

CURSO INTERNACIONAL

**SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA EN
CIENCIAS ACUÁTICAS CON QGIS, TABLEAU Y R**

45 HORAS ACADÉMICAS

**3 MÓDULOS COMPLETOS
INICIO I MÓDULO: 19 AL 23
ENERO 2026**

RUC: 20607141933

AGENDA

1. PRESENTACIÓN

2. METODOLOGÍA

3. FECHA /
HORARIO

4. TEMARIO

5. PONENTE

6. PAGOS

CURSO EN **MODALIDAD VIRTUAL** CON INTERACCIÓN DOCENTE - ESTUDIANTE

PLATAFORMA 

PRESENTACIÓN

EL CURSO INCLUYE:

04 HORAS ACÁDEMICAS

Clases 100% en vivo y un grupo de WhatsApp oficial del curso.

PREGUNTAS Y COMENTARIOS

Durante las clases, podrás realizar preguntas y comentarios en tiempo real, así como también a través del grupo oficial de WhatsApp del curso.

CLASES GRABADAS

Las clases en vivo serán grabadas y quedarán disponibles para que puedas repasar los contenidos, aclarar dudas y aprovechar al máximo tu aprendizaje.

METODOLOGÍA



100% CLASES EN VIVO

Clases teórico - práctico



PLATAFORMAS

Zoom, Google Classroom, Drive, WhatsApp



BENEFICIOS

- Ponenetes especializados. Certificación digital expedido por el Centro de Formación y Capacitación Fitoland E.I.R.L y docente a cargo. Plazo de entrega 15 días hábiles.



FECHAS Y HORARIOS

19 DE ENERO

7:00 PM - 9:00 PM

20 DE ENERO

7:00 PM - 9:00 PM

21 DE ENERO

7:00 PM - 9:00 PM

22 DE ENERO

7:00 PM - 9:00 PM

23 DE ENERO

7:00 PM - 9:00 PM

TEMARIO

Módulo 1:

Instructores: MSc. Mariela Narváez

“Introducción a SIG y al diseño de mapas”

- ¿Qué es un SIG? Ejemplos.
- Elementos de un SIG.
- Importancia de los datos georeferenciados.
- Coordenadas Geográficas. Datos SIG: vectorial y ráster. Datos vectoriales. Datos ráster. Pensemos en capas.
- Ejemplos en organismos acuáticos y variables ambientales.
- Herramientas: GPS, Software, Computador/ordenador
- **¿Necesito una supercomputadora para trabajar con SIG?** La respuesta es no, te cuento porqué.
- Instalación de QGIS, R, RStudio y dudas.
- Compartamos expectativas: ¿Qué te gustaría lograr? Bases de datos sencillas: diseño, formato y manejo. Lo valioso de los atributos.
- Qué es un Sistema de Referencia de Coordenadas. Recomendaciones para diseñar tus mapas. Descargando datos gratuitos: OBIS y NasaPower. Hablemos sobre OBIS.
- Hablemos sobre NasaPower. Laboratorio de datos 1: preparemos nuestros datos. Softwares GIS.
- Lenguajes de programación para GIS. Conozcamos más sobre QGIS. Consultas geoespaciales.
- Crea un mapa de tu área de muestreo.
- Elementos del mapa.
- Laboratorio de datos 2 con QGIS.
- Cuadrantes en tu área de muestreo. Seleccionar estaciones: muestreos aleatorio, sistemático y estratificado.
- Mapas con estadística descriptiva.
- Algunas limitaciones de los mapas.
- Laboratorio de datos 3 con QGIS. Más sobre Google Earth Pro.
- Qué es Tableau y cómo utilizar la versión gratuita.
- Crea y publica tu propio mapa online con Tableau. Laboratorio de datos 4 y 5: Google Earth Pro y Tableau Public. Lo valioso que puede ser tu portafolio + marca personal. Comparte tu proyecto final.

FECHAS Y HORARIOS

02 DE JUNIO

7:00 PM - 9:00 PM

03 DE JUNIO

7:00 PM - 9:00 PM

09 DE JUNIO

7:00 PM - 9:00 PM

13 DE JUNIO

7:00 PM - 9:00 PM

TEMARIO

Módulo 2:

Instructores: MSc. Mariela Narváez,
Lcdo. Hernán Marín.

“Introducción a los análisis geoespaciales y diseño de StoryMaps”

- Google Earth Pro. SatellitesPro. Software para edición de imágenes.
- Georeferenciación de imágenes.
- Análisis Geoespacial.
- Marine Regions.
- Las herramientas que necesitarás: QGIS, OpenOffice, Notion.
- Interpolación (heatmaps y mapas de isolíneas o contorno). Formato de bases de datos para SIG.
- Shapefiles. Notion para registrar flujos de trabajo (¡y para no olvidar nada!).
- Análisis Geoespacial, qué es y cómo podemos utilizarlo en nuestras áreas de trabajo.
- Operaciones con vectores.
- Operaciones de geoprocesamiento. ¿Cómo descargar datos batimétricos?
- Cómo crear un mapa batimétrico.
- Operaciones con capas tipo ráster (mapa de contornos a partir de ráster, selección de intervalos de profundidad). Combinación de datos de distribución de especies y condiciones batimétricas.
- ¿Cómo podemos comunicar la información científica?
- ¿Qué es un StoryMap?
- Elementos que necesitarás para crear tu StoryMap. Algunas recomendaciones.

FECHAS Y HORARIOS

01 DE JULIO

8:00 PM - 10:00 PM

02 DE JULIO

8:00 PM - 10:00 PM

03 DE JULIO

8:00 PM - 10:00 PM

04 DE JULIO

8:00 PM - 10:00 PM

TEMARIO

Módulo 3:

Instructores: MSc. Mariela Narváez,
Lcdo. Hernán Marín.

“R como herramienta para SIG en ciencias acuáticas”

- ¿Qué es la geocomputación?
- Ventajas de la geocomputación con R.
- El ecosistema espacial de R.
- Introducción práctica a la geocomputación con R. Estructura de carpetas de trabajo para nuestro proyecto.
- ¿Cómo acceder a datos extraídos de imágenes satelitales?
- Importación y visualización de archivos netCDF.
- Cómo descargar datos satelitales con R y Python (breve introducción a Google Colab) desde Copernicus Marine Service.
- Manejo de archivos netCDF para series de tiempo (un poco de Python y un poco de R). Paquete ‘nasapower’ de R.
- Interpolación espacial en R, por ponderación de distancia inversa (IDW) y por superficies suavizadas con modelos aditivos generalizados (GAM).
- Descargar shapefiles desde R y desde ESRI.
- Refinar y modificar shapefiles con QGIS.
- Visualización de datos geoespaciales en R con ‘ggplot2’ y ‘sf’: shapefiles, batimetría, puntos, ráster y tiles, contornos, contornos con relleno.
- Proyecciones.
- Ajustes finales y el paquete ‘ggspatial’.
- Exportar la imagen final en resolución adecuada.

ponentes



La M.Sc. Mariela Narváez-Ruiz es bióloga y Magíster en Ciencias Marinas (Biología Pesquera) por la Universidad de Oriente (UDO). investigadora y docente en el IOV-UDO. Jefa del Departamento de Biología Pesquera y Coordinadora del Laboratorio de Modelos Matemáticos. Experta en bioestadística, ciencia de datos y análisis geoespacial en ciencias marinas. Miembro activo de la Delegación Científica de Venezuela en la CICAA/ICCAT.

Licenciado en biología. Asistente técnico del Instituto Oceanográfico de Venezuela (IOV), Universidad de Oriente (UDO). Especialista en modelos espacio-temporales aplicados en ciencias pesqueras. Preparador docente y asistente de las asignaturas de pregrado Bioestadística y Biología de Poblaciones. Analista de datos del Laboratorio de Métodos Cuantitativos y Ciencias Pesqueras, en el Departamento de Biología Pesquera del IOV. Experiencia en programación con los lenguajes R y Python, aplicados a ciencia de datos y Sistemas de Información Geográfica. Coautor en publicaciones enfocadas en modelos estadísticos aplicados a ciencias pesqueras y análisis geoespacial de datos de abundancia relativa a partir de estandarizaciones de Captura por Unidad de Esfuerzo (CPUE). Miembro del equipo científico de Venezuela ante la Comisión Internacional para la Conservación del Atún Atlántico (CICAA/ICCAT) con participación activa en proyectos de investigación nacionales y regionales.



PAGOS

COSTO NORMAL

\$85

Tarifa regular
por el I MODULO

OFERTA ESPECIAL

\$75

Tarifa regular
por el I MODULO

COSTO POR LOS 3 MODULOS

\$255 TARIFA REGULAR POR EL
ACCESO DE 3 MODULO

\$225 OFERTA ESPECIAL VALIDO
HASTA EL 5 DE DICIEMBRE

OPCIONES DE PAGO:



DALE CLICK: <https://www.paypal.com/ncp/payment/WHTS8QC3S38UQ>

<https://www.paypal.com/paypalme/Fitolandperu/85>

<https://www.paypal.com/paypalme/Fitolandperu/78>

<https://www.paypal.com/paypalme/Fitolandperu/255>

OTROS MÉTODOS DE PAGO:



PAGOS

COSTO NORMAL

S/280

COSTO NORMAL
DEL I MODULO

OFERTA ESPECIAL

S/250

OFERTA ESPECIAL
DEL I MODULO HASTA EL 10 DE
ENERO

COSTO POR LOS 3 MODULOS

S/700 TARIFA REGULAR POR EL
ACCESO DE 3 MODULO

S/650 OFERTA ESPECIAL VALIDO
HASTA EL 5 DE DICIEMBRE

OPCIONES DE PAGO:



Nº CUENTO CORRIENTE INTERBANK:
FITOLAND EIRL
620 - 3005159770

CCI: 003 - 620 - 003005159770 - 23

*Recuerde adicionar S/7.50 por comisión de interplaza

OTROS MÉTODOS DE PAGO:



924 884 110

NOMBRE: SHEYLA B. LOPEZ
SARAVIA

CONTÁCTANOS

SOLICITA INFORMACIÓN:



www.fitolandperu.com.pe



fitolandperu@gmail.com



+51 926 997 405 +51 912 007 794

NUESTRAS REDES:



@fitoland.pe



**“Transforma tu potencial en
éxito con formación de
calidad y enfoque práctico.”**