



CARTA PROGRAMATICA

Capacitación Programa R

Fecha: Del 21 al 24 de julio de 2025

Lugar: Campeche, Campeche.

Dirigido: A todo el personal responsable estatal y jurisdiccional de Sistemas de Información, así como personal profesional encargado del análisis de información.

Estados Participantes. Campeche, Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz y Yucatán.

Ponente: Felipe Antonio Dzul Manzanilla

Programa R

R se ha convertido en una herramienta de alto valor para el análisis espacial y la creación de mapas, especialmente gracias a varios paquetes especializados. Con R, se logra visualizar datos geoespaciales, hacer análisis de información geográfica, producir mapas temáticos, mapas de calor y análisis de redes.

Objetivo general

La capacitación en **R** tiene como propósito principal fortalecer las competencias específicas para reconocer escenarios operativos y epidemiológicos de riesgo de transmisión del virus del Dengue. Se enfoca en utilizar información entomológica y epidemiológica para generar mapas de riesgo y de esa manera llevar a cabo las intervenciones más precisa.



Objetivos específicos:

- 1) Identificar los hotspots con base a casos probables y confirmados.
- 2) Identificar los hotspots de la abundancia de huevos del vector transmisor del Dengue (*Aedes aegypti*).
- 3) Identificar cadenas de transmisión activa.
- 4) Generar mapas de calor

Temario

Módulo I. Requisitos básicos.

Tema	Instructor
Instalar R	Felipe Antonio Dzul Manzanilla
Instalar Rstudio	
Introducción a Rstudio	
Instalación de Paquetes desde CRAN	
Instalación de Paquetes desde Github	
Instalación de Paquetes desde un archivo	
Instalación de Paquetes para el análisis espacial	
Instalación de Paquetes desarrollados por CENAPRECE	
Datos espaciales	

Módulo II. Hotspots de los casos de dengue en localidades del estado de Nuevo León.

Tema	Instructor
Bases del SINAVE	Felipe Antonio Dzul Manzanilla
Geocodificación en Batchgeo	
Geocodificación en Google Earth	
Geocodificación en R	
Extraer la localidad	
Contar los casos por polígono	
Calcular los hotspots	
Visualizar los hotspots	





**Módulo III. Hotspots de la abundancia de huevecillos del vector del dengue
(*Aedes aegypti*).**

Tema	Instructor
Bases de ovitrampas	Felipe Antonio Dzul Manzanilla
Análisis geoestadístico con INLA	
Algoritmo para el análisis geoestadístico	
Visualización de la predicción de huevos	
Hotspots de huevos e intensidad	
Visualización de los hotspots de huevos	

Módulo IV. Modelo estratégico de focalización del dengue en localidades urbanas.

Tema	Instructor
Bases del SINAVE	Felipe Antonio Dzul Manzanilla
Geocodificación	
Cadenas de Transmisión	
Mapas de Calor	
Modelo Log-Gaussian Cox Processed	

Módulo V. Modelo estratégico de focalización del dengue en localidades urbanas.

Tema	Instructor
Hotspots de casos	Felipe Antonio Dzul Manzanilla
Hotspots del vector	
Definición del riesgo de transmisión	
Visualización del riesgo de transmisión	

