



INTERGOVERNMENTAL OCEANOGRAPHIC COMMISSION
COMMISSION OCÉANOGRAPHIQUE INTERGOUVERNEMENTALE
COMISIÓN OCEANOGRÁFICA INTERGUBERNAMENTAL
МЕЖПРАВИТЕЛЬСТВЕННАЯ ОКЕАНОГРАФИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ
اللجنة الدولية الحكومية لعلوم المحيطات
政府间海洋学委员会

UNESCO - 7 Place de Fontenoy - 75352 Paris Cedex 07 SP, France
<http://ioc.unesco.org> - contact phone: +33 (0)1 45 68 03 18
E-mail: v.ryabinin@unesco.org

Circular de la COI nº 2845

(disponible en español, francés, inglés y ruso)

IOC/VR/AF/DCS/
26 de abril de 2021

Para: Órganos nacionales de coordinación encargados del enlace con la COI
Delegaciones permanentes, misiones de observación ante la UNESCO y
comisiones nacionales para la UNESCO de los Estados Miembros de la COI
Coordinadores de las alianzas regionales del GOOS
Centros nacionales de coordinación del GOSS

C. c.: Organización Meteorológica Mundial (OMM)
Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)
Consejo Internacional de Ciencias

Asunto: Presentación de candidaturas de expertos para cursos de formación en línea sobre los sistemas operacionales de vigilancia y predicción oceánicas (14-16 de junio de 2021 y 22-24 de junio de 2021)

Mediante esta circular, el Sistema Mundial de Observación del Océano (GOOS) de la COI, la OMM, el PNUMA y el Consejo Internacional de Ciencias invita a los países a designar expertos para participar en:

- i) un curso abierto de formación en línea sobre la utilidad de los sistemas operacionales de vigilancia y predicción oceánicas, del 14 al 16 de junio de 2021 (taller de sensibilización); y
- ii) un curso de formación más práctico e interactivo sobre la puesta en marcha de un sistema operacional de vigilancia y predicción oceánicas, del 22 al 24 de junio de 2021 (taller práctico), cuyo número de participantes es limitado, por lo que las candidaturas se examinarán en función de sus cualificaciones.

Candidaturas

Se pueden presentar las candidaturas en línea (seleccionando el taller de sensibilización, el taller práctico o ambos) en la siguiente dirección: <https://otga.wufoo.com/forms/xs2oyn60iumikh/>. El plazo de presentación de candidaturas será del 21 de abril al 16 de mayo de 2021. Solo se tendrán en cuenta las candidaturas presentadas en línea.

Chairperson

Mr Ariel Hernan TROISI
Technical Secretary
Navy Hydrographic Service
Av. Montes de Oca 2124
C1270ABV Buenos Aires
ARGENTINA

Executive Secretary

Dr Vladimir RYABININ
Intergovernmental Oceanographic
Commission — UNESCO
7 Place de Fontenoy
75352 Paris Cedex 07 SP
FRANCE

Vice-Chairpersons

Ms Monika BREUCH-MORITZ
c/o Secretariat of German IOC Section
Federal Maritime and Hydrographic Agency
Bernhard-Nocht-Str. 78
20359 Hamburg
GERMANY

Dr Alexander FROLOV
Assistant to the President
National Research Center "Kurchatov Institute"
Academika Kurchatova pl., 1
123182 Moscow
RUSSIAN FEDERATION

Mr Frederico Antonio SARAIVA NOGUEIRA
Navy Captain (Ret) Directorate
of Hydrography and Navigation
Rua Barao de Jaceguai S/N
24048-900 Niterói
BRAZIL

Dr Satheesh Chandra SHENOI
Former Director
Indian National Centre for Ocean
Information Services (INCOIS)
Pragati Nagar, Nizampet
P.O. 500090 Hyderabad
INDIA

Dr Karim HILMI
Head of Oceanography Department
Institut National de Recherche
Halieutique (INRH)
02, Boulevard Sidi Abderrahmane
Ain Diab
20180 Casablanca
MOROCCO

Folleto y vídeo de presentación

El folleto de presentación de los sistemas operacionales de vigilancia y predicción oceánicas, disponible en [este enlace](#), es un resumen de la guía técnica completa sobre estos sistemas, y se ha preparado para dar a conocer los dos cursos de formación en línea entre los expertos interesados. La guía técnica se publicará a [finales de 2021](#). Tanto la guía como el resumen son publicaciones conjuntas de la COI/UNESCO y la OMM. Además, en [este enlace](#) se puede ver un breve vídeo sobre los sistemas operacionales de vigilancia y predicción oceánicas.

Contexto

Por lo general, todos los países costeros llevan a cabo algún tipo de actividades marinas, ya sea por motivos de seguridad nacional, protección del medio ambiente o desarrollo económico marítimo. Estas actividades requieren la vigilancia diaria del estado físico, biogeoquímico y del hielo marino del océano, así como la realización de predicciones al respecto. Los sistemas operacionales de vigilancia y predicción oceánicas se basan en una serie de conocimientos especializados y aportan los datos oceánicos pertinentes para el seguimiento del estado del océano.

En su quinta reunión, la Comisión Técnica Mixta OMM/COI sobre Oceanografía y Meteorología Marina (CMOMM-5, Ginebra, 25-29 de octubre de 2017) recordó la recomendación formulada en la CMOMM-3 de que se elaborara una guía sobre los sistemas operacionales de predicción oceánica, con el objetivo de documentar las prácticas actuales en materia de predicción oceánica, a fin de: i) proporcionar a los centros existentes diversos enfoques que fomenten el debate sobre las mejores prácticas; y ii) prestar ayuda a los centros en proceso de creación (decisión 38). En su quinta reunión, la CMOMM también tomó nota de que el Equipo de Expertos sobre Sistemas Operacionales de Predicción Oceánica (ETOOFS), con el apoyo técnico de un consultor, había logrado avances significativos para la elaboración de una guía, decidió que la elaboración de la guía sobre los sistemas operacionales de predicción oceánica era una cuestión prioritaria y pidió al Comité de Gestión, a las secretarías y a los nuevos miembros del ETOOFS que finalizaran esa labor con carácter prioritario.

Tras la CMOMM-5, los nuevos miembros del ETOOFS, nombrados en 2018, se reunieron por primera vez los días [3 y 4 de febrero de 2020 \(París, Sede de la UNESCO\)](#) para examinar las modalidades relativas a la elaboración de una guía sobre los sistemas operacionales de vigilancia y predicción oceánicas. En esa reunión, los expertos también examinaron las oportunidades de formación y desarrollo de capacidades en relación con estos sistemas.

Los cursos en línea

Los cursos de formación en línea están organizados conjuntamente por la COI, el GOOS/[ETOOFS](#), Mercator Océan International y la Academia Mundial OceanTeacher (OTGA). El objetivo del curso de formación sobre la utilidad de los sistemas operacionales de vigilancia y predicción oceánicas (taller de sensibilización), del 14 al 16 de junio de 2021, es ofrecer a los asistentes una idea general de estos sistemas. En este curso se expondrán las prácticas actuales en materia de sistemas de vigilancia y predicción oceánicas y se procurará fomentar la puesta en marcha de nuevos sistemas.

Los objetivos del curso de formación sobre la puesta en marcha de un sistema operacional de vigilancia y predicción oceánicas (taller práctico), del 22 al 24 de junio de 2021, son los siguientes: i) ofrecer a los asistentes la visión general de toda la cadena de valor de un centro que incorpore un sistema operacional de vigilancia y predicción oceánicas, desde el sistema hasta la interfaz con los usuarios; ii) compartir experiencias, mediante ejercicios prácticos, sobre decisiones importantes relacionadas con la puesta en marcha de un sistema de vigilancia y predicción oceánicas (asimilación de datos, tipo de configuración de la modelización).

La formación estará dirigida a expertos tanto del ámbito de la oceanografía como del ámbito de la meteorología. Los asistentes al taller práctico se seleccionarán en función de su interés y

experiencia. Toda la formación se impartirá en inglés. En las descripciones de los cursos de formación que se adjuntan se ofrece más información sobre cada taller.

El plazo para presentar las candidaturas termina el 16 de mayo de 2021 (a medianoche, hora de Europa Central). Se recomienda no dejar para última hora la presentación de las candidaturas, ya que el sistema se cerrará automáticamente. Para cualquier pregunta, se ruega ponerse en contacto con los organizadores con suficiente antelación (correo electrónico: d.chang-seng@unesco.org o ioc.training@unesco.org). Las candidaturas seleccionadas se comunicarán a más tardar el 3 de junio de 2021. Tras la formación, se pedirá a los participantes que presenten sus observaciones por vía electrónica, en inglés, indicando las actividades en las que participaron, lo que aprendieron y cómo utilizarán la formación recibida para mejorar la puesta en marcha de un sistema operacional de vigilancia y predicción oceánicas en sus países. Los participantes recibirán certificados de asistencia a la formación.

Aprovecho la oportunidad para expresarle el testimonio de mi más alta consideración.

Atentamente,

[firmado]

Vladimir Ryabinin
Secretario Ejecutivo

Documento adjunto (1): descripción de los cursos de formación

Training Course Description

Understanding the Benefits of Operational Ocean and Forecasting Systems (‘Awareness Workshop’)

Mercator Ocean and IOC/GOOS/OTGA Online Training Course

14–16 June 2021

Summary

This online workshop will provide an overview of Ocean Monitoring and Forecasting Systems. Three main topics will be addressed:

- the international context and motivations,
- modelling the ocean and operating systems,
- disseminating ocean information.

Aims and Objectives

The aim of the training is to give the attendees a general understanding about Operational Ocean Monitoring and Forecasting Systems (OOFS). It will demonstrate the current practices for ocean monitoring and forecasting systems and serve to strengthen the implementation of new OOFS.

Expected Learning Outcomes

At the end of this training course, the participant will:

- Understand the international standards and best-practices necessary for setting up an operational oceanography and forecasting systems service;
- be able to describe the architecture of an operational ocean monitoring and forecasting system;
- Understand the modelling of the ocean from the collection of ocean observations to final ocean forecasts;
- Understand user-driven services, how they relate to the routine supplies and relevant products and information to users along with relevant services driven by user requirements;

Target audience and prerequisite

No specific technical pre-requisites needed. However, participants should have a clear link/ responsibility related to operational ocean forecasting systems in their country, including its implementation. Participants need to have a good working level of the English language.

Content

- Rational and international context:
 - Building an OOFS in an international context
 - Advantage of building an OOFS for economy, society and environment
- Modeling the ocean and operating systems:
 - The architecture of an OOFS
 - Systems operations (collecting data, modeling, validation)
 - Modeling the ocean (circulation, waves, sea level and biogeochemistry)
- Disseminating the information:
 - Presentation of outreach tools and disseminating catalogues,
 - Downstream applications.

Instructors

- D.Chang Seng
- E.Alvarez
- P.Bahurel
- S.Ciliberti
- A. Mehra
- A. Repucci
- J. Siddorn
- M. Drevillon
- Fujiang Yu
- Lotfi Aouf
- Elodie Gutcknecht
- L. Crosnier
- K. Von Schuckman
- others to be confirmed

Workshop Format

Online asynchronous phase (1–13 June 2021): background reading material and videos will be made available on the OT e-Learning platform for preparation for the synchronous sessions. Participants are expected to go through these contents before the live event. This should take 5-6 hours;

Online synchronous phase (14–16 June 2021): 2,5-hour long workshops each day; 2 similar sessions will be organised each day:

- 08:00 - 10:30 CEST
- 17:00 - 19:30 CEST

Participants are expected to attend one of the above sessions for each of the 3 days of the live workshop.

No tuition fees apply.

Information on how to apply will be published 26 April 2021. Applications will close on 16 May 2021.

For questions, please contact:

- IOC/GOOS: d.chang-seng@unesco.org
- IOC/OTGA Secretariat: ioc.training@unesco.org

Applications

On line two in one applications (with selection option) are available at

<https://otga.wufoo.com/forms/xs2oyn60iumikh/>

Training Website Platform

<https://classroom.oceanteacher.org/course/view.php?id=706>

The online training courses platforms / e-learning platforms will be accessible throughout the month of June and will contain the videos provided by the guide's authors and additional interesting information on each of the final guide's chapters, reading lists, quizzes and forums to ask questions.

An update of the Training Training Course Description is available [here](#).

Training Course Description

Implementing an Operational Ocean Monitoring and Forecasting System 'Hands-on Workshop'

Mercator Ocean and IOC/GOOS/OTGA Online Training Course

22–24 June 2021

Implementing an operational ocean monitoring and forecasting system is guided by multiple scientific, technical and outreach choices.

This hands-on workshop will provide examples of these choices through an overview of the products from an operational oceanography and forecasting systems (via the Copernicus Marine Service portfolio) and a demonstration on graphical user interfaces and command line interfaces to visualize these data. Practical sessions will be proposed on Assimilation & Validation and Downscaling.

Aims and Objectives

The aim of the training is to:

- give the attendees the vision of the entire value chain of a centre operating an Operational Ocean Monitoring and Forecasting Systems (Oofs), from the system to the interface with users;
- To share experience around practical exercises on important choices linked to the implementation of an Oofs (data assimilation, choice in modelling configuration...)

Learning Outcomes

- Understand the choices which have to be made to configure an operational oceanography and forecasting system and be aware of the impacts of these choices;
- Understand the role of the observations in the assimilation and the validation processes.
- Discover an example on how to showcase and made your products accessible for your users communities.

Contents

- CMEMS portfolio
- Demo on Panoply with physical products
- Demo on Jupyter Notebook with wave products
- Demo Rstudio with Bio Products

Target audience and prerequisite

- The audience will be a technical one: participants need to have background knowledge on operational oceanography and interest on or previous experience using marine data and some notions on coding (Python/R)
- Participants need to have a good working level of the English language.

Instructors :

- | | | |
|----------------|----------------|--------------------------|
| • D.Chang Seng | • A. Repucci | • Elodie Gutcknecht |
| • E.Alvarez | • J. Siddorn | • L. Crosnier |
| • P.Bahurel | • M. Drevillon | • K. Von Schuckman |
| • S.Ciliberti | • Fujiang Yu | • others to be confirmed |
| • A. Mehra | • Lotfi Aouf | |

Note: participants selected to attend this hands-on workshop need to also attend the **Understanding the Benefits of Operational Ocean and Forecasting Systems (Oofs) Awareness workshop** to take place on 14–16 June 2021.

Workshop Format

Online asynchronous phase (8–21 June 2021): background reading material and videos will be made available on the e-Learning platform for preparation for the synchronous sessions. Participants are expected to go through these contents before the live event. This should take 5-6 hours;

Online synchronous phase (22-24 June 2021): 2,5-hour long workshops each day; 2 similar sessions will be organised each day:

- 08:00 - 10:30 CEST
- 17:00 - 19:30 CEST

Participants are expected to attend one of the above sessions for each of the 3 days of the live workshop.

No tuition fees apply.

Information on how to apply will be published 26 April 2021. Applications will close on 16 May 2021.

For questions please contact:

- IOC/GOOS: d.chang-seng@unesco.org
- IOC/OTGA Secretariat: ioc.training@unesco.org

Applications

Online two in one applications (with selection option) are available at:

<https://otga.wufoo.com/forms/xs2oyn60iumikh/>

Online Training Website Platform:

<https://classroom.oceanteacher.org/course/view.php?id=706>

The online training courses platforms/ e-learning platforms will be accessible throughout the month of June and will contain the videos provided by the guide's authors and additional interesting information on each of the final guide's chapters, reading lists, quizzes and forums to ask questions:

An update of the Training Training Course Description is available [here](#).