

Dirección de Interacción
Social Universitaria



UDEC
UNIVERSIDAD DE
CUNDINAMARCA

Diplomado

Sistemas de Información Geográfica



SeaSoft SAS

Facultad de Ciencias Agropecuarias
Programa Ingeniería Ambiental

Dirigido a: Estudiantes, graduados y docentes de programas de la facultad ciencias agropecuarias de la universidad de Cundinamarca, así como profesionales externos interesados en obtener las habilidades básicas e intermedias frente a sistemas de información geográfica.

Modalidad: Mediado por TICs

Intensidad Horaria: 96 Horas de trabajo directo
44 horas de trabajo autónomo - Total 140 horas.

Tipo de formación:
Educación continua.

Fecha de inicio
17 de agosto de 2020

Fecha límite de inscripciones
12 de agosto de 2020

Docente:
Jhon Jairo Castañeda Fandiño

Mayor información:
gestionisu@ucundinamarca.edu.co

JUSTIFICACIÓN

La transformación social es el eje fundamental al que apunta a conocer los sistemas de información geográfica, permite al estudiante adquirir y solicitar un nivel de referencia y conocimiento geográfico que a futuro puede retomar para la solución de sus propios problemas profesionales. Se introducirá al estudiante en temas como análisis, diseño e implementación de sistemas de información geográfica mediante exposiciones de trabajos realizados en diferentes campos de aplicación en temas de gestión ambiental dentro del territorio colombiano.



OBJETIVO GENERAL

Aplicar nuevas tecnologías y sistemas de información geográfica a análisis de fenómenos ambientales.

APRENDIZAJE ESPERADO

Ocupacionales y profesionales

- Apoyar en el análisis, diseño e implementación aplicaciones y/o desarrollo de sistemas de información geográfica que soportan y dan solución a requerimientos dentro de la gestión ambiental.
- Conoce diferentes tipos de tecnologías para el desarrollo de proyectos de sistemas de Información Especiales a partir del uso de diferentes herramientas SIG

Cognitivas

- Identifica, describe y ajusta los diferentes tipos de desarrollos de sistemas de información espacial para formular aplicaciones en diferentes campos de acción dentro de la gestión ambiental.
- Analiza de manera constructiva las diferentes aplicaciones conocidas con criterios claros adquiridos por el conocimiento de diversos desarrollos dentro de la gestión ambiental.
- Otorgar al estudiante los conocimientos fundamentales y prácticos para la elección adecuada del software para la construcción de sistemas de información geográfica mediante la evaluación de fortalezas y debilidades dependiendo de las bondades de estos y los objetivos propuestos dentro de la gestión ambiental.

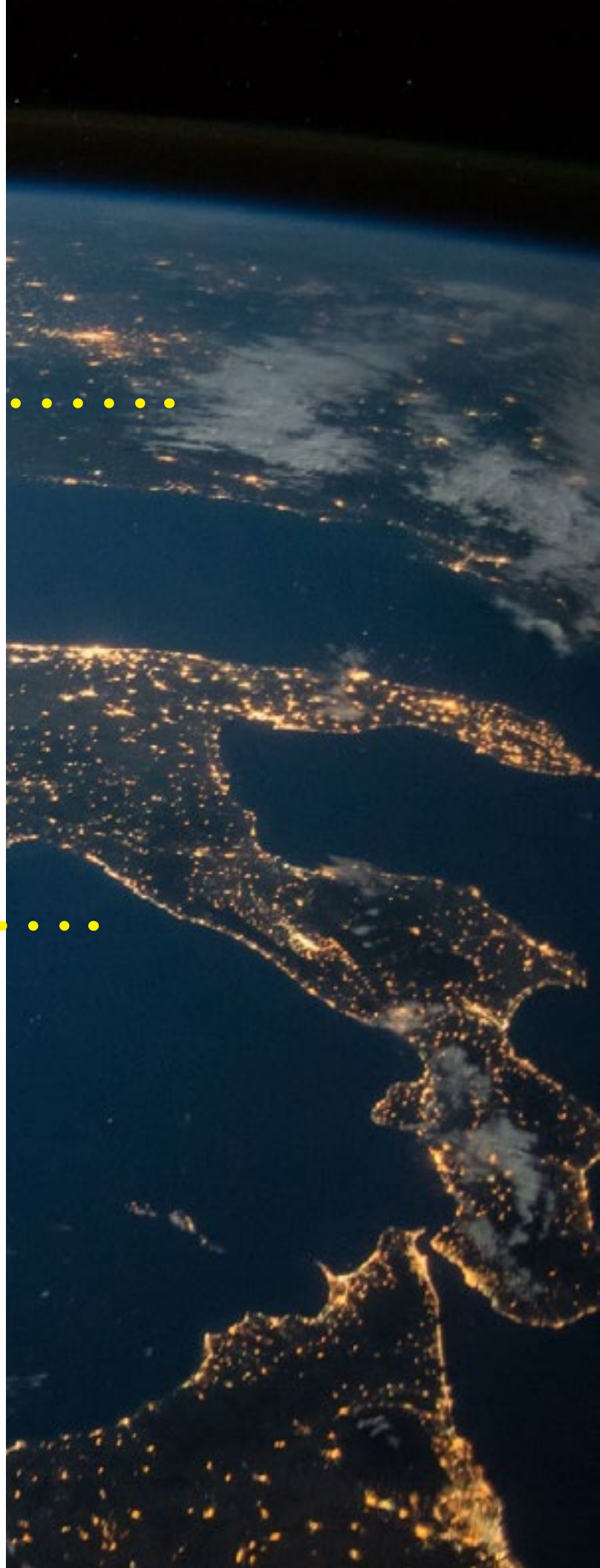
CONTENIDOS TEMÁTICOS

MÓDULO I. ARCGIS Y QGIS

- Entorno de trabajo.
- Análisis vectorial y Ráster.
- Organización de los datos.
- Sistema de referencias.
- Simbología.
- Consultas espaciales y por atributos.
- Mapas con elementos básicos.
- Uniones y escalas.

MÓDULO II. IMÁGENES Y SENSORES

- Introducción a la teledetección.
- Resoluciones de Imágenes satelitales.
- Geoportales para descargar Imágenes.
- Identificación de procesos a realizar en las imágenes.
- Clasificación supervisada y no supervisada.
- Índices de vegetación, de humedad y geológicos.
- Análisis multitemporal de imágenes satelitales.



MÓDULO III.

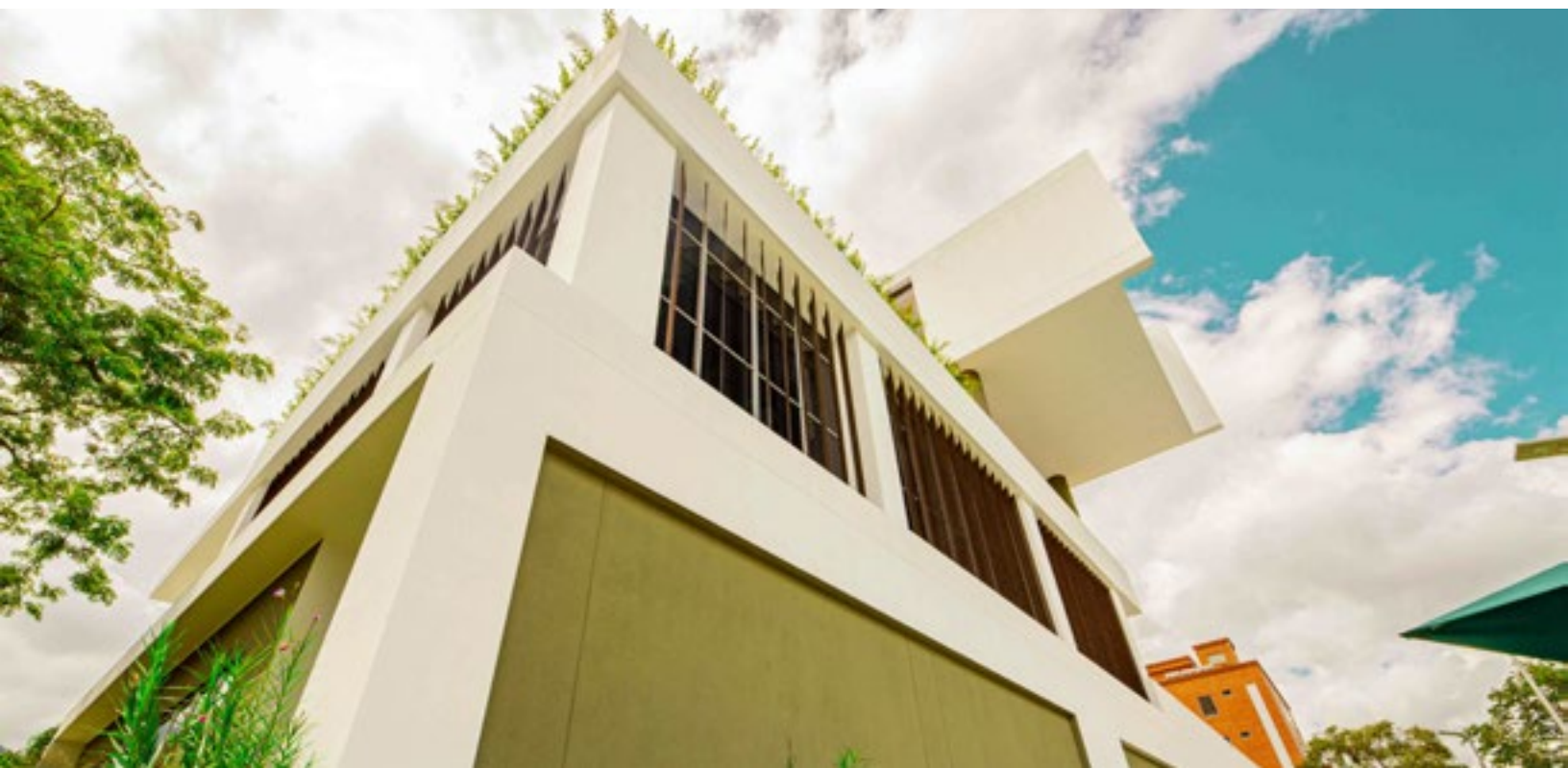
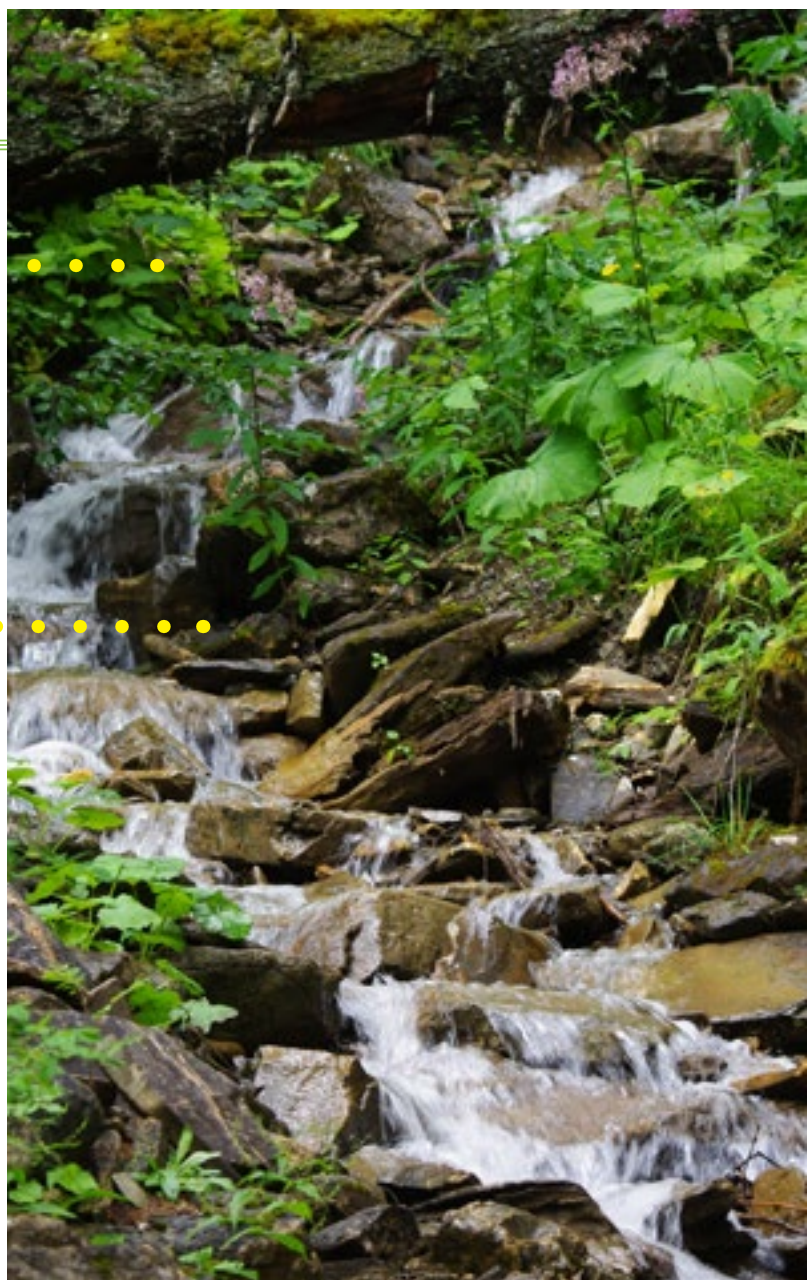
SIG APLICADO AL AMBIENTE

- Modelo de contaminantes atmosféricos.
- Análisis de gestión de riesgos en cuencas hidrográficas.

MÓDULO IV.

GEODATABASES ANLA Y EJERCICIO PRÁCTICO

- Creación de geodatabases con lineamientos requeridos por el ANLA.
- Ejercicio para la creación de mapa de cobertura de la tierra.



INVERSIÓN

El valor comercial será de **\$ 450.000 pesos**

RECOMENDACIÓN:

Contar con los Software ArcGIS en cualquiera de sus versiones, y QGIS en cualquiera de sus versiones, el diplomado no ofrece licencia para los mismos, la instalación de los programas corre por cuenta del inscrito.

REQUISITOS PARA ESTUDIANTES DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA AMBIENTAL DE LA UDEC

Si eres estudiante de la facultad de ciencias agropecuarias de la Universidad de Cundinamarca, y deseas tomar el diplomado como opción de grado ten en cuenta que esta opción únicamente se habilitó por este semestre por la pandemia, y que pueda ser validado para graduarse debe estar en alguna de las tres opciones:

- Ser estudiante con materias culminadas (incluyendo prácticas) y que haya inscrito opción de grado para el IIPA 2020.
- Ser estudiante de décimo semestre, y que culmine práctica empresarial en el IIPA 2020.
- Ser estudiante de octavo semestre en adelante, (dentro de los cuales se considerarán casos particulares).

Así mismo una vez finalizado el diplomado, el estudiante deberá presentar un trabajo de 8 semanas aplicando los conocimientos del curso, donde se entregue como producto final un trabajo escrito / monografía.



UDEC

UNIVERSIDAD DE
CUNDINAMARCA



SD-CER355837

*Ingeniería
Aeronáutica*

Diagonal 18 No. 20 - 29

Línea gratuita: 01 8000 180 414

Línea fija (+57 1) 828 1483

e-mail: info@ucundinamarca.edu.co

www.ucundinamarca.edu.co

Vigilada MinEducación



Universidad de
Cundinamarca



[ucundinamarcaoficial](https://www.instagram.com/ucundinamarcaoficial)



[@UCundinamarca](https://twitter.com/UCundinamarca)



UCUNDINAMARCA
TV