Grupo 01

**INCYT OBSERVATORIO DE ENERGÍA**

**Requerimientos de Software**

ÍNDICE

[Historial de Versiones 1](#_Toc75292689)

[Información del Proyecto 1](#_Toc75292690)

[Aprobaciones 2](#_Toc75292691)

[1. Propósito 2](#_Toc75292692)

[2. Alcance del producto / Software 2](#_Toc75292693)

[3. Funcionalidades del producto 2](#_Toc75292694)

[3.2 Automatización de carga de datos 2](#_Toc75292695)

[3.3 Desarrollo de Dashboards 2](#_Toc75292696)

[3.4 Sitio Web 2](#_Toc75292697)

[4. Clases y características de usuarios 2](#_Toc75292698)

[1. Sector académico: 2](#_Toc75292699)

[2. Sector privado: 2](#_Toc75292700)

[3. Gestores de energía: 3](#_Toc75292701)

[5. Entorno operativo 3](#_Toc75292702)

[6. Requerimientos 3](#_Toc75292703)

[4.1 Automatización de carga de datos 3](#_Toc75292704)

[4.2 Desarrollo de dashboards 3](#_Toc75292705)

[4.3 Sitio Web 4](#_Toc75292706)

# Historial de Versiones

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Versión** | **Autor** |
| **22-06-2021** | **1.0** | **Equipo Estudiantil URL** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

# Información del Proyecto

|  |  |
| --- | --- |
| Empresa / Organización | Grupo estudiantil Universidad Rafael Landívar |
| Proyecto | Observatorio de Energía |
| Fecha de preparación | 22 de junio 2021 |
| Cliente | Instituto de investigación y Proyección sobre Ciencia y Tecnología-Incyt |
| Patrocinador principal | Universidad Rafael Landívar |
| Gerente / Líder de Proyecto | Josué Higueros |
| Gerente / Líder de Análisis de negocio y requerimientos | Sara Fuentes |

# Aprobaciones

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nombre y Apellido** | **Cargo** | **Departamento u Organización** | **Fecha** | **Firma** |
| **Sara Sofia Fuentes** | **Investigadora** | **Incyt** | **07 de Julio 2021** |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

# Propósito

Proporcionar acceso de manera dinámica a los datos del perfil energético a nivel Guatemala, colocándolos a disposición del sector académico, público, privado y gestores de la energía en un portal que integre la información desagregada por cada sector, contribuyendo en la evaluación de políticas e instrumentos que promuevan el abastecimiento universal y equitativo de energía limpia.

# Alcance del producto / Software

Se desea desarrollar una nueva página web que consolide dashboards elaborados por el Incyt en la herramienta de ARCGIS y nuevos dashboards requeridos con el fin de contribuir al sector académico, publico, privado y gestores de energía proveyendo la información pertinente. Para cumplir con este objetivo se desea automatizar el proceso de la carga de datos que alimenta a los dashboards, mejorar el rendimiento y filtrado dinámico de los mismos e implementar tres nuevas secciones en la página a parte de las secciones para cada dashboard siendo estas: “Acerca de”, “Repositorio de documentos” y “Soporte”.

# Funcionalidades del producto

## **Automatización de carga de datos**

## **Desarrollo de Dashboards**

## **Sitio Web**

# Clases y características de usuarios

La solución tiene como publico objetivo tres clases:

* 1. Sector académico: usuarios que consultaran los datos energéticos con fines informativos, teniendo una afluencia de consulta media, accediendo primeramente a los dashboards y sección de soporte.
  2. Sector privado: usuarios que consultaran los datos energéticos con fines políticos, investigativos y propios, teniendo una afluencia de consulta alta, accediendo primeramente a los dashboards, sección de soporte, repositorio de documentos y sección de acerca de.
  3. Gestores de energía: usuarios que consultaran los datos energéticos con fines de análisis para corroborar indicadores y datos de los diferentes sectores, teniendo una afluencia de consulta media, accediendo primeramente a los dashboards, repositorio de documentos y sección de acerca de.

# Entorno operativo

La nueva página por implementar se integrará en un servidor dedicado de NGINX alojado en las instalaciones de la Universidad Rafael Landívar junto con otras páginas elaboradas en diferentes tecnologías. La página principal en la cuál estará alojada la sección de “Observatorio de energía” esta elaborada en HTML junto con PHP, esta coexistirá con las diferentes páginas implementadas en la página principal del Incyt teniendo como funcionalidades básicas las antes descritas.

# Requerimientos

## Automatización de carga de datos

4.1.1 Limpieza de datos para cargarlos a ARCGIS

* + Descripción: Automatizar el proceso que modifica el contenido de los archivos de Excel utilizados para cargar información a ARCGIS.
  + Prioridad: Normal
  + Comportamiento esperado: Transformación de datos al formato especificado.

4.1.2 Automatización de carga al portal

* + Descripción: Automatizar el proceso de cargar el archivo a la plataforma.
  + Prioridad: Normal
  + Comportamiento esperado: Realizar la carga de datos al sistema de manera rutinaria sin necesidad de intervención humana.

## 4.2 Desarrollo de dashboards

4.2.1 Preparación de datos para Mapas Interactivos

* Descripción: Organizar y procesar los datos y parámetros a utilizar para la creación de los mapas interactivos y los posteriores filtros a ser aplicados.
* Prioridad: Alta
* Comportamiento esperado: Discriminación y transformación de los datos requeridos a ser mostrados en los mapas.

4.2.2 Creación de Mapas Interactivos

* Descripción: Creación de mapas interactivos con múltiples parámetros, utilizando los datos preparados.
* Prioridad: Alta
* Comportamiento esperado: El mapa debe permitir la vista de la información general a nivel país, permitir la interacción con cada uno de los departamentos, permitiendo seleccionar cualquier departamento y mostrar la información específica perteneciente a cada uno de estos.

4.2.3 Creación de filtros aplicables a los Mapas

* Descripción: Crear distintos filtros que permitan interactuar con la información contenida en los nuevos mapas del sitio.
* Prioridad: Alta
* Comportamiento esperado: El mapa y sus datos debe cambiar en función de los filtros aplicados. Los filtros deben de existir en función de que tanto se puede filtrar la información del tablero.

## 4.3 Sitio Web

4.3.1 Construcción de sitio web

* Descripción: Creación de un sitio Web que mantenga el formato del sitio actual del INCYT. El sitio debe contener los mapas interactivos mencionados anteriormente, al igual que el resto de los contenidos mencionados como la página de “Acerca de”, Repositorio de documentos y “Soporte”.
* Prioridad: Alta
* Comportamiento esperado: el sitio web debe intentar mantener el formato de diseño de la página del Observatorio Urbano, así como incluir un menú de navegación idéntico al de la página web del INCYT. A su vez debe incluir un segundo menú de navegación para poder recorrer las diferentes opciones que tiene el sitio: tableros, repositorio de documentos y la sección de soporte.

4.3.2 Embebido de tableros de ARCGIS

* Descripción: Implementar tableros existentes de ARCGIS que se encuentren disponibles en la red para que embeberlos en el sitio del INCYT.
* Prioridad: Alta
* Comportamiento esperado: Visualizar en la página web los tableros creados en la herramienta de ARCGIS por parte del equipo de INCYT.

4.3.3 Repositorio de documentos

* Descripción: Opción donde un usuario puede consultar los documentos que se han subido al sistema. Donde pueden consultarse distintos artículos, publicaciones, videos, etc. Relacionados al tema energético.
* Prioridad: Normal
* Comportamiento esperado: Opción abierta para el público, debe mostrarse como un catálogo de documentos donde el usuario que este interesado tenga la opción de poder descargar cada uno de los archivos que se encuentran publicados en la página. Dentro del listado debe incluirse una opción para poder filtrar los documentos en base a los campos que son ingresados al momento de hacer la carga individual de estos.

4.3.4 Registro de documentos

* Descripción: Opción para que los usuarios con permisos puedan registrar un documento. El sistema debe admitir documentos en formato PDF, Word, videos, entre otros formatos aceptables para temas de investigación.
* Prioridad: Normal
* Comportamiento esperado: Opción habilitada para usuarios con los niveles de acceso suficientes para poder ingresar a la sección, el módulo debe mostrar un formulario en el cual se pueda ingresar la información del documento (Título, Autor, Fecha de publicación, Breve descripción) y el documento como tal para que este pueda cargarse a la plataforma. Una vez que todo lo requerido el formulario este completado se debe presionar el botón “Cargar/Subir” para que se proceda a la carga del documento a la página web.

4.3.5 Soporte

* Descripción: Opción en donde los usuarios podrán contactar al personal encargado por medio de un formulario en caso tengan algún problema técnico.
* Prioridad: Normal
* Comportamiento esperado: Opción que permite visualizar un formulario en el cuál el usuario puede ingresar su consulta/inquietud y al presionar el botón de enviar, enviarla al personal encargado.

4.3.6 Acerca De

* Descripción: Opción en donde se detallará información general acerca del proyecto.
* Prioridad: Normal
* Comportamiento esperado: Opción que permite al usuario visualizar información general del proyecto, como, por ejemplo: fundadores, patrocinadores, colaboradores etc.

## Detalle de las prioridades del proyecto

|  |  |
| --- | --- |
| **Requerimiento** | **Prioridad** |
| Limpieza de datos para cargarlos a ArcGIS | Media |
| Automatizar carga al portal | Baja |
| Preparación de datos para Mapas Interactivos (Aclaración, implementación en Arcgis) | Alta |
| Creación de Mapas Interactivos | Alta |
| Creación de filtros aplicables a los Mapas | Alta |
| Construcción de sitio web | Alta |
| Embebido de tableros de ARCGIS | Alta |
| Repositorio de documentos | Media |
| Registro de documentos | Baja |
| Soporte (vídeos y documentación) | Baja |