

# **CURS D'ESPECIALITZACIÓ EN SIG APLICAT A LA GESTIÓ AMBIENTAL: APLICACIONS SIG OPEN SOURCE (QUANTUM GIS I GVSIG) I SIG CORPORATIU (ARCGIS)**

**CALENDARI I HORARI:**  
Classes presencials (30 hores) els DIVENDRES de 18 a 21 h.  
13 de MARÇ al 29 de Maig 2015

**LLOC:**  
Aula d'informàtica de la Facultat de Lletres de la Universitat de Girona

**INSCRIPCIÓ:**  
Càtedra de Geografia i Pensament Territorial  
Email: [dir.cgpt@udg.edu](mailto:dir.cgpt@udg.edu)  
Tel. 972 418 714

**PREU 200 Euros**

**CURS D'ESPECIALITZACIÓ EN SIG APLICAT A LA GESTIÓ AMBIENTAL: APLICACIONS SIG OPEN SOURCE (QUANTUM GIS I QGIS) I SIG CORPORATIU (ARCGIS)**

**CALENDARI I HORARI (2015)**

Classes presencials (30 hores) els DIVENDRES de 18 a 21 h.

MES DE MARÇ: dies 13, 20 i 27.

MES D'ABRIL: dies 10, 17 i 24.

MES DE MAIG: dies 8, 15, 22 i 29.

**LLOC:**

Aula d'informàtica de la Facultat de Lletres de la Universitat de Girona. Plaça Ferrater Mora, 1 (17071 Girona)

**AVALUACIÓ:**

Assistència obligatòria al 80% de les sessions presencials. A més, és lliurarà un certificat a tot l'alumnat que superi el curs.

**PROFESSORAT:**

Emili del Pozo Trias. Llicenciat i analista SIG al departament de Sistemes d'informació Geogràfica a Barcelona Regional, Agència Metropolitana de Desenvolupament Urbanístic i d'Infraestructures S.A.

Diego Varga Linde. Doctor en Geografia i professor del Departament de Geografia de la Universitat de Girona en Sistemes d'Informació Geogràfica.

**PLACES:**

Mínim 5 alumnes, Màxim 20 alumnes.

**INSCRIPCIÓ:**

Càtedra de Geografia i Pensament Territorial

Email: [dir.cgpt@udg.edu](mailto:dir.cgpt@udg.edu)

Tel. 972 418 714

Facultat de Lletres, Plaça Ferrater Mora, 1; 17071 Girona.

**PREU 200 Euros**

Compte Corrent Banc de Sabadell

ES78 0081 7023 6900 0117 2828

Enviar per email el resguard de pagament amb les dades personals abans del 12 de Març 2015 a la Càtedra de Geografia i Pensament territorial [dir.cgpt@udg.edu](mailto:dir.cgpt@udg.edu)

## Finalitat del curs:

- Tenir una visió global de les possibilitats d'anàlisi espacial amb un SIG.
- Conèixer les diferents interfícies gràfiques i els fluxos de treball general d' ArcGIS i QGIS
- Realitzar operacions d'anàlisi espacial bàsiques i avançades utilitzant les eines que tots dos programaris ofereixen
- Treure el màxim rendiment de les potencialitats analítiques dels SIG, a través d'ArcGIS i QGIS, per a la gestió ambiental. .

## Bloc 0. Introductor:

- Introducció als SIG. Aplicacions d'un SIG en general.
- Entorn SIG Open Source i SIG Corporatiu.
- Funcions bàsiques. Interfície gràfica, configuració projecte. Eines principals.
- Afegir informació geogràfica, capes i propietats d'aquestes, simbologia, etiquetat.
- Diferents formats d'informació geogràfica, treball amb Sistemes de referència.
- Nocions d'instal·lació de PostgreSQL. Com utilitzar PostGIS.
- Eines de consulta. Selecció d'elements. Exportació d'informació.
- Propietats de l'edició. Eines d'edició i dibuix. Creació de noves capes.
- Afegir, modificar i eliminar registres. Modificar l'estructura d'una taula.
- Dissenyador d'impressió.

## Bloc 1. Anàlisi espacial amb model vectorial i model ràster

- Dissenyar solucions a problemes d'anàlisi espacial.
- Eines de geoprocessament (unió de capes, retallar capes, àrees d'influència, dissoldre capes)
- Tècniques i processos de reclassificació de capes ràster
- Resoldre problemes fent servir àlgebra ràster.
- Realitzar càlculs estadístics en mapes.
- Resoldre problemes d'anàlisi de veïnats.
- Interpolació i generació de models digitals d' elevacions.
- Anàlisi de xarxes
- Resolució casos pràctics (El foc, Problemàtica dels residus en l'àmbit local, Patrimoni Natural, Energies renovables, Erosió del sòl, Vulnerabilitat aquífers, entre d'altres)

## Bloc 2. Web 2.0

- Eines web mapping
- Introducció a la plataforma d'ArcgisOnline. Entendre el concepte de núvol en serveis cartogràfics online.
- Publicació de les nostres dades i mapes en una aplicació web client. Personalització del nostre Servei Web Cartogràfic a través de l'API de Javascript per ArcGIS.
- Entendre els serveis estàndards OGC (WMS, WFS,..) i serveis corporatius (REST,...).
- Compartir la nostra aplicació Client (Embeded).