

Informe

## XVII Curso Iberoamericano de Meteorología Satelital



*Imagen MODIS (True color) del 11 de Noviembre de 2022*

### ***‘Productos y aplicaciones de satélite en Meteorología Tropical (fase práctica)’***

**Antigua, del 7 al 11 de Noviembre de 2022**

Patricio López Carmona  
Profesor y coordinador del Curso

La interpretación y explotación de la información procedente de los satélites meteorológicos es una tarea fundamental y recurrente en los procesos de predicción y vigilancia del tiempo en las unidades operativas de producción de los Servicios Meteorológicos, al margen de su utilidad en otras disciplinas de la Meteorología y de la Climatología.

Por tanto, es imprescindible que los profesionales dedicados a tareas de pronóstico y vigilancia alcancen un determinado nivel de formación en los recursos satelitales que, junto a su experiencia y sus conocimientos científicos y técnicos, permita una valoración de las condiciones atmosféricas correcta y precisa encaminada a un diagnóstico en detalle de la situación sinóptica y a mesoescala. La escasez de programas formativos homologados en Iberoamérica para el personal de los Servicios Meteorológicos e Hidrológicos es compensada desde 2004 mediante la organización cursos dedicados a interpretación, manejo y generación de productos, que se vienen impartiendo con frecuencia anual desde 2004, con el apoyo del Consorcio Europeo para la Explotación de los Satélites Meteorológicos, EUMETSAT y de la red de centros de formación de la Agencia Estatal de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).

La pandemia de COVID-19 obligó a omitir el curso en el año 2020 y a desglosar la edición siguiente en una parte teórica que se desarrolló en línea entre abril y julio de 2021 y una parte práctica que tuvo lugar en el Centro de Formación de Antigua (Guatemala) en la segunda semana de noviembre de 2022.

Esta novedosa partición del curso, dedicado en esa ocasión al adiestramiento en técnicas de interpretación de la información procedente de los satélites meteorológicos, permitió en cada uno de las dos fases del curso:

- 1º. Comprensión de los fundamentos de la radiación terrestre y de las mediciones radiativas desde satélites, así como de los aspectos técnicos que permiten un tratamiento estándar para su explotación en diagnóstico meteorológico, tanto directo como derivado.
- 2º. Manejo de aplicaciones para tratamiento de imágenes y productos de satélites orientados a la comprensión y el seguimiento de los fenómenos y estructuras atmosféricas propias de latitudes tropicales en el continente americano.

## **COORDINACION Y PROFESORADO**

La coordinación del curso ha sido llevada a cabo por Manuel Patricio López Carmona, Meteorólogo de AEMET destinado como Jefe de la OMD de Rota.

Las clases teóricas y prácticas de este curso han estado a cargo del profesorado siguiente:

- Luis Bañón Peregrín, Meteorólogo de AEMET, España.
- Patricio López Carmona, Meteorólogo de AEMET, España.
- José Prieto Fernández, Técnico en Formación de EUMETSAT, jubilado, Alemania.
- Jorge Humberto Bravo, Centro de Estudios y Pronósticos Meteorológicos, Protección Civil del estado de Veracruz, México.

## OBJETIVOS DEL CURSO

El programa del curso (anexo I), fue elaborado atendiendo a su enfoque tropical, es decir, hacia aplicaciones y productos propios de entornos tropicales, tanto marítimos como continentales. Para la preparación del curso fue recopilada información meteorológica y satelital referida a episodios reales con el propósito de enriquecer las clases prácticas.

Ante esta orientación tropical, tras la fase teórica a distancia, los objetivos planteados en esta fase presencial del curso se enfocaron a varias líneas de trabajo:

- Introducción a los aspectos técnicos referidos a la recepción satelital y, más concretamente, a los sistemas de recepción de satélites geoestacionarios, principalmente METEOSAT y GOES.
- Adiestramiento en el manejo avanzado de la aplicación informática 'Nubes' para la comprensión, explotación y tratamiento de imágenes y de productos confeccionados a partir de canales simples y de combinaciones multispectrales de los satélites METEOSAT y GOES. Estos contenidos van enfocados fundamentalmente al ámbito de la vigilancia y del pronóstico meteorológico para latitudes tropicales en las que se desenvuelven los participantes.
- Plataformas disponibles para acceso y descarga de imágenes y de productos de satélites meteorológicos.
- Plataformas y herramientas útiles para tareas operativas de diagnóstico y pronóstico a muy corto plazo. IDV y McIDAS
- Conocimiento de fuentes de información a distintos niveles, con disponibilidad de productos e imágenes de satélites polares y geoestacionarios.
- Procesamiento de canales. Generación y edición de realces, diferencias de canales y composiciones RGB mediante scripts en *Python*.
- Conocimiento de las variables y de los productos derivados de la observación desde plataformas satelitales polares, así como pautas sobre su tratamiento y sus potenciales aplicaciones.
- Productos y aplicaciones tropicales en el rango espectral de microondas.
- Fundamentos y ejercicios sobre predicción a muy corto plazo o *nowcasting*.
- Productos y aplicaciones oceanográficas. Altimetría satelital, corrientes oceánicas y otras utilidades.
- Briefings meteorológicos con apoyo de productos específicos en tiempo casi real para adiestramiento en diagnóstico y verificación atmosférica.
- Elaboración de trabajos individuales relacionados con la temática del curso, referidos a episodios o patrones meteorológicos o marinos relevantes.
- Proyección, difusión y explotación de los conocimientos adquiridos por los alumnos y de las técnicas difundidas en las unidades operacionales de sus respectivos SMHNs, a fin de impulsar procesos de ampliación y mejora del diagnóstico, pronóstico y vigilancia meteorológicos, tanto en lo referido al análisis directo de las imágenes como en el desarrollo de técnicas más avanzadas y algoritmos automáticos que permitan, a partir de datos satelitales, generar y manejar sistemáticamente productos específicos y/o recurrentes en diversas unidades operacionales de sus Servicios Meteorológicos.

## **APERTURA Y DESARROLLO GENERAL DEL CURSO**

La mesa inaugural del curso estuvo compuesta por la Coordinadora del Área de Formación del Centro de Formación de Antigua, María Luisa Aumesquet y Patricio López, coordinador del curso.

En esta fase presencial del curso asistieron 21 alumnos, de un total de 27 alumnos que participaron en la fase teórica a distancia. Por imposibilidad profesional o por circunstancias particulares, hubo seis participantes que no cursaron esta etapa del curso. El anexo II contiene la relación de participantes en esta fase práctica del curso.

Se destacaron las estrechas relaciones entre los Servicios Meteorológicos de los países representados y en las actividades promovidas por la Conferencia de Directores de Servicios Meteorológicos en Iberoamérica (CIMHET).

La infraestructura que ofrece este Centro de Formación es excelente y el aula asignada contaba con una magnífica conectividad y un amable, a la vez que eficaz, equipo de apoyo que permitió que el curso discurriera con absoluta normalidad y que el trabajo práctico de los participantes se llevara a cabo sin ninguna dificultad. Algunos de los participantes que no contaban con ordenadores portátiles pudieron trabajar con equipos proporcionados por el propio Centro de Formación.

Resumiendo, se cumplieron todas las expectativas y objetivos marcados en el presente curso.

## **EPISODIOS RELEVANTES EN IBEROAMÉRICA**

Este apartado, en el que todos los alumnos debía desarrollar y exponer un pequeño trabajo acerca de episodios o situaciones meteorológicas relevantes en sus países, tuvo gran aceptación y fue bien preparado por casi todos los participantes.

Todos los trabajos, francamente interesantes, presentaron un excelente nivel, y fueron incorporados en el paquete con la documentación del curso.

## **VALORACIÓN DE LOS ALUMNOS**

El último día de curso, 11 de noviembre, se realizó una encuesta de valoración de todos los aspectos relacionados con el curso, tanto en su apartado logístico (traslados, alojamiento, manutención, aulas, facilidades, etc...), así como en la faceta curricular (contenidos, metodología, profesorado, etc.) al objeto de que éstos pudieran poner de manifiesto sus opiniones acerca de los aspectos formales y de los contenidos en la plataforma del curso.

A pesar de que la valoración sobre el temario fue bastante positiva, muchos alumnos consideraron insuficiente el tiempo (1 semana) para desarrollar tantos conceptos y disciplinas. Como en ediciones anteriores, se remarcó la imposibilidad de impartir una formación completa en la materia práctica del curso en 30 horas, cuando el objetivo del curso consistía en proporcionar un nivel básico de cualificación, complementándose con documentación suficiente para que los participantes interesados estudien y desarrollen los aspectos que consideren más adecuados y relevantes para su desempeño profesional.

En principio, no fueron recogidas críticas notables, sino más bien elogios hacia la mayoría de aspectos curriculares y, en términos generales, sobre las líneas pedagógicas del curso. El anexo IV recoge los resultados de la encuesta formulada por el Centro de Formación, mostrando una impresión favorable en casi todos los aspectos del curso.

Hay que destacar la magnífica cualificación general y la destacable dedicación de todos los alumnos, con una homogeneidad profesional muy significativa y, por tanto, con similar nivel de comprensión y asimilación de los temas formativos por parte de casi todos.

## MATERIAL DIDACTICO Y CLAUSURA DEL CURSO

Se hizo entrega a todos los participantes en el curso de un *pen drive* con todas las presentaciones, prácticas y contenidos curriculares de esta fase práctica del curso, gentileza de EUMETSAT. La documentación contiene:

- Herramienta 'Nubes' para análisis detallado de imágenes de GOES y METEOSAT (cálculo de temperaturas de brillo, combinaciones de canales, transectos, diagramas de dispersión, etc.) a partir de imágenes nativas (.nat)
- Ejercicios de Meteocal
- Presentaciones de EUMETSAT
- *Scripts* y *notebooks* en *Python*
- Ejercicios sobre variables y datos basados en interferometría y productos

El resto de material didáctico se incluye en la página web del curso, alojada en la plataforma Moodle de la Agencia Estatal de Cooperación Internacional al Desarrollo (AECID): <https://intercoonectaulavirtual.aecid.es/course/view.php?id=350>

El viernes 11 de noviembre se procedió a la entrega de diplomas acreditativos de la participación en el curso. La mesa establecida para la clausura del curso contó con los mismos miembros, quienes pronunciaron unas palabras a modo de despedida, se recalcó la conveniencia de mantener lazos de entendimiento y comunicación como prolongación de las relaciones establecidas, quedando finalmente clausurado el curso, no sin antes hacer entrega a todos los participantes, alumnos y profesores, del diploma acreditativo de su participación.

Se ha creado un grupo en la aplicación *Whatsapp* con todos los participantes en el curso, en el que se incorporan novedades, avances, convocatorias y material didáctico referido a la materia impartida en el curso, junto a información adicional sobre cuestiones meteorológicas de interés para la región.

## AGRADECIMIENTOS OFICIALES

En nombre del Centro Regional de Formación de AEMET, el coordinador de este curso agradece formalmente a EUMETSAT su valioso y dilatado apoyo a estos cursos, así como al Programa Iberoamericano de Formación Técnica Interconecta que desarrolla la AECID, destacando la cálida acogida y la generosa y excelente colaboración del Centro de Formación. Particularmente, un agradecimiento especial a Marisa Zúñiga, coordinadora del Centro de Formación de Antigua, encargada de todos los aspectos logísticos de este curso.

Rota, a 12 de diciembre de 2022

**Anexo I**  
**PROGRAMA DEL CURSO**

**Antigua, 7 a 11 de noviembre de 2022**

Horas	<i>Lunes 7</i>	<i>Martes 8</i>	<i>Miércoles 9</i>	<i>Jueves 10</i>	<i>Viernes 11</i>
08:00 - 08:30		Briefing meteorológico	Briefing meteorológico	Briefing meteorológico	Briefing meteorológico
08:30 - 09:30	Apertura del curso Bienvenida y presentaciones	Tratamiento de imágenes	Caracterización satelital de la superficie terrestre	Ejercicios de <i>Nowcasting</i>	Episodios relevantes
09:30 - 10:30	Radiación solar y terrestre Fundamentos y revisión de conceptos	Visualización y herramientas en IDV y McIDAS	Microondas. Productos y aplicaciones	Interferometría. Herramientas y prácticas	Episodios relevantes
10:30 - 11:00	<i>Café</i>	<i>Café</i>	<i>Café</i>	<i>Café</i>	<i>Café</i>
11:00 - 12:00	Caracterización satelital de la atmósfera	Diferencias entre canales Ejercicios	Interferometría. Aplicaciones operativas	Microondas. Herramientas y aplicaciones	Episodios relevantes
12:00 - 13:00	Plataformas y bases de datos satelitales	Aplicaciones en <i>Nowcasting</i>	Combinaciones RGB Teoría y prácticas	Aplicaciones oceanográficas	Diálogo general Encuesta evaluación Clausura del curso
13:00 - 14:00	Almuerzo	<i>Almuerzo</i>	<i>Almuerzo</i>	<i>Almuerzo</i>	<i>Almuerzo</i>
14:00 - 15:00	Descarga de datos satelitales	Procesamiento de canales. Realces y combinaciones	<i>Nowcasting</i> . Prácticas y ejercicios	Ejercicios prácticos	
15:00 - 15:15	<i>Café</i>	<i>Café</i>	<i>Café</i>	<i>Café</i>	<i>Café</i>
15:15 - 16:30	Sensibilidad de los canales Comparativa y ejercicios	Procesamiento de canales. Prácticas	<i>Nowcasting</i> . Prácticas y ejercicios	Episodios relevantes	

**Profesores:** Luis Bañón (LB)

Jorge H. Bravo (JB)

Patricio López (PL)

Jose Prieto (B)

**Anexo II**  
**RELACIÓN DE PARTICIPANTES**

No.	Nombre	País	Servicio Meteorológico	Correo Electrónico
1	Javier Gómez Ronderos	Colombia	IDEAM - Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (Colombia)	<a href="mailto:jgomezr@ideam.gov.co">jgomezr@ideam.gov.co</a>
2	Roberto Camilo Vindas Morán	Costa Rica	IMN - Instituto Meteorológico Nacional (Costa Rica)	<a href="mailto:rvindas@imn.ac.cr">rvindas@imn.ac.cr</a>
3	Edison Lagos Vargas	Ecuador	DGAC - Dirección General de Aviación Civil (Ecuador)	<a href="mailto:edison.lagos@aviacioncivil.gob.ec">edison.lagos@aviacioncivil.gob.ec</a>
4	Javier Macas	Ecuador	INAMHI - Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología (Ecuador)	<a href="mailto:jmacas@inamhi.gob.ec">jmacas@inamhi.gob.ec</a>
5	José Roberto González Méndez	El Salvador	MARN - Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (El Salvador)	<a href="mailto:rober070185@gmail.com">rober070185@gmail.com</a>
6	Carlos Jonathan Hernández Cruz	El Salvador	MARN - Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (El Salvador)	<a href="mailto:carlos.jhc1988@gmail.com">carlos.jhc1988@gmail.com</a>
7	William Abarca Menjívar	El Salvador	MARN - Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (El Salvador)	<a href="mailto:wabarca@marn.gob.sv">wabarca@marn.gob.sv</a>
8	Fausto Miguel Angel Sanchez Gonzalez	México	CONAGUA - Comisión Nacional del Agua (México)	<a href="mailto:fausto.sanchez@conagua.gob.mx">fausto.sanchez@conagua.gob.mx</a>
9	Salvadora Martinez Martinez	Nicaragua	INETER - Instituto Nicaragüense de Estudios Territoriales (Nicaragua)	<a href="mailto:scmartinezm@yahoo.com">scmartinezm@yahoo.com</a>
10	Manuel Prado Idiaquez	Nicaragua	INETER - Instituto Nicaragüense de Estudios Territoriales (Nicaragua)	<a href="mailto:manuel.prado@ineter.gob.ni">manuel.prado@ineter.gob.ni</a>
11	Julissa Rivera Miranda	Panamá	ETESA - Empresa de Transmisión Eléctrica S.A (Panamá)	<a href="mailto:julissa2613@hotmail.com">julissa2613@hotmail.com</a>

12	Pilar Lopez Palacios	Panamá	ETESA - Empresa de Transmisión Eléctrica S.A (Panamá)	pilarpas1107@gmail.com
13	Hanna Wollmeister Muñoz	Paraguay	DINAC - Dirección Nacional de Aeronáutica Civil (Paraguay)	hanna.wollmeister@meteorologia.gov.py
14	Imelda Valentina Aliaga Guerreros	Perú	SENAMHI - Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (Perú)	<a href="mailto:ialiaga@senamhi.gob.pe">ialiaga@senamhi.gob.pe</a>
15	Janet Huaman Vargas	Perú	SENAMHI - Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (Perú)	<a href="mailto:jhuamanv@senamhi.gob.pe">jhuamanv@senamhi.gob.pe</a>
16	Jorge Augusto Calleja Rondinel	Perú	SENAMHI - Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (Perú)	<a href="mailto:jcalleja@senamhi.gob.pe">jcalleja@senamhi.gob.pe</a>
17	Carmen Rosa Farfan Tovar	Perú	SENAMHI - Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (Perú)	<a href="mailto:cfarfan@senamhi.gob.pe">cfarfan@senamhi.gob.pe</a>
18	Vivien Cortez Gálvez	Perú	SENAMHI - Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (Perú)	<a href="mailto:vcortez@senamhi.gob.pe">vcortez@senamhi.gob.pe</a>
19	Juan Salado	República Dominicana	ONAMET - Oficina Nacional de Meteorología (República Dominicana)	<a href="mailto:ing.jsalado@gmail.com">ing.jsalado@gmail.com</a>
20	Juan Carlos De La Rosa	República Dominicana	ONAMET - Oficina Nacional de Meteorología (República Dominicana)	<a href="mailto:carlosdelarosaf@hotmail.com">carlosdelarosaf@hotmail.com</a>
21	Cecilia Viloria	República Dominicana	ONAMET - Oficina Nacional de Meteorología (República Dominicana)	<a href="mailto:ceciart.cv@gmail.com">ceciart.cv@gmail.com</a>

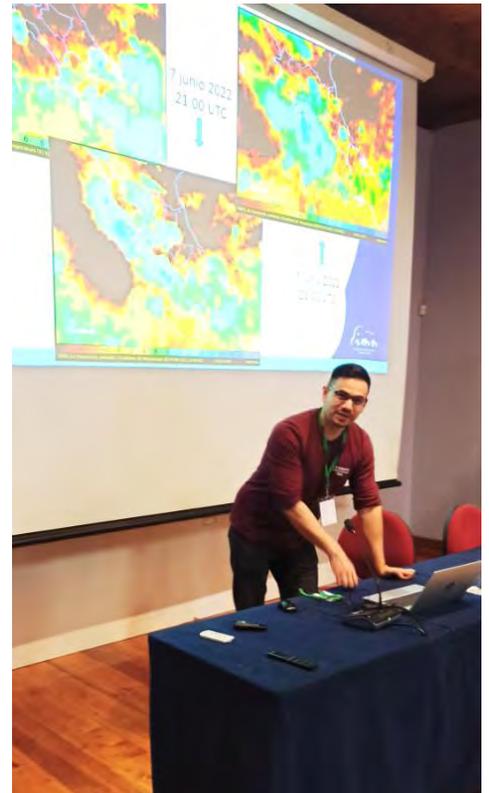
### Anexo III - Fotografías



Acto inaugural del curso



Fotografía del grupo



Exposición de Camilo Vindas



Equipo de El Salvador

# ENCUESTA FINAL DE SATISFACCIÓN DE LA ACTIVIDAD

**22**

Respuestas

**21:53**

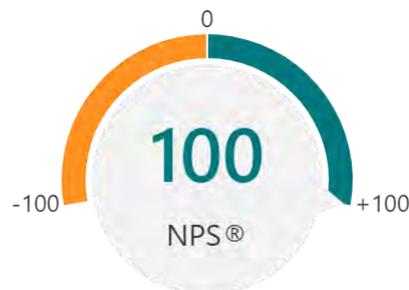
Tiempo medio para finalizar

**Cerrado**

Estado

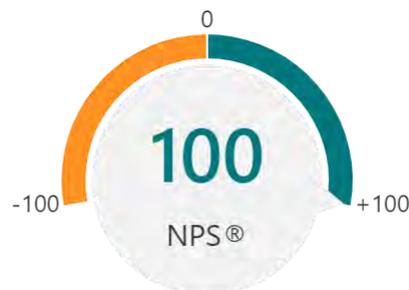
1. Valore el hecho de que la AECID promueva y apoye estas actividades de transferencia, intercambio y generación de conocimiento para el desarrollo de la región de América Latina y el Caribe

Promotores	22
Pasivos	0
Detractores	0



2. Valore a la AECID como entidad de referencia para organizar

Promotores	22
Pasivos	0
Detractores	0



3. Valore el hecho de que AEMET promueva estas actividades de transferencia, intercambio y generación de conocimiento para el desarrollo de la región de América Latina y el Caribe



4. Valore a AEMET como entidad referencia para organizar actividades en esta temática



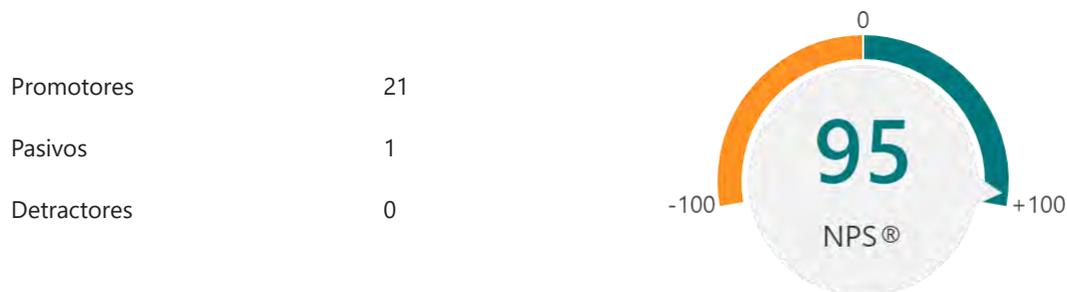
5. Si se trata de una actividad formativa, valore su grado de conocimiento de la temática tratada, antes de iniciar la actividad. Si se trata de una reunión de trabajo, valore el estado inicial del trabajo realizado.



6. Si se trata de una actividad formativa, valore su grado de conocimiento de la temática tratada, al terminar la actividad. Si se trata de una reunión de trabajo, valore el estado final del trabajo realizado (avances, acuerdos alcanzados, conclusiones obtenidas)



7. Valore el grado en que los temas tratados y/o compartidos durante esta actividad pueden aplicarse efectivamente en la entidad para la que trabaja



8. Describa de qué manera los temas tratados y/o compartidos durante esta actividad pueden aplicarse en su institución

22  
Respuestas

Respuestas más recientes

"La utilización de los canales satelitales y sus características, so...

"Podremos al fin dejar de depender de las imágenes ofrecidas o...

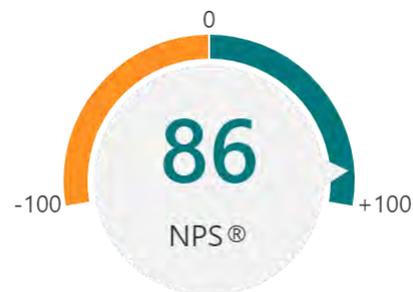
"Los conceptos me permitirán realizar un mejor análisis de imá...

7 encuestados (32%) respondieron **productos** para esta pregunta.



9. Valore el grado en que la calidad de la actividad formativa/reunión de trabajo se relaciona o se podría incrementar con la elaboración de un documento final que recoja aspectos principales del conocimiento adquirido/intercambiado durante la actividad

Promotores	19
Pasivos	3
Detractores	0



10. Valore la utilidad que tiene o podría tener el documento final generado para otras personas y/o entidades que no hayan realizado esta actividad o participado en la reunión de trabajo

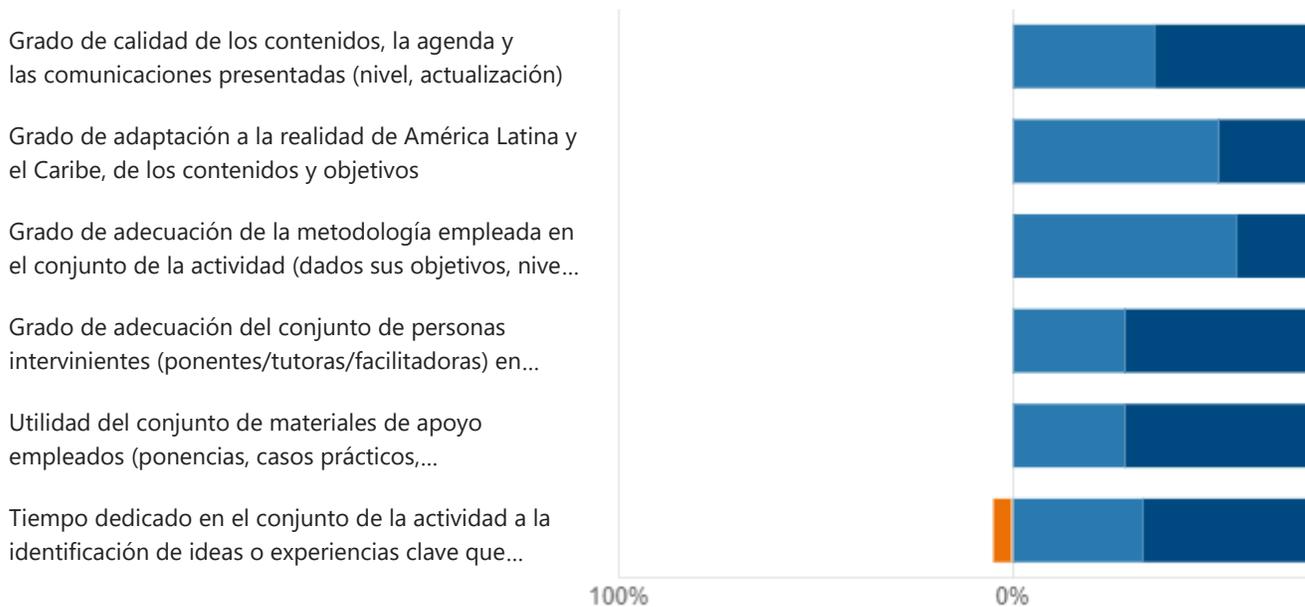


11. Valore la capacidad que ha tenido esta actividad para permitirle establecer contactos y colaboración con otras personas y entidades participantes



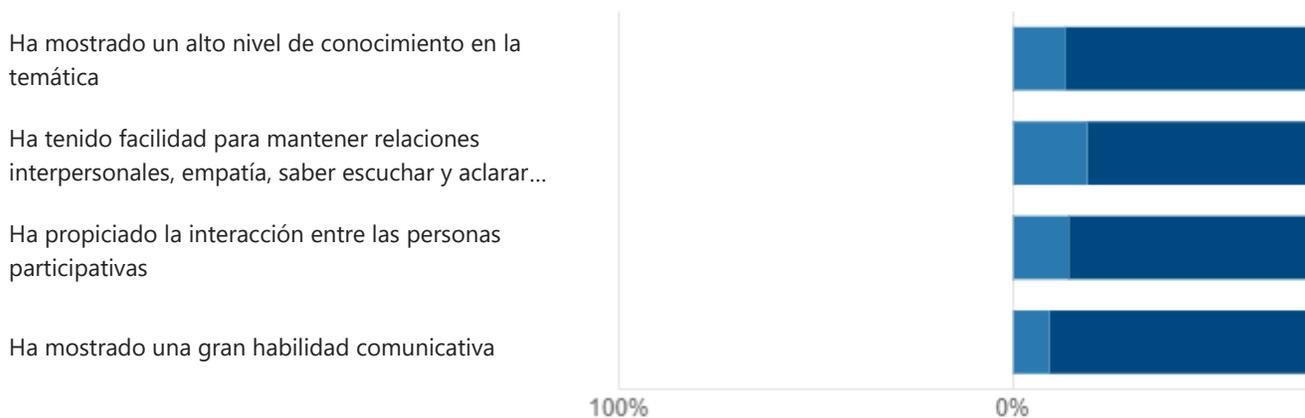
### 12. Grado de adecuación de la metodología empleada en el conjunto de la actividad

■ Nada adecuado   
 ■ Poco adecuado   
 ■ Bastante adecuado   
 ■ Completamente adecuado



### 13. Patricio López Carmona

■ Totalmente en desacuerdo   
 ■ Parcialmente en desacuerdo   
 ■ Bastante de acuerdo   
 ■ Completamente de acuerdo



14.

• **José Prieto Fernández**

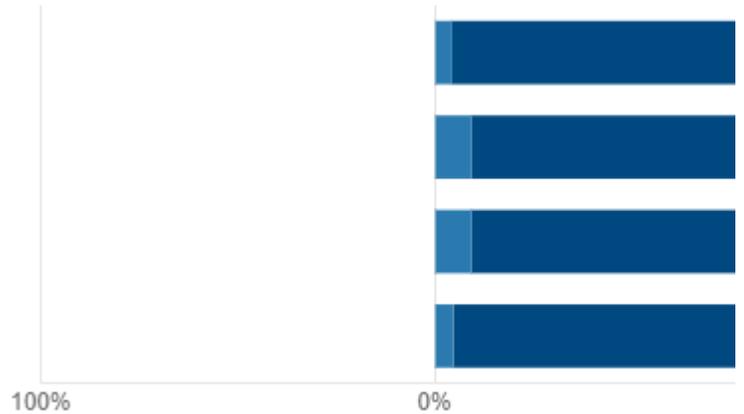
- Totalmente en desacuerdo   ■ Parcialmente en desacuerdo   ■ Bastante de acuerdo
- Completamente de acuerdo

Ha mostrado un alto nivel de conocimiento en la temática

Ha tenido facilidad para mantener relaciones interpersonales, empatía, saber escuchar y aclarar...

Ha propiciado la interacción entre las personas participativas

Ha mostrado una gran habilidad comunicativa



15.

• **Luis María Bañón Peregrín**

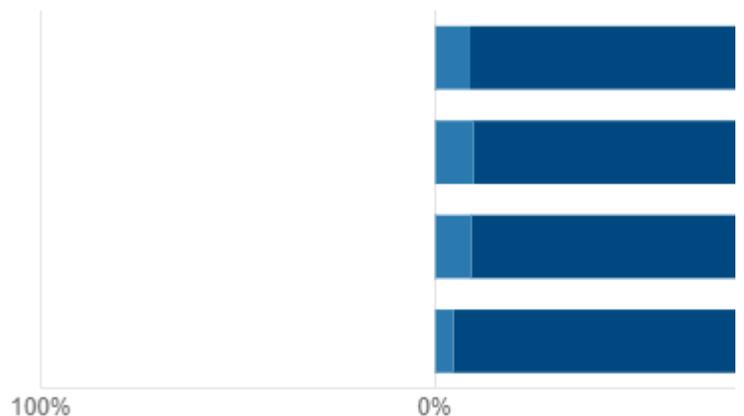
- Totalmente en desacuerdo   ■ Parcialmente en desacuerdo   ■ Bastante de acuerdo
- Completamente de acuerdo

Ha mostrado un alto nivel de conocimiento en la temática

Ha tenido facilidad para mantener relaciones interpersonales, empatía, saber escuchar y aclarar...

Ha propiciado la interacción entre las personas participativas

Ha mostrado una gran habilidad comunicativa





18. ¿Por qué?

22  
Respuestas

Respuestas más recientes

- "Excelente propuesta didáctica, y generación de conocimiento ...
- "Excelente manejo e los temas tratados. Herramientas útiles pa...
- "Es una herramienta útil para la elaboración de pronósticos y a...

10 encuestados (45%) respondieron **los** para esta pregunta.



19. En caso de que se realizaran futuras ediciones de esta actividad, indique por favor recomendaciones o sugerencias para su mejora relativas a la metodología y a las personas intervinientes

22  
Respuestas

Respuestas más recientes

- "Que los quiz sean más objetivos en cuanto a la relación con el...
- "Si la duración del evento fuese más prolongada sería perfecto."
- "Que dure mas tiempo a fin de poder profundizar más en los te...

11 encuestados (50%) respondieron **tiempo** para esta pregunta.



20. Indique qué contenidos tratados en la actividad pueden ser objeto de mayor profundización, desarrollo, ampliación, en futuras ediciones

Respuestas más recientes

22

Respuestas

"Las imágenes de vientos en chorro y su relación con la inciden..."

"Creación de RGBs y diferencias."

"Programación con python u otras herramientas aplicado a la ..."

8 encuestados (36%) respondieron **nowcasting** para esta pregunta.



21. Señale si, a raíz de esta actividad, ha identificado la oportunidad de que se realicen nuevas actividades de conocimiento (cursos, seminarios, encuentros, reuniones de trabajo) relacionados con la temática de esta actividad. Especifique cuáles y qué contenido tendrían

22  
Respuestas

Respuestas más recientes

"Si, la utilidad de los radares meteorológicos."

"No."

"Actualizaciones de productos y aplicaciones con imágenes sat..."

7 encuestados (32%) respondieron **curso** para esta pregunta.



22. Valore los recursos técnicos y personales del centro que la AECID ha puesto a disposición de la actividad, así como de los proveedores de servicios asociados a su realización

■ Muy baja  
 ■ Baja  
 ■ Buena  
 ■ Muy buena  
 ■ No aplica

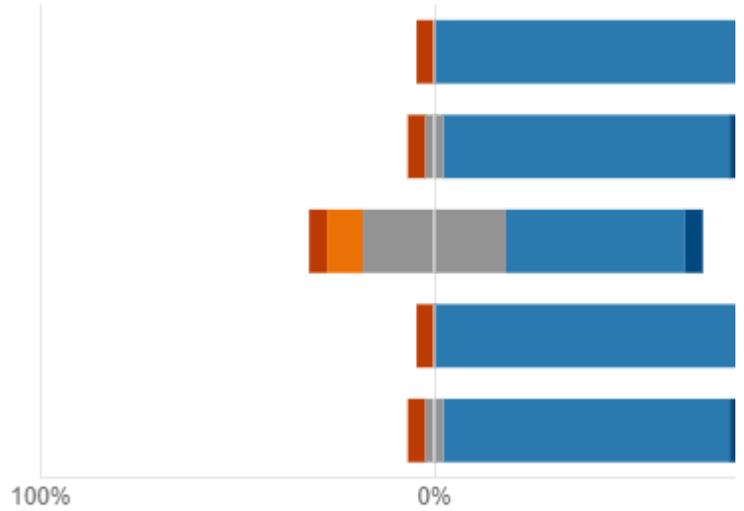
Calidad de la atención del personal del Centro de Formación antes del inicio de la actividad (gestión d...

Calidad de la atención recibida por el personal del Centro de Formación durante la celebración de la...

Calidad del hotel (solo si ha sido asumido por la AECID; en caso contrario, por favor, marque "no...

Calidad del servicio del transporte proporcionado por la AECID. Si no se le ha proporcionado, por favor,...

Calidad del servicio de comidas proporcionadas durante la actividad. Si no se le ha proporcionado, p...



23. Comentarios y sugerencias de mejora en relación a la atención y los servicios anteriormente descritos

22  
Respuestas

Respuestas más recientes

"Todo ha sido excelente."

"La restricción de internet en el hotel no lo hace adecuado par..."

"Faltó mayor flexibilidad en los horarios del hotel para aprovecc..."

9 encuestados (41%) respondieron **hotel** para esta pregunta.



## 24. Financiación de su boleto aéreo

- No he precisado de boleto aéreo
- AECID
- Institución organizadora (EUMETSAT/AEMET)
- Mi institución
- Usted mismo/a

Indique quién ha asumido el coste de su boleto aéreo

