

Esperienze didattiche con $\text{\LaTeX}$: un corso su edizioni critiche

Jerónimo Leal

Sommario

L'articolo offre alcune esperienze dirette sull'organizzazione di un corso di $\text{\LaTeX}$ per la stampa di edizioni critiche. Vengono qui trattate le due fasi organizzative del corso. In primo luogo la preparazione: scelta della distribuzione, scelta dell'editor, preparazione delle lezioni, degli esempi ed esercizi, pubblicizzazione e iscrizione; e poi la realizzazione: invio del materiale, installazione, verifica dell'apprendimento ed analisi dei risultati.

1 Introduzione

Le esperienze maturate nell'apprendimento dell'uso di un sistema adatto alla stampa di edizioni critiche (1999–2003) e nell'organizzazione di un corso finalizzato alla diffusione di questo sistema (2003–2007), possono essere utili a chi si accinge a preparare un corso su $\text{\LaTeX}$ o di fatto lo sta già facendo. Il corso svolto si rivolge a professori, ricercatori e dottorandi che devono affrontare l'editing di documenti molto particolari (le edizioni critiche) che difficilmente possono essere realizzati con un comune processore di testi. L'edizione critica, nei suoi tratti basilari, richiede righe numerate e diversi livelli di apparato, equiparabili alle note a piè di pagina ma con riferimento al numero della riga e non a un numero progressivo di nota. Essa richiede anche la possibilità di inserire simboli speciali, scrivere in greco classico ed altro ancora. Si ritiene che questa esperienza possa essere utile per la diffusione di $\text{\LaTeX}$ in ambito umanistico e per la preparazione di corsi di introduzione a $\text{\TeX}/\text{\LaTeX}$.

2 Impostazione del corso

Il prototipo dello studente, da quanto si desume dalle iscrizioni dei tre corsi già svolti, è un ricercatore di Università, perlopiù utente di Windows (ma senza escludere altri sistemi), solitamente possessore di un portatile, non troppo esperto nell'installazione di programmi nel suo computer (senza escludere che ne abbia installato qualcuno con l'aiuto di qualche amico più esperto) e soprattutto con problemi di stampa e presentazione della sua edizione critica. Non si esclude che lo studente, avendo già provato qualche programma del tipo WYSIWYG non sia riuscito ad approfondire la logica del sistema in modo da impararne autonomamente l'impiego e quindi necessiti di un corso di

questo tipo. Infine, lo studente non possiede particolari padronanze di linguaggi di programmazione e neanche specifiche necessità di elaborazione di scritti con formule matematiche o altre caratteristiche appartenenti all'ambito prettamente scientifico (scienze matematiche, fisiche, chimiche, ecc.).

Da questa breve descrizione si può desumere quanto importante sia prevedere prima dell'inizio del corso ogni possibile difficoltà che lo studente si troverà ad affrontare. Solo in una fase successiva, si potrà preparare il materiale da impiegare: verrà trattata quindi la preparazione (scelta della distribuzione e dell'editor, preparazione delle lezioni, degli esempi ed esercizi, promozione e iscrizione) e la realizzazione del corso (invio del materiale del corso, installazione, controllo dell'apprendimento, risultati). Fin dall'inizio si è deciso di non focalizzarsi mai su un singolo sistema operativo, ma di implementare un corso in grado di soddisfare le esigenze anche di utenti Mac OS X e Linux¹.

3 Distribuzione $\text{\LaTeX}$

Prima dell'organizzazione del corso si sono dovute testare diverse distribuzioni (MiKTeX ², $\text{\TeX Live}$ ³, teTeX ⁴, proTeXt ⁵, fpTeX ⁶) per essere sicuri della compatibilità del materiale. La cosa più importante è che la distribuzione sia la stessa per tutti gli studenti e sia aggiornata alle versioni più recenti dei pacchetti impiegati, ma non meno importante è accertarsi dell'effettivo funzionamento dei pacchetti impiegati in quella distribuzione: era importante poter lavorare con utf8x , pdflatex e naturalmente ledmac (possibilmente la versione più recente ma sempre testata sia sugli esercizi che sugli esempi preparati). All'inizio sono stati riscontrati dei problemi con il pacchetto utf8x in qualche distribuzione ed anche col pacchetto ledmac dopo l'ultimo aggiornamento. La scelta più conveniente è quindi ricaduta sulla distribuzione $\text{\TeX Live}$ che è identica sia per i sistemi Linux che Windows in modo che sia più facile affrontare i problemi indipendentemente dal sistema operativo utilizzato.

1. Fino ad ora abbiamo avuto diversi utenti Mac ma non ancora di Linux.

2. <http://www.miktex.org>

3. <http://www.tug.org/texlive>

4. <http://www.tug.org/tetex>, non più aggiornata da maggio 2006.

5. <http://www.tug.org/protext>

6. <http://www.ctan.org/tex-archive/systems/win32/fpTeX>

Uno degli obiettivi era quello di rendere particolarmente semplice l'ingresso in LATEX per gli utenti Windows, senza trascurare gli altri sistemi (Mac OS X e Linux, principalmente), come già detto.

4 Editor

La scelta dell'editor è stata particolarmente lunga ed approfondita. Le nostre richieste in fatto di shell erano molto esigenti: capacità di scrivere con unicode, poiché più di uno studente doveva scrivere in greco classico, e possibilità di tasti programmabili, poiché i comandi di **ledmac** sono lunghi e nessun editor li ha integrati. L'ideale sarebbe stato *Kile*⁷, ma la possibilità di installare Linux – oppure cygwin – è stata ritenuta troppo complicata. Perciò si è cominciato, nei primi corsi, con la coppia *jEdit*⁸-*Crimson*⁹, per poi arrivare a *Texmaker*¹⁰. La scelta andava ben oltre le pure preferenze personali: facilità e universalità insieme alla possibilità di impiegare unicode e programmazione di comandi erano dei requisiti fondamentali. *jEdit* richiedeva l'installazione di java e diverse altre estensioni e non disponeva di nessun comando già pronto per l'uso, benché molto accattivante dal punto di vista della universalità e della possibilità di lavorare con unicode. Caratteristiche diametralmente opposte sono possedute da *Crimson* a cui è però preclusa la possibilità di lavorare con unicode.

Nel confronto tra *Winshell*¹¹ e *Texmaker*, i due più confacenti alle nostre necessità, è stata decisiva la caratteristica di universalità del secondo (*Texmaker* è disponibile per tutte le piattaforme, incluso Mac OS X). Unica pecca è costituita dal dovere associare manualmente il file `.tex` la prima volta che si apre il programma.

5 Lezioni

Il passaggio compiuto dalle lezioni in aula alle lezioni on-line ha richiesto solo un maggior dettaglio nelle spiegazioni, perciò il lavoro è stato distribuito nelle diverse fasi percorse negli ultimi anni. Ogni lezione è stata impostata con delle slides implementate con il pacchetto **prosper** e successivamente **beamer**, in quanto dovendo far riferimento al codice era necessario impiegare comandi di tipo *verbatim*. La scelta di usare slides come materiale didattico è stata pedagogicamente necessaria poiché in questo modo l'informazione è più diretta e trasmessa in forma essenziale, in questo modo il rischio di smarrimento dello studente è ridotto al minimo. Inoltre, le lezioni sono sempre corredate da una serie di documenti di aiuto in formato `.pdf`, come, per esempio, *Una (mica tanto) breve*

7. <http://kile.sourceforge.net>
8. <http://www.jedit.org>
9. <http://www.crimsoneditor.com>
10. <http://www.xmlmath.net/texmaker>
11. <http://www.winshell.de>

*introduzione a LATEX*¹²; le slides di *Introduzione al LATEX* di Gianluca Gorni¹³; *Introduzione a LATEX per Windows (PGW)* di Luigi Carusillo¹⁴; *Impara LATEX*, di Marc Baudoin¹⁵. Si allegano anche i files di documentazione dei pacchetti impiegati: **ledmac** (inglese), *psgreek* (inglese), *ucs* (inglese). Molto utile per trovare alcuni simboli necessari è il file *The Comprehensive LATEX Symbol List*¹⁶. Come complemento alla fase di approfondimenti si aggiungono i files *TEX made easy*¹⁷, *A Gentle Introduction to TEX*¹⁸ e il codice fonte e istruzioni per l'uso di **EDMAC** con TEX¹⁹.

Il cambiamento da **prosper** a **beamer** come pacchetto per la preparazione di slides è stata una scelta di ordine prettamente pratico, perché lavorare con **pdflatex** era molto più comodo e veloce e **beamer** permette questo modo di compilazione.

Piattaforme di *e-learning* sono state prese in considerazione come possibili alternative per la preparazione del corso, ma trattandosi di un numero abbastanza ridotto di studenti (il corso più numeroso ha avuto una ventina di iscritti) non sarebbe stato giustificato lo sforzo di implementare una piattaforma non facilmente configurabile, e che in ultima analisi avrebbe più confuso che aiutato lo studente alle prime armi. L'elenco delle lezioni è stato inserito in una normale pagina `html` ed ognuna di esse è stata protetta da una password, in modo che lo studente potesse leggere solo una lezione per volta, per regolare bene il ritmo di apprendimento. Per la protezione con la password dei files `pdf` (creati con **pdflatex**) è stato impiegato *iText*²⁰, una *Free Java-PDF library*, che permette l'introduzione di una password in un documento `pdf` esistente.

Il numero di lezioni è stato fissato a dieci di modo che il corso possa essere portato a compimento in meno di tre mesi con una lezione a settimana. Il livello di difficoltà è crescente: si parte da tre lezioni generiche di introduzione a LATEX e all'utilizzo di *Texmaker*, per poi passare – nella quarta lezione – all'introduzione a **ledmac**. Le lezioni dalla quinta alla settima servono ad approfondire le caratteristiche di **ledmac** ed insieme per spiegare altri comandi necessari per lavorare con LATEX. L'ottava lezione è dedicata completamente al greco classico attraverso l'uso dei suoi font e dei comandi:

```
\usepackage{ucs}
\usepackage[utf8x]{inputenc}
```

12. <http://www.tug.org/tex-archive/info/italian/lshort/itlshort.pdf>
13. <http://www.dimi.uniud.it/gorni>
14. <http://www.webalice.it/lgrsll/pgw/latex.html>
15. http://www.mat.uniroma1.it/centro-calcolo/manuali/impara_latex.pdf
16. <http://www.ctan.org/tex-archive/info/symbols/comprehensive/symbols-a4.pdf>
17. <http://tex.loria.fr/general/all.dvi>
18. <http://tex.loria.fr/general/gentle.dvi>
19. <ftp://ftp.ucl.ac.uk/pub/users/ucgadkw/edmac>
20. <http://www.lowagie.com/iText>

Complemento necessario per questa fase, ma non limitato ai soli iscritti al corso, è l'installazione di una tastiera greca e dei font unicode, che vengono introdotti nella parte pubblica della pagina web del corso²¹. Nella nona lezione si fa una prospettiva delle alternative a ledmac: ledpar, ednotes e EDMAC, quest'ultimo descritto con maggiore dettaglio rispetto ai precedenti. Infine la decima lezione è riservata alla *continuità* del corso: dove reperire le informazioni, aiuto, pubblicazioni ecc. Come conclusione delle lezioni si allega anche un file con un riassunto di tutti i comandi ordinati per lezione, in modo che la revisione dei contenuti sia più semplice.

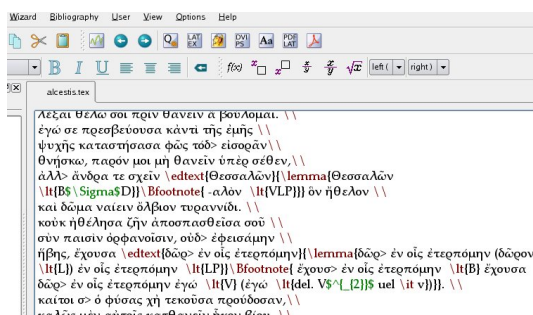


Figura 1: Lavorare con unicode semplifica molto le cose

6 Esempi

L'elaborazione di un numero adatto di file di esempio è stata la chiave (e parallelamente un grandissimo lavoro) per ricombinare insieme i tasselli di un corso in cui tutti gli argomenti sono fortemente interconnessi tra loro. Infatti, il pacchetto ledmac richiedeva una distribuzione e un editor adeguato allo scopo, ma l'unico modo per testare appieno le funzionalità era quello di preparare gli esempi e verificare se la sequenza di comandi:

```
\edtext{\abb{}}{\killnumber%
  \Bfootnote{\textbf{VI.} Incipit VI %
  \textit{praem. A}}}
```

funzionava correttamente, valutando quindi se mantenere la distribuzione o sostituirla con un'altra (cosa che avrebbe comportato rivedere le decisioni precedenti). I nomi molto espliciti che abbiamo dato ai nostri files di esempio sono prova della gradualità e delle difficoltà contenute: modello.tex, simplex.tex, complex.tex e recomplex.tex.

7 Esercizi

Poiché il corso era incentrato su una forte caratteristica di interattività, ci si è trovati a preparare

anche una nutrita serie di esercizi (approssimativamente uno per ogni lezione) in cui lo studente doveva dimostrare di aver imparato le principali caratteristiche di ogni comando. L'arte del commentare e decommentare le righe s'impara di pari passo con i comandi L^AT_EX negli esercizi più semplici; nei più sofisticati, invece, bisogna scrivere comandi nuovi, ma sempre sulla base dei files di esempio a questo scopo preparati. Il secondo principio pedagogico è stato quello di "non scrivere mai un documento L^AT_EX da zero". Infatti, gli utenti che iniziano a lavorare vengono dal mondo del *New-Text-Document* in cui il rischio di partire da zero è minimo. Nel nostro caso, invece, l'imitazione di quello che già funziona è il metodo più saggio per risparmiare tempo ed essere più efficienti. Agli umanisti questa regola d'oro sembra invece molto vicina al plagio e pertanto bisogna lottare fortemente contro quest'errato pregiudizio.

8 Promozione

Abbiamo applicato diversi metodi lungo il nostro percorso, ma alla fine è prevalso il criterio secondo cui nel fare troppa pubblicità si può attirare gente senza nemmeno le conoscenze per capire di cosa si tratta. Si è quindi deciso di limitare la propaganda alla sola pagina web del corso che a partire da dicembre 2004 ha registrato più di duemila visite. L'uso di internet come unico mezzo di promozione del corso dovrebbe inoltre costituire un filtro per ricevere dei partecipanti dotati di un minimo di dimestichezza con l'uso di strumenti informatici.

9 Iscrizione

L'iscrizione, come ormai avviene per quasi tutte le attività, è anche in questo caso *online*: attraverso una normale pagina tipo *form* vengono richiesti alcuni dati per poter conoscere il profilo del futuro studente. Successivamente, a titolo di rimborso spese per l'invio del materiale attinente al corso e per contribuire allo sviluppo del corso e alla diffusione del software *open source* è stata prevista una quota di partecipazione dall'importo abbastanza ridotto. Quest'elemento si è dimostrato pedagogicamente molto utile, in quanto a nostro avviso ha contribuito ad evitare iscrizioni dovute al capriccio del momento e addirittura ad assicurare la continuità degli studi partendo dal principio che chi ha investito dei propri soldi è in genere più restio ad abbandonare alle prime difficoltà.

10 Invio del materiale

La fase successiva è l'invio del materiale. Questo consiste in un CD-Rom con la distribuzione di L^AT_EX e l'installatore dell'editor di testo. In un primo momento si era pensato di inserire anche le lezioni, gli altri documenti di compendio e gli esempi, ma poi si è deciso di evitare poiché sarebbe

21. <http://antiqua.pusc.it/CeTeX>

stata un'ulteriore fonte di problemi per alcuni degli utenti: in questo caso è infatti più rapido scaricare i file da internet piuttosto che rintracciarli nel proprio computer. Così nelle lezioni sono inclusi dei link per il download dei diversi documenti, compresi quelli in formato zip, man mano c'è bisogno di essi. Per la preparazione del CD-Rom abbiamo impiegato *Kiso*²², una *gui* scritta per Linux che permette facilmente di aggiungere files ad un'immagine ISO 9660. Con *wxbasic*²³ è stata creata anche una semplicissima *gui* dell'installazione che si auto-avvia quando si inserisce il CD.

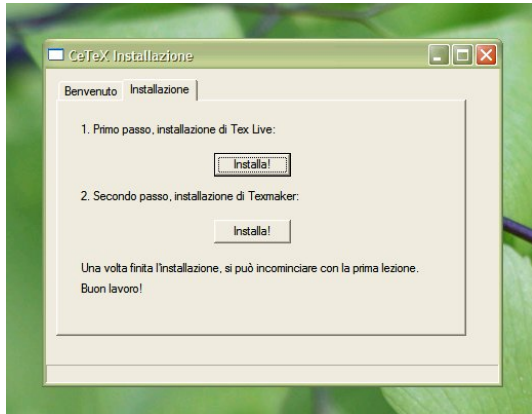


Figura 2: Gui per l'installazione

11 Installazione

Ci siamo ispirati al principio “meglio installare tutto”, in modo che l'utente alle prime armi non si trovi costretto ad installare altri pacchetti individualmente, il che per alcuni sarebbe stato probabilmente difficile. Abbiamo quindi preparato un tutorial dell'installazione di T_EXLive nella nostra pagina web (oltre ad altri materiali supplementari e informazioni utili per gli studenti del corso e per non iscritti). Tutta la procedura viene comunque guidata dalla *gui* del CD-ROM.

12 Controllo dell'apprendimento

Nelle prime versioni (presenziali) del corso abbiamo seguito tutto il gruppo di studenti contemporaneamente il che ha rallentato moltissimo le lezioni, poiché ognuno ha manifestato un problema diverso. Nella versione on-line il controllo è stato invece effettuato tramite una semplice e-mail, in modo che una volta letta la lezione e risolti gli esercizi lo studente potesse inviare il risultato (generalmente un file pdf) e le eventuali domande al professore. Dopo una verifica del materiale ricevuto e dello stato di apprendimento dello studente il professore avrebbe rispedito la password della lezione successiva. Come anticipato nella pagina web, esiste

anche la possibilità di un incontro personale per risolvere gli eventuali dubbi, ma quasi sempre si è riusciti a risolvere tutte le incertezze semplicemente attraverso la posta elettronica. Qualche volta, per la risoluzione di particolari problemi, è anche successo di essere stati obbligati a prendere il controllo del computer dello studente in modalità di amministrazione remota. Per il futuro pensiamo che qualche sistema di *voip* possa essere molto d'aiuto. Comunque, mantenere il contatto con gli antichi studenti è stato un problema di non facile risoluzione.

13 Risultati

Le maggiori difficoltà a cui il neofita va incontro sono costituite dall'installazione, poiché prevede diverse fasi non evidenti per chi è alle prime armi e, in una fase successiva, l'interpretazione dei messaggi di errore del compilatore. Per questo abbiamo facilitato molto (nella misura delle nostre possibilità) l'installazione e abbiamo dedicato un'ampio spazio alla risoluzione degli errori: in ogni lezione c'è sempre stata una sezione *provochiamo il compilatore* nella quale sono stati volutamente provocati degli errori per poter studiare i messaggi restituiti.

Per quanto riguarda gli studenti iscritti, si rileva che alcuni non avevano un vero interesse in L^AT_EX (in quanto già utenti di un altro sistema) e hanno confessato di essersi iscritti un po' per curiosità ed un po' per imparare più cose; altri hanno incontrato immediatamente delle difficoltà e si sono scoraggiati forse troppo presto; altri ancora sono riusciti ad imparare bene ma poi non abbiamo avuto più notizie; infine rimane un gruppo ridotto di utenti che ogni tanto conferiscono con il professore per risolvere eventuali dubbi; e, in più, ci è arrivato qualche dubbio di altri utenti di ledmac che non avevano seguito il corso precedentemente. Questi ultimi gruppi stanno forse chiedendo una lista di discussione su ledmac in italiano. Mi auguro che il G_IT possa venire incontro a questa necessità.

▷ Jerónimo Leal
Pontificia Università
della Santa Croce
jleal@pusc.it

22. <http://kiso.sourceforge.net>

23. <http://wxbasic.sourceforge.net>