



Informe de Avance

Proyecto:	117576
Acción Específica:	117576-6
Ejecutado por:	Roldan Vargas
Actividad(es):	Definición de Arquitectura y Lenguaje
Porcentaje actividad:	5%
Porcentaje ejecutado:	5%

Resumen:

Uno de los aspectos importantes a destacar para el desarrollo del Sistema de Información Geográfico es el insumo de información proveniente de la aplicación "Observatorio del Sistema Productivo Venezolano" para la representación de las cadenas productivas. Por tal razón, y considerando que el Sistema de Información Geográfico se plantea como un módulo del sistema anteriormente mencionado, tomando como bases para la representación georeferencial de las Unidades Económicas las distintas fuentes de datos contempladas en el SIGESIC y la Encuesta Industrial del INE cuyos registros son referenciados por el Observatorio del Sistema Productivo Venezolano, es que se plantea para el desarrollo del módulo de información geográfica, una arquitectura cliente-servidor, que permita la homogeneidad en los módulos del sistema, y la representación geográfica de la cadena productiva en el menor tiempo de respuesta posible debido a las ventajas que proporciona la arquitectura dispuesta para el desarrollo de este sistema.

Como otro aspecto a resaltar se encuentra la plataforma de desarrollo dispuesta en el Observatorio del Sistema Productivo Venezolano, el cual implementa como lenguaje python y como framework de desarrollo a Django. Considerando lo anteriormente expuesto y considerando que el sistema a desarrollar se plantea como un módulo del Observatorio del Sistema Productivo Venezolano, se establece el desarrollo del sistema de información geográfico bajo el lenguaje python y utilizando el framework de desarrollo de Sistemas de Información Geográfico "GeoDjango", el cual permite la implementación y extensión de funcionalidades de Django incorporando funcionalidades propias para la representación geoespacial.

La base de datos actualmente utilizada por el Observatorio del Sistema Productivo Venezolano es PostgreSQL, lo cual permite agregarle el módulo de objetos geográficos "PostGIS" el cual dispondrá de toda la información geográfica y permitirá la representación de la cadena productiva.

En lo que respecta a la representación de mapas en el Sistema de Información Geográfico, se plantea el uso de la Base de Datos de OpenStreetMap, que permitiera implementar mapas de uso libre y con un radio de exactitud aceptable para los objetivos planteados en el desarrollo del Sistema de Información Geográfico de Mapa Industrial.

Por último se hará uso de la biblioteca JavaScript “OpenLayers”, la cual permitirá la interacción del usuario con el mapa y la representación de la cadena productiva dentro del mismo, además de la interacción con las distintas capas dispuestas en el sistema para dicha representación.

Cuadro de resultados:

Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer arquitectura del sistema. • Identificar lenguaje de desarrollo a implementar. • Establecer Base de Datos geoespacial.
Resultado Esperado	Definición de la arquitectura y lenguaje de programación a implementar en el desarrollo del Sistema de Información Geográfico.
Estado de Avance	Se establece: <ul style="list-style-type: none"> • Arquitectura: Cliente-Servidor. • Lenguaje: Python. • Framework: GeoDjango. • Base de Datos: PostGIS. • Base de Datos de Mapas: OpenStreetMap • Interfaz y biblioteca: OpenLayers
Resultado Obtenido	Documentación referente a la arquitectura a desplegar por el sistema, así como también el lenguaje y herramientas a utilizar en el desarrollo de la aplicación.
Observaciones	Las consideraciones tomadas en cuenta es debido a que el SIG se plantea como un módulo del Observatorio del Sistema Productivo Venezolano, y en consecuencia se toma su desarrollo como insumo para la homogeneidad en los procesos del sistema mencionado.



Dificultades:

Para el desarrollo del Sistema de Información Geográfico se toma como insumo las distintas fuentes de datos del Observatorio del Sistema Productivo Venezolano, por lo cual la información obtenida debería ser clara y bien documentada para poder ser implementada en el módulo SIG del Observatorio.