

INICIO 03 DE MAYO

DURACIÓN

24 Horas académicas

06 Días

Horario:

Lunes - Miércoles - Viernes

19:00 - 22:00 horas

INVERSIÓN

ÚNICO PAGO
PÚBLICO EN GENERAL
S/ 260 soles

PROCESO DE INSCRIPCIÓN

Tenemos dos formas de Pago:

1.-Depósitos o transferencias en la cuenta del BANCO DE LA NACIÓN

Número de cuenta: 00 000 306 940

CCI: 018 000 000 000 306 940 08

RUC: 201 313 718 89

Titular de la cuenta bancaria: Comisión Nacional de Investigación y Desarrollo Aeroespacial

2.-Tarjeta de crédito o débito por medio de Mercado pago

<https://bit.ly/InsCIN120>

CURSO INTERMEDIO

SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA APLICADO A CUENCAS HIDROGRÁFICAS

MODALIDAD VIRTUAL SINCRÓNICA SESIONES EN VIVO

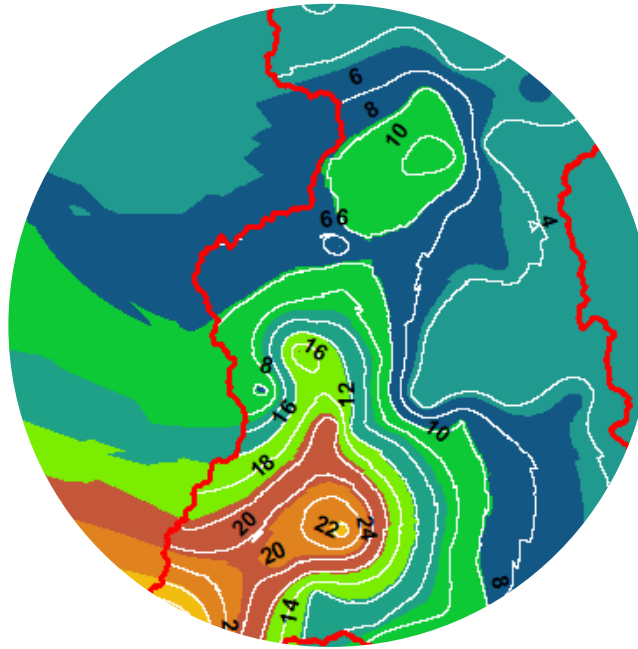


AGENCIA ESPACIAL
DEL PERÚ CONIDA



PRESENTACIÓN

Actualmente los Sistemas de Información Geográfica se han convertido en herramientas fundamentales e imprescindibles en la ingeniería y Gestión de Recursos Hídricos. En este último tiempo tenemos softwares comerciales hecho por empresas como ESRI, Intergraph, MapInfo, Bentley Systems, Autodesk o Smallworld, con mucha experiencia en el ámbito de geoprocésamiento y que ofrecen aplicaciones propietarias en este campo, sin embargo, el software libre ha entrado con fuerza en la última década en el sector, captando una importante masa de usuarios y desarrolladores y siendo una opción cada vez más elegida por empresas y administraciones públicas. El presente curso de Sistema de Información Geográfica aplicado a Cuencas Hidrográficas brindará a los alumnos conocimientos intermedios capaces de utilizar herramientas para la delimitación de cuencas hidrográficas, así como el análisis y determinación de parámetros morfométricos, análisis regional de precipitación y determinación de la evapotranspiración potencial por método de Thornthwaite y cálculo espacial de superávit y déficit hídrico.



OBJETIVO

El objetivo principal de este curso es dotar al alumno de los conocimientos para:

- Comprender lo concerniente a los Sistemas de información geográfica aplicado a cuencas hidrográficas
- Descargar información vectorial y satelital.
- Delimitar y codificar las cuencas hidrográficas
- Determinar los Parámetros morfométricos de Cuencas Hidrográficas
- Realizar el análisis regional de Precipitación con data observada y PISCO
- Determinar el cálculo espacial de la evapotranspiración potencial, así como el déficit y superávit hídrico.

METODOLOGÍA

El curso se basa en la construcción colaborativa del conocimiento y se desarrolla en modalidad remota, combinando constantemente clases teóricas dinámicas, con intervención continua del alumnado, acompañadas de prácticas dirigidas y desarrollo de proyectos individuales y/o grupales.

DIRIGIDO

Ingenieros, bachilleres y alumnos de las especialidades de Agrícola, Civiles, Agronomía, hidráulicos, Mecánicos de Fluidos, Geógrafos, Geólogos, Sanitarios, Ambientales y afines

REQUISITOS

- Preferencialmente tener conocimientos en software SIG: QGIS 3, ArcGIS, GvSIG, entre otros.
- Tener conocimientos previos de cuencas hidrográficas.
- Sistema Operativo Windows.
- Computadora con arquitectura x64 con buena capacidad de procesamiento (mínimo 4 núcleos). Se recomienda memoria RAM superior a 8 GB y almacenamiento libre de 50 GB



AGENCIA ESPACIAL
DEL PERU CONIDA



PROGRAMA

1. MARCO TEÓRICO DE SIG Y CUENCA HIDROGRÁFICA

- Marco Teórico de Cuencas Hidrográficas.
- Introducción a los SIG.
- Introducción al entorno en software SIG.

2. DESCARGA DE INFORMACIÓN BÁSICA PARA CUENCAS HIDROGRÁFICA

- Descarga de información vectorial: Curvas de Nivel y Cuencas hidrográficas
- Descarga de información raster: Modelo Digital de Elevación (30m, 12.5 m y 5m).

3. DELIMITACIÓN Y CODIFICACIÓN DE CUENCAS HIDROGRÁFICAS.

- Codificación de cuencas hidrográficas por métodos Pfafstetter.
- Delimitación de cuencas hidrográficas con software SIG.

4. DETERMINACIÓN DE LOS PARÁMETROS MORFOMÉTRICOS DE CUENCAS HIDROGRÁFICAS.

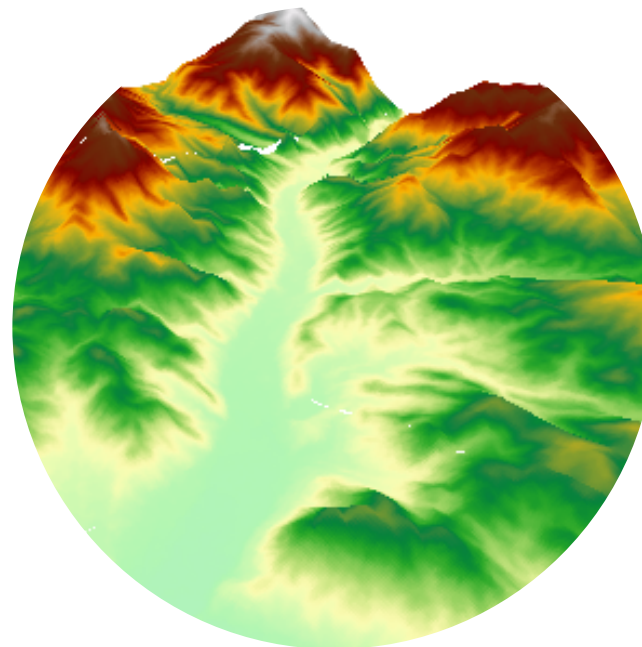
- Determinación de los parámetros de forma.
- Determinación de los parámetros de relieve.
- Determinación de pendiente.
- Determinación de los parámetros de la red hidrográfica.
- Evaluación parcial

5. ANÁLISIS REGIONAL DE PRECIPITACIÓN

- Recopilación de información hidrometeorológica.
- Descarga de datos PISCO (precipitación, temperatura)
- Análisis de data observada vs data grillada PISCO.
- Polígono de Thiessen, isoyeta y polígono de Thiessen modificado
-

6. DETERMINACIÓN DE EVAPOTRANSPIRACIÓN POTENCIAL Y BALANCE HÍDRICO.

- Evapotranspiración potencial por método de Thornthwaite.
- Cálculo espacial de déficit y superávit hídrico en una cuenca hidrográfica
- Evaluación final



DOCENTE

Victor Orlando Olivos Alvites

Ingeniero agrícola de profesión - Maestría de Recursos Hídricos en la Universidad Nacional Agraria La Molina.

Especialista en Sistema de Información Geográfica aplicado a estudios de hidrología superficial e hidráulica fluvial y torrencial.

Ha realizado estudios de modelación hidrológica hidráulica en la delimitación de fajas marginales para la Autoridad Administrativa del Agua Cañete - Fortaleza.

Laborando actualmente como especialista en hidrológica e hidráulica en la empresa MAC ingeniería SAC.

CERTIFICACIÓN

Para obtener la certificación digital a nombre de la Agencia Espacial del Perú, el participante debe:

- Contar con el 85% de asistencia
- Finalizar con nota aprobatoria

INFORMES

Envíenos un correo electrónico con su consulta.

Teléfono: (01) 576 - 3920

Anexo 6107

Celular: 942 073 191 - WhatsApp

Correo electrónico:

capacitacion@conidaperu.edu.pe



AGENCIA ESPACIAL
DEL PERÚ CONIDA

