

Capacitación NASA ARSET
Cartagena, 19-22 de mayo 2015

Actividad 1: Análisis de Tasa Pluvial Usando Giovanni

Giovanni es una aplicación en línea que permite la exploración fácil y rápida de muchos productos de datos de la NASA

(<http://giovanni.gsfc.nasa.gov/giovanni/>)

En la página de Giovanni, verá las siguientes opciones:

The screenshot shows the Giovanni web application interface. At the top, there is a 'Select Plot' section with five radio button options: 'Maps: Time-Averaged' (selected), 'Comparisons: Select...', 'Time Series: Select...', 'Vertical: Select...', and 'Miscellaneous: Select...'. Below this are two main sections: 'Select Date Range (UTC)' and 'Select Region (Bounding Box or Shapefile)'. The date range section includes input fields for 'YYYY-MM-DD.' and 'HH:mm', with a 'to' separator and a 'Valid Range: 1979-01-01 to 2015-04-08' note. The region section includes a 'Format: West, South, East, North' note and a bounding box input field containing '-180, -90, 180, 90', along with 'Show Map' and 'Show Shapes' buttons.

Number of matching Variables: 0 of 331

Total Variable(s) included in Plot: 0

Keyword :

Search

Clear

Select Plot:	Permite la selección de opciones de análisis
Select Date Range:	Permite la selección del período de tiempo
Select Region (Bounding Box or Shapefile):	Permite la selección de una región geográfica (Por latitud-longitud, por mapa, o por shapefiles)
Keyword:	Parámetro de búsqueda de datos por palabra clave
Plot data (fondo derecho):	Hacer representación gráfica que uno desee

Objetivo: Aprender sobre las opciones de selección, análisis, visualización, y descarga de datos usando del portal Giovanni de la NASA

Este ejercicio tiene tres partes:

Aprender a generar --

- 1) climatología estacional de tasas pluviales sobre Sudamérica
- 2) animación de mapas mensuales climatológicos tasa pluvial
- 3) mapear series temporales de tasas pluviales para un país designado

Parte 1: Mapa Pluvial de tiempo promediado

Vaya al (<http://giovanni.gsfc.nasa.gov/giovanni/>)

Ingrese las siguientes opciones

Keyword:

Ingrese TRMM, luego pulse Search

Elija tasa pluvial- Precipitation Rate (TRMM_3B43 v7) Monthly

Select Plot:

Maps: User-Defined Climatology

Select Region (Bounding Box o Shapefile)

Ingrese las siguientes latitudes y longitudes en la casilla (90W, 55S, 35W, y 15N)

-90.0,-55.0,-35.0,15.0

(note que las longitudes del oeste y las latitudes del sur se representan con números negativos mientras que las longitudes del este y latitudes del norte como números positivos)

Pulse en ‘Show Map’ para ver la región

Select Seasonal Dates:

Month or Season and YYYY Range

Pulse en el ícono del calendario y elija ‘Seasons’, después elija

DJF (para diciembre-enero-febrero)

JJA (para junio-julio-agosto)

Elija 1998 como el año de inicio

Elija 2014 como el año de fin

Select Seasonal Dates
Month or Season and YYYY range.

DJF,JJA 1998 to 2014

Select Region (Bounding Box or Shapefile)
Format: West, South, East, North

-90, -55, -35, 15 Show Map Show Shapes

Valid Range: 1998-01-01 to 2014-10-31

Pulse en ‘**Plot Data**’ (al fondo a la derecha)

Usted tendrá dos representaciones gráficas para DJF y JJA (recorra hacia abajo para ver la de abajo).

Usted puede pulsar el símbolo ‘+’ en la parte derecha superior para ampliar.

Pulse en ‘**Options**’ (en derecha superior para la representación DJF)

Ingrese Minimum: 0.02

Maximum: 1.0

Pulse en [‘Re-Plot’](#) (fondo derecho)

Recorra hacia abajo al segundo mapa pluvial para el JJA y repita las mismas [‘Options’](#) que arriba

Ahora tiene la climatología estacional sobre Sudamérica con los mismos valores y colores

Pulse en [‘Image’](#) y elija [‘png’](#) tanto para el DJF como para climatología JJA

Guarde las imágenes en su computadora

Estudie los mapas y responda a las siguientes preguntas:

- 1) ¿Cuál es la unidad de tasa pluvial representada en los mapas?
- 2) ¿Cuál estación tiene la tasa pluvial más alta en el Brasil?
- 3) ¿Cuál ubicación (latitud – longitud aproximadas) tiene la tasa pluvial máxima durante la temporada junio-julio-agosto?

Part 2: Animación de Mapas de Tasa Pluvial

Pulse en [‘Back to Data Selection’](#)

Select Plot:

Maps: Animated

Select Data Range:

YYYY-MM to YYYY-MM

2014 01-Jan 2014 12-Dec

Mantenga todas las demás opciones iguales

Pulse en [‘Plot Data’](#) (en el fondo a la derecha)

Le aparecerá [‘Map, Animated’](#)

Pulse en la flecha para ver la animación



1. [Map, Animated](#)

Precipitation Rate monthly 0.25 deg. [TRMM TRMM_3B43 v7] mm/hr for 2014-Jan

Visualizar un cuadro a la vez Ajustar velocidad de la animación Ir a un cuadro específico

Estudie la animación, pruebe diferentes opciones y responda a las siguientes preguntas:

- 1) ¿Cuál es la dirección del progreso de la lluvia de enero a julio?
- 2) ¿Dónde se encuentra la tasa pluvial máxima en julio y cuánta es su magnitud?

Part 3a: Mapa de Tasa Pluvial Sobre Bolivia

Pulse en [‘Back to Data Selection’](#)

Select Plot:

Maps: Time-Averaged

Select Data Range:

YYYY-MM to YYYY-MM

2010 01-Jan 2014 12-Dec

Pulse en [‘Show Shape’](#) y elija [‘Bolivia’](#)

Pulse en [‘Plot Data’](#)

Pulse en [‘Image’](#) y guarde [‘Png’](#)

Estudie el mapa y anote la parte más seca de Bolivia

Parte 3b: Serie Temporal de Tasa Pluvial Sobre Bolivia

Pulse en [‘Back to Data Selection’](#)

Select Plot:

Time Series: Area-averaged

Pulse en [‘Plot Data’](#)

Aparecerá una serie temporal de tasas pluviales mensuales sobre Bolivia promediadas entre 2010 y 2014

¿Cuál mes del año tiene la tasa pluvial más alta?