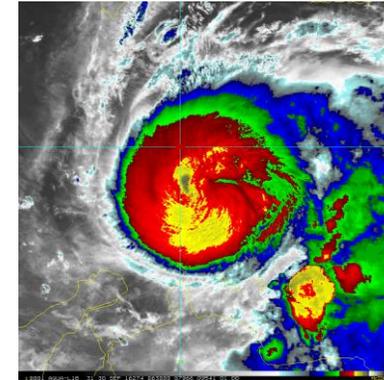


# Elaboración y presentación de informes de casos de estudio

*CURSO: Paquete de Instrucción Básica Para Meteorólogos (PIB-M)  
3ª Edición Fase Presencial*

**Francisco J. Bello Millán y Julián Palacios García**  
Área de Técnicas y Aplicaciones de Predicción (ATAP)  
[fbellom@aemet.es](mailto:fbellom@aemet.es)

- ▶ **4 días:** Ejercicio de diagnóstico y predicción general operativa adaptada a los países, en entorno wiki. Se haría un estudio de una situación relevante Iberoamericana por cada grupo. Contará con un análisis, diagnóstico y se hará una predicción a partir de herramientas y productos disponibles de modelos numéricos. También se identificarán las estructuras más destacables a partir de la teledetección y se elaborarán unas conclusiones de la bondad de las predicciones, de las limitaciones y de las necesidades de herramientas adicionales de mejora en cada país. Enfoque para la realización de una Memoria Profesional de una situación meteorológica relevante, por zonas según los alumnos y países. Se enfatizará el empleo de EC Charts del ECMWF.
- ▶ **1 día:** Revisión de lo que representa el ATAP en AEMET, mostrando su forma de trabajar y los productos básicos como Unidad de Producción para ayuda a la predicción, análisis y vigilancia operativa.

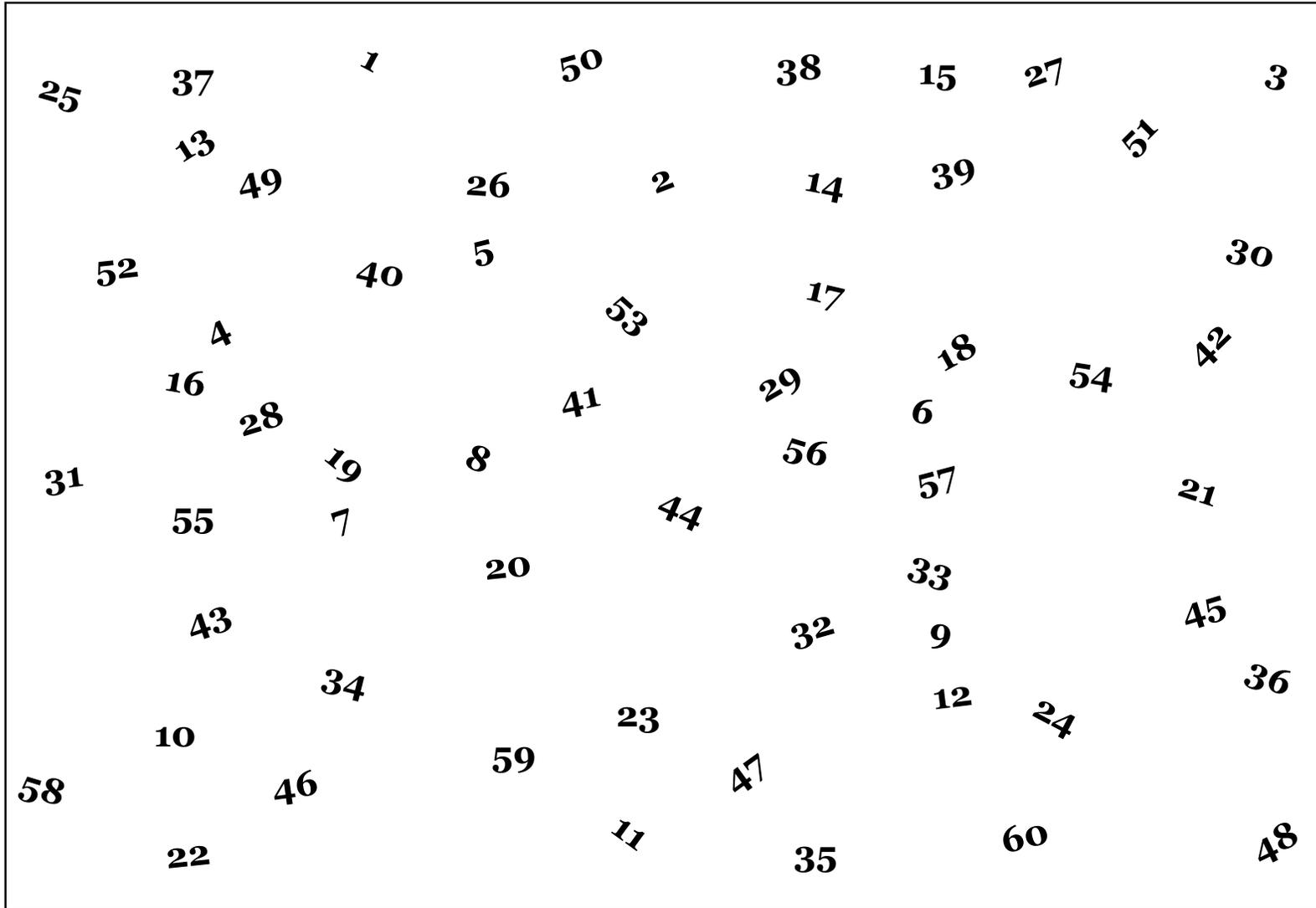


# Horario

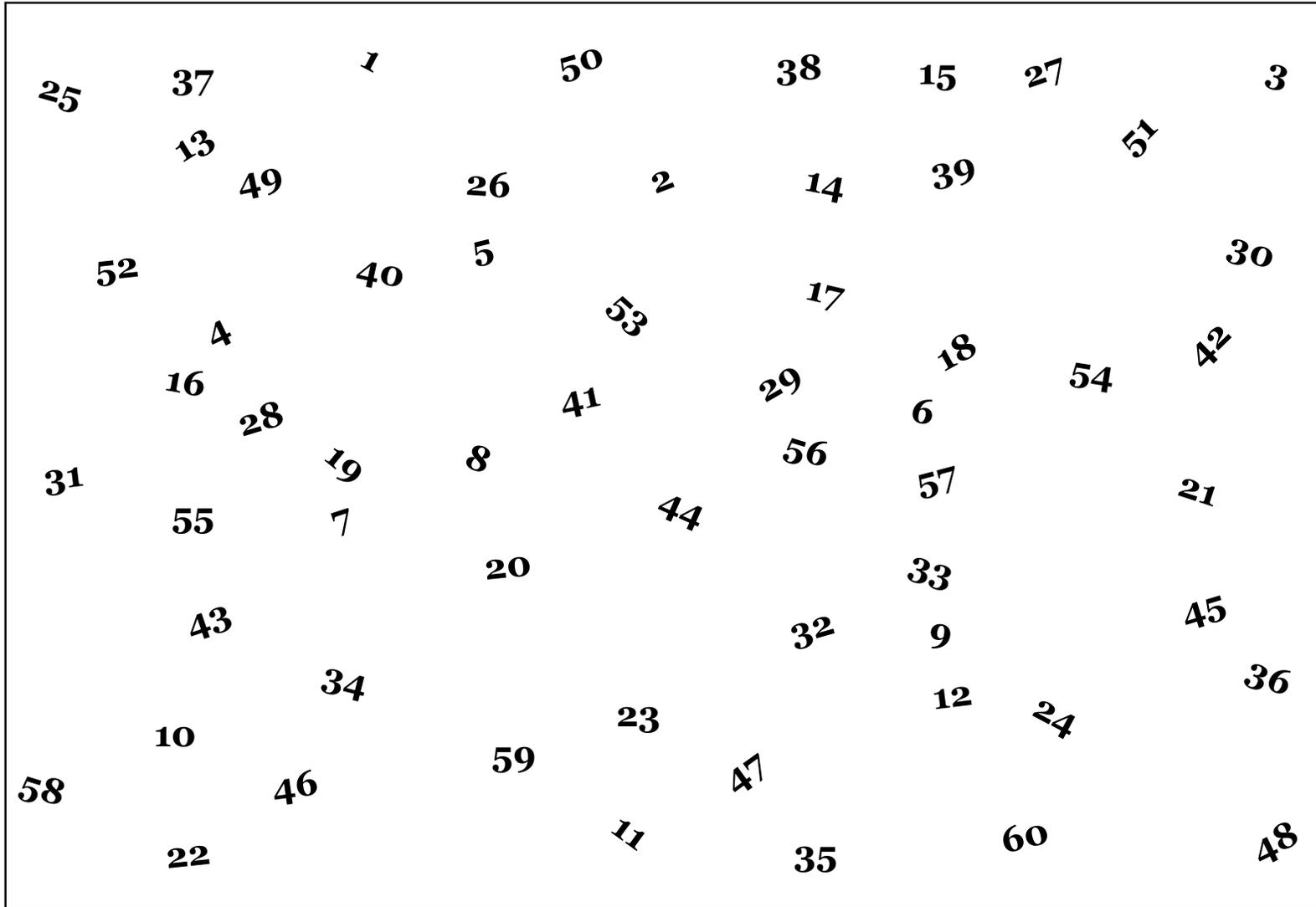


## SEMANA 5: ELABORACIÓN Y PRESENTACION DE INFORMES DE CASOS ESTUDIO

HORARIO	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
	03/10/2022	04/10/2022	05/10/2022	06/10/2022	07/10/2022
08:30 - 09:30	Visión general del ATAP (JAGV)	Presentación del ejercicio (FJBM y JPG)	Elaboración del caso de estudio (FJBM y JPG)	Elaboración del caso de estudio (FJBM y JPG)	Elaboración del caso de estudio (FJBM y JPG)
09:30 - 10:30	Productos de teledetección(JPG)	Elaboración del caso de estudio (FJBM y JPG)			
10:30 - 11:00	<b>DESCANSO</b>				
11:00 - 12:00	Desarrollos asociados al cálculo de la cota de nieve (AFM)	Elaboración del caso de estudio (FJBM y JPG)	Elaboración del caso de estudio (FJBM y JPG)	Elaboración del caso de estudio (FJBM y JPG)	Elaboración del caso de estudio (FJBM y JPG)
12:00 - 13:00	Aplicaciones de visualización (MGM)				Exposición de los trabajos (FJBM y JPG)
13:00 - 14:00	Productos de modelos numéricos (ASDB)				

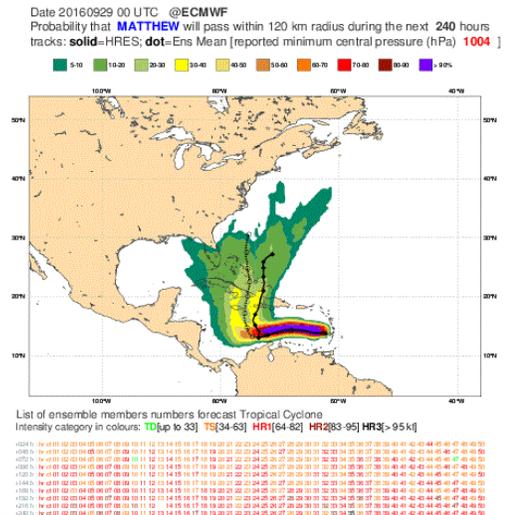
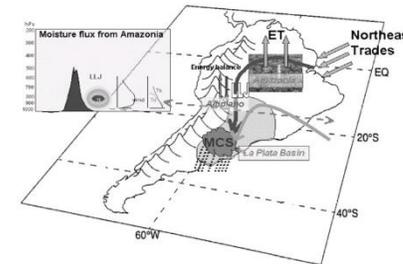
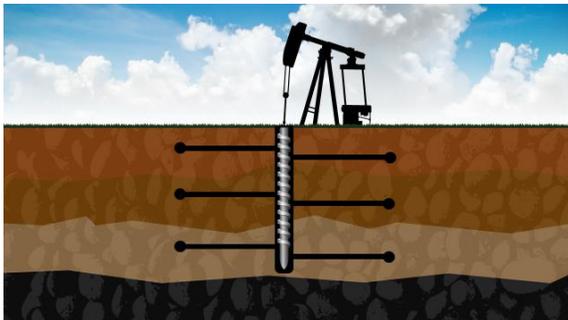



25 37 1 13 49	50 38 26 2 14	15 27 3 39 51
52 40 4 16 28	5 53 17 41 29	30 6 18 54 42
31 19 7 55 43	8 56 44 20 32	57 21 33 9 45
34 10 46 58 22	23 47 59 11 35	12 24 36 60 48



# Algunos consejos

- ▶ Incluir una introducción y definir los **objetivos** del estudio.
- ▶ Emplear un **enfoque multiescalar** («Un ojo en el telescopio y otro en el microscopio»).
- ▶ Hacer uso, en la medida de lo posible, de **modelos conceptuales** de referencia.
- ▶ Documentar **impactos**, efectos adversos y **avisos** meteorológicos emitidos (si aplica al objeto del estudio).
- ▶ Analizar el comportamiento de los **modelos de predicción**.
- ▶ Dar a las **conclusiones** la importancia que merecen.
- ▶ Dar a las **referencias** la importancia que merecen.



## Algunos consejos

- ▶ Describir la información que se presenta, especialmente si el tamaño de las fuentes dificulta su lectura (p. ej. en leyendas y etiquetas).
- ▶ No apilar información sin analizar y evitar redundancias.
- ▶ Cuidar los bucles de imágenes homogeneizando variables y colores.
- ▶ Usar los ejemplos existentes como guías («Ver la fuente de esta página»).
- ▶ Utilizar un lenguaje claro y tratar de emplear los términos técnicos con precisión.



## Algunos consejos

- ▶ **PENSAMIENTO DIVERGENTE:** Teleconexiones, anomalías climáticas, retrotrayectorias, tendencias climáticas, etc.

medium.com



### Información de archivo:

- ▶ CIMSS Tropical Cyclones Group: <https://tropic.ssec.wisc.edu/>.
- ▶ NRL Tropical Cyclone Page: <https://www.nrlmry.navy.mil/TC.html>.
- ▶ RAMMB: [http://rammb-data.cira.colostate.edu/tc\\_realtime/index.asp](http://rammb-data.cira.colostate.edu/tc_realtime/index.asp).
- ▶ NHC: <https://www.nhc.noaa.gov/data/>.
- ▶ Cyclone phase evolution: <https://moe.met.fsu.edu/cyclonephase/archive/index.html>.
- ▶ University of Wyoming: <https://weather.uwyo.edu/upperair/sounding.html>.
- ▶ SSEC: <https://www.ssec.wisc.edu/datacenter/goes-archive/>.
- ▶ CPTEC: <http://satelite.cptec.inpe.br/acervo/goes.formulario.logic>.
- ▶ ECMWF: <https://www.ecmwf.int/en/forecasts/charts/tcyclone/>.
- ▶ Meteociel: <https://www.meteociel.fr/modeles/archives/archives.php>.
- ▶ US Navy: [https://ftp.nhc.ncep.noaa.gov/tafb/surface\\_analysis/](https://ftp.nhc.ncep.noaa.gov/tafb/surface_analysis/).
- ▶ Worldview: <https://worldview.earthdata.nasa.gov/>.
- ▶ ZOOM EARTH: <https://zoom.earth/maps/daily/>.
- ▶ **Webs, recursos e informes de los SMN.**

### Recursos didácticos y modelos conceptuales:

- ▶ Contenidos de la fase a distancia.
- ▶ Módulos COMET.
- ▶ EUMETRAIN: [https://resources.eumetrain.org/satmanu/index\\_conc.html](https://resources.eumetrain.org/satmanu/index_conc.html).

### Otros enlaces de interés:

- ▶ ECMWF: <https://apps.ecmwf.int/webapps/opencharts>.
- ▶ Tropical Tidbits: <https://www.tropicaltidbits.com/>.
- ▶ Weathernerds: <https://www.weathernerds.org/home.html>.
- ▶ Wundermap: <https://www.wunderground.com/wundermap>.
- ▶ OMJ en NCICS: <https://ncics.org/portfolio/monitor/mjo/v1/>.
- ▶ ENSO en NOAA: <https://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/precip/CWlink/MJO/enso.shtml>.
- ▶ Fases del SAMS: [https://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/Global\\_Monsoons/American\\_Monsoons/SAMS-Phases/](https://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/Global_Monsoons/American_Monsoons/SAMS-Phases/).
- ▶ Monthly/Seasonal Climate Composites en NOAA: <https://psl.noaa.gov/cgi-bin/data/composites/printpage.pl>.
- ▶ HYSPLIT en NOAA: [https://www.ready.noaa.gov/HYSPLIT\\_traj.php](https://www.ready.noaa.gov/HYSPLIT_traj.php).

## Alumnado



Número	APELLIDOS	NOMBRE	PAÍS
1	Castro Rubio	Zulma Fernanda	Colombia
2	Contreras Hernández	Wilke Rolando	Costa Rica
3	Cotto Galmarini	Pablo	Uruguay
4	De Aragão Santos	Quilson	Brasil
5	Donoso	Franco Ignacio	Argentina
6	González Méndez	José Roberto	El Salvador
7	Ortega Martínez	Víctor Anderson	Honduras
8	Santayana Núñez	Néstor Eduardo	Uruguay
9	Tromp	Rodney R.	Aruba
10	Valderrama Arteaga	Juan Benito	Perú
11	Vásquez Castellar	Nelson Miguel	Colombia
12	Vrutaal	Charlon	Curaçao

**GRUPO 1:** Pablo Cotto Galmarini, Franco Ignacio Donoso y Néstor Eduardo Santayana Núñez.

**usr:** pibm1 **pass:** pibm1

**GRUPO 2:** Zulma Fernanda Castro Rubio, Quilson De Aragão Santos y Juan Benito Valderrama Arteaga.

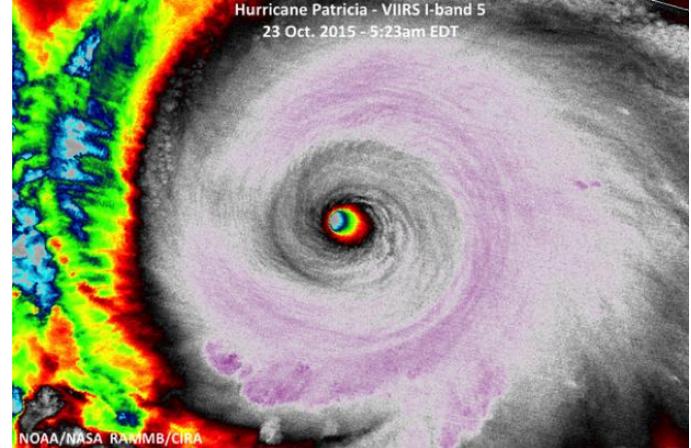
**usr:** pibm2 **pass:** pibm2

**GRUPO 3:** Wilke Rolando Contreras Hernández, José Roberto González Méndez y Víctor Anderson Ortega Martínez.

**usr:** pibm3 **pass:** pibm3

**GRUPO 4:** Rodney R. Tromp, Nelson Miguel Vásquez Castellar y Charlon Vrutaal.

**usr:** pibm4 **pass:** pibm4



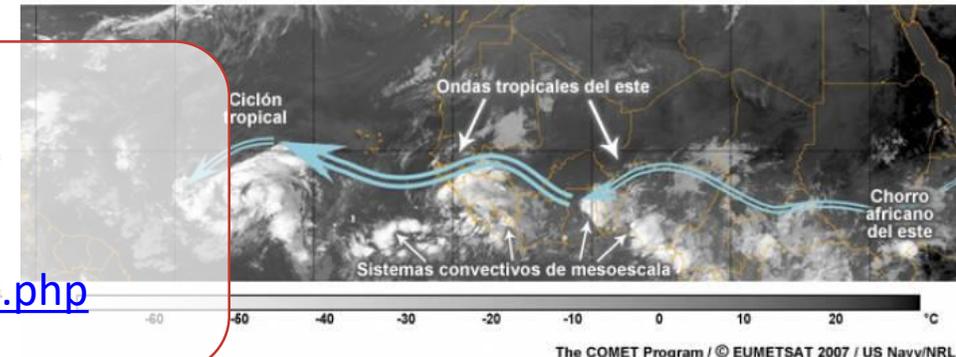
# ALERTA ROJA

Actualización a las 7:00 a. m. Viernes 25 de noviembre 2016



<http://sureste.aemet.es:81/dokuwiki/doku.php>

## Principales sistemas atmosféricos de escala sinóptica y de mesoescala del monzón de África occidental



The COMET Program / © EUMETSAT 2007 / US Navy/NRL

