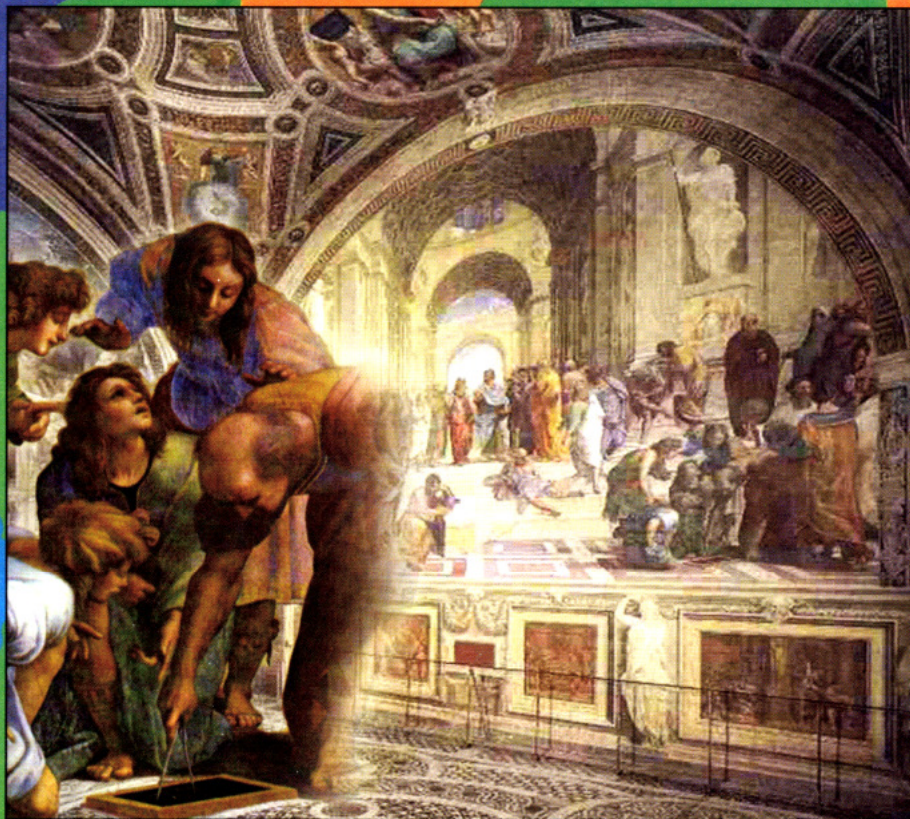


# TD *TECNOLOGIE DIDATTICHE*

in questo numero  
Argomenti  
vari



Sped. in abb. post. - 45% - Art 2 comma 20/b Legge 662/96 - Filiale di Chieti - 66100 - 7,00 euro



**TD26**  
numero 2-2002

a cura dell'Istituto Tecnologie Didattiche del CNR

EDIZIONI MENABÒ

# Dai libri in fila ai libri in file

L'ICT e la didattica del latino medievale

■ **Antonio De Prisco**, Dipartimento di Linguistica,  
Letteratura e Scienze della Comunicazione, Università di Verona  
antonio.deprisco@univr.it

*Facturus mihi operae pretium videor, si  
vitam sanctissimi viri,  
exemplo aliis mox futuram, perscripsero.*<sup>1</sup>

Con questa espressione, a *Primuliacum*<sup>2</sup> sul finire del IV secolo, Sulpicio Severo giustificava agli occhi dei futuri lettori il non poco impegno che si accingeva a approfondire nello scrivere la *Vita Martini*, uno dei primi esempi di vite di santi composte in Occidente.

Come ben sanno quanti studiano la letteratura agiografica latina, questo testo di Sulpicio costituisce una lettura obbligata non solo per chi voglia approfondire l'origine di questo genere letterario, ripercorrendone la prima produzione, ma anche per chi di questo genere letterario intenda seguire il ricco sviluppo nel corso del Medioevo. Grande, infatti, è stata la fortuna di cui la *Vita Martini* di Sulpicio ha goduto nel corso dei cosiddetti secoli bui.

Avendo deciso qualche anno fa di dedicare la mia attività di ricerca alla produzione agiografica di Gregorio di Tours, uno dei più fecondi agiografi altomedievali, anch'io sono stato tra i lettori della *Vita Martini* di Sulpicio. A maggior ragione perché, successore sulla cattedra episcopale che era stata di San Martino, Gregorio, vescovo di Tours dal 573 al 594, si propose di rilanciarne il culto. E poiché allora esisteva – *absit iniuria verbis* – una sorta di “borsino dei santi”, nel senso che la quotazione di un santo era strettamente connessa alla quantità e alla qualità della sua attività taumaturgica, Gregorio non trovò di meglio, per rilanciare il culto di San Martino, che dedicare ai mira-

coli del santo di Tours ben quattro dei suoi *Octo miraculorum libri*. Dai dati in nostro possesso sappiamo che egli non lavorò invano. Grazie alla sua attività di vescovo e soprattutto di scrittore, Tours, a cavallo tra il VI e il VII secolo, divenne il più importante centro di pellegrinaggio di tutta la Gallia. L'operazione riuscì bene a Gregorio, perché egli, servendosi dei due *mass media* allora disponibili, la parola pronunciata e quella scritta, seppe veicolare con efficacia l'immagine di un Martino “ancora” taumaturgicamente attivo, anzi in piena attività. Infatti Gregorio, all'inizio del primo dei quattro libri da lui dedicati ai miracoli di San Martino, non omette di informare il lettore sulla precedente attività taumaturgica del santo, riassumendola alla luce di quanto avevano già scritto i due precedenti agiografi martiniani, Sulpicio Severo e Paolino di Périgueux. Egli precisa pertanto che sua cura sarà raccontare non solo i miracoli attribuiti a Martino che *nostro tempore aut fieri vidimus aut factum certe cognovimus* (i miracoli cioè di cui egli era stato testimone oculare o che gli erano stati riferiti da persone degne di fede), ma anche quelli che avevano tralasciato di raccontare Sulpicio e Paolino. E così, coerentemente all'impegno assunto con i lettori, Gregorio comincia a raccontare in proprio dal miracolo verificatosi il giorno della traslazione del corpo del santo nella nuova chiesa fatta erigere a Tours da Perpetuo, vescovo della città dal 458 al 488. Quel che qui mi importa far notare è che il racconto di questo miracolo è introdotto dalla seguente espressione:

<sup>1</sup> Cf. *Vita Martini*, I 6: “Mi sembra di fare qualcosa di cui valga la pena, se esporrò nei dettagli la vita di un uomo santissimo, che presto sarà di esempio agli altri”.

<sup>2</sup> Si tratta di una località posta sulla strada che a quei tempi portava da Tolosa a Narbona.

3

Cf. Martini. I 6: "Vale la pena di raccontare anche in che modo, grazie all'aiuto di un angelo, il suo santo corpo fu traslato nel luogo dove tuttora è venerato".

4

Krusch B. (1885), in MGH, SRM, I 1-2, Hannoverae.

5

De Prisco A. (2000), *Gregorio di Tours agiografo. Tra ricerca e didattica*, Imprimerur, Padova.

*Operae pretium est enim etiam illud inserere lectioni, qualiter sanctum eius corpusculum in loco ubi nunc adoratur fuerit, angelo annuente, translatum.*<sup>3</sup>

Gregorio dunque, nel momento in cui comincia a raccontare del suo su San Martino, lo fa riusando il nesso *operae pretium* che egli attinge al primo agiografo del santo, quel Sulpicio Severo che aveva giustificato il suo impegno di redattore della *Vita Martini* con *Facturus mihi operae pretium videor, etc.* La sede in cui *operae pretium* ritorna in Gregorio e il fatto che questa locuzione appartiene al livello alto del *sermo litterarius* (al latino cioè della buona tradizione letteraria) sono significativi non solo dei rapporti tra Gregorio e Sulpicio, ma anche della qualità letteraria della produzione agiografica di Gregorio, che è stata ed è tuttora giudicata di basso profilo da un punto di vista linguistico, a causa dell'edizione assai discutibile in cui ancora oggi leggiamo i suoi libri agiografici e non [Krusch, 1885]<sup>4</sup>.

Torniamo ad *operae pretium*, una locuzione che non nasce con Sulpicio Severo e non muore con Gregorio di Tours. Essa è attestata prima di Sulpicio e ha lunga vita anche nel latino letterario medievale. A voler dare qualche dettaglio in più, Sulpicio, letterato di ottima scuola e scrittore brillante, l'aveva attinta da Livio, la cui prefazione ai libri *Ab urbe condita* inizia così:

*Facturusne operae pretium sim, si a primordio urbis res populi Romani perscripsero nec satis scio nec, si sciam, dicere ausim.*

Autore anche di uno scritto storiografico in due libri, intitolato *Chronica*, un manuale di storia dalle origini del mondo fino all'anno 400, Sulpicio aveva sicuramente letto la *Storia di Roma* di Livio, visto che l'ha utilizzata assai spesso sia come fonte che come modello letterario.

Il merito di Sulpicio, se di merito si può parlare, è quello di aver adottato l'elegante locuzione *operae pretium* per far risaltare l'utilità del lavoro dell'agiografo e di averla trasmessa alle future generazioni di agiografi. Con Gregorio di Tours essa è già entrata, per così dire, nel lessico dell'agiografo, e dopo di lui, con la connotazione sulpicianiana, la ritroviamo assai spesso nel corso del Medioevo. Un solo esempio tra i tanti. Intorno al 1152, San Bernardo di Chiaravalle, nella *Vita di san Malachia*, con questa espressione dà conto dell'utilità della precedente produzione agiografica:

*Operae pretium fuit... illustres sanctorum describere vitas.*

Non mi meraviglierei se, a questo punto, qualcuno dei lettori si chiedesse cosa c'entra questo breve *excursus* su *operae pretium facere, operae pretium esse*, un aspetto di una mia più ampia ricerca sulla letteratura agiografica fra tardoantico e altomedioevo [De Prisco, 2000]<sup>5</sup>, con il titolo di questo mio contributo: "Dai libri in fila ai libri in file. L'ICT e la didattica del latino medievale". Eppure c'entra. C'entra per lo stretto legame che unisce, nell'insegnamento universitario, la ricerca alla didattica: assai spesso insegniamo ciò che abbiamo ricercato e ricerchiamo ciò che abbiamo in animo di insegnare. Ricerca e didattica costituiscono, nella docenza universitaria, le due facce di una stessa medaglia. Oggi ancor più che nel passato. Alla luce del mutato (e assai discusso) quadro normativo relativo al nuovo ordinamento didattico dell'università italiana, il professore universitario è dal legislatore chiamato ad essere sempre più non solo un bravo ricercatore ma anche un bravo docente, una persona cioè capace di creare nuovo sapere ma nel contempo capace anche di trasmettere con efficacia, *in primis* ai suoi allievi, il frutto della sua personale ricerca, utilizzando, perché no, anche le nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione.

Esplicito è l'invito del legislatore in tal senso. La legge 19 ottobre 1999 n. 370, recante il titolo "Disposizioni in materia di Università e di ricerca scientifica e tecnologica", ha previsto infatti l'impiego di discrete risorse (80 miliardi per il 1999, 81 per il 2000 e 91 per il 2001) per "progetti di miglioramento qualitativo della didattica, predisposti e realizzati da gruppi di docenti, con particolare riferimento all'innovazione metodologica e tecnologica".

Molte università hanno accolto l'invito del legislatore e tra queste anche l'Ateneo Veronese, il cui Rettore ha nominato un suo delegato alla didattica integrata, con il mandato di predisporre e avviare un piano per favorire l'integrazione delle tradizionali modalità didattiche con le nuove modalità rese possibili dalla tecnologia digitale, sia per la didattica a distanza (*e-learning* veicolata *on-line*) che per quella in presenza, erogata nelle aule universitarie. Grazie ad apposite risorse finanziarie stanziata a tal fine, ai docenti veronesi interessati all'innovazione nella prassi didattica è stata data così la concreta possibilità di sperimentare l'uso delle nuove tecnologie sul piano didattico. Anch'io sono stato tra quelli che hanno deciso di cogliere questa opportunità. Ho

chiesto ed ottenuto che un assegno di ricerca dell'Ateneo fosse destinato al progetto "Multimedialità ed interattività nella didattica della letteratura latina medievale". Tale progetto di ricerca è ormai al terzo anno di svolgimento e a fruire del relativo assegno è il dott. Edoardo Ferrarini. Con lui e con altri collaboratori (il dott. Eugenio Staltari e il dott. Stefano Minozzi), abbiamo in questi tre anni ideato, progettato e realizzato alcune applicazioni, sia per la didattica in presenza che per quella a distanza.<sup>6</sup>

Poiché è mia intenzione rendere noto in questa sede l'esperienza da me maturata nell'ambito dell'utilizzo dell'informatica nella didattica disciplinare universitaria, prima di passare a descrivere due applicazioni relative alla lessicografia e alla lessicologia sia latina che medievale, mi è sembrato opportuno riportare il contesto in cui questa mia esperienza di didattica integrata è maturata, e mi è sembrato altresì doveroso rendere il giusto riconoscimento a quei collaboratori che, con il loro contributo, l'hanno resa possibile.

È stato nel corso di una lezione di letteratura latina medievale, durante la quale le locuzioni *operae pretium facere* e *operae pretium esse* erano al centro del mio discorso in aula, che è nata l'idea delle due applicazioni che mi accingo ad illustrare. Partendo dai testi in quel momento oggetto di lettura (appunto Sulpicio Severo e Gregorio di Tours), mi ero soffermato a spiegare ai miei allievi il significato delle due espressioni, a molti di loro non precedentemente note; ne avevo indicato anche alcune occorrenze, particolarmente significative del valore letterario che esse erano andate assumendo, dopo Sulpicio Severo, nella produzione agiografica. Avevo chiuso quella lezione invitando gli studenti ad approfondire nei lessici della latinità classica e medievale (segnalando loro i più importanti) la storia di queste due locuzioni, dalla loro prima attestazione a tutto il XII secolo.

Era stato questo uno di quegli inviti agli approfondimenti che siamo soliti rivolgere ai nostri studenti, benché consapevoli che assai spesso tali inviti sono destinati a cadere nel vuoto. Ma quella volta non fu così. Nella lezione successiva alcuni studenti mi riferirono di aver cercato invano nelle biblioteche dell'Ateneo Veronese alcuni dei lessici che avevo citato a lezione e che, abituati alla consultazione tutt'al più del Castiglioni-Mariotti, avevano provato un forte senso di disorientamento nella consultazione del lemma *opera* nel *Thesaurus linguae Latinae*

e nel *Novum glossarium mediae Latinitatis*, a causa sia dell'estensione che della complessità di articolazione di questa voce nei due lessici.

Mi impegnai con gli studenti a tenere, prima della fine del corso, una lezione sulla lessicografia latina e medievale, durante la quale avrei mostrato loro (mi espressi così) i principali lessici latini e mediolatini e aggiunti che avremmo consultato insieme in aula, alla voce *opera*, i due lessici (il *Thesaurus* e il *Novum glossarium*), la cui consultazione era risultata loro tanto difficoltosa. Un impegno, questo, facile a prendere, ma difficile da mantenere. Come ben sanno i docenti di latino, solo pochissime biblioteche altamente specializzate (e non è questo, purtroppo, il caso di Verona), contengono in fila, l'uno dopo l'altro, sui ripiani d'uno stesso scaffale, tutti i lessici della latinità classica e medievale. Ma - mi sono detto allora - ciò che non era dato vedere in fila, si poteva però, grazie all'ICT, vedere in file. Almeno in parte. Inoltre, per la loro stessa mole, sia il *Thesaurus* che il *Novum glossarium*, mal si prestano ad essere trasportati a braccia in aula e, quantunque si compisse questa faticosa operazione, sarebbe impossibile la loro contemporanea consultazione, sotto la guida del docente, da parte di una cinquantina di studenti (tanti erano i frequentanti il corso).

Per il tipo di lezione che avevo in mente, neppure il ricorso alle tradizionali fotocopie sarebbe stato di grande aiuto. Mettendo a frutto la mia ormai più che decennale esperienza di redattore degli *Addenda al Lessico della latinità medievale italiana* [A'Faldi e Smiraglia, 2001]<sup>7</sup> intendevo anche far capire ai miei allievi come si arriva alla redazione di una voce di un lessico latino (chi, dove e come procura i materiali utili a tal fine) e in base a quale *ratio* il redattore di un lemma, organizzando i dati a sua disposizione, struttura il lemma di un dizionario. E, si sa, mangiando viene l'appetito. Perché non approfittare della storia del termine *opera*, dalla sua prima attestazione a tutto il XII secolo, per dare agli studenti un concreto esempio dell'evoluzione semantica, oltre che grafica e morfosintattica, che un vocabolo poteva aver subito nel corso del medioevo? Altro che fotocopie. Per fare tutto questo occorreva ben altro, occorreva fare ricorso alle potenzialità didattiche della tecnologia digitale. È così che hanno preso corpo le due applicazioni che ora presento.

La prima, relativa alla lessicografia latina e medievale, consiste in una presentazione di

## 6

L'occasione per la didattica *on-line* mi è stata offerta dal corso di *Tecnologie didattiche per gli insegnamenti linguistici e letterari*, che ho svolto negli ultimi due anni per la SSIS del Veneto. Si è trattato di una autentica esperienza di didattica integrata, poiché gli iscritti al corso, oltre a fruire delle lezioni in presenza, hanno potuto utilizzare anche il materiale didattico appositamente predisposto per la loro preparazione nella mia *homepage* <http://centri.univr.it/lettere/deprisco>

## 7

F. A'Faldi, P. Smiraglia (2001), *Latinitatis Italiae Medii Aevi Lexicon. Editio altera*, SISMEL-Ed. del Galluzzo, Firenze.



figura 1

Power Point, arricchita, però, di alcuni collegamenti ipertestuali. Mi limito qui a proporre solo alcune schermate dell'applicazione, sperando che siano sufficienti a dare un'idea dell'efficacia didattica di questi materiali in formato digitale per una lezione sia in presenza che a distanza.

La figura 1 riproduce la schermata in cui entrano in fila, l'uno dopo l'altro, i titoli dei lessici. Essi, in base alla loro natura (lessici generali, specialistici e nazionali), si vanno disponendo su tre colonne. In un quadro sinottico, è dato in questo modo l'attuale stato della lessicografia latina e mediolatina. Dal titolo del libro all'immagine del libro stesso e a quella del suo frontespizio è questione di un clic sul titolo del lessico che si intende consultare [figura 2]. Una macchia

figura 2



di colore, che funge da evidenziatore, fa risaltare le informazioni principali relative al volume (titolo, curatore, luogo di edizione, etc.).

Un altro clic porterà dal frontespizio ad alcune pagine del lessico in esame, quelle che, ritenute didatticamente utili, sono state preventivamente acquisite tramite scanner o fotocamera digitale.

Dai libri in fila, dunque, ai libri in file, un prodotto quest'ultimo di una tecnologia, che consente di fare molto di più sul piano didattico. Come nel caso della seconda applicazione, con la quale si passa dalla lessicografia alla lessicologia, dalle raccolte di parole all'esame dello spettro semantico di una singola parola. Nel nostro caso, il vocabolo *opera*, la cui storia, dal suo primo apparire in un testo latino e fino a tutto il VI secolo, è accuratamente descritta dal *Thesaurus linguae Latinae* e per il periodo medievale, fino a tutto il XII secolo, dal *Novum glossarium mediae Latinitatis*. Ritornano così in campo i due vocabolari, la cui consultazione tanto aveva fatto penare i miei studenti, sia per l'estensione del lemma oggetto della loro ricerca che per la complessa articolazione della struttura di questo lemma nei due lessici.

Costruita per rispondere ad una ben precisa esigenza didattica, quest'applicazione ha non solo lo scopo di aiutare il docente universitario a far meglio comprendere ai suoi allievi la *ratio* sottesa alla struttura, a volte davvero complessa, di un lemma in dizionari latini altamente specialistici, ma serve anche ad illustrare con maggiore efficacia la storia di una parola in un arco di tempo (come nel caso di *opera*) lungo ben 15 secoli. In che modo? Grazie alle informazioni congiunte del *Thesaurus* e del *Novum glossarium*, esplicitate da due indici ad albero, costruiti in maniera tale da rispecchiare la struttura di base, lo scheletro, per così dire, del corpo del lemma nei due lessici. Quando il testo di un lemma si estende su numerose colonne, è tale la struttura che un lettore ancora inesperto (qual è lo studente universitario) non riesce a cogliere, provando quel senso di disorientamento che lo porta ad abbandonare la consultazione. Un indice ad albero può fungere, in questo caso, da utile bussola.

Partiamo dal *Thesaurus* per verificare come un indice ad albero consenta effettivamente di capire com'è strutturato il lemma *opera* nel *Thesaurus* e come aiuti non solo ad orientare il lettore all'interno dei numerosi significati che *opera* è andato gradualmente

assumendo fino al VI secolo, ma anche a fargli conoscere il particolare uso di *opera* in determinate locuzioni.

Anche per quest'applicazione mi limiterò a poche schermate. La prima [figura 3] presenta, per così dire, il tronco dell'albero, al quale sono appese alcune foglie (qui sotto forma di pagine) prima e dopo i due rami principali, rappresentati dai due libri chiusi. Siamo così informati sulla struttura di base del lemma, che, prima e dopo le notizie sui significati e gli usi del termine (i due rami), contiene anche una serie di utili informazioni sull'origine della parola, sulle sue varianti grafiche e morfologiche, sul significato che i lessicografi antichi le attribuirono, sui suoi sinonimi, composti e derivati.

Cliccando su uno dei due rami principali dell'albero, cioè su uno dei due libri chiusi, si può accedere o al campo semantico di *opera* o al suo particolare impiego in determinate espressioni. Se si comincia la navigazione all'interno del corpo della parola, facendosi guidare dalla nostra bussola, cioè dall'indice ad albero, man mano che si clicca sui rami, appaiono i significati che il termine è andato progressivamente assumendo o in senso proprio o in senso traslato dal III secolo a. C. a tutto il VI secolo [figura 4].

Fin qui una navigazione guidata, che consente, senza smarrirsi, di conoscere significati ed usi di *opera*. Ma dalla tecnologia digitale si può ottenere di più. Siamo in presenza, infatti, non di un semplice indice ad albero, ma di qualcosa di più e precisamente di un iperindice, un indice cioè che consente di raggiungere dei materiali appositamente predisposti per finalità didattiche. Poniamo, ad esempio, che si vogliono conoscere le varianti grafiche e morfologiche registrate per il termine *opera* dal *Thesaurus*. Cliccando sulla pagina dell'albero che contiene queste informazioni appare, nel riquadro in alto a sinistra, finora rimasto vuoto, l'immagine del testo del *Thesaurus* relativo a quanto richiesto. La stessa operazione si può compiere per *operae pretium*. Ad accogliere le immagini trasformate in testo di Word è deputato il riquadro in basso a destra. Cliccando su *opera*, appaiono in un file di Word tutte le informazioni del *Thesaurus* prima disponibili solo in immagini nel riquadro in alto a destra [figura 5].

La trasformazione delle immagini in un file di testo in formato Word, è inutile sottolinearlo, consente tutta una serie di operazioni sul testo, impossibili a compiersi sulle immagini del medesimo. Innanzitutto l'interrogazione.

### Thesaurus linguae Latinae

- opera, -ae f.
  - de origine vocis
  - de scriptura et formis
  - de notione vocis
  - de differentia vocum quae sunt opus et opera
  - CAPUT PRIMUM: exempla notionem illustrantia
  - CAPUT ALTERUM: iuncturae et locutiones selectae
    - verba derivata
    - verba composita

Passiamo ora al lemma *opera* nel *Novum glossarium* [figura 6].

La struttura del lemma, che l'indice ad albero esplicita, ci dice come esso è organizzato e dove reperire quanto ci interessa. Co-

figura 4

### Thesaurus linguae Latinae

- opera, -ae f.
  - de origine vocis
  - de scriptura et formis
  - de notione vocis
  - de differentia vocum quae sunt opus et opera
  - CAPUT PRIMUM: exempla notionem illustrantia
    - I usu originario: significatur actio vel status eius, qui opus facit
      - A: usu sollemni
        - 1 quaelibet actiones
          - a: magis respicitur ipsa actio
          - b: magis respicitur studium quod ad conficiendum opus impetitur
        - 2 auxilium, officium, ministerium alicui praebitum
          - a: ab hominibus
          - b: ab animalibus
          - c: a rebus
      - B: specialia
        - 1 accedunt colores peculiare
        - 2 pressius significat officium diurnum unius operarii (ferre in rebus)
          - a: locutiones usum praeparantes
          - b: usu pleno
      - II metonymice
        - A: homo qui agit
          - 1 id quod operarii
          - 2 de certis quibusdam catervis conducticiis
        - B: id quod actione efficitur
          - 1 opus confectum
          - 2 merces vel aestimatio operae
    - CAPUT ALTERUM: iuncturae et locutiones selectae
      - I locutiones verbales
        - A: nom.
        - B: acc.
        - C: abl.
      - II locutiones nominales et praedicativae
        - A: operae pretium
          - 1 spectat ad aestimationem
            - a. operae pretium est
            - b. pendet ex verbis
          - 2 spectat potius ad utilitatem
            - B: operae est
        - III locutiones adverbiales
    - verba derivata
    - verba composita

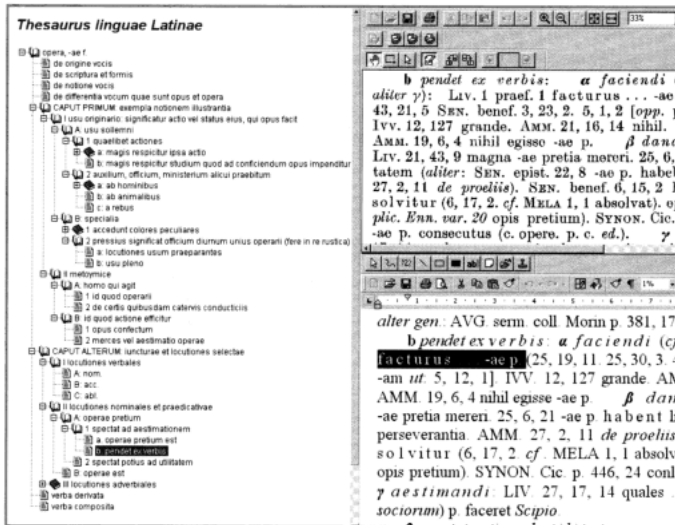


figura 5

me nel *Thesaurus*, troviamo all'inizio le informazioni, questa volta più numerose, sulle varianti grafiche e morfologiche che *opera* presenta nei testi medievali. Scorrendo poi i rami dell'albero, possiamo, già a prima vista, cogliere l'evoluzione semantica che il termine ha subito nel corso del medioevo. Accanto a significati e a *incurtae* già attestate nel latino classico e tardoantico, ne appaiono altri assolutamente nuovi, che sono poi passati nelle lingue neolatine. Due soli

esempi: *corvée* e *fabrique d'une église*, il primo ci rimanda ad un assai noto istituto giuridico medievale, il secondo alla nostra "fabbrica di San Pietro".

Concludo ritornando ad *operae pretium*, per sottolineare l'utilità didattica di quest'applicazione. Disponendo, infatti, della struttura del lemma *opera* nei due lessici e possedendo il testo dei due lemmi in formato Word, senza uscire dall'applicazione, si può creare un *file* di lavoro, in cui è possibile ricostruire, ad esempio, le varianti grafiche e morfologiche che hanno interessato *opera* nel corso di 15 secoli, oppure seguire la storia della locuzione *operae pretium* nello stesso lungo arco di tempo. Il che è quanto avevo chiesto di fare ai miei allievi e che essi, superando grazie a quest'applicazione le precedenti difficoltà, hanno poi agevolmente fatto.

*Grato all'ing. Vittorio Midoro, direttore di Tecnologie Didattiche, per l'ospitalità accordatami, pubblico in questa sede, con lievi ritocchi, la relazione presentata al "X Incontro di Informatica Umanistica" (Verona 1-2 febbraio 2002), promosso dalla Fondazione "E. Franceschini" di Firenze e dal Dipartimento di Linguistica, Letteratura e Scienze della Comunicazione dell'Università di Verona.*

figura 6

