

Bienvenidos a la serie de cursillos en línea NASA Applied Remote Sensing Training (ARSET)

Introducción a las herramientas en línea para el acceso a y análisis y visualización de datos

Fechas del cursillo: 17, 24 y 31 de octubre, 7 y 14 de noviembre
Horario: 8-9 AM EDT/EST; 1-2 PM EDT/EST



ARSET

Applied Remote SEnsing Training

(“Capacitación de percepción remota aplicada” en inglés)

Un proyecto de Ciencias Aplicadas de la NASA



Datos importantes

URL de las presentaciones:

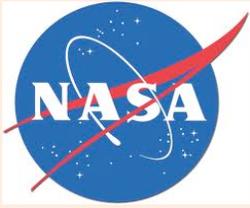
<http://water.gsfc.nasa.gov/>

Contactos para pedir el enlace para el enlace grabado para los cursos en línea:

Marines Martins : marines.martins@ssaihq.com

URL para el ListServ ARSET Water:

<https://lists.nasa.gov/mailman/listinfo/nasa-water-training>



Applied Remote Sensing Training (ARSET) ("Capacitación de percepción remota aplicada" en inglés)

Cursillo en línea

El monitoreo de inundaciones usando datos de la percepción remota de la NASA

19 de noviembre – 10 de diciembre 2013

De 8 a 9 AM Horario Este de EEUU (13h UTC)

Los martes (4 cursillos: una hora por semana)

Agenda del cursillo disponible en el: <http://water.gsfc.nasa.gov/>

Enlace de inscripción: <https://attendee.gototraining.com/r/4746203923002627585>



Objetivo del cursillo:

Proporcionar una introducción a los datos de la percepción remota de la NASA y las herramientas en línea para el mapeo y monitoreo de inundaciones.

Participación en el cursillo:

Este cursillo está diseñado para gestores de recursos hídricos, asociaciones de usuarios del agua, ONGs, agencias internacionales y organizaciones del sector privado. **Tiene un cupo limitado. Se dará preferencia a estos y a otros profesionales ambientales.**

Para mayor información contactar a:

Amita Mehta amita.v.mehta@nasa.gov

Ana Prados aprados@umbc.edu (Español)

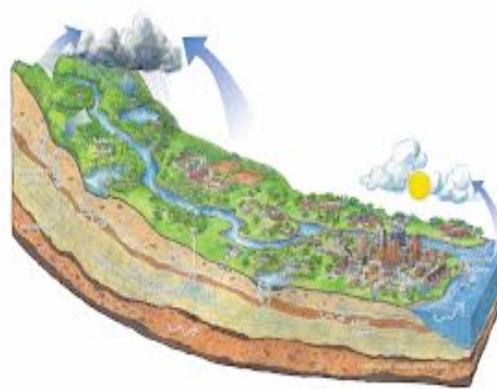
Resumen del cursillo

Semana 1



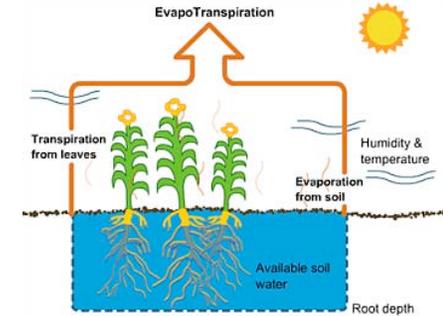
Panorama de la percepción remota y el modelado de sistemas terrestres

Semana 2



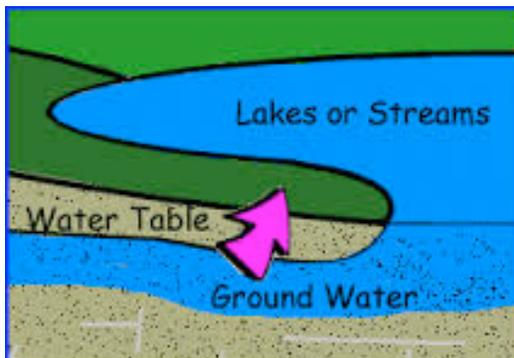
Lluvia y escorrentia

Semana 3



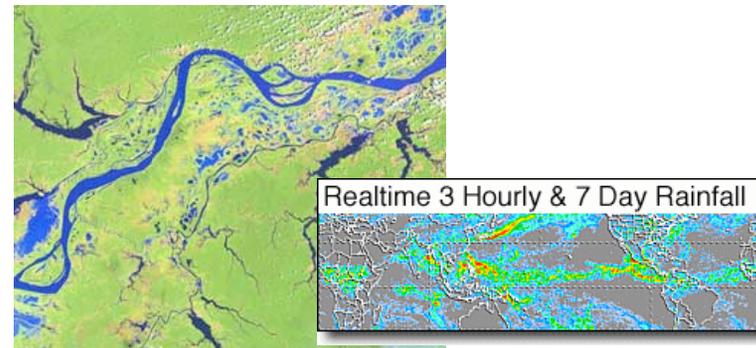
Humedad del suelo y evapo-transpiración

Semana 4



Agua embalsada y subterránea

Semana 5



Herramientas en línea para acceder a datos/ imágenes

Resumen

➤ **Herramientas en línea para acceso a y análisis de datos**

Presentador: Brock Blevins

Selección, visualización, descargar, importar datos en el GIS-ArcMap

*Demostración de estudios de caso: **Asesoramiento por temporada y
por año de recursos hídricos sobre el **Noreste del Brasil y Mozambique*****

➤ **Resumen**

Introducción a las herramientas en línea para el acceso a y análisis y visualización de datos

Resumen del cursillo

¡Hemos usado muchos acrónimos!

Directorio de acrónimos

<http://gcmd.gsfc.nasa.gov/learn/faqs/acronyms.html>

Gestión de recursos hídricos.

Mensaje principal de este curso:

Los datos de la percepción remota y los cálculos de los modelos de sistemas terrestres de la NASA están disponibles para todos los componentes del agua dulce.

Hay múltiples cantidades de datos observados y de modelos con diferentes resoluciones y coberturas espaciales/ temporales apropiadas para varias aplicaciones.

Este cursillo en línea se enfocó en:

Datos del agua dulce: Hay fuertes y limitaciones/compromisos

- Datos de la humedad del suelo disponibles del Aqua/AMSR-E junio 2002 a septiembre 2011 – datos actuales de humedad del suelo disponibles de los cálculos del GLDAS. Misión SMAP planificada para lanzamiento en 2014 para mediciones más exactas de resolución alta de la humedad del suelo
- Evapotranspiración – múltiples productos de datos regionales del Landsat disponibles en resolución de 30 m (METRIC y SEBAL). Los productos globales del MODIS están disponibles en una resolución de 1 (MOD16) y GLDAS
- Las observaciones del almacenamiento de agua subterránea del grace GRACE ofrecen datos del almacenamiento total de agua – en una resolución relativamente baja (150,000 km²). Se usan para asimilación a modelos de la superficie terrestre de alta resolución
- Los datos globales de altitud de lagos están disponibles cada 10 días (~380 lagos, ~90 embalses) y cada 35 días (~1065 lagos ~230 embalses), límite de tamaño de embalse ~100 km²
- Los datos disponibles al público (de la red) tiene una latencia que varía entre tiempo casi real hasta 1-3 meses, dependiendo del conjunto de datos.

Este cursillo en línea se ha enfocado en:

Aplicaciones y usos de datos

Modelos hidrológicos para el monitoreo y pronóstico de flujo torrencial

Tasa pluvial TRMM , Manto de nieve y deshielo derivados del MODIS

Sistemas de apoyo de decisiones para el monitoreo de inundaciones y sequías, mapeo de irrigación

Tasa pluvial TRMM, Humedad del suelo NLDAS, Evapotranspiración basada en el Landsat y el MODIS, Alturas de lagos derivadas de altímetros, almacenamiento de agua GRACE

Apoyo para decisiones de energía hidroeléctrica

Umbral de altura de embalse derivado de altímetro

Monitoreo de cultivos

Tasa pluvial TRMM, Imágenes del Landsat, indicios de vegetación derivados del MODIS, alturas de lagos derivadas de altímetros

Análisis del balance hídrico (todos los componentes del ciclo hídrico)

Exceso o déficit de agua dulce (anomalías) del GLDAS y almacenamiento de agua del GRACE

Este curso en línea se ha enfocado en:

- Datos de disponibilidad de agua dulce de satélites de la NASA (TRMM, Terra, Aqua, Landsat, TOPEX/Poseidon, GRACE) y modelos de datos satelitales asimilados de GLDAS/NLDAS
 - > *Órbitas satelitales, sensores, resoluciones y cobertura espacial/temporal, niveles de datos (píxeles/barrido a uniformemente cuadrículados)*
 - > *Componentes GLDAS/NLDAS*
- Ejemplos de aplicaciones y usos de datos
- Acceso a y análisis de datos, herramientas de visualización y demostración de importación de datos en el GIS (hoy)

Cursos en línea avanzados/ capacitaciones presenciales

Instrucción especializada sobre el uso de los datos de la NASA para aplicaciones específicas. El objetivo es facilitar que los usuarios incorporen datos de la NASA a sus propios ambientes/ herramientas de apoyo de decisiones.

- Acceso a niveles de alta resolución de Nivel 2 y herramientas, importación en el GIS
- Estudio de casos prácticos para acceso a/descarga de datos
- Exactitud y validación de datos
- Datos adicionales, tales como tiempo y clima, terreno, uso de la tierra y datos socioeconómicos



Para concluir:

- Los datos de la NASA de la percepción remota y a base de modelos son **gratis y se puede acceder a ellos fácilmente** a través de una multitude de herramientas en línea para acceso a y análisis y descarga de datos.
- El equipo ARSET trabaja con usuarios/ organizaciones para diseñar y ofrecer cursos en línea avanzados y capacitaciones presenciales que faciliten el uso de los datos de la NASA para el apoyo de decisiones.



¡Gracias!