SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA
SIGVE

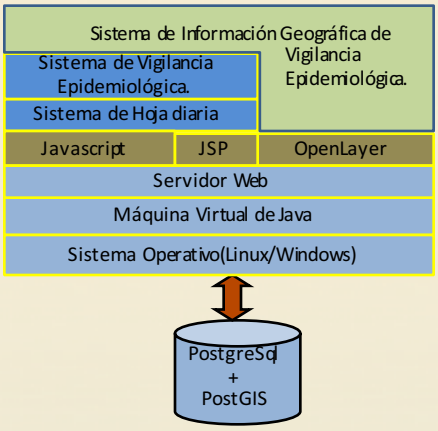
Mejía Lara Victor Jacinto, Rosas Cruz Julio, Zarate Nava Maria Reina y Guarneros Nolasco Luis Rolando. Universidad Tecnológica del Centro de Veracruz, Av. Universidad No. 350 Carretera Federal Cuitláhuac-La Tinaja. Loc. Dos Caminos. Cuitláhuac, Ver., México. E-mail: vmejia@utcv.edu.mx Teléfono +52-278 7322050 Ext. 251.

RESUMEN: SIGVE (Sistema de Información Geográfica de Vigilancia Epidemiológica) es un proyecto basado en Open Source cuya función principal es mostrar la propagación y detención de enfermedades con alto grado infección (epidemias) en tiempo real en un mapa geográfico de 28 Municipios de la región Centro de Veracruz que conforman la jurisdicción Sanitaria VI del Municipio de Córdoba, Ver., que se cargaran al sistema en el momento que se esté realizando la consulta al paciente en el centro de salud. Con lo anterior el responsable del área de epidemiología podrá tomar decisiones para aplicar las medidas necesarias para controlar la enfermedad antes de que se propague a otras áreas urbanas. Sustentado en la implementación de modelos matemáticos (SIR) en la comprensión de la dinámica de transmisión de las enfermedades infecciosas, que esto permitirá el diseño de medidas eficaces de control. Para generar la advertencia de las epidemias se desarrollo dos aplicaciones de escritorios, los cuales son: Sistema de Hoja diaria de consulta y SUIVE. La primera aplicación permitirá que el doctor del centro de salud pueda registrar la consulta y la última es para registrar la epidemia detectada en la consulta. Mediante las aplicaciones anteriormente mencionadas se podrá ubicar la epidemia en la localidad del paciente en un mapa geográfico, el cual el Sistema de Información Geográfica de Vigilancia Epidemiológica funcionará a través de enlaces inalámbricos de las 7 clínicas (piloto) para la vigilancia de estos 28 Municipios.

Objetivo(s).

- Diseñar e implementar el Sistema de Información Geográfica de Vigilancia Epidemiológica para la toma de decisión en las campañas de salud de la jurisdicción VI de Córdoba, Veracruz.
- Diseñar e implementar el Sistema de Hoja diaria de consulta para el registro de las consultas que se realicen durante el servicio médico.
- Diseñar e implementar el Sistema de Vigilancia Epidemiológica para registrar enfermedades detectadas durante la consulta.
- Diseñar e implementar la red inalámbrica para enlazar los centros de salud con el Sistema de hoja diaria, vigilancia epidemiológica e información geográfica de vigilancia epidemiológica.

Arquitectura del sistema.



Enlaces inalámbricos.

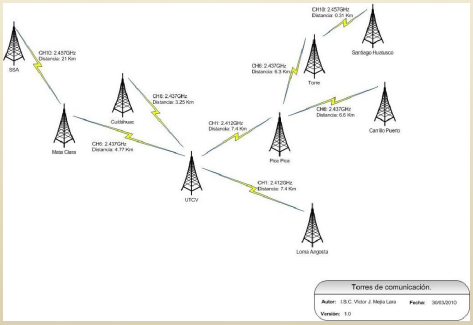
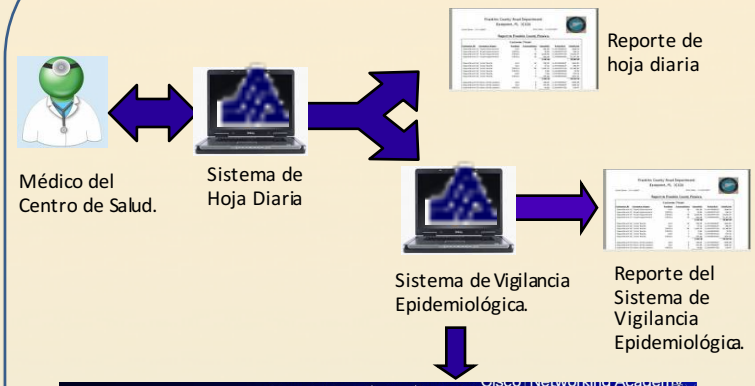
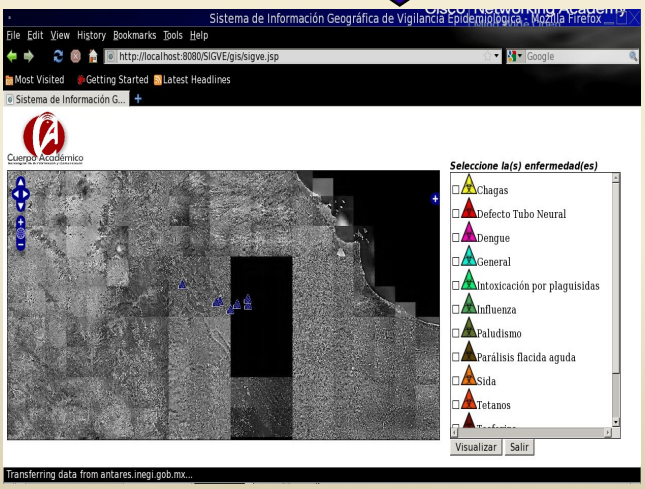


Diagrama de SIGVE





Conclusiones

Con la tecnología java, GIS y el uso de radio frecuencias libres se puede realizar un sistema completo que lleve el control de las hojas diarias, vigilancia epidemiológica y un servidor de mapas para visualizar los casos de epidemia que se registren durante la consulta del paciente. Lo anterior servirá de apoyo a la Secretaria de salud - Jurisdicción VI de Córdoba, Veracruz para sus programas de salud.

Cuerpo Académico
Tecnologías de la Información y Comunicación