

CURSO “PRODUCTOS Y APLICACIONES DE SATÉLITE EN LATITUDES MEDIAS. 2ª Ed. (Fase presencial)

Entre el 6 y 10 de noviembre de 2023 se llevó a cabo en el Centro de Formación de la Cooperación Española de Montevideo (Uruguay) la fase presencial de la 2ª Ed. Del curso sobre productos y aplicaciones de satélite en latitudes medias.

Las aplicaciones basadas en la teledetección satelital, es decir, basadas en la observación de la Tierra desde satélites meteorológicos, constituyen una ingente y valiosa fuente de información, esencial para muchas funciones de los Servicios Meteorológicos Nacionales (SMNs) con responsabilidades en vigilancia, predicción del tiempo y alertas a la población y a los sectores nacionales del desarrollo. Por tanto, el adiestramiento y capacitación de los profesionales de los SMNs en las diversas técnicas y en la generación de productos derivados de la observación desde el espacio resulta fundamental para optimizar los productos y hacer llegar a los usuarios una información meteorológica lo más realista posible.

La fase presencial de este curso complementa y desarrolla aplicaciones prácticas basadas en los conceptos básicos y conocimientos desarrollados en la fase a distancia del curso, selectiva, celebrada entre mayo y julio. Los participantes en esta fase del curso han demostrado su aptitud con calificaciones favorables de la fase previa.

A consecuencia de la diversidad climática de Iberoamérica, desde hace años se han regionalizado los recursos formativos, de manera que la edición propuesta en 2023 se enfoca hacia la fenomenología propia de latitudes medias, siendo complementario de la edición impartida el pasado 2019 para latitudes tropicales.

Los objetivos planteados se enmarcan en las siguientes líneas fundamentales:

1. Capacitación sobre los fundamentos de la observación terrestre desde satélites, acerca de las aplicaciones básicas y sobre los productos derivados de los diferentes canales de METEOSAT y GOES
2. Resumen de productos y aplicaciones basados en observaciones de satélites de órbita polar.
3. Adiestramiento de los participantes sobre los aspectos técnicos referidos a los sistemas de recepción del programa EUMETCast y manejo de aplicaciones en Python para la comprensión, explotación y tratamiento de las imágenes y de los productos elaborados a partir de imágenes monoespectrales de los satélites GOES y METEOSAT .
4. Conocimiento compartido de técnicas de diagnóstico de los diferentes SMHNs basadas en información procedente de satélites meteorológicos
5. Proyección, difusión y explotación de los conocimientos en las unidades operacionales en las que desempeñan su tarea profesional

El desarrollo del curso estuvo basado en tres líneas:

1. Fuentes de datos e información
2. Elaboración y combinación de productos
3. Ejercicios prácticos

Los contenidos del curso fueron, de forma resumida:

1.-Teledetección

Caracterización satelital de la atmósfera Plataformas y bases de datos satelitales Fundamentos de METEOSAT Tercera Generación Caracterización satelital de la superficie

2.-Aplicaciones básicas de los canales de medida

Ejercicio basado en productos de suelo Identificación y seguimiento de nieblas Estimaciones de viento y oleaje

3.- Aplicaciones

Briefings meteorológicos a primera hora Aplicación al Nowcasting y a la predicción inmediata Identificación y vigilancia de nieblas Detección y seguimiento de incendios Aplicaciones oceanográficas Tiempo severo y fenómenos convectivos Detección y seguimiento de aerosoles, en particular de cenizas volcánicas Centros de Aplicaciones Satelitales (SAF)

4.- Sesiones prácticas

Acceso a datos de dispersometría Acceso a información de la plataforma Copernicus Manejo de plataformas y programas de visualización en línea Imágenes de diferencias y compuestos

5.- Exposición de situaciones meteorológicas significativas en latitudes medias en Iberoamérica