

Curso Sistemas de Información Xeográfica

Nome e Apelidos:

DNI:

Data de nacemento: (Aos efectos de suscripción da póliza do seguro).

Enderezo:

CP-Localidade:

E-mail:

Tel./móbil:

Titulación:

Colexiado COB n°:

Empresa/Organismo:

Cargo:

Acepto LOPDCP (Ver Normas Inscripción Cursos COBGA)

http://biologosdegalicia.org/pdf/informacion/normas_inscripcion_cursos_COBGA.pdf

Fago efectivo o importe do curso, euros por medio de transferencia á conta do COBGA n° ES93 2080 3114 1130 4000 7428 (ABANCA, Avda. de Ferrol, Santiago de Compostela). Envíolles ao CE [cursos@biologosdegalicia.org](mailto: cursos@biologosdegalicia.org) este Boletín de Inscripción e o xustificante da dita transferencia.

Número de Prazas:
Máximo 25 alumnos
Mínimo 20 alumnos

Datas e Horario:
Días 25, 26, 27, 28 e 29 de marzo de 2019
(parte presencial).
Das 16:00 a 20:30 horas.

Características do Curso:
30 horas lectivas
(20 horas presenciais e 10 horas titoría on line)
Entregarase Certificado de Asistencia e Aproveitamento, previa superación do Exercicio práctico

Lugar de Celebración do Curso:
Aula 6 Facultade de Bioloxía USC
Campus Vida. Santiago

Prazo de Inscripción:
Ata unha semana antes do comenzo do curso ou ata cubrir o n° de prazas.

Cotas de Inscripción:
Colexiados COB e estudantes do Grao en Bioloxía (demostrando esa condición): 115,00 €
Non colexiados e outras titulacións: 200,00 €

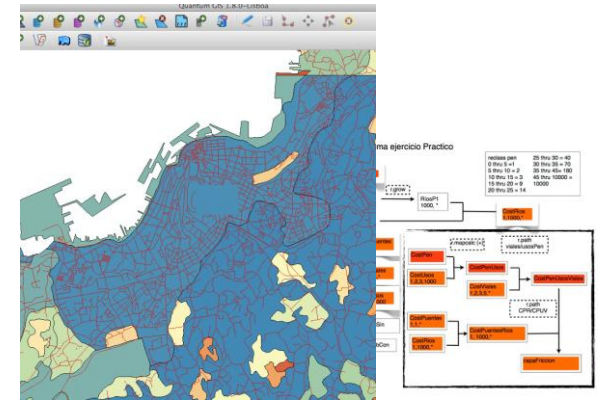
A selección farase por estrita orde de recepción dos correspondentes boletíns e xustificantes de pago no COBGA. ***Non se admiten reservas por ningún medio.***

Información:



Tel. 981-53 14 40
cursos@biologosdegalicia.org

http://www.biologosdegalicia.org/cursos_cobga.html



Curso Sistemas de Información Xeográfica

Organiza:



**Colexio Oficial
de Biólogos
de Galicia**

Colabora:



Xustificación da Actividade

Os Sistemas de Información Xeográfica (SIX) son ferramentas informáticas, capaces de xestionar e analizar a información xeorreferenciada, con vistas á resolución de problemas de base territorial e ambiental.

QGIS e GRASS son dous potentes SIX cunha interface amigable que se pode executar en diversas plataformas (Linux, Windows e Mac...), que están en constante evolución e crecemento desde a súa creación en maio de 2002.

Ámbolos programas están fortemente integrados xuntando así moitas utilidades e posibilidades, converténdose nun dúo con grandes prestacións.

O curso pretende mergullar aos alumnos no mundo SIX mediante o programa QGIS 3.4 con GRASS 7.4, onde atopará unha ferramenta indispensable para os traballos con base territorial.

Obxectivos

- Mostrar as posibilidades das ferramentas SIX cara a análise ambiental
- Instruír nos conceptos indispensables dos sistemas de información xeográfica
- Coñecer os rudimentos no manexo das ferramentas SIX desde unha aproximación práctica para entender as posibilidades do seu uso nos estudos ambientais e na xestión ambiental, paisaxística e na ordenación do territorio
- Aprender a aproveitar a información xeográfica que hai publicada na rede, tanto para os datos dos seus propios proxectos ou accións como para que outros a súa vez podan utilizalos nos seus
- Introducir ao alumno no manexo dos programas QGIS e GRASS
- Practicar con exemplos reais de análise espacial vectorial e raster

Destinatarios

O curso oriéntase a estudantes, diplomados, titulados ou profesionais de disciplinas relacionadas co estudo e xestión do territorio. Non se necesita dispoñer de experiencia previa no uso de SIX.

Docencia

O curso é realizado por ANTEGA, consultaría ambiental galega pioneira e cunha ampla experiencia no uso dos sistemas de información xeográfica para a xestión e análise de datos na ordenación ambiental.

Alfonso Bar Blanco. Biólogo. Master en Procesos Contaminantes e Defensa do Medio Natural. Cofundador de ANTEGA.

Patricia Villot Cameselle. Bióloga. Cofundadora de ANTEGA. Postgrao en SIX.

Coordinación

Alfonso Bar Blanco

Metodoloxía de Traballo

O curso segue unha metodoloxía eminentemente práctica e estrutúrase en torno a cinco módulos que acercan ao alumno ás nocións claves dos SIXs, o funcionamento básico dos programas QGIS 3.4 con GRASS 7.4 e por último orientan na adquisición de datos xeoespaciais na rede.

- No primeiro módulo introdúcese o alumno nos conceptos e fundamentos básicos necesarios para comprender os SIX e ensínase a interface gráfica do programa e os pasos básicos para empezar.
- No segundo módulo, ensínase a traballar con arquivos vectoriais, a crear datos, a utilizar ferramentas de análise espacial e de estatística espacial, e a utilizar a ferramenta de "procesos".
- No terceiro e cuarto módulos explícanse as técnicas e metodoloxía de traballo con arquivos raster.
- No módulo cinco o obxectivo é aprender a elaborar unha saída gráfica mediante a ferramenta de composición de mapas.
- E por último propónse o exercicio práctico de avaliación con datos concretos dun territorio, co fin de aplicar os coñecementos adquiridos, e de necesaria superación para obter o certificado correspondente. O alumno recibirá resposta e orientación durante unha semana de *tutoría on line* ás súas dúbidas e dificultades relacionadas coa resolución do exercicio.

Observacións

Os participantes deberán aportar cadanseu ordenador portátil.

PROGRAMA

Módulo 1:

Introdución aos Sistemas de Información Xeográfica

- Conceptos básicos; Instalación do programa; O menú, as ferramentas básicas

Os datos

- Características dos datos xeográficos; Modelos de datos: modelo vectorial, modelo raster
- Os formatos e características espaciais; Tipos de formatos vectoriais; Organización dos datos; Crear un proxecto; Engadir plugins

Módulo 2:

Manexo básico

- Os datos vectoriais; Manexo das capas; Propiedades e táboa de atributos. Manexo da calculadora de campos; Sistema de referencias de coordenadas (SCR)

Edición en QGIS

- Crear novas capas vectoriais; Utilización das ferramentas de dixitalización. Simboloxía

Análise espacial

- As ferramentas de análise espacial: análise de proximidade: función buffer; Ferramentas de superposición espacial: función cortar ou extracción xeométrica, función diferenza, función diferenza simétrica, función unión, función disolver... Ferramentas de xestión de datos: combinar arquivos, unir atributos por localización...

Estatística espacial

- Estatísticas básicas, listar valores únicos, ferramentas de análise para comprender o que está pasando a un conxunto de datos

Módulo 3:

Introdución a datos raster

- Operacións locais; Operacións focais; Operacións zonais ou rexionais; Operacións globais; Aspectos básicos dun arquivo raster

Traballo básico en raster

- Cargar mapas; Visualización de mapas; Transformación de datos raster; Utilización da ferramenta «procesos»

Simboloxía e paletas raster

- Visualización de capas raster; Mapas continuos; Mapas categorizados

Módulo 4:

O modelo dixital de elevacións

- Cartografía derivada; Reclasificación de mapas; Cálculo do modelo de iluminación; Cálculo do mapa de pendentes e orientación; Reclasificación de mapa de pendentes e orientación

Outras operacións

- Rasterización dun arquivo vectorial; Vectorializar un arquivo raster; Calculadora raster; Zonas de amortecemento (Buffer)

Módulo 5:

Compositor de impresión

- Presentación gráfica dos datos espaciais; Como montar planos, mapas, esquemas.

- Aprender os rudimentos da ferramenta de deseñador de mapas, ferramenta para crear unha saída gráfica de impresión de mapas.

Exercicio práctico:

Consistirá na elaboración dun suposto práctico con datos reais dun territorio, no que para resolvelo empregaranse os coñecementos adquiridos ao longo do curso.