

AperTO - Archivio Istituzionale Open Access dell'Università di Torino

## **ECDL-GIS: l'esperienza del Dipartimento Interateneo Territorio**

**This is a pre print version of the following article:**

*Original Citation:*

*Availability:*

This version is available <http://hdl.handle.net/2318/85889> since

*Publisher:*

AICA

*Terms of use:*

Open Access

Anyone can freely access the full text of works made available as "Open Access". Works made available under a Creative Commons license can be used according to the terms and conditions of said license. Use of all other works requires consent of the right holder (author or publisher) if not exempted from copyright protection by the applicable law.

(Article begins on next page)

# ECDL-GIS: l'esperienza del Dipartimento Interateneo Territorio

**Antonio Cittadino, Francesco Fiermonte<sup>1</sup>**

*Università degli Studi di Torino*

*Via Verdi, 8 - 10124 Torino*

*antonio.cittadino@unito.it, ecdl-gis.polito.it*

<sup>1</sup> *Politecnico di Torino*

*Corso Duca degli Abruzzi, 24 – 10129 Torino*

*francesco.fiermonte@polito.it, ecd-gis@polito.it*

*La certificazione ECDL-GIS come strumento di conoscenza, di divulgazione scientifica e di accrescimento formativo continuo, secondo il modello di “lifelong learning”. Questo contributo rappresenta un breve resoconto dell'esperienza maturata per la realizzazione di un Test Center dedicato alla certificazione delle competenze sui Sistemi Informativi Geografici.*

## 1. Introduzione

Il Laboratorio di Analisi e Rappresentazioni Territoriali ed Urbane (LARTU), struttura costituita nel 1989 dal Dipartimento Interateneo Territorio (DITer), frutto del rapporto sinergico tra Politecnico e Università di Torino, da anni partecipa attivamente alla diffusione della cultura e della disciplina geografica e geomatica, applicata alla didattica ed alla ricerca, utilizzando strumenti di tipo GIS (*Geographic Information System*).

Tra le varie iniziative e attività di divulgazione intraprese dal LARTU, oltre alla collaborazione e assistenza ad alcuni corsi curricolari che coinvolgono il GIS nelle due facoltà di Architettura, si è potenziata la collaborazione e la partecipazione alle diverse edizioni del Master COREP in “Tecniche per la Progettazione e la Valutazione Ambientale” ed infine è cresciuta l'attività di supporto alla ricerca nei due atenei.

Molto importante è stato - da un punto di vista divulgativo - il primo *GIS DAY* (1 dicembre 2010) organizzato dal Dipartimento Interateneo Territorio. In questa occasione è stata dedicata una mattinata alla promozione della cultura dell'informazione geografica e alla conoscenza della tecnologia GIS. Il *workshop* ha presentato il quadro della ricerca e della didattica che si svolge nei due atenei torinesi e che normalmente utilizza massivamente strumenti informatici/informativi a supporto delle analisi. Il *workshop* ha voluto, inoltre, promuovere la certificazione **ECDL-GIS** (*European Computer Driving Licence about the Geographic Information System*), conosciuta anche come “patente europea del computer”, sui sistemi informativi geografici, portando l'esperienza

acquisita dal Politecnico e dall'Università di Torino attraverso la costituzione del primo Test Center piemontese nel 2009.

In questa occasione desideriamo condividere quest'ultima esperienza e i motivi che hanno spinto il nostro Laboratorio verso l'accreditamento come *Test Center ECDL-GIS* presso l'Associazione Italiana di Informatica e Calcolo Automatico (AICA), i risultati ottenuti e le prospettive attese.

## 2. Perché un Test Center ECDL-GIS

Negli ultimi anni i programmi di "certificazione" (ECDL / ICDL), destinati ad evidenziare le competenze professionali, specialmente legati al campo dell'ICT (*Information and Communications Technology*), è aumentato molto, acquistando sempre più importanza e riconoscimenti, non solo a livello locale ma anche a quello internazionale. Molto diffuse, infatti, sono le certificazioni proposte e gestite dall'*ECDL Foundation* e rivolte a diverse figure professionali con il chiaro scopo di introdurre il concetto di "qualità" e di promuovere la conoscenza dell'IT attraverso una certificazione:

- **completa**, con una struttura articolata su vari livelli;
- **uniforme**, poiché i test sono identici in tutti i Paesi;
- **neutrale** rispetto ai *vendor*, essendo aperto alle diverse piattaforme tecnologiche, da quelle "proprietarie" a quelle "*open-source*".

Fra le nuove certificazioni è di particolare interesse, per il mondo della *Geographic Information (GI)*, il programma ECDL-GIS. In un'ottica di crescita professionale non potevamo non approfittare di questa opportunità che avrebbe permesso di certificare le proprie competenze anche nell'ambito dell'informazione geografica.

La certificazione GIS identifica e contraddistingue, infatti, le figure professionali che possiedono conoscenze specialistiche e approfondite sull'informatica applicata ai GIS, ai componenti dei sistemi informativi territoriali, alla geodesia, alla topografia, alla cartografia digitale e alle tecniche di analisi e di visualizzazione dati attraverso software specifici (sia commerciali che *open source*).

In particolare, nella realtà italiana si rivolge:

- a chi desidera avere un riconoscimento ufficiale a livello nazionale ed internazionale delle proprie conoscenze;
- alle scuole e ai programmi di studio che intendono fornire agli studenti una ulteriore competenza professionale e tecnica, insieme ad una certificazione riconosciuta per l'inserimento nel mondo del lavoro;
- agli enti pubblici che richiedono una certificazione oggettiva degli *skills* operativi del personale che opera su basi di dati territoriali;
- alle aziende private, operanti in vari settori (reti tecnologiche, infrastrutturali...) che vogliono avvalersi di personale qualificato.

Nel nostro specifico caso l'iniziativa, intrapresa insieme al settore "Supporto alla Ricerca e al Trasferimento Tecnologico" del Politecnico, desidera favorire gli studenti e i professionisti che intendono far emergere le proprie competenze

e conoscenze GIS acquisite durante il loro percorso di studio o la loro attività lavorativa.

### **3.Cos'è un test center ECDL-GIS e come funziona**

Un *test center* è un luogo, riconosciuto e accreditato da AICA, dedicato alla formazione e alla certificazione dove si svolgono le sessioni di esame. Attualmente in Italia sono operativi 15 test center di cui uno in Lombardia (Pavia), tre nel Lazio (Roma), due in Toscana (uno ad Arezzo ed uno a Pisa), due in Sicilia (Catania, Messina), uno in Basilicata (Potenza), uno in Campania (Napoli), uno in Emilia-Romagna (Forlì-Cesena), due in Friuli-Venezia Giulia (Trieste), uno nelle Marche (Fermo), uno in Piemonte (Torino).

Ogni certificazione GIS è costituita da tre moduli che devono essere superati con un punteggio non inferiore al 75%. In particolare, questi sono identificati da due argomenti teorici e uno pratico. Il primo concerne la rappresentazione cartografica con cui si intende verificare la conoscenza sulle tematiche della rappresentazione cartografica, partendo dai fondamenti di geodetica. Il secondo riguarda più direttamente i GIS. Ha lo scopo cioè di verificare la padronanza delle tecnologie GIS su periferiche, formati, componenti, fino a giungere ai processi che schematizzano la realtà utilizzando un appropriato modello dati. Infine si termina con il concetto di topologia, di analisi spaziale applicata ai dati *raster* ed ai dati vettoriali. Il terzo ed ultimo modulo è legato alla componente *software* e permette di verificare le competenze pratiche del candidato.

### **4.Risultati ottenuti**

Il risultato migliore raggiunto dal LARTU è rappresentato dall'aver accresciuto la propria professionalità e le proprie conoscenze tecniche, formative e collaborative in ambito GIS.

Oltre a questo, che si può descrivere con il *Lifelong Learning* (che ha permesso al personale Tecnico di crescere con continuità) in questi due anni il LARTU, oltre a fornire un servizio più mirato e puntuale per quanto riguarda l'assistenza GIS, ha pianificato e gestito numerose sessioni di esame. Per dare un'idea delle "quantità" in gioco citiamo i numeri legati a questo progetto:

- sessioni di esami pianificate: 8
- candidati esaminati: 40
- numero di moduli sostenuti: 95
- numero di moduli superati: 90
- provenienza dei candidati (regione Piemonte / Extra regione) 30 / 10

I risultati ottenuti, sono più che soddisfacenti ed hanno premiato la costanza e l'applicazione dei nostri Allievi che grazie ai corsi GIS frequentati presso i propri atenei, hanno mostrato di aver acquisito le competenze e la familiarità pratica necessaria per operare in ambienti di tipo GIS (non solo cartografici ma anche alfanumerici e della gestione incrociata delle relazioni reciproche).

## 5. Conclusioni

Per quanto riguarda le attività seguite dal LARTU, la certificazione ECDL-GIS rappresenta sicuramente un punto di partenza e non di arrivo. Questa deve essere vista, principalmente, come un mezzo che promuova e sostenga:

- la diffusione della disciplina GIS, della cultura geografica e geomatica;
- la sperimentazione tecnica;
- l'utilizzo (consapevole) degli strumenti *software*, meglio se *open source*.

Infine stiamo promuovendo l'ECDL-CAD (*Computer Aided Design 2D-3D*) negli atenei torinesi per offrire agli studenti ed ai professionisti anche questa certificazione.

## Bibliografia

AICA, La Certificazione ECDL-GIS, Sito Internet dell'Associazione: <http://www.aicanet.it/certificazioni/ecdl/specialised-level/ecdl-gis>

AICA, Il Programma ECDL-GIS, Sito Internet dell'Associazione, <http://www.aicanet.net/certificazioni/ecdl/specialised-level/ecdl-gis/il-programma-ecdl-gis>

AICA, Sedi di Esame accreditate, Sito Internet dell'Associazione, <http://www.aicanet.it/certificazioni/ecdl/specialised-level/ecdl-gis/sedi-desame>

AICA, Il Syllabus della Certificazione GIS, Sito Internet dell'Associazione, <http://www.aicanet.it/certificazioni/ecdl/specialised-level/ecdl-gis/syllabus>

COREP, Master in "Tecniche per la Progettazione e la Valutazione Ambientale", Sito Internet del Consorzio: <http://www.meia.formazione.corep.it/meia10/>

LARTU, Laboratorio di analisi e Rappresentazioni Territoriali e Urbane, Sito Internet della Struttura di servizio: <http://www.ecdlgis.polito.it>