



EPOCH

THE EUROPEAN RESEARCH NETWORK  
OF EXCELLENCE IN  
OPEN CULTURAL HERITAGE



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI  
“L'ORIENTALE”

**SUMMER SCHOOL 2007 SUL TEMA:**

## **DOCUMENTAZIONE & STANDARD SEMANTICI PER LA GESTIONE DEL PATRIMONIO ARCHEOLOGICO**

Le problematiche della documentazione del patrimonio archeologico stanno progressivamente assumendo un ruolo centrale nel dibattito sulla tutela e sulla conservazione dei beni storico-artistici. Standard, regole e normative sono le parole chiave di questo processo finalizzato ad assicurare l'organizzazione e la gestione delle informazioni relative al patrimonio archeologico locale ed internazionale.

Documentare significa innanzitutto conoscere. Mentre la catalogazione e la classificazione rappresentano le fasi fondamentali del processo di studio ed analisi del bene culturale, standardizzare la descrizione di un oggetto (sia esso un paesaggio culturale o un vaso) vuol dire soprattutto consentire che gli strati di conoscenza siano comprensibili da parte di una ampia comunità, oltre quella circoscritta degli esperti, e pertanto preservabili nel lungo periodo attraverso una più semplice gestione, manutenzione e consultazione.

Di recente, a livello nazionale (centrale, regionale e/o locale), sono state sviluppate nuove metodologie per la costituzione di Cataloghi Generali. Queste, sebbene basate su differenti sistemi di organizzazione e rappresentazione dei dati, possono essere ricondotte ad una serie comune di principi che vanno dall'organizzazione dei supporti di memorizzazione alla loro custodia e conservazione, dalla costituzione di forme semplificate per la ricerca alla consultazione da parte di una utenza esterna, dall'incremento degli archivi attraverso l'acquisizione di nuove collezioni storiche fino alla valorizzazione in forme innovative del patrimonio archeologico.

Se il Catalogo Generale rappresenta la conclusione di una riflessione metodologica finalizzata a riconoscere il processo di catalogazione come un momento fondamentale per ricostruire il valore dei beni ricollocandoli nel quadro delle relazioni storiche e spaziali in cui hanno avuto origine e si sono conservati fino alla loro condizione attuale, lo standard costituisce una cornice di riferimento affinché quella visione di ricostruzione e ricontestualizzazione della vita dell'oggetto sia descritta attraverso un comune ed univoco processo di formalizzazione sebbene caratterizzato da una terminologia specifica per ciascuna tipologia di oggetti.

Per quanto riguarda la formalizzazione delle attività relative allo scavo archeologico, l'analisi delle fasi che caratterizzano le esplorazioni sul campo ha portato all'elaborazione di un vasto numero di

schede predisposte per registrare l'insieme degli interventi realizzati in un cantiere archeologico, dallo scavo allo studio dei materiali, siano essi strutture o reperti mobili.

L'introduzione dell'informatica nel processo di registrazione delle informazioni ricavate nel corso delle indagini sul terreno, ha reso più complessa l'attività di catalogazione del patrimonio archeologico aggiungendo ai diversi standard di documentazione anche profonde differenze nei formati, nei software e nei sistemi operativi.

Una rapida analisi delle applicazioni computazionali disponibili per lo scavo archeologico evidenzia alcuni evidenti limiti nella accessibilità, circolazione e condivisione dei dati. Senza la disponibilità dei programmi che hanno generato le banche-dati non è infatti possibile accedere ai dati. Nonostante siano molti gli scavi integralmente informatizzati soltanto pochi di essi sono accessibili e disponibili on-line.

L'ampia disponibilità di standard tra loro concorrenziali sta quindi causando una obiettiva difficoltà nel reperimento e nella consultazione delle informazioni.

Alle profonde differenze dovute agli standard nazionali e locali, alle piattaforme ed ai programmi impiegati devono aggiungersi le differenze di tipo linguistico che spesso impediscono la collaborazione tra equipe internazionali che lavorano all'interno di uno stesso sito. Infine, sebbene gli standard siano divenuti in sostanza tracciati per la catalogazione, l'esperienza o la tradizione dei singoli archeologi influenza fortemente il processo di compilazione delle schede che risente della metodologia e del background specialistico adottato dai ricercatori nel corso delle indagini.

Da questo breve discorso diviene subito chiaro come sia difficile, se non impossibile, assicurare una reale condivisione dei dati soltanto attraverso la costruzione di grandi database capaci di "contenere" ogni informazione. Non si tratta quindi di riconoscere ed evidenziare campi comuni alle differenti strutture presenti nei testi scritti e/o nelle schede (esempio: luogo, località, periodo, cronologia, fase, relazioni stratigrafiche, etc.) come potrebbe apparire ad una semplice definizione di metadati, quanto piuttosto di "estrarre" per ciascuna scheda la rappresentazione del modello concettuale che l'archeologo ha seguito nel corso della sua attività sul terreno e che si è tradotto in una specifica attività di documentazione. Tale percorso risulta certamente più utile quando si tenti di riutilizzare una documentazione pregressa, spesso formalizzata secondo sistemi diversi e metodologie di scavo di tipo differente da quelle basate sui principi della stratigrafia archeologica. Considerando quanto sia pericoloso "convertire" i dati vecchi in un nuovo formato cartaceo o digitale come una qualsiasi traduzione eseguita in un'altra lingua senza conoscerne la grammatica, occorre garantire l'interoperabilità tra i differenti archivi senza per questo modificare, "alterare" o sacrificare gli archivi realizzati da ciascun archeologo, preservando in realtà non solo i dati e la documentazione raccolta ma anche la metodologia utilizzata.

L'assenza di dati condivisi, fino a pochi anni fa provocata dalla diffusione di piattaforme, programmi e formati differenti, è oggi determinata principalmente da una profonda diversità semantica, soltanto in parte risolta dalla definizione e circolazione di thesauri e dizionari tematici. Probabilmente ciò che ancora oggi impedisce un vera e reale interoperabilità tra le risorse on-line è l'assenza di una chiara rappresentazione formale dei modelli di conoscenza.

## **OBIETTIVI DEL CORSO**

Obiettivo del corso è quello di fornire agli allievi una introduzione alle problematiche della normalizzazione dei dati mediante strutture formali che invece di ingabbiare le informazioni sulla base di schede o tracciati siano invece particolarmente adatte alla formalizzazione della conoscenza

archeologica. Per “descrivere” in modo codificato l’attività dell’archeologo sul campo possono essere utilizzate le ontologie che sinteticamente si definiscono come modelli formali di conoscenza in un dato dominio. Ciascuna metodologia può quindi essere descritta come una task-ontology che produce, come oggetto della sua attività, una specifica documentazione.

Nel settembre del 2006 è stato rilasciato lo standard ISO-21117-CIDOC-CRM che rappresenta un modello finalizzato a fornire una definizione semantica necessaria a trasformare un patrimonio disperso di informazioni locali in una coerente cornice globale; il CIDOC-CRM è una ontologia formale che facilita l’integrazione, la mediazione e lo scambio di risorse relative a contenuti eterogenei concernenti il patrimonio archeologico. Il CIDOC non intende fornire un vocabolario o un dizionario di riferimento, né una lista di termini comuni, quanto piuttosto un sistema che, assicurando la definizione semantica delle fonti informative registrate, consente una reale “interoperabilità” tra i dati archeologici.

## PERCORSO FORMATIVO

Il percorso formativo consiste nella introduzione alle tematiche della documentazione cui farà seguito l’illustrazione dettagliata dello standard ISO-21117.

Attraverso casi di studio, che gli stessi allievi potranno suggerire, verranno realizzate esercitazioni sull’uso corretto del CIDOC-CRM nel settore specifico della documentazione ricavata dalla indagini sul terreno e formalizzata secondo differenti standard (nazionali, locali, etc.).

Verranno esaminate le procedure per la creazione di archivi digitali e la loro conversione (mapping) secondo lo standard CIDOC-CRM.

## CALENDARIO PRELIMINARE DELLE LEZIONI

	Mattina ore 9-13	Pomeriggio ore 15-19
Lunedì 4 Giugno	Introduzione – La documentazione	Standard & Ontologie per i Beni Archeologici
Martedì 5 Giugno	CIDOC-CRM	CIDOC-CRM
Mercoledì 6 Giugno	Esercitazioni di mappatura	Esercitazioni di mappatura
Giovedì 7 Giugno	Laboratorio (creazione di archivi)	Laboratorio (creazione di archivi)
Venerdì 8 Giugno	Case-studies	Case-studies

## DOCENTI

1. Alessandro de Maigret (Orientale)
2. Andrea D’Andrea (CISA - Orientale)
3. Cinzia Perlingieri (CISA - Orientale)
4. Franco Niccolucci (Università Firenze)
5. Martin Doer (Forth – Grecia)
6. Nicola Guarino / Aldo Gangemi (CNR – Laboratorio per le Ontologie Applicate - Trento-ROMA)
7. Sorin Hermon (PIN – Prato)
8. Achille Felicetti (PIN – Prato)
9. Michel Generaux (Univ. Brighton)
10. Irina Oberlander- Tarnoveanu (CIMEC – Romania)
11. Guus Lange (ROB – Netherlands)
12. GO Sugimoto (PIN - Prato)
13. C.-E. Ore/Ellen Jordal/Jon Holmen /Università di Oslo)
14. Sandro Saccenti (PIN - Prato)