesarias

Elaborar los manuales y documentación que expliquen el uso y manejo a nivel de administrador de la página de administración de información.

Capacitar a los usuarios que serán encargados de la administración de la página de administración de información mediante talleres y la documentación del manual de uso.

### Importancia y Justificación del Proyecto Socio tecnológico

El presente proyecto pretende lograr una interfaz amigable con la que cualquier usuario pueda interactuar; una interfaz amigable que pueda llamar la atención y curiosidad de un usuario hacia la aplicación y el uso de ésta. También el lograr automatizar el método de obtención de resultados con respecto a la búsqueda de tesis y/o revistas científicas, y a su vez visualizar información de carreras ofertadas, entre las ventajas de la automatización se puede resaltar: el ahorro tiempo en cuanto a la búsqueda de material, mediante un solo click o con solo acceder al repositorio basta para la obtención del material necesitado.

Por consiguiente, los documentos almacenados podrán tener un uso provechoso para los usuarios que necesiten acceder a su información. Por otra parte, el usuario se ahorrará horas de investigación para conseguir una tesis o revista científica para la elaboración de su propia tesis o revista en futuras oportunidades, así mismo, el administrador podrá seleccionar los documentos que mejor se ajusten al beneficio del usuario final.

En tal sentido, se puede decir que los beneficiarios directos del presente proyecto serán el personal administrativo, ya que lo utilizarán como una herramienta para el almacenamiento y manejo de las tesis y revistas científicas; y los beneficiarios indirectos serán los docentes, ya que podrán tener acceso a cada uno de las tesis y revistas alojados en la página web planteada en el proyecto, mediante la visualización de cada uno de los documentos, o teniendo la alternativa de descargar dichos documentos que sean de su interés, con previa autorización según sea el caso y a su vez la visualización de información sobre las carreras ofertadas para realizar dicho postgrado.

### Alcances y Metas del Proyecto Socio tecnológico

Buscando dar cumplimiento con el objetivo principal del proyecto, una de las metas principales a alcanzar, es el lograr que la página web se convierta en un espacio para que todo usuario perteneciente a la Dirección de Creación Intelectual pueda compartir e intercambiar información a la vez que trabajar en tesis y revistas comunes, donde a su vez puedan visualizar información, es necesario brindar un asesoramiento al personal administrativo de las coordinaciones para que puedan manejar correctamente la página. Así como el fácil acceso por medio de cualquier dispositivo que se conecte a internet, los puntos de acceso a internet hoy en día son bastante frecuentes y cada día aumentan su número, ésta y la disponibilidad que brindará la página web, supone una mayor accesibilidad a la información necesitada e igualmente, como se puede obtener información, se puede también compartir, esta es una generación en la que ya no se restringe la información, a tal grado que se crea los sistemas abiertos que pueden ser modificados, mejorados y compartidos a bien de la comunidad y, si esto es aplicable a los sistemas, también pueden ser aplicable a la información que en el sitio se maneja.

# CAPÍTULO II

# MARCO TEÓRICO Y TECNOLÓGICO

## Antecedentes

Según Tamayo y Tamayo (2000), “Todo hecho anterior a la formulación del problema que sirve para aclarar, juzgare interpretar el problema planteado, constituye los antecedentes. En los antecedentes se trata de hacer una síntesis conceptual de las investigaciones o trabajos realizados sobre el problema formulado con el fin de determinar el enfoque metodológico de la misma investigación”. en consiguiente, para la realización del presente proyecto, fue necesario estudiar algunos aportes realizados en proyectos que, en consecuencia, poseen similitud y las bases por las cuales se sustenta la página web de administración de información para la dirección general de creación intelectual. A continuación, se ilustrará la relación que mantienen dichos estudios respecto al presente proyecto.

Carlos León Mora (2010) planteó el siguiente trabajo: “IMPLANTACIÓN DE UN REPOSITORIO DE CONTENIDOS INSTITUCIONAL EN LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA”. Dicho repositorio fue implementado en la Universidad de Sevilla, con una matrícula aproximada de 80.000 estudiantes, en la cual lograron avances positivos en la comunidad con dicho proyecto, ya que utilizar este espacio como herramienta para almacenar toda clase de material virtual que compete a su producción científica, académica y de aprendizaje. Es necesario destacar que este proyecto va a contar con la Biblioteca y Vicerrectorado de la Universidad de Sevilla para facilitarles documentación que sirva de contenido para el repositorio; y aparte este contenido podrá ser gestionable para garantizar material de investigación acordes a las premisas de la institución.

De acuerdo con la referencia hecha al aporte del Repositorio de la Universidad de Sevilla, es importante mencionar que el presente proyecto está orientado a proveer una solución similar, logrando el aporte de un repositorio digital a la dirección general de creación intelectual ubicado en la Universidad Experimental Sur de Lago “Jesús María Semprum”, quien se toma en referencia a la comunidad que beneficiará este proyecto; proporcionando un espacio necesario para el almacenamiento de las tesis de postgrado y revistas científicas logrando cubrir necesidades en el campo de investigación respecto a la documentación de dichos documentos.

Por otra parte, Felipe Ignacio Chacón (2012), presenta el siguiente trabajo de investigación: “DESARROLLO DE UN REPOSITORIO DE ARTÍCULOS CIENTÍFICOS”. Es importante subrayar que este repositorio, propio de la Universidad de Chile, fue nombrado como “U-Papers” y fue desarrollado en base a un portal web creado en formato XML, este proyecto involucra tecnologías como Apache para tener un sistema robusto a nivel comercial, MySQL como gestor de base de datos y PHP como lenguaje del lado del servidor, y poder crear un sitio web dinámico. U-Papers brinda servicios tales como almacenamiento, búsqueda y hasta publicación de artículos científicos, por lo cual este repositorio tiene como principal fuente el material que almacenen los investigadores de tal Universidad a través de éste medio; y finalmente cuenta con la ventaja de poder realizar éstas tareas en cualquier parte del mundo (Ya que es un portal web).

En contraste con lo mencionado anteriormente, el presente proyecto empleó las mismas tecnologías que U-Papers, como lo son Apache, MySQL y PHP, con el propósito de crear: Un servidor web consistente y fiable, almacenar la información en el gestor de base de datos más utilizado, la creación de bases de datos, y una aplicación web, dinámica, en el cual es alojado el repositorio digital, con el propósito de gestionar la información, teniendo la opción de realizar determinadas acciones, entre las cuales incluye de igual manera como en U-Papers, almacenamiento y búsqueda de información, que en este caso, vienen siendo las tesis de postgrado , revistas científicas, noticias y cualquier tipo de información que les compete publicar a la dirección general de creación intelectual mediante la página web .

Por último, es necesario señalar el siguiente aporte que ha sido desarrollado en territorio nacional, presentado por Alfonso Ruiz, Anmar Zaki (2011): “IMPLEMENTACIÓN DE UN REPOSITORIO INSTITUCIONAL PARA LA GESTIÓN Y DIFUSIÓN DE LA INFORMACIÓN CIENTÍFICA Y ACADÉMICA DE LA UNIVERSIDAD NUEVA ESPARTA”. Este aporte busca la implementación de un repositorio institucional para la gestión y difusión de información científica en la Universidad Nueva Esparta; dicho repositorio se define como un proyecto factible, y en este caso la comunidad la conforma: Personal directivo del centro de tecnología, personal de la Biblioteca y del Consejo de desarrollo científico humanístico y tecnológico. Para definir la metodología del presente proyecto utilizaron herramientas de recolección de datos tales como: Entrevistas, observación directa y técnicas documentales (block de notas y fichas). Es necesario ilustrar este repositorio, ya que el presente proyecto comparte finalidades similares, y de igual manera fue de mucha relevancia la recolección de datos, como lo fue en este caso en el cual se les realizaron entrevistas y cuestionarios al personal que elabora en la dirección general de creación intelectual.

En torno a los antecedentes ya expuestos, por los cuales se sustenta la realización del presente proyecto, es necesario exponer cuales son las Bases Teóricas; Strauss y Corbin (2002) definen la teoría como: “Un conjunto de temas y conceptos, interrelacionados de manera sistemática por medio de oraciones que indican relaciones, para formar un marco teórico que explica algún fenómeno social, psicológico, educativo, o de otra clase”.

## Bases teóricas

### Aplicación web

Según Valentín Moreira Gibaja (2011), una aplicación web es un programa informático que en lugar de ejecutarse en un ordenador personal (en adelante, una aplicación de escritorio), se ejecuta parcialmente en un servidor remoto, al que se accede a través de Internet por medio de un navegador web. Su uso hoy en día está tan extendido que todos empleamos aplicaciones web casi sin darnos cuenta:

1. El acceso a una cuenta bancaria y operar con ella.
2. La consulta y envío de correos electrónicos mediante una página web.
3. Las zonas internas para clientes y proveedores en alguna página corporativa.
4. La declaración de la renta por Internet.

### Desarrollo Web

Michael Lerner Productions Copyright, (1996-2004)” El desarrollo de una página web, comprende multitud de áreas de conocimiento, desde la maquetación de páginas hasta la creación de elementos dinámicos con DHTML, pasando por la codificación en lenguaje HTML, el manejo de diferentes editores y la programación utilizando diferentes lenguajes de script en cliente. Todas ellas son imprescindibles para crear páginas web bellas y funcionales.

Desarrollar un sitio Web efectivo requiere una planeación bien pensada. A pesar de que los sitios varían en rango de contenido, desde unas cuantas páginas hasta sitios mucho más complejos con características sofisticadas, el proceso de desarrollo se mantiene igual.”

### Repositorio

Según Elaine Duperet (2015), “Los repositorios constituyen sistemas de información que tienen como finalidad organizar, preservar y difundir en el modo acceso abierto (Open Access) recursos científicos y académicos de las instituciones”.

### Datos

Según Julián Pérez Porto (2009), “Un dato es un documento, una información o un testimonio que permite llegar al conocimiento de algo o deducir las consecuencias legítimas de un hecho”.

## Bases Tecnológicas

### Base de Datos

“Colección o depósito de datos, donde los datos están lógicamente relacionados entre sí, tienen una definición y descripción comunes y están estructurados de una forma particular. Una base de datos es también un modelo del mundo real y, como tal, debe servir para toda una gama de usos y aplicaciones”, Conference des Statisticiens Européens, (1977).

### MySQL

Ángel Cobo, Patricia Gómez, Daniel Pérez y Rocío Rocha (2005) “es un sistema de administración de bases de datos relacionales rápido, sólido y flexible. Es ideal para crear bases de datos con acceso desde páginas web dinámicas, para la creación de sistemas de transacciones on-line o para cualquier otra solución profesional que implique almacenar datos, teniendo la posibilidad de realizar múltiples y rápidas consultas”. Pág. 339.

### HTML

Según Cobo, Gómez, Pérez y Rocha (2005): “es un lenguaje de descripción de hipertexto compuesto por una serie de comandos, marcas, o etiquetas, también denominadas “Tags” que permiten definir la estructura lógica de un documento web y establecer los atributos del mismo (color del texto, contenidos multimedia, hipervínculos, etc.)”. Pág. 57.

### JavaScript

Según Luc Van Lancker (2005): “Java Script es un lenguaje de creación de scripts o secuencias de comandos que, sumado a etiquetas HTML, amplía las posibilidades de presentación de las páginas Web y les añade interactividad.” Pág. 176.

### CSS

Javier Eguíluz Pérez (2008): “CSS es un lenguaje de hojas de estilos creado para controlar el aspecto o presentación de los documentos electrónicos definidos con HTML y XHTML. CSS es la mejor forma de separar los contenidos y su presentación y es imprescindible para crear páginas web complejas.” Pág. 28.

### PHP

Alejandro Aulbach (2004), “Es un lenguaje "Open Source (Código abierto)" interpretado de alto nivel, especialmente pensado para desarrollos web, el cual puede ser embebido (incluido) en páginas HTML. La mayoría de su sintaxis es similar a C, Java y Perl y es fácil de aprender. La meta de este lenguaje es permitir escribir a los creadores de páginas web, páginas dinámicas de una manera rápida y fácil.”

### Servidor Web

Martínez (2007): “Programa diseñado para permitir la interacción entre ordenadores, suele funcionar permaneciendo a la espera de peticiones. Cuando las recibe responde a ellas transfiriendo documentos de tipo hipertexto, para ello implementa el protocolo HTTP (HyperText Transfer Protocol).”

### Apache

Según Leandro Alegsa (2010), (Acrónimo de "a patchy server"). Servidor web de distribución libre y de código abierto, siendo el más popular del mundo desde abril de 1996, con una penetración actual del 50% del total de servidores web del mundo (agosto de 2007).

### WAMPSERVER

Según Anibal Ledesma (2013), “WampServer es un entorno de desarrollo web para Windows con el que podrás crear aplicaciones web con Apache, PHP y bases de datos MySQL database. También incluye PHPMyAdmin y SQLiteManager para manejar tus bases de datos”.

### Administrador Web

Según Carlos Villagómez (2016), Un webmaster o administrador web:

Está a cargo del mantenimiento y desarrollo del sitio web de la compañía. Para esto, debe definir la arquitectura y la estructura de árbol del sitio web, en ciertas oportunidades con un diseñador de interfaz que lo asiste en la navegación, un director de arte para los estándares gráficos y un jefe de contenidos para el contenido. Por lo general, el administrador web no está a cargo en forma directa del contenido de redacción. Sin embargo, debe realizar o coordinar el desarrollo de TI para mejorar o mantener el sitio. Por último, según la situación, puede estar a cargo de la indización del sitio web. (p.143).

## Fundamentación Legal

Para dar introducción al tema, es necesario primero conceptualizar qué es la Fundamentación Legal, que Según Pérez (2009) “Es el conjunto de leyes, reglamentos, normas, decretos. etc., que establecen el basamento jurídico sobre el cual se sustenta la investigación”, partiendo de esto, se puede decir que el presente proyecto está sustentado legalmente gracias a un conjunto de artículos y leyes, los cuales se presentarán a continuación empezando con la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela:

### Constitución de la República Bolivariana De Venezuela

**Artículo 108.** Los medios de comunicación social, públicos y privados, deben contribuir a la formación ciudadana. El Estado garantizará servicios públicos de radio, televisión y redes de bibliotecas y de informática, con el fin de permitir el acceso universal a la información. Los centros educativos deben incorporar el conocimiento y aplicación de las nuevas tecnologías, de sus innovaciones, según los requisitos que establezca la ley.

**Artículo 110.** El Estado reconocerá el interés público de la ciencia, la tecnología, el conocimiento, la innovación y sus aplicaciones y los servicios de información necesarios por ser instrumentos fundamentales para el desarrollo económico, 32 social y político del país, así como para la seguridad y soberanía nacional. Para el fomento y desarrollo de esas actividades, el Estado destinará recursos suficientes y creará el sistema nacional de ciencia y tecnología de acuerdo con la ley. El sector privado deberá aportar recursos para las mismas. El Estado garantizará el cumplimiento de los principios éticos y legales que deben regir las actividades de investigación científica, humanística y tecnológica. La ley determinará los modos y medios para dar cumplimiento a esta garantía.

### Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología E Innovación

Señala en los siguientes artículos:

**Artículo 1.** La presente Ley tiene por objeto dirigir la generación de una ciencia, tecnología, innovación y sus aplicaciones con base en el ejercicio pleno de la soberanía nacional, la democracia participativa y protagónica, la justicia y la igualdad social y el respeto al ambiente y la diversidad cultural, mediante la aplicación de conocimientos populares y académicos. A tales fines, el Estado venezolano formulará, a través de la Autoridad Nacional con competencia en Ciencia, Tecnología, Innovación y sus aplicaciones, enmarcado en el Programa Nacional de Desarrollo Económico-Social, las políticas públicas dirigidas a la solución de problemas concretos de la sociedad, por medio de la articulación e integración de los sujetos que realizan actividades de ciencia, tecnología, innovación y sus aplicaciones como condición necesaria para el fortalecimiento del Poder Popular.

**Artículo 2.** Las actividades científicas, tecnológicas, de innovación y sus aplicaciones son de interés público para el ejercicio de la soberanía nacional en todos los ámbitos de la sociedad y la cultura.

**Artículo 3.** Son sujetos de esta Ley:

1. La Autoridad Nacional con competencia en Ciencia Tecnología, Innovación y sus aplicaciones, sus órganos y entes adscritos.

2. Todas las instituciones y personas naturales que generen, desarrollen y transfieran conocimientos científicos, tecnológicos, de innovación y sus aplicaciones.

3. Los ministerios del Poder Popular que comparten, con la autoridad nacional con competencia en ciencia, tecnología, innovación y sus aplicaciones, la construcción de las condiciones sociales, científicas y tecnológicas para la implementación del Plan Nacional de Desarrollo Económico-social.

4. Las comunas que realicen actividades de ciencia, tecnología, innovación y sus aplicaciones.

**Artículo 5.** De acuerdo con esta Ley, las acciones estatales en materia de ciencia, tecnología, innovación y sus aplicaciones estarán dirigidas a los sujetos mencionados en el artículo 3 dentro de las metas planteadas en el Plan Nacional de Desarrollo Económico-Social de la Nación para cumplir con los siguientes objetivos:

1. Formular la Política Nacional de Ciencia, Tecnología, Innovación y sus aplicaciones, así como impulsar y controlar la ejecución de las políticas públicas para la solución de problemas concretos de la sociedad y el ejercicio pleno de la soberanía nacional, a través de programas nacionales para la construcción de una sociedad justa e igualitaria.

2. Coordinar, articular, difundir e incentivar las actividades inherentes a la ciencia, la tecnología, la innovación y sus aplicaciones.

3. Impulsar el establecimiento de redes nacionales y regionales de cooperación científica y tecnológica.

4. Promover el aporte efectivo de la ciencia, la tecnología, la innovación y sus aplicaciones al desarrollo y fortalecimiento de la producción con un alto nivel de valor agregado venezolano que fortalezca nuestra soberanía nacional, de acuerdo con los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo Económico-Social de la Nación.

5. Promover mecanismos de divulgación, difusión e intercambio de los resultados generados en el país por la actividad de investigación e innovación tecnológica, abarcando a toda la sociedad nacional, en todas sus regiones y sectores sociales a través de programas de educación formal e informal coordinados por las autoridades nacionales con competencia en Educación, Cultura y Comunicación.

**Artículo 32.** La Autoridad Nacional con competencia en Ciencia, Tecnología, Innovación y sus aplicaciones promoverá las actividades de su competencia en el ámbito regional - terrestre o acuático –, comunal y cualquier otra entidad territorial que dispongan las Leyes de la República a través del fortalecimiento de redes que articulen a los sujetos de esta Ley entre sí, y entre éstos y el área productiva, a fin de impulsar la nueva organización territorial del Poder Popular para el ejercicio pleno de la soberanía nacional.

**Artículo 33.** La Autoridad Nacional con competencia en Ciencia, Tecnología, Innovación y sus aplicaciones establecerá los mecanismos regionales y comunales para coordinar, promover y ejecutar los planes y proyectos que se establezcan en las políticas públicas nacionales y en el Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.