**MANUAL TÉCNICO DEL MODULO DE INTANGIBLES.**

**CONTROL DE VERSIONES.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **FECHA** | **VERSIONES** | **DESCRIPCIÓN** | **AUTOR** |
| **23/11/2020** | **1.0** | **Primera versión del manual técnico** | **Carlos Andrey Barreto Ariza.**  **Desarrollador de aplicaciones web (Aprendiz etapa productiva)**  **Tel. 3124416141**  **Email. Cabarreto78@misena.edu.co** |
|  |  |  |  |

**DESCRIPCIÓN DEL DOCUMENTO.**

Este manual esta especialmente dirigido hacia el personal encargado del mantenimiento, actualizaciones y soporte del aplicativo web, para conocer a detalle el funcionamiento de la plataforma, y con ello no generar errores indeseados.

La información redactada en el presente documento refleja los distintos métodos y herramientas utilizadas para la etapa de desarrollo y producción, esto quiere decir que, todos los datos, arquitectura, requerimientos y distribución de archivos se encuentran detallados en el mismo.

**TABLA DE CONTENIDO.**

[1. OBJECTIVOS. 4](#_Toc57620586)

[2. INICIO DE LA APLICACIÓN. 4](#_Toc57620587)

[3. HERRAMIENTAS USADAS PARA EL DESARROLLO. 5](#_Toc57620588)

[3.1 LARAGON. 5](#_Toc57620589)

[3.2 PHP. 5](#_Toc57620590)

[3.3 JQUERY. 5](#_Toc57620591)

[3.4 BOOTSTRAP. 6](#_Toc57620592)

[3.5 SWEETALERT. 6](#_Toc57620593)

[3.6 JQUERY REDIRECT. 6](#_Toc57620594)

[3.7 JAVASCRIPT. 6](#_Toc57620595)

[3.8 HTML5. 7](#_Toc57620596)

[3.9 CSS. 7](#_Toc57620597)

[3.10 AJAX. 7](#_Toc57620598)

[3.11 MYSQL. 7](#_Toc57620599)

[3.12 PHPMYADMIN. 8](#_Toc57620600)

[3.13 NAVICAT. 8](#_Toc57620601)

[3.14 VISUAL STUDIO CODE. 8](#_Toc57620602)

[3.15 JQUERI UI. 8](#_Toc57620603)

[4. CONFIGURACIÓN DE BASE DE DATOS. 9](#_Toc57620604)

[5. MODELO ENTIDAD RELACIÓN. 10](#_Toc57620605)

[6. DICCIONARIO DE DATOS. 11](#_Toc57620606)

[7. SOPORTE DE LOS PRINCIPALES NAVEGADORES. 17](#_Toc57620607)

[8. REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO. 17](#_Toc57620608)

[8.1 REQUERIMIENTOS FUNCIONALES. 17](#_Toc57620609)

[8.2 REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES. 25](#_Toc57620610)

[9. ESTILO DE ARQUITECTURA DE SOFTWARE. 27](#_Toc57620611)

[9.1 MODELO. 27](#_Toc57620612)

[9.2 VISTA. 28](#_Toc57620613)

[9.3 CONTROLADOR. 29](#_Toc57620614)

[9.4 ARCHIVOS Y CARPETAS ADICIONALES. 30](#_Toc57620615)

[9.4.1 JS. 30](#_Toc57620616)

[9.4.2 CSS. 31](#_Toc57620617)

[9.4.3 DOCUMENTOS. 31](#_Toc57620618)

[9.4.4 LIBRARY 31](#_Toc57620619)

[9.4.5 IMAGES. 32](#_Toc57620620)

[9.4.6 SESSION 32](#_Toc57620621)

[9.4.7 INDEX.PHP 32](#_Toc57620622)

[10. CONFIGURACIÓN GENERAL DEL HOSTING. 33](#_Toc57620623)

# OBJECTIVOS.

* Reflejar el modo en que se desarrolló el aplicativo web denominado “Modulo de intangibles”, junto con las herramientas, modelo de arquitectura, distribución de archivos, configuraciones de base de datos y los requerimientos analizados e implementados durante la etapa de construcción y producción de dicha plataforma.

# INICIO DE LA APLICACIÓN.

* Para Iniciar la aplicación haga clic en el siguiente enlace:

<http://sennova.senaedu.edu.co/formulariosennova/intangibles/index.php>

# HERRAMIENTAS USADAS PARA EL DESARROLLO.

## LARAGON.

Es una suite de desarrollo para PHP especialmente diseñada para Windows, el cual está especialmente diseñado con Laravel. Es similar a otros paquetes de software como Xampp o Wampp.

La versión de Laragon utilizada para el desarrollo de este proyecto es “Laragon full 4.0.16”.

## PHP.

PHP (Hypertext Preprocessor) es un lenguaje de programación interpretado que se utiliza para la generación de páginas web de forma dinámica. Este código se ejecuta al lado del servidor y se incrusta dentro del código HTML. Cabe destacar que es un lenguaje de código abierto, gratuito y multiplataforma.

## JQUERY.

JQuery es una biblioteca JavaScript rápida, pequeña y rica en características. Hace que cosas como el recorrido y la manipulación de documentos HTML, el control de eventos, la animación y Ajax sean mucho más simples con una API fácil de usar que funciona en una multitud de navegadores. Con una combinación de versatilidad y extensibilidad, jQuery ha cambiado la forma en que millones de personas escriben JavaScript.

El objetivo de esta librería JavaScript es simplificar los comandos comunes de JavaScript. De hecho, el lema de jQuery es “Escribir menos para hacer más “.

## BOOTSTRAP.

Es un framework CSS y JavaScript diseñado para la creación de interfaces limpias y con un diseño responsive. Además, ofrece un amplio abanico de herramientas y funciones, de manera que los usuarios pueden crear prácticamente cualquier tipo de sitio web haciendo uso de los mismos.

## SWEETALERT.

Es un plugin de JQuery que permite dar a los usuarios notificaciones y alertas de un modo mucho más visual. Dando un aspecto a los mensajes que lanzados a los usuarios acorde a las tendencias actuales.

## JQUERY REDIRECT.

Es un plugin de JQuery, que permite redirigir desde una pagina de inicio a una de referencia, dando la posibilidad de enviar datos a la nueva vista mediante los métodos “POST” y “GET”.

## JAVASCRIPT.

JavaScript (JS) es un lenguaje de programación ligero, interpretado, o compilado justo-a-tiempo (just-in-time) con funciones de primera clase. Si bien es más conocido como un lenguaje de scripting (secuencias de comandos) para páginas web, y es usado en muchos entornos fuera del navegador, tal como Node.js, Apache CouchDB y Adobe Acrobat. JavaScript es un lenguaje de programación basada en prototipos, multiparadigma, de un solo hilo, dinámico, con soporte para programación orientada a objetos, imperativa y declarativa (por ejemplo, programación funcional).

## HTML5.

HTML (HyperText Markup Language) es un lenguaje de marcado que nos permite indicar la estructura de nuestro documento mediante etiquetas. Este lenguaje nos ofrece una gran adaptabilidad, una estructuración lógica y es fácil de interpre­tar tanto por humanos como por máquinas, ya que siguen un esquema de árbol donde existe un elemento raíz y donde el resto de etiquetas se insertan de manera lógica y estructurada.

## CSS.

Hojas de Estilo en Cascada (del inglés Cascading Style Sheets) o CSS es el lenguaje de estilos utilizado para describir la presentación de documentos HTML o XML (incluyendo varios languages basados en XML como SVG, MathML o XHTML). CSS describe como debe ser renderizado el elemento estructurado en la pantalla, en papel, en el habla o en otros medios.

## AJAX.

AJAX significa JavaScript asíncrono y XML (Asynchronous JavaScript and XML). Es un conjunto de técnicas de desarrollo web que permiten que las aplicaciones web funcionen de forma asíncrona, procesando cualquier solicitud al servidor en segundo plano dirigidas y ejecutadas desde el navegador o lado cliente.

## MYSQL.

Es un sistema de gestión de base de datos relacional (RDBMS) de código abierto, basado en lenguaje de consulta estructurado (SQL). bajo licencia dual: [Licencia pública general](https://es.wikipedia.org/wiki/Licencia_P%C3%BAblica_General)/[Licencia comercial](https://es.wikipedia.org/wiki/Software_propietario) por [Oracle Corporation](https://es.wikipedia.org/wiki/Oracle_Corporation) y está considerada como la base de datos de [código abierto](https://es.wikipedia.org/wiki/Open_source) más popular del mundo.

## PHPMYADMIN.

Es una herramienta de software libre escrita en PHP, destinada a manejar la administración de MySQL a través de la Web. phpMyAdmin soporta una amplia gama de operaciones en MySQL y MariaDB. Las operaciones de uso frecuente (administración de bases de datos, tablas, columnas, relaciones, índices, usuarios, permisos, etc.) se pueden realizar a través de la interfaz de usuario, mientras que todavía tiene la capacidad de ejecutar directamente cualquier instrucción SQL.

## NAVICAT.

Es un administrador gráfico de base de datos y un software de desarrollo producido por PremiumSoft CyberTech Ltd. para [MySQL](https://es.wikipedia.org/wiki/MySQL), [MariaDB](https://es.wikipedia.org/wiki/MariaDB), [Oracle](https://es.wikipedia.org/wiki/Oracle_Database), [SQLite](https://es.wikipedia.org/wiki/SQLite), [PostgreSQL](https://es.wikipedia.org/wiki/PostgreSQL) y [Microsoft SQL Server](https://es.wikipedia.org/wiki/Microsoft_SQL_Server). Cuenta con un Explorador como interfaz gráfica de usuario soportando múltiples conexiones para bases de datos locales y remotas. Su diseño está pensado para satisfacer las diferentes necesidades de un amplio sector del público; desde administradores y programadores de bases de datos a diferentes empresas que dan soporte y o comparten información con clientes o socios.

## VISUAL STUDIO CODE.

Es un editor de código fuente gratuito desarrollado por Microsoft para Windows, Linux y macOS. Incluye soporte para la depuración, control integrado de Git, resaltado de sintaxis, finalización inteligente de código, fragmentos y refactorización de código.

## JQUERI UI.

jQuery UI es una biblioteca de componentes para el framework jQuery que le añaden un conjunto de plugins, widgets y efectos visuales para la creación de aplicaciones web. Cada componente o módulo se desarrolla de acuerdo a la filosofía de jQuery​.

# CONFIGURACIÓN DE BASE DE DATOS.

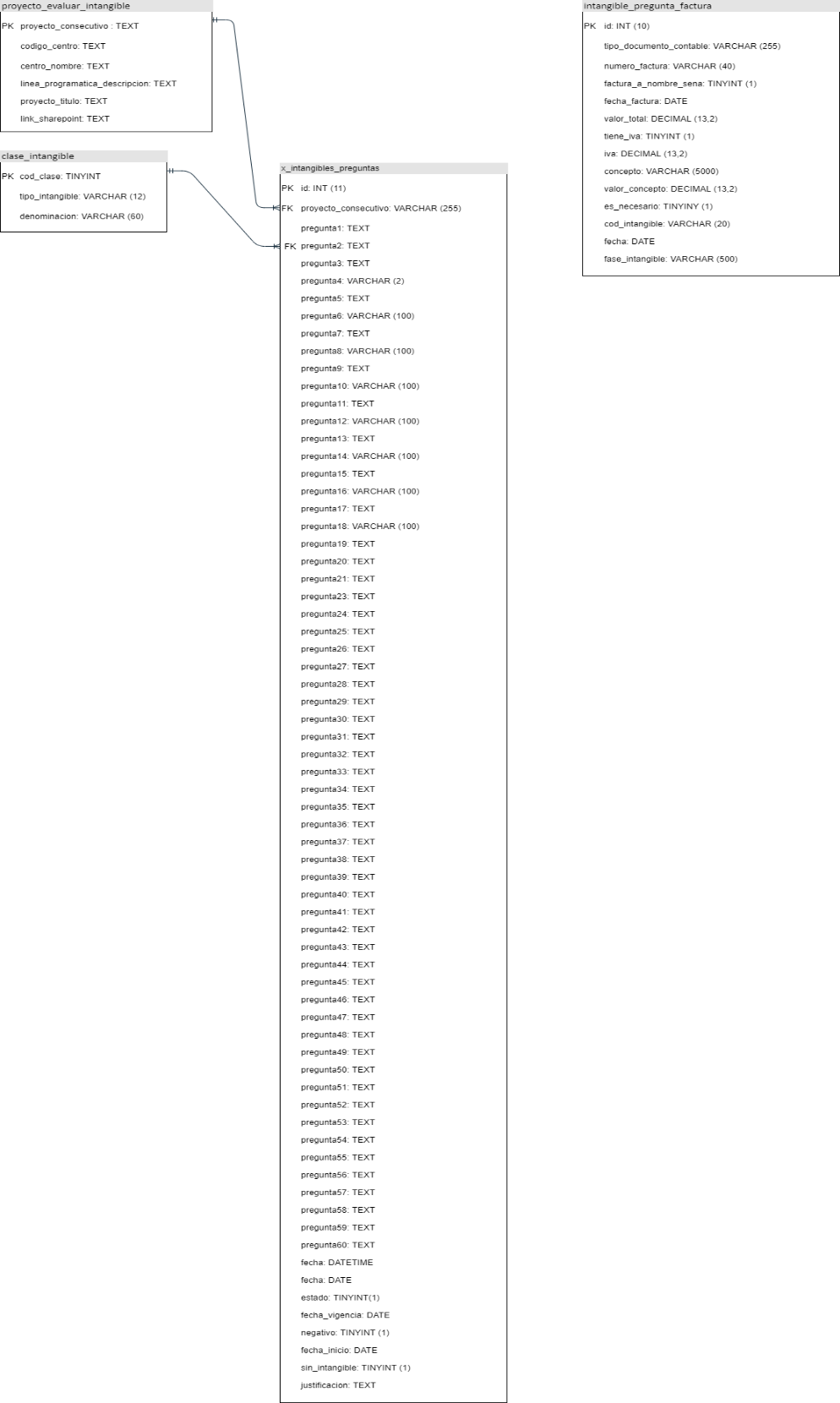
La base de datos del aplicativo web denominado Modulo de intangibles, fue desarrollada en el gestor de base de datos relaciones MySQL, la misma cuenta con las siguientes características:

* Nombre: Sennova\_formulario
* Charset: utf8mb4
* Cotejamiento: utf8\_unicode\_ci
* Almacenamiento: localhost
* Usuario: root
* Clave:

Las tablas principales que aseguran el correcto funcionamiento de los CRUD realizados en el aplicativo web son las siguientes:

* intangible\_pregunta\_factura: En esta tabla se guarda la información de los documentos de cada uno de los intangibles registrados en la base de datos que cuenten con uno de estos.
* proyecto\_evaluar\_intangible: En esta tabla se encuentra registrados cada uno de los proyectos SGPS a los que se le registrara nuevos intangibles. Se recomienda no modificar ni borrar datos de esta tabla.
* x\_intangibles\_preguntas: En esta tabla se guarda la información no contable, cualitativa y cuantitativa de los intangibles registrados o por registrar.
* clase\_intangible: En esta tabla se encuentra registrados los tipos de intangibles y sus respectivas clases. Se recomienda no borrar ni modificar ningún dato a menos de que sea estrictamente necesario.

# MODELO ENTIDAD RELACIÓN.



# DICCIONARIO DE DATOS.















# SOPORTE DE LOS PRINCIPALES NAVEGADORES.

Las versiones de los navegadores más populares que soportan de forma adecuada, son los siguientes:

* Mozilla Firefox: Desde la versión 2.0 en adelante.
* Google Chrome: Desde la versión 8.0 en adelante.
* Safari: Desde la versión 3.0 en adelante.
* Opera: Desde la versión 10.6 en adelante.
* Edge: Desde la versión 1.2 en adelante.
* Internet Explorer: Desde la version9 en adelante.

En caso de los dispositivos móviles:

* IOS 7 en adelante.
* Android 4 en adelante.

# REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.

Para gestionar el desarrollo de la arquitectura de la base de datos, algoritmos, validaciones de datos, vistas, estilos, formularios, elección de tecnologías y herramientas para la fase de construcción y producción del aplicativo web “Modulo de intangibles”, se analizaron los distintos requerimientos solicitados por los usuarios.

## REQUERIMIENTOS FUNCIONALES.

Los requerimientos funcionales analizados son los siguientes:

* + El usuario solo debe ingresar al sistema mediante un Login donde ingrese su número de documento de identificación colombiano y su contraseña.
  + La página central debe tener el título “Medición de Saldos Iniciales de los Activos Intangibles Adquiridos y Desarrollados en los proyectos de investigación Sennova”
  + El usuario debe tener la opción de cerrar sesión dentro del aplicativo web “Modulo de intangibles”.
  + La página central debe tener una sección con una leyenda que la compone los siguientes resoluciones y definiciones:

Resoluciones.

* + - Resolución 533 de 2015: Contaduría General de la Nación, por la cual se incorpora, en el Régimen de Contabilidad Pública, el marco normativo aplicable a entidades de gobierno y se dictan otras disposiciones; modificado por la Resolución 425 de 2019 por la cual se modifican las Normas para el Reconocimiento, Medición, Revelación y Presentación de los Hechos Económicos del Marco Normativo para Entidades de Gobierno.
    - Resolución 620 de 2015: Contaduría General de la Nación, por la cual se incorpora el Catálogo General de Cuentas al Marco Normativo para entidades de Gobierno, actualizado por la Resolución 095 de 2020 contaduría General de la nación.
    - Resolución 193 de 2016: Suscrita por la Contaduría General de la nación: Por el cual se incorpora, en los procedimientos transversales del régimen de contabilidad pública, el procedimiento para la evaluación del control interno contable.
    - Guía de orientación contable en el marco de la emergencia económica generada por el COVID – 19.
    - GRF-M-004 Manual de Políticas Contables SENA.

Definición.

* + - tener potencial de servicio y puede realizar mediciones fiables. Estos activos se caracterizan porque no se espera vendernos en el curso de las actividades de la entidad y se prevé usarlo durante más de un periodo contable” (Procedimiento reconocimiento intangibles adquiridos, código GRF – P – 025, Compromiso, 2019); se pueden clasificar en dos tipos, los adquiridos y los que se han generados internamente (Desarrollados).
    - Los activos intangibles adquiridos, “son aquellos que cumplen con los criterios de reconocimiento de activos intangibles que se adquieren a un tercero en forma separada y pueden ser identificados por derechos contractuales o legales y están representados por el precio de adquisición, los aranceles de importación e impuestos no recuperables y cualquier otro costo atribuible a la adquisición o preparación para el uso del activo”. (Procedimiento reconocimiento intangibles adquiridos, código GRF – P – 025, Compromiso, 2019).
    - Los intangibles generados internamente (Desarrollados) “son aquellos que surgen de una fase de desarrollo y que pasan previamente por una fase de investigación y como resultado de esta fase, se puede demostrar la certeza de completar de manera técnica la producción del producto; disponibilidad de recursos técnicos, financieros o de otro, para completar el desarrollo; demostrar la intención de completar el producto, para usarlo; determinar su utilización dentro de las funciones misionales de SENA de formación profesional o en aquellas administrativas que coadyuvan con este fin; la capacidad del SENA para utilizar el producto; su capacidad para medir el desembolso atribuible al desarrollo del intangible”. (Procedimiento reconocimiento intangibles Desarrollados, código GRF – P – 031, Compromiso, 2019).
    - Por lo anterior y de acuerdo con las Normas Para El Reconocimiento, Medición, Revelación Y Presentación De Los Hechos Económicos (Actualizadas según la Resolución 425 de 2019- Contraloría General de la Nación), un intangible desarrollado en fase de investigación comprende todo aquel estudio original y planificado que realiza la entidad con la finalidad de obtener nuevos conocimientos científicos o tecnológicos; por otro lado, en fase de desarrollo consiste en la aplicación de los resultados de la investigación (o de cualquier otro tipo de conocimiento científico) a un plan o diseño para la producción de sistemas nuevos o sustancialmente mejorados, materiales, productos, métodos o procesos, antes del comienzo de su producción o utilización comercial.
  + Debe existir una sección donde muestre los nombres de los formatos que se deben diligenciar para la carga de evidencias de los intangibles, y permitir las descarga de los mismos.
  + Debe mostrar la fecha limite asignada hasta la que se permitirá el registro de los intangibles.
  + Debe mostrar el código del centro de formación al que pertenece el usuario y los proyectos SGPS a los que se les registrara los intangibles.
  + Debe existir una tabla donde se carguen todos los proyectos SGPS del centro donde se mostrará el código SGPS, nombre, intangibles registrados y un dropdowns.
  + El dropdowns debe tener las siguientes opciones y condiciones:
    - Agregar intangible: Esta opción permitirá registrar nuevos intangibles al proyecto SGPS, siempre que el usuario no haya declarado que el mismo no genero ninguno.
    - No tiene intangibles: Esta opción permite declarar que el proyecto no genero intangibles.
    - Sin terminar: Esta opción se mostrará sí existe uno o más intangibles que se registraron en el formulario “Nuevo intangible” de manera permanente, pero que no realizo la encuesta del costo del intangible.
    - Sin guardar: Esta opción se mostrará sí existe uno o más intangibles que se registraron temporalmente en el formulario “Nuevo intangible” a los que se les puede modificar su información, pero que no realizo la encuesta del costo del intangible.
  + La opción “No tiene Intangibles” del dropdown de la tabla de proyectos SGPS ubicada en la pagina central debe cumplir las siguientes condiciones:
    - Esta opción solo se debe mostrar si el proyecto SGPS no se le han agregado intangibles.
    - El usuario debe justificar porque el proyecto SGPS no genero intangibles.
    - Sí el usuario declara que el proyecto no tiene intangibles no se debe permitir realizar registros de intangibles.
    - La opción debe ocultarse después de registrar de manera permanente el primer intangible.
  + La opción de “Detalle” de la tabla de los proyectos SGPS, deberá redirigir al usuario hacia una vista donde se muestre la información general de todos los intangibles que completaron el proceso de registro y lo hayan finalizado de manera exitosa.
  + La tabla detalle debe mostrar el código, nombre, clase y tipo del intangible registrado, además de una opción que permita ver toda la información del mismo.
  + Para registrar un intangible se debe diligenciar dos formularios denominados “Nuevo intangible” y “Costo del intangible”.
  + En el formulario “Nuevo Intangible”, se registrarán la fecha de cierre del proyecto técnicamente en la vigencia 2020, la fecha de cierre del proyecto presupuestalmente en la vigencia 2020, el nombre, tipo y clase del intangible de forma obligatoria.
  + Cada pregunta del formulario “Nuevo Intangible” deben ser respondidas como “si” o “no”, adicionalmente deberán tener una observación.
  + Todas las preguntas y observaciones del formulario “Nuevo Intangible”, deben ser diligenciadas obligatoriamente.
  + Las preguntas del formulario “Nuevo Intangible” que se deben diligenciar y las explicaciones, junto con sus observaciones (solo se listaran aquellas que tienen una explicación) son las siguientes:
    - ¿El intangible es un recurso controlado?: Control implica la capacidad del SENA para usar un recurso o definir el uso que un tercero debe darle, para las funciones administrativas o de formación profesional, al igual si se dispone de proceso o procedimiento al cual beneficia la utilización del producto. Al evaluar si existe o no control la entidad debe tener en cuenta, si el derecho de uso lo define un contrato, factura, entrada a almacén, certificado de licenciamiento, convenio o donaciones, igualmente se debe verificar el acceso al recurso o la capacidad de un tercero para negar o restringir el uso.
    - Observaciones de la pregunta ¿El intangible es un recurso controlado?: Aclare si el SENA tiene el control del uso del intangible, es decir, en que proceso de la entidad se utiliza.
    - ¿Del intangible se espera obtener un potencial de servicios?: Potencial de servicio es la capacidad que tiene dicho recurso para prestar servicios que contribuyan a la consecución de los objetivos de la entidad, temas misionales, estratégicos y de apoyo. Para este punto es indispensable que el funcionario responsable de su reconocimiento, demuestre la utilidad que este activo le generará a la entidad.
    - ¿El intangible se puede medir fiablemente?: La medición de un activo es fiable cuando existe evidencia de transacciones para el activo u otros similares, o cuando la estimación del valor depende de variables que se pueden medir en términos monetarios.
    - ¿El intangible se puede identificar?: Un activo intangible se considera identificable cuando, una de dos, es susceptible de separarse de la entidad y, en consecuencia, venderse, transferirse, entregarse en explotación, arrendarse o intercambiarse, ya sea individualmente, o junto con otros activos identificables; tenga o no tenga el SENA la intención de dicha separación; o también se considera identificable si surge de acuerdos vinculantes incluyendo derechos contractuales u otros derechos legales, en donde se estipule la transferencia y le dé a la entidad la capacidad para reclamar legal o contractualmente los recursos. Ejemplo: contrato de licenciamiento
    - ¿El intangible NO es considerado monetario?: El intangibles es monetario cuando es un CDT, un bono o títulos valores y es no monetario en caso contrario.
    - ¿El intangible es sin apariencia física?: Algunos intangibles pueden estar contenidos en, o contener, un soporte de naturaleza o apariencia física, como es el caso de un disco compacto (caso programas informáticos), de documentación legal (caso licencia o patente) o de una película; estos casos la "sustancia material" del elemento es de importancia secundaria con respecto a su componente intangible, por lo que el activo será considerado como intangible.
    - Observación de la pregunta ¿El intangible es sin apariencia física?: Por ejemplo, el software que se encuentra en un CD, la parte importante es el intangible.
    - ¿El intangible se va a utilizar por más de un año?: Verificar si el contrato permite la utilización del intangible por más de un año, igualmente se debe identificar si el área que generó la necesidad de su adquisición piensa utilizarlo por más de un año. La vida útil de los activos intangibles estará dada por el menor periodo entre el tiempo en que se obtendría el potencial de servicio esperados y el plazo establecido conforme a los términos contractuales, siempre y cuando el activo intangible se encuentre asociado a un derecho contractual o legal. Tenga en cuenta las siguientes consideraciones Marque SI, cuando: - Si el producto dispone de un derecho de uso perpetuo, indefinido o vitalicio. - Si el producto dispone de un derecho de uso superior a un año.
    - ¿No se espera vender en el curso de las actividades de la entidad?: Si la intención de la entidad es NO venderlo, la respuesta es SI. Si la intención de la entidad es venderlo, la respuesta a la pregunta es un NO.
  + Para guardar la información registrada en el formulario “Nuevo Intangible”, deben existir dos formas, las cuales son “Temporal” y “Permanente”.
  + El registro temporal del formulario “Nuevo Intangible”, permitirá que la información de dicha encuesta se guarde temporalmente y se pueda modificar hasta antes de finalizar la fecha limite de registros intangibles, y tendrá que dar aviso de la condición misma.
  + El registro permanente del formulario “Nuevo Intangible”, debe guardar la información registrada la encuesta, de forma permanente. Para que esto suceda todas las preguntas deben ser respondidas de forma positiva (**Si**).
  + Sí al guardar permanentemente todas las preguntas fueron respondidas positivamente (Si), se debe reflejar esta notificación “*Dada las respuestas diligenciadas en el formulario son todas positivas, debe seguir con el proceso al formulario del costo del intangible y diligenciar los formatos según los procesos de compromiso.*”, y podrá continuar al formulario de costo del intangible, pausar o agregar uno nuevo, para tener la posibilidad de terminar el proceso de inscripción hasta antes de la fecha límite.
  + Sí al guardar permanentemente al menos una pregunta fue respondida negativamente (No), se le notificara que “*Tiene una respuesta con valor No, por lo tanto, el registro no se considera intangible*”, finalizar el proceso de inscripción del intangible.
  + Todos los intangibles guardados temporal y permanentemente deben ser borrados después de la fecha limite autorizad para el registro de los intangibles.
  + Sí el usuario determina guardar temporalmente la información diligenciada en el formulario “Nuevo Intangible”, se le deberá notificar lo siguiente - “*Recuerde que solo podrá registrarlo oficialmente hasta la fecha límite*”.
  + En el formulario “Costo del intangible”, se debe determinar sí la vida útil del intangible es finita o indefinida, la fecha de inicio, un botón de redirección que habrá una nueva pestaña con el link del SharePoint del proyecto SGPS al que pertenece.
  + En caso que la vida útil del intangible sea definida, deberá declarar el porcentaje de contrapartida del SENA, vida útil total en meses, vida útil transcurrida y la vida útil remanente.
  + El total de la suma de la vida útil transcurrida y la vida útil remanente, no debe ser mayor a vida útil total en meses.
  + En el formulario “Costo del intangible”, debe permitirse guardar la información de los documentos contables de los intangibles de forma detallada.
  + Una vez finalizada con éxito el formulario “Costo del intangible”, el proceso de registro del intangible será finalizado y deberá poderse ver su información completa en la vista de detalles.
  + La información guardada temporalmente debe mostrarse en su totalidad para poder modificarla, para guardarla temporal o permanentemente con sus respetivas condiciones.
  + Sí la información guardada temporalmente, es posteriormente registrada permanentemente con éxito, podrá seguir su proceso de inscripción hasta la fecha limite estipulada.
  + Todos los registros sin terminar y registrados permanentemente podrán seguir su proceso de inscripción a partir del formulario “Costo del intangible”, pero solo hasta la fecha limite estipulada.

## REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES.

Los requerimientos no funcionales determinados y analizados para el aplicativo web “Modulo de intangibles”, son los siguientes.

* + Todos los campos de los formularios “Nuevo intangible” y “Costo del intangible”, deben ser adecuadamente validados, tanto en el lado cliente como el servidor antes de generar el registro en la base de datos.
  + En caso que las validaciones encuentren un error o incoherencia en la información ha registrar, el usuario debe ser notificado para que pueda corregir el error, y realizar el registro de los datos.
  + Evitar actualizaciones innecesarias de las páginas.
  + En caso de un error a la hora del registro, no se debe borrar la información que ya se haya digitado en cualquier formulario activo.
  + El sistema debe ser capaz de operar adecuadamente con hasta 10.000 usuarios con sesiones concurrentes.
  + Los datos creados o modificados en la base de datos deben ser actualizados para todos los usuarios que acceden en menos de 2 segundos.
  + Antes de generar cualquier registro deberá validarse la información y generar una confirmación para realizar el guardado o la en la base de datos.
  + El sistema no continuara operando sin conexión a internet.
  + La interfaz debe ser fácil de predecir por el usuario.
  + La tasa de errores por parte del usuario debe ser menor al 5%.
  + El sistema debe contar con manuales de usuario estructurados adecuadamente.
  + El sistema debe proporcionar mensajes de error que sean informativos y orientados a usuario final.
  + El sistema debe tener una disponibilidad del 99,99% de las veces en que un usuario intente accederlo hasta la fecha límite.
  + La probabilidad de falla del Sistema no podrá ser mayor a 1%.
  + Sera soportado por los principales navegadores actualmente (Google Chrome, Opera, Edge, Mozilla Firefox)
  + El aplicativo web no deberá consumir mas de 30MB de RAM en el computador del usuario.
  + El aplicativo web no deberá pesar más de 100MB.
  + El procedimiento de desarrollo de software a usar debe estar definido explícitamente (en manuales de procedimientos) y debe cumplir con los estándares ISO 9000.
  + El aplicativo web debe ser desarrollado con las últimas versiones de HTML5, JavaScript, PHP y MySQL.
  + El aplicativo web debe cumplir con las leyes de manipulación de datos declaradas en Colombia.
  + El aplicativo web debe respetar los derechos morales y copyright.
  + El sistema no revelara a sus usuarios datos sensibles de los proyectos SGPS, a excepción de los nombres y códigos de referencia.

# ESTILO DE ARQUITECTURA DE SOFTWARE.

El aplicativo web “Modulo de intangibles” fue construido en un 99%, con base en el estilo de arquitectura **MVC** (Model View Controlador) o Modelos Vista Controlador, respectando sus normas y estándares de distribución de tipos de archivos como las interfaces, algoritmos, validaciones y consultas a la base de datos.

## MODELO.

En esta carpeta se encuentra almacenados los directorios y archivos con las consultas de tipo CRUD (Create, Read, Update y Delete) a la base de datos, incluyendo el de conexión a la misma, los cuales son los siguiente:

* + centroInformation: En esta carpeta se encuentra los archivos denominados “centroModel.php” donde se están las consultas de la tabla “centro” y “informacionCentro.php “con los scripts de la tabla “x\_informacion\_centro”.
  + conexion: En esta carpeta se encuentra el archivo “conexión.php”, donde se crea la clase “conexion” junto con su atributo “conectarse” que se encarga de generar un enlace de tipo PDO con la base de datos.
  + formatoIntangible.php: En esta carpeta se encuentra el archivo “formatoIntangibleModelo.php” donde se realizan todas las consultas a la tabla “x\_intangibles\_preguntas” (Este archivo no está en uso).
  + intagible: En esta carpeta se encuentra el archivo “intangibleModelo.php” donde se realizan todas las consultas a la tabla “x\_intangibles\_preguntas”.
  + proyectoConsecutivo: En esta carpeta se encuentra el archivo “proyectoConsecutivoModel.php”, donde se realizan todas las consultas a la tabla “x\_informacion\_proyecto”.
  + claseIntangibleModelo.php: En este archivo se encuentra las consultas realizadas a la tabla “clase\_intangible”.
  + facturaModelo.php: En este archivo se encuentra las consultas realizadas a la tabla “intangible\_pregunta\_factura”.
  + proyectoEvaluarIntangible.php: En este archivo se encuentra las consultas realizadas a la tabla “proyecto\_evaluar\_intangible”.

## VISTA.

En esta carpeta se encuentra almacenados las carpetas y archivos con las interfaces de las grillas, formularios de registro, formularios de actualización y formularios de detalles de los distintos intangibles, listados a continuación:

* + encuestaIntangible: Dentro de este directorio se encuentran almacenados los distintos formularios de registro permanente, temporal y grillas del formulario “Nuevo Intangible”, los cuales son los siguientes:
    - encuestaIntangible.php: Interfaz donde se encuentra el formulario “Nuevo intangible”.
    - encuestasSinTerminar.php: Interfaz donde se dibuja la tabla con la información general (Código, nombre, tipo y clase) de los intangibles sin terminar, que finalizaron y guardaron permanentemente los datos digitados en el formulario “Nuevo intangible”. Aquí se encuentra la opción para finalizar el proceso de registro, redirigiendo a la encuesta de costos del intangible.
    - encuestasSinGuardar.php: Interfaz donde se dibuja la tabla con la información general (Código, nombre, tipo y clase) de los intangibles guardados temporalmente, que finalizaron y guardaron de forma temporal los datos digitados en el formulario “Nuevo intangible”. Aquí se encuentra la opción para poder modificar los datos y almacenarlos de forma permanente, para continuar con la encuesta de costos del intangible.
    - actualizar.php: Formulario que contiene los mismos campos que la encuesta “Nuevo intangible”, donde se refleja y se puede modificar la información de los intangibles guardados temporalmente.
    - encuestasTerminadas: Interfaz donde se dibuja la tabla con la información general (Código, nombre, tipo y clase) de los intangibles terminados, que finalizaron el proceso de registro exitosamente.
    - detalleIntangibleFull: Interfaz donde se muestra toda la información de un escogido en la vista “encuestasTerminadas.php”, que ya terminado el proceso de registro exitosamente.
  + formatoIntangible.php: Interfaz donde se encuentra el formulario denominado “Costos del intangible”.
  + intangibles.php: Pagina central del aplicativo web, donde se encuentra la grilla con todos lo proyectos SGPS (Código, nombre) de un centro de formación, desde donde se puede agregar un nuevo intangible y/o declarar que no genero ninguno, adicionalmente la opción de ver los intangibles que ya se encuentran registrados.

## CONTROLADOR.

En este directorio se encuentra los archivos que se encarga de validar y adaptar la información de las consultas de tipo CRUD realizadas a la base de datos, también los algoritmos que determinan y controlan las interacciones de las fechas limites y las consultas de tipo AJAX que provienen del lado cliente. Se encuentran listados a continuación:

* + ajax: Es una carpeta donde se encuentra los directorios los algoritmos de respuesta a peticiones de tipo Ajax generadas desde las distintas interfaces.
  + centroProyecto: Carpeta en la que se encuentra alojado el archivo denominado “read.php”, donde se desarrollaron algoritmos para dibujar la información de los proyectos SGPS.
  + encuestaIntagible: En esta carpeta se encuentran archivos con los algoritmos de verificación, guardado, actualización, lectura y declaraciones de los intangibles que se registran en el formulario “Nuevo intangible”. dichos ficheros son:
    - create.php: En este archivo se realizan las validaciones y envío de la información que se registrara temporal y permanentemente, diligenciada en el formulario “Nuevo intangible”.
    - downloadDocumenst.php: Este archivo se encarga de generar la descarga de los distintos formatos necesarios para la carga de evidencia en los registros de los intagibles.
    - read.php: Este archivo contiene funciones que se encargan de leer y dibujar la información de todos lo intangibles que finalizaron su proceso de registro, guardados temporal y permanentemente.
    - sinIntangibles.php: controlador que se encarga de guardar el código del proyecto SGPS que no genero intangibles y su respectiva justificación.
    - update.php: Controlador que se encarga de actualizar la información que se modifique de los intangibles registrados temporalmente.
  + formatoIntagible: En esta carpeta se encuentra los controladores que validad y leen la información registrada desde el formulario “Costos del intangible”, los mismo son:
    - create.php: Controlador donde se valida y guarda la información registrada en el formulario “Costos del intangible”.
    - read.php: controlador que contiene las funciones que se encargan de leer y dibujar dentro de la interfaz del formulario “Costos del intangible”, el link del SharePoint del proyecto SGPS al que pertenece el intangible ha registrar.

## ARCHIVOS Y CARPETAS ADICIONALES**.**

Estas carpetas se encuentran en la carpeta raíz del aplicativo web, y se encargan de definir estilos de las interfaces, métodos de envío y recepción de información por parte del servidor, alojamiento de documentos y control de logueo.

### JS.

En esta carpeta se encuentran los archivos de tipo JavaScript y jQuery que validan la información que se quiere registrar, notificaciones de los errores que puede cometer el usuario la hora de realizar registros de intangibles y forman la interactividad de las interfaces presentes en el aplicativo web “Modulo de intangibles”. Dichos directorios y ficheros son:

* + - encuestaIntangible.js: En este archivo se encuentran los algoritmos de validación y envío de información del lado cliente de la interfaz “encuestaIntangible.php” ubicada en la carpeta “encuestaIntangible” en las vistas.
    - formatoIntagible.js: En este archivo se encuentran los algoritmos de validación y envío de información del lado cliente de la interfaz “formatoIntangible.php”.
    - intangible.js: En este archivo se encuentran los algoritmos de interactividad y validación de información de la interfaz “intangibles.php”.

En la carpeta “encuestaIntangible” se encuentran los siguientes archivos:

* + - encuestaSinTerminar.js: En este archivo se encuentran los algoritmos de interactividad de las interfaces “encuestasSinTerminar.php” y “encuestasSinGuardar.php” ubicadas en la carpeta “encuestaIntangible” en las vistas.
    - encuestasTerminadas: En este archivo se encuentran los algoritmos de interactividad de la interfaz “encuestasTerminadas.php” ubicada en la carpeta “encuestaIntangible” en las vistas.
    - Update.js: En este archivo se encuentran los algoritmos de validación y envío de información del lado cliente de la interfaz “actualizar.php” ubicada en la carpeta “encuestaIntangible” en las vistas.

### CSS.

En esta carpeta se encuentra los archivos con los distintos estilos de las interfaces presentes en el aplicativo web “Modulo de intangibles”.

### DOCUMENTOS.

Directorio donde se encuentran alojados los archivos de extensión “.xlsx”, los cuales son los formatos que se descargarán para ser diligenciados y cargados como evidencia en los SharePoint de los proyectos que generen intangibles, dichos ficheros son el GRF-F-078 (Formato para el reconocimiento de activos intangibles adquiridos de forma separada), GRF-F-080 (Formato reconocimiento activos intangibles desarrollados) y GRF-F-081 (Formato medición activos intangibles en desarrollo).

### LIBRARY

En esta carpeta se encuentran alojados las librerías que se utilizaron para definir los estilos de las interfaces (Bootstrap) y algoritmos de jQuery (incluyendo Plugins) desarrollados en el aplicativo web “Modulo de intangibles”.

### IMAGES.

Esta carpeta contiene las imágenes e iconos utilizados en las interfaces del aplicativo web “Modulo de intangibles”.

### SESSION

Carpeta en la que se encuentra los archivos de que permiten logueo y el cierre de sesión del aplicativo web “Modulo de intangibles”, los cuales son:

* + - comprueba\_login.php: Valida los datos diligenciados en Login para permitir o denegar el acceso al aplicativo web y sus distintas funciones.
    - Logout.php: Se encarga de cerrar la sesión activa de un usuario dentro del aplicativo web.

### INDEX.PHP

Este archivo se encuentra el formulario del Login.

# CONFIGURACIÓN GENERAL DEL HOSTING.