

Grupo de Modelado y Simulación:

Información para el proyecto *imagen de Cenditel*

Araujo Ender *, Araujo Antonio, Buitrago Pedro, Díaz Dhionel,
Espinoza María Viriginia.

Centro de Nacional de Desarrollo e Investigación en Tecnologías Libres

Grupo de Modelado y Simulación

Edificio CENDITEL, La Hechicera, Mérida 5101, Venezuela

Versión 1.0 α 28 de abril de 2010

Información sobre el proyecto

1. Definición y Objetivos

1.1. Definición

El Grupo de Modelado y Simulación, es el encargado de responder a la Actividad del Programa Organizacional Anual – POA 2010; cuya actividad es *Diseñar un sistema de monitoreo y control del tráfico vehicular en la ciudad de Mérida* y la meta es un *modelo*.

1.2. Objetivos generales

1. Realizar pruebas de simulación de tráfico vehicular, para predecir el comportamiento vehicular en áreas urbanas.
2. Diseñar la estructura general de un sistema de monitoreo y control del tráfico vehicular.

1.3. Objetivos específicos

1. Mostrar las diferencias de flujo vehicular J , en una área urbanística del estado Mérida en condiciones actuales de *ciclos fijos de controladores de luz de los semáforos* y *condiciones de optimización de los controladores*, haciendo del modelo de Biham-Middleton-Levine.

* e-mail: earaujo@cenditel.gob.ve

2. Integrantes

- **Araujo Gutiérrez Ender Alexander.** *Licenciado en Química. Estudiante del programa de maestría en Física Fundamental.* Perfil: Modelado y Simulación en Sistemas Complejos. Mecánica Estadística. Programación.
- **Araujo Brett Antonio.** Ingeniero de Sistemas. Perfil: Diseño y desarrollo de aplicaciones para seguridad de la información con interfaces gráficas y para seguridad. Lenguajes de programación C++, Scripts de Shell. Investigación y desarrollo aplicados a la resolución de problemas con tecnologías libres. Redacción de documentación técnica y proyectos.
- **Buitrago Castellanos Pedro José.** *Ingeniero de Sistemas.* Perfil: Investigación en la Seguridad de la Información. Modelado, simulación y desarrollo de software.
- **Díaz Dhionel** *Ingeniero Electricista.* Perfil: Matemática aplicada. Infraestructura informática y de telecomunicaciones. Generación y Conversión de Energía Eléctrica. Procesamiento avanzado de señales e imágenes.
- **Espinoza María Virginia.** *Ingeniero de Sistemas.* Perfil: Modelado y Simulación. Interoperatividad de Sistemas. Desarrollo de Software.

3. Concepción y enfoque integral hacia Cenditel

El Proyecto de Modelado y Simulación responde a la actividad del POA 2010, en virtud de la disolución de la Red de Estudio de Tráfico Vehicular. El proyecto, actualmente posee tareas específicas orientadas hacia la construcción de un sistema de monitoreo y control del tráfico vehicular en área urbanas. El enfoque integral está dirigido hacia una investigación científica y técnica que contribuya al desarrollo endógeno de tecnologías.

4. Período de actividades

El período de actividades en el cual se ejerce y ejecuta la actividad POA 2010, comenzó en enero de 2010, y finaliza en diciembre de 2010. Actualmente no hay otros proyectos vinculados.

5. Actividades actuales

Actualmente se está en la fase de investigación y definición del problema.

6. URL de importancia

Temporalmente hay información ubicada en <http://wiki.cenditel.gob.ve/wiki/rems>, la cual será incluida en <http://modelado.cenditel.gob.ve/trafico>

7. Metodología de desarrollo

Se utilizará la metodología de prueba de desarrollo de software libre, y se dispondrá del gestor de proyectos TRAC. A través de un sistema de gestión de tickets, que permite hacer un amplio seguimiento y documentación del proyecto.