



Informatica per la didattica

Giovanni A. Cignoni

**Corsi di abilitazione e didattica
Università di Pisa
Marzo-Maggio 2014**



- **Obiettivi, supporto alla didattica**
 - Scrivere
 - Far di conto
 - Raccontare
 - Giocare e capire

- **Strumenti, il perché di una scelta**
 - La scuola è aperta a tutti
 - E gli strumenti didattici?

- **Riferimenti**



Obiettivi formativi



■ Elaborazione di testi

- Applicazioni stabili dai primi anni '90
- Interleaf (1985), Framemaker (1986)
- MS Word 6 per Mac e Windows (1993)
- Writer di Star/Open/Libre Office (1999-2000-2010)

■ Argomenti

- Impostazione della pagina
- Formattazioni, al volo e con gli stili
- Formati di scambio
- Regole del buon tipografo

■ Fogli di calcolo

- Applicazioni stabili dalla metà degli anni '90
- Visicalc su Apple][(1979), Lotus 1-2-3 su PC (1983)
- MS Excel 8 per Mac & Windows (1997)
- Calc di Star/Open/Libre Office (1999-2000-2010)

■ Argomenti

- Formule
- Formattazione delle celle
- Gestione dei dati
- Completamenti automatici

■ Presentazioni

- MS Powerpoint per Mac (1987)
- MS Powerpoint 8 per Mac & Windows (1997)
- Impress di Star/Open/Libre Office (1999-2000-2010)
- Powerpoint hell, poisoning, death by...

■ Argomenti

- Impostazione della pagina
- Stile di scrittura
- Colori, caratteri, sobrietà
- Figure, formati per usi diversi

- **Testi, fogli di calcolo, presentazioni**
 - Importanti, diffusi
 - Probabilmente secondi solo alla navigazione
 - Ma, di fatto, informatica vecchia e limitata
- **Modellazione di sistemi e simulazione**
 - Dagli impianti industriali allo studio del clima
 - La base dei videogiochi
 - Le nuove frontiere del cinema
- **Giochi per parlare di fisica e di ecosistemi**



La scelta degli strumenti



- **La scuola è aperta a tutti**
- **Software aperto**
 - Non grava sulle casse delle scuole
 - Non impone costi agli insegnanti
 - Non chiede (altre) spese alle famiglie
- **Compromessi con la qualità?**
 - No, funzionalità stabili da anni
 - Prodotti esenti da esigenze commerciali
 - Interfacce e piattaforme stabili

- **“Free” come in “free speech”**
 - Libertà di installare, passare, modificare
 - Incidentalmente, anche come in “free beer”
- **Origini del contesto**
 - 1983, progetto GNU
 - Necessità, recuperare la libertà di ricerca
 - Etica, costi di sviluppo sono spesso già pagati
 - Economia, sistemi malposti non durano a lungo
- **Sorgenti aperti, soluzione pratica**

- **Linux, distribuzione Ubuntu**
- **Libre Office**
 - **Writer**
 - **Calc**
 - **Impress**
- **Gimp, Draw, Firefox**
- **Phun & Starlogo TNG**



Riferimenti



- **Ubuntu**, www.ubuntu.com
- **Kubuntu**, www.kubuntu.org
- **Libre Office**, www.libreoffice.org
- **Apache Open Office**, www.openoffice.org
- **Gimp**, www.gimp.org
- **Phun/Algodoo**, www.algodoo.com
- **Starlogo TNG**, education.mit.edu/projects

- **Hackerando la Macchina Ridotta**
 - Vecchi calcolatori per spiegare l'informatica
 - hmr.di.unipi.it
- **Visita al Museo degli Strumenti per il Calcolo**
 - 14 e 20 maggio, 12.00-13.30
 - francesca.corradi@unipi.it, 050 2213626, lu-ve, 9-13
- **Didamatica**
 - Conferenza annuale su informatica e didattica
 - didamatica2014.unina.it