



## Información del curso

### Duración

18 días (60 horas virtuales más ejercicios individuales)

### Lugar

Virtual. Apoyo y tutorías desde INVEMAR, Santa Marta, Colombia

### Docentes

Julian Pizarro P. (INVEMAR)  
Felipe Acevedo (INVEMAR)  
Camilo Tinoco V. (INVEMAR)  
Leonardo Arias A. (INVEMAR)

### Periodo de aplicaciones

28 julio – 17 agosto 2021

### Aplicar en:

Diligencie el siguiente formulario:  
<https://bit.ly/3x7nLkF>

### Más información

<https://oceanexpert.org/event/3251>

Inscripción y taller no tienen costo.

### Contacto

[Escribir a OTGA Training](mailto:Escribir a OTGA Training)

**Coordinador:**

[ioc.training@unesco.org](mailto:ioc.training@unesco.org)

**Coordinador INVEMAR:**

[julian.pizarro@invemar.org.co](mailto:julian.pizarro@invemar.org.co)

Sitios web relacionados:

- [www.oceanteacher.org](http://www.oceanteacher.org)
- [www.oceanexpert.net](http://www.oceanexpert.net)
- [www.ioc-cd.org](http://www.ioc-cd.org)
- [www.iode.org](http://www.iode.org)
- [siam.invemar.org.co](http://siam.invemar.org.co)

## Fundamentos en Ciencia de Datos 7 – 30 Septiembre 2021

Partiendo de los conceptos tecnológicos básicos, se abordan cada una de las etapas del ciclo completo del proceso de Ciencia de Datos con aplicaciones a la investigación: Captura, extracción y preparación de datos; transformación y análisis de datos con énfasis en técnicas innovadoras basadas en Machine Learning; la aplicación de estrategias para la visualización de datos; y el desarrollo de procedimientos estandarizados que permitan trazabilidad respecto a la gestión de los datos y reproducibilidad de los resultados. Se explorarán las herramientas más importantes con aplicaciones a la investigación marina.

Los participantes adquirirán una visión comprensiva del impacto que tiene el desarrollo de las tecnologías de la información en la manera como la investigación científica se ejecuta, los procedimientos innovadores, sus ventajas y alcance.

### Resultados del aprendizaje

- Conceptos claros sobre el paradigma de la ciencia de datos en la investigación y el lenguaje técnico asociado.
- Identificar técnicas de captura de datos, evaluar la importancia del dato y el uso de listas de chequeo para validarlos
- Uso de técnicas para transformar y enriquecer los conjuntos de datos

-Acercamiento a las principales herramientas para la analítica de datos, sus aplicaciones y el modo en el que los resultados son interpretados.

-Criterios básicos para seleccionar y validar las técnicas de visualización de datos apropiadas de acuerdo al público objetivo.

-Acercamiento básico a herramientas de visualización, aproximación a PowerBi

-Reconocer la importancia de incorporar herramientas que permitan documentar y repetir todo el procedimiento aplicado a los datos como criterio clave para asegurar su validez científica.

### Audiencia

Profesionales graduados en carreras relacionadas con las ciencias de la tierra o tecnologías de la información enfocados en la investigación marino costera. Nota: UNESCO está comprometida con promover principios de acceso equitativos. Se alienta a las minorías o grupos con poca representación a presentar su solicitud.

### Pre-requisitos para el curso

Estar involucrado en proyectos de investigación relacionados con temas marino-costeros.

**Un certificado de participación se entregará a todos los participantes que hayan atendido como mínimo al 90% de las actividades programadas.**