

Certificazioni informatiche europee: evoluzione e prospettive per la scuola



- Evoluzione delle certificazioni informatiche europee
- Linee di tendenza nella scuola italiana
- Proposte per il futuro



AICA

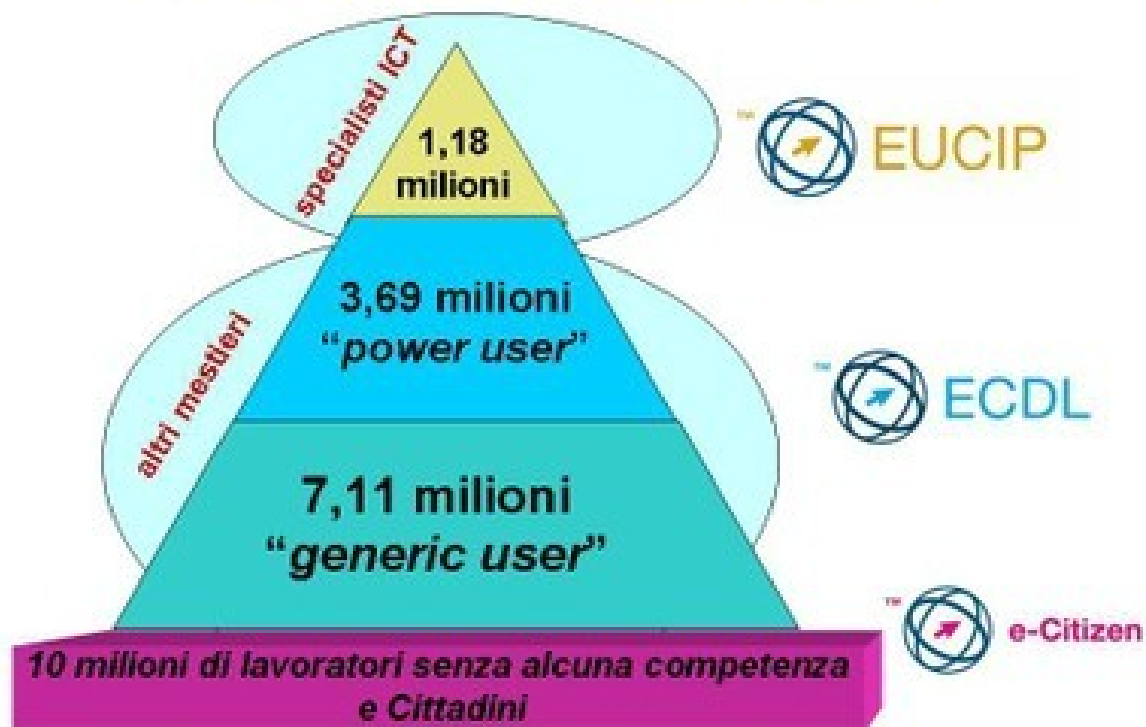
Paolo Schgör

Responsabile Certificazioni ECDL & EUCIP



Certificazioni informatiche europee

La piramide delle professionalità ICT *

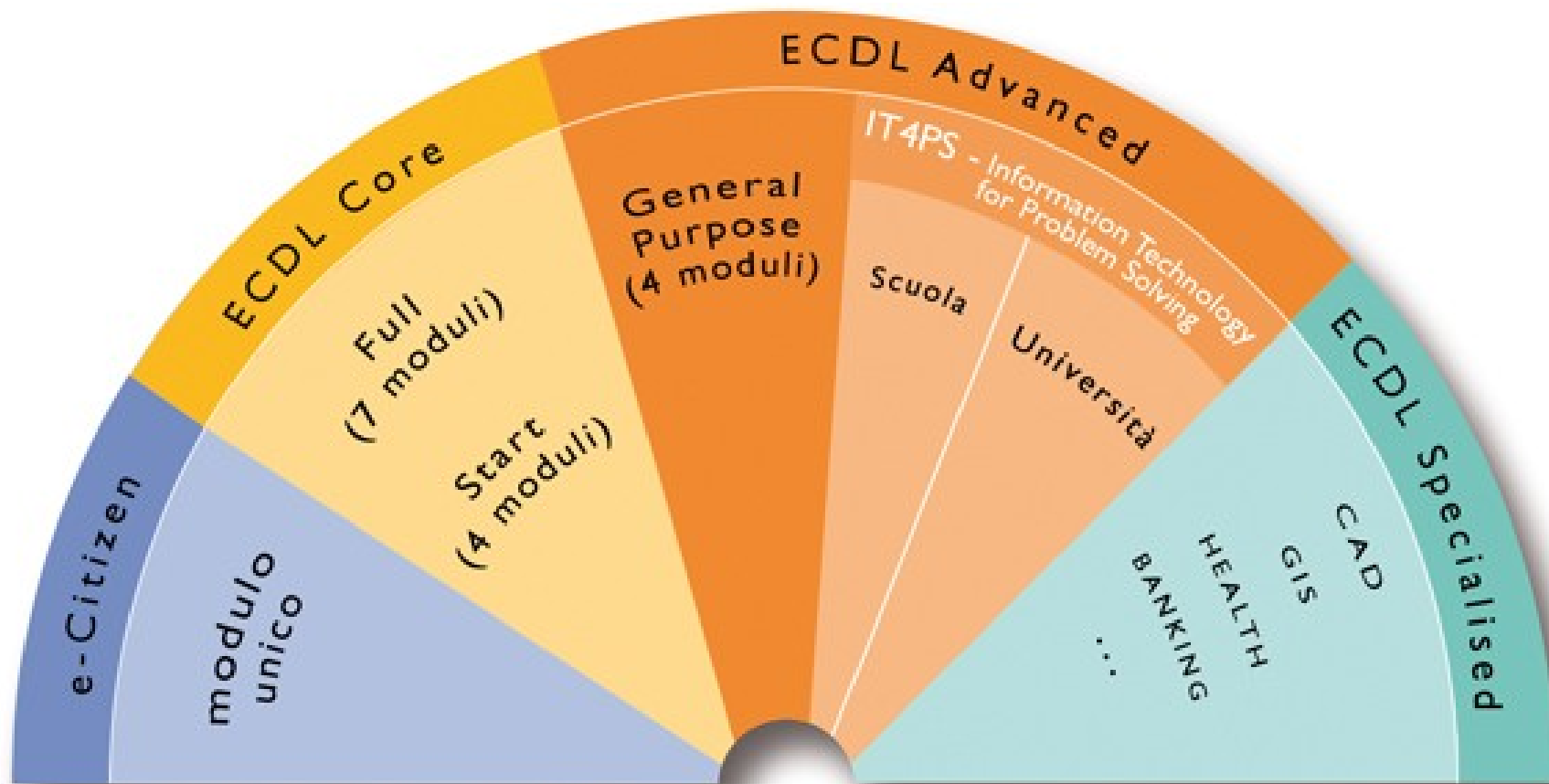


i2010

i2010 is the EU Strategy for Information Society
ECDL contributes to i2010

The European Commission bears no responsibility for ECDL programmes.

Competenze richieste agli utenti



Collegamento alle qualifiche

- Dopo il rilascio della v.**5.0** di ECDL Core, è in corso una revisione dei vari moduli aggiuntivi per rendere organico il collegamento con il *Quadro europeo dei titoli e delle qualifiche* (EQF, volto a favorire la mobilità delle persone nell'UE, vedi www.europass-italia.it)
- Gruppo di lavoro in ambito CEN per il raccordo con le competenze digitali (*European e-Competence Framework*)

Tendenze recenti nella scuola

- “L’elevamento dell’**obbligo di istruzione** a 10 anni intende favorire il pieno sviluppo della persona ...” *(Giuseppe Fioroni)*
- “... promuovere e realizzare iniziative di **valorizzazione delle eccellenze** per gli studenti frequentanti i corsi di istruzione superiore delle scuole statali e paritarie, mediante procedure di confronto e competizione nazionali e internazionali, nonché olimpiadi e certami in varie discipline ...” *(Maria Stella Gelmini)*

Obbligo di istruzione / EU

Il quadro di riferimento europeo delinea 8 **competenze chiave**:

- comunicazione nella madrelingua;
- comunicazione nelle lingue straniere;
- competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia;
- **competenza digitale**;
- imparare ad imparare;
- competenze sociali e civiche;
- spirito di iniziativa e imprenditorialità;
- consapevolezza ed espressione culturale.



Obbligo di istruzione / Italia

Le direttive ministeriali individuano 4 **assi culturali**, nei quali ritroviamo alcune competenze digitali:

- asse dei linguaggi
 - utilizzare e produrre testi **multimediali**
- asse matematico
 - analizzare dati ... usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo **informatico**
- asse scientifico-tecnologico
 - essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle **tecnologie** ...
- asse storico-sociale



Obbligo di istruzione / Italia

Nell'asse matematico e in quello scientifico tecnologico troviamo ulteriori **conoscenze** e **abilità/capacità** inequivocabili:

- elaborare e gestire semplici calcoli attraverso un foglio elettronico
- elaborare e gestire un foglio elettronico per rappresentare in forma grafica i risultati dei calcoli eseguiti
- *utilizzo dei principali programmi software*
- *architettura del computer*
- *struttura di internet*
- saper spiegare il principio di funzionamento e la struttura dei principali dispositivi fisici e software
- utilizzare le funzioni di base dei software più comuni per produrre testi e comunicazioni multimediali, calcolare e rappresentare dati, disegnare, catalogare informazioni, cercare informazioni e comunicare in rete



Obbligo di istruzione / ECDL

Riteniamo che TUTTI gli studenti delle scuole secondarie (1° grado e biennio successivo) debbano essere messi in grado di confrontarsi con almeno 4 moduli ECDL:

- M2 – Uso del computer e gestione dei file
- M3 – Elaborazione testi
- M4 – Fogli elettronici
- M7 – Navigazione web e comunicazione

punto di vista AICA

→ **formazione** (obbligatoria!) per tutti

→ **certificazione ECDL Start** per chi non prosegue

Valorizzazione delle eccellenze

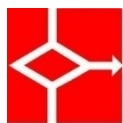
Il contributo di AICA

- International Olympiad in Informatics
- Olimpiadi Italiane di Informatica
- ECDL per il problem solving
- Premi per la diffusione delle competenze digitali



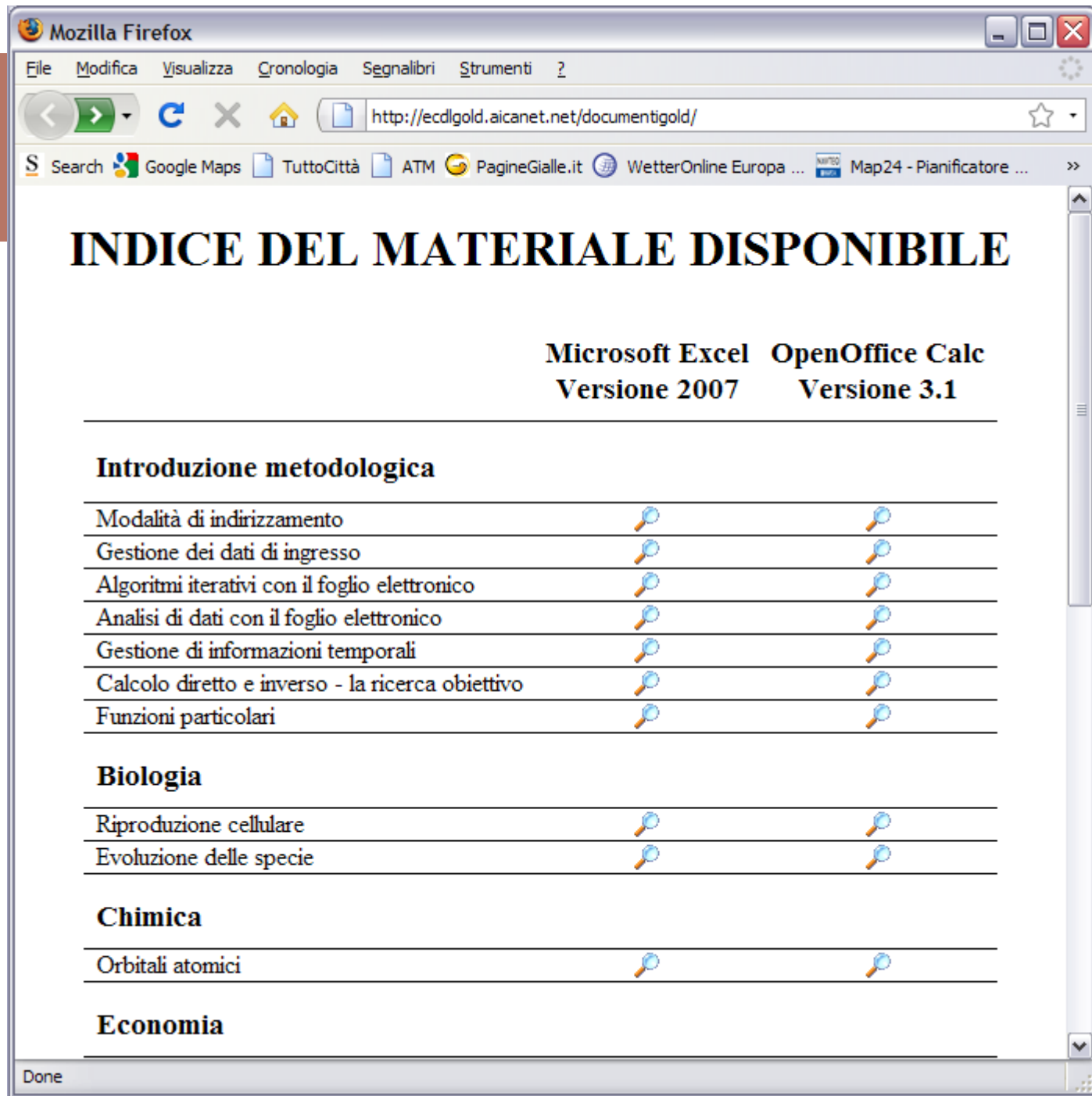
Proposte da parte AICA

- Analisi dei contenuti previsti per ciascun indirizzo di studio nella scuola secondaria
- Individuazione delle certificazioni più interessanti per ogni indirizzo
- “ECDL Problem Solving” in approccio collaborativo, aperto a recepire contributi da parte degli insegnanti per migliorare l'aderenza agli obiettivi didattici, ispirandosi a:
 - “book in progress” www.majoranabrindisi.it
 - “ECDL Media” www.ecdlmedia.it



Pagine riservate
ad utenti registrati

Tutti i partecipanti
al convegno
odierno potranno
fare richiesta ed
ottenere l'accesso



Mozilla Firefox

File Modifica Visualizza Cronologia Segnalibri Strumenti ?















http://ecdgold.aicanet.net/documentigold/

Search Google Maps TuttoCittà ATM PagineGialle.it WetterOnline Europa ... Map24 - Pianificatore ...





INDICE DEL MATERIALE DISPONIBILE

Microsoft Excel Versione 2007 OpenOffice Calc Versione 3.1



Introduzione metodologica

Modalità di indirizzamento		
Gestione dei dati di ingresso		
Algoritmi iterativi con il foglio elettronico		
Analisi di dati con il foglio elettronico		
Gestione di informazioni temporali		
Calcolo diretto e inverso - la ricerca obiettivo		
Funzioni particolari		

Biologia

Riproduzione cellulare		
Evoluzione delle specie		

Chimica

Orbitali atomici		
------------------	---	---

Economia

Done



AICA

Proposte da parte AICA (esempi)

- Nel 1° biennio:
 - competenze ECDL Core per tutti
 - ECDL CAD per il settore tecnologico
- Negli anni successivi:
 - ECDL con moduli specifici di indirizzo (AM4, CAD 3D, GIS, ImageMaker...), anche in ottica di *problem solving*
 - Alcuni contenuti EUCIP Core (*Plan, Build*) per il settore economico + logistica?
 - IT Administrator (+ alcuni contenuti EUCIP Core) per specialisti informatici



I nuovi Istituti Tecnici

SETTORE ECONOMICO

- **Amministrazione, Finanza e Marketing**

- **Turismo**

SETTORE TECNOLOGICO

- **Meccanica, Meccatronica ed Energia**

- **Trasporti e Logistica**

- **Elettronica ed Elettrotecnica**

- **Informatica e Telecomunicazioni**

- **Grafica e Comunicazione**

- **Chimica, Materiali e Biotecnologie**

- **Tessile, Abbigliamento e Moda**

- **Agraria e Agroindustria**

- **Costruzioni, Ambiente e Territorio**

	Indirizzi	Informatica	Tecnologie informatiche	Scienze e tecnologie applicate	Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	Informatica	Economia aziendale	Discipline turistiche aziendali	...disegno / progettazione ...	Sistemi / automazione ...	Logistica	Sistemi e reti	Telecomunicazioni	Gestione progetto, organizzazione d'impresa	Progettazione multimediale	Laboratori tecnici	Gestione dell'ambiente e del territorio	Topografia
SETTORE	ECONOMICO																	
	Amministrazione, Finanza e Marketing	2x2				2x2	*											
	Turismo	2x2						*										
SETTORE	TECNOLOGICO																	
	Meccanica, Meccatronica ed Energia		3x1	3x1	3x2				*	*								
	Trasporti e Logistica		3x1	3x1	3x2						*							
	Elettronica ed Elettrotecnica		3x1	3x1	3x2				*	*								
	Informatica e Telecomunicazioni		3x1	3x1	3x2	*			*			*	*	*				
	Grafica e Comunicazione		3x1	3x1	3x2										*	*		
	Chimica, Materiali e Biotecnologie		3x1	3x1	3x2											(*)		
	Tessile, Abbigliamento e Moda		3x1	3x1	3x2											(*)		
	Agraria e Agroindustria		3x1	3x1	3x2												*	
	Costruzioni, Ambiente e Territorio		3x1	3x1	3x2				*									*
					CAD				CAD						Adv.		GIS	

Premi per le scuole più attive

- Le competenze ECDL servono a **tutti** gli studenti (anche a quelli che credono di averle già...)
- AICA intende favorire l'accesso alla certificazione
- Nel 2009 premiamo le prime 10 scuole a livello nazionale e le prime 3 a livello USR
 - attestati di eccellenza nella diffusione delle competenze digitali
 - 12 s.c. ECDL Core + 12 s.c. Advanced



Premi per le scuole più attive

Dall'a.s. 2009-2010 (ancora allo studio...):

- premi alle prime 10 scuole a livello nazionale e le prime 3 a livello USR
 - attestati di eccellenza nella diffusione delle competenze digitali
 - s.c. in omaggio (12 Core + 12 Adv.)
- 15% in omaggio a **tutte** le scuole che coinvolgono >85% dei loro studenti