



AICA

Associazione Italiana per l'Informatica  
ed il Calcolo Automatico

## Profilo di AICA

AICA, Associazione Italiana per l'Informatica ed il Calcolo Automatico, è la più importante associazione nazionale del settore.

Fondata il 4 febbraio 1961, AICA è una Associazione senza scopo di lucro che ha come finalità primaria lo sviluppo, fra i suoi aderenti e nella più vasta comunità nazionale, delle conoscenze attinenti le discipline dell'informazione in tutti i loro aspetti scientifici, applicativi, economici e sociali.

AICA costituisce un luogo di incontro e di collaborazione tra le tre principali componenti del mondo dell'informatica: l'università e i centri di ricerca scientifica che alimentano il sapere teorico e metodologico, gli utenti pubblici e privati che dell'informatica si avvalgono per i loro fini applicativi ed, infine, i costruttori e i fornitori di prodotti e servizi.

Per questa sua capacità di aggregazione, AICA è la sede ideale per dibattere sia il tema dello sviluppo professionale degli specialisti del settore che quello della diffusione della capacità di utilizzo degli strumenti informatici a strati sempre più ampi della popolazione.

I numerosi progetti di AICA sono impostati con una visione che tiene conto delle caratteristiche del nostro Paese, inquadrando- le e avvalendosi però delle esperienze maturate e delle iniziative in atto nel resto del mondo, grazie al suo forte radicamento internazionale.

AICA è, infatti, federata a IFIP (*International Federation of Information Processing*), a CEPIS (*Council of European Professional Informatics Societies*), alla ECDL Foundation e ad EUCIP (*European Certification of Informatics Professionals*)



International Federation  
of Information Processing



Council of  
European Professional  
Informatics Societies



European Computer  
Driving Licence



European Certification  
of Informatics Professionals

# Cosa fa AICA



CERTIFICAZIONI INFORMATICHE EUROPEE



RICERCHE



PROGETTI



PUBBLICAZIONI



CONVEGNI



MOSTRE



PREMI / BORSE DI STUDIO



OLIMPIADI DI INFORMATICA



# Certificazioni ECDL

la "Patente Europea del Computer"



L'adozione di un sistema di **certificazione delle competenze ICT** è esplicitamente promosso dalle istituzioni europee come strumento per garantire qualità di servizio, favorire l'incontro tra domanda e offerta di lavoro e superare il cosiddetto "digital divide".

La **European Computer Driving Licence (ECDL)** - ossia *Patente Europea di Guida del Computer* - è un sistema di certificazioni che attestano la capacità di usare il personal computer a diversi livelli di approfondimento e di specializzazione. Come per tutti gli altri programmi di certificazione gestiti in Italia da AICA, ECDL costituisce uno standard di riferimento internazionale in quanto si caratterizza per:

- **completezza**, con una struttura articolata su vari livelli,
- **uniformità**, poiché i test sono identici in tutti i Paesi (garantendo così la circolarità del titolo)
- **neutralità** rispetto ai vendor, essendo aperto alle diverse piattaforme tecnologiche, da quelle "proprietarie" a quelle "open-source"

I programmi sono :

- supportati dalla Unione Europea
- coordinati centralmente dal CEPIS
- sviluppati da team internazionali di esperti, a partire dalla analisi del mercato del lavoro
- gestiti nei vari Paesi dalla locale Associazione Nazionale di Informatica (in Italia da AICA).

Nell'ambito del programma ECDL si distinguono tre livelli: Core, Advanced e Specialised.

## ECDL Core

È la certificazione di base, attestante che chi l'ha conseguita possiede l'insieme minimo delle abilità necessarie per poter lavorare col personal computer nelle usuali applicazioni d'ufficio. Per conseguire il certificato ECDL Core si devono superare i sette esami elencati nello schema. Un certificato intermedio (ECDL Start) si può ottenere superando quattro esami a scelta tra quelli sopra indicati.

## ECDL Advanced - Generic

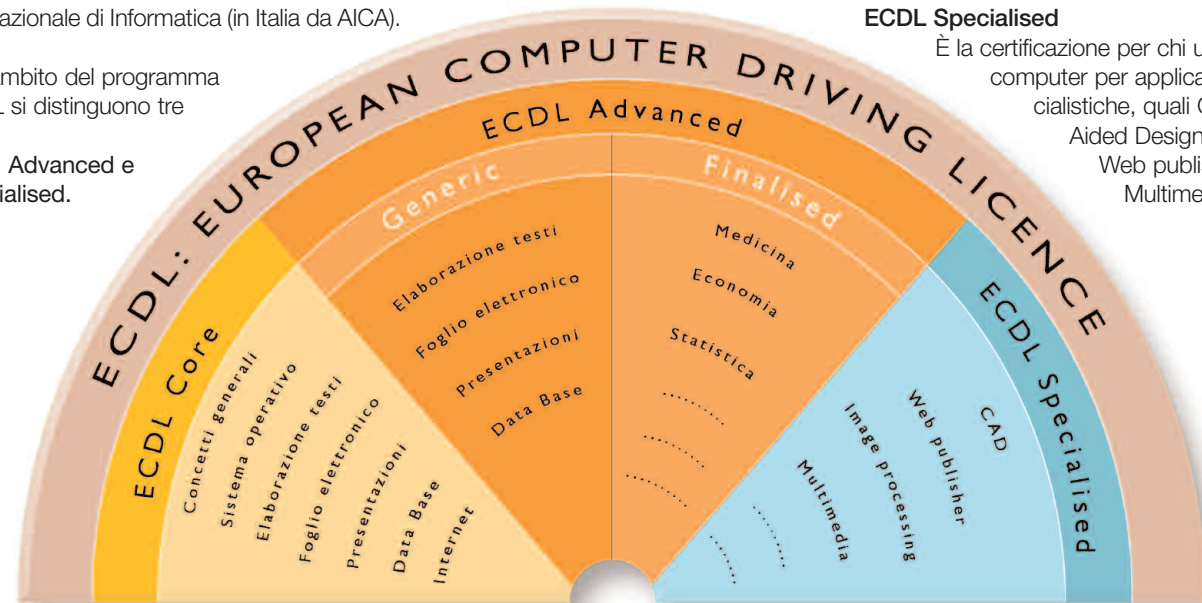
È la certificazione per l'utente evoluto del computer, che attesta una competenza più approfondita di alcuni moduli dell'ECDL Core. Gli esami di ECDL Advanced sono indipendenti tra loro e ognuno comporta un certificato a se stante.

## ECDL Advanced - Finalised

Questa certificazione si collega ad un progetto di AICA e CRUI (*Conferenza dei Rettori delle Università Italiane*) diretto a fornire agli studenti universitari le conoscenze concettuali e operative per utilizzare in modo proficuo gli strumenti informatici di larga diffusione per risolvere problemi tipici del proprio contesto curricolare. Questo programma è denominato *IT4PS (Information Technology for Problem Solving)*

## ECDL Specialised

È la certificazione per chi utilizza il computer per applicazioni specialistiche, quali Computer Aided Design (CAD), Web publisher, Multimedia ecc.



PROGRAMMI EUROPEI DI CERTIFICAZIONE PER UTENTI DI COMPUTER

# ECDL nel mondo



140 Paesi  
20.000 sedi d'esame  
Esami in 35 lingue diverse



Nelle librerie è disponibile un'ampia scelta di materiale didattico (testi con CD-ROM) creati espressamente da molte case editrici per la preparazione agli esami ECDL di tutti i livelli : Core, Advanced e Specialised, validati da AICA come conformi ai relativi Sillabi. Esistono, inoltre, corsi fruibili su Internet, anch'essi validati da AICA.

# ECDL in Italia



1 milione di iscritti  
2.700 sedi d'esame  
100.000 esami al mese

ECDL ha raggiunto anche in Italia un'ampia diffusione, con ampi riconoscimenti istituzionali. Si possono citare gli accordi con:

- Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
- Ministro per l'Innovazione e le Tecnologie
- Ministero della Difesa
- Ministero degli Interni (Polizia di Stato)
- Arma dei Carabinieri
- Regioni
- Conferenza dei Rettori delle Università Italiane (CRUI)
- Consorzio Interuniversitario Nazionale per l'Informatica (CINI)



Il programma, denominato *PC Giovani* si inquadra nella iniziativa *Vola con Internet* del Ministro per l'Innovazione e le Tecnologie, e consente ai sedicenni di conseguire la certificazione ECDL a livello base a condizioni economiche particolarmente vantaggiose.



*Ministero dell'Istruzione,  
dell'Università e della Ricerca*

AICA e il *Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca* hanno stipulato un accordo per favorire il conseguimento della ECDL da parte dei docenti della Scuola italiana, dalla scuola primaria alla scuola secondaria di secondo grado, nonché del personale amministrativo delle scuole.



La certificazione ECDL core può essere acquisita anche da *persone disabili*, utilizzando sedi d'esame appositamente attrezzate.



Il successo di ECDL ha fatto prendere coscienza dell'utilità delle certificazioni anche in campi che non hanno attinenza con il mondo dell'informatica, come ad esempio la *Certificazione ConCert*, rivolta agli operatori di call center e la *Certificazione EQDL*, la Patente Europea per i responsabili della Qualità in aziende private o in enti pubblici

Nella Società dell'Informazione, il corretto funzionamento dei sistemi ICT è cruciale per lo sviluppo economico e sociale. Il programma **EUCIP** (*European Certification of Informatics Professionals*) si rivolge agli specialisti e professionisti ICT e prevede una certificazione di livello base, vari moduli di specializzazione e la certificazione finale di un insieme di competenze corrispondenti ad un profilo professionale riconosciuto sul mercato del lavoro a livello europeo.

**Area "Pianificazione" (Plan)**

Si riferisce all'analisi dei requisiti e alla pianificazione dell'utilizzo delle tecnologie dell'informazione nell'ambito organizzativo. E' quindi strettamente connessa ai processi gestionali e alla definizione delle esigenze inquadrata in una prospettiva strategica.

**Area "Realizzazione" (Build)**

Comprende i processi di specifica, sviluppo e collaudo di sistemi informatici. Il nodo centrale dell'area è costituito dalle metodologie e tecnologie di sviluppo ed integrazione di sistemi.

**Area "Esercizio" (Operate)**

Riguarda l'installazione, la supervisione e la manutenzione di sistemi ICT. Tra i temi più significativi: la gestione delle reti, la gestione degli aggiornamenti e ampliamenti, il supporto agli utenti, la sicurezza, etc.

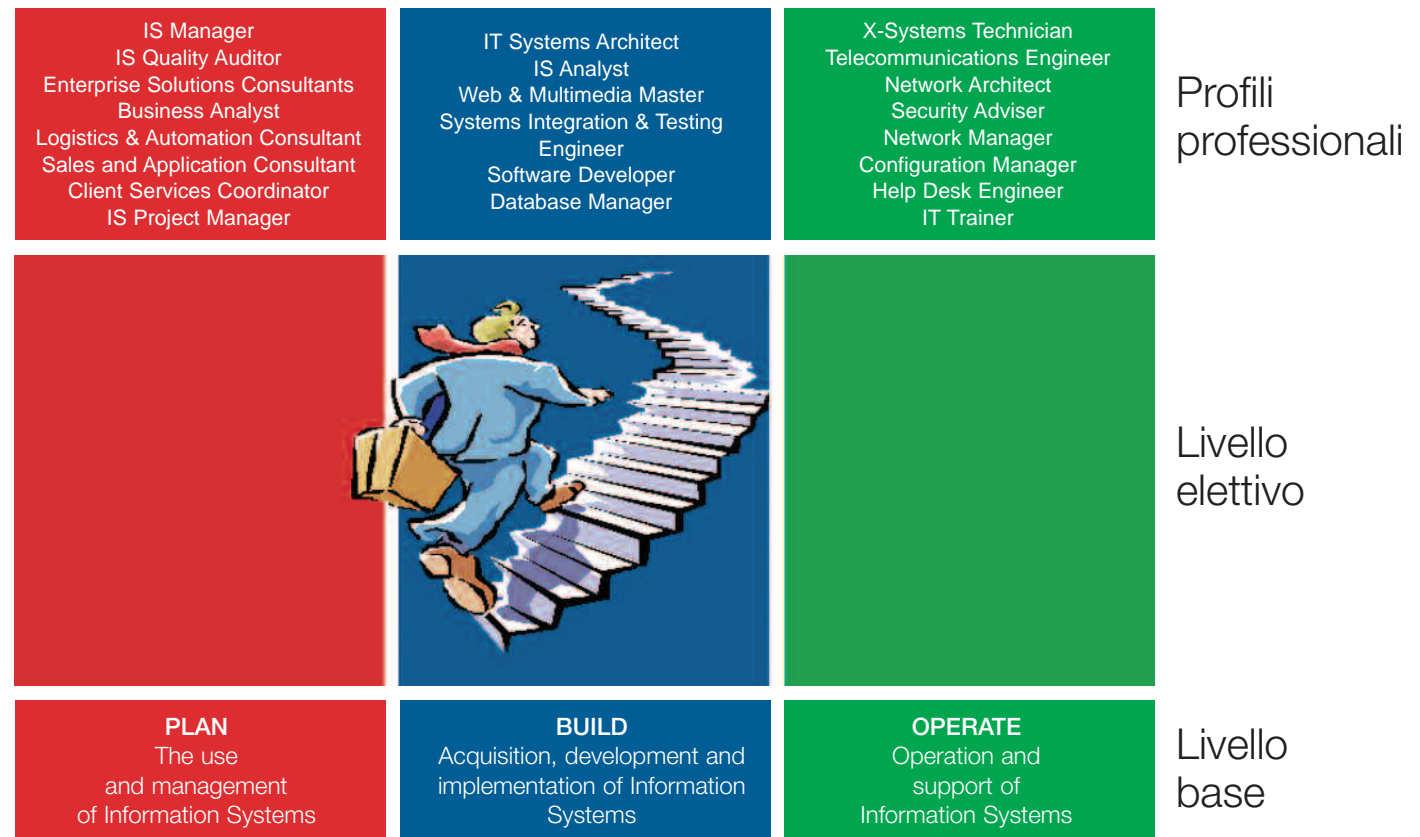
Al superamento dei tre esami viene rilasciato il *certificato EUCIP Core Level*.

**EUCIP LIVELLO BASE (Core)**

Comprende un insieme di conoscenze di base, comuni a tutti i percorsi professionali, e copre tre aree fondamentali, a ciascuna delle quali corrisponde un esame automatizzato con domande a scelta multipla.



Certificazioni EUCIP



## EUCIP ELECTIVE LEVEL

Il livello "elettivo" di EUCIP permette al candidato la scelta di un profilo specifico che lo qualificherà come professionista ICT.

Il candidato ha la facoltà di comporre con un certo grado di libertà il proprio "portfolio" per documentare l'insieme delle competenze personali acquisite attraverso corsi universitari o professionali accreditati e attraverso l'esperienza pratica. La combinazione scelta deve essere coerente con il profilo professionale per il quale si vuole acquisire la certificazione EUCIP. La base di valutazione per giungere alla certificazione EUCIP è costituita da un sistema di crediti attribuiti ai vari corsi e certificazioni e, in generale, agli elementi che compongono il "portfolio" personale. Tra i corsi professionali riconosciuti dal programma EUCIP, un ruolo particolare è riservato a quelli che consentono l'acquisizione delle certificazioni dei fornitori di soluzioni e servizi ICT, quali Microsoft, Oracle, SUN, CISCO, IBM, SAP, etc. Dopo avere valutato il "portfolio" del candidato in relazione alle specifiche richieste dal profilo professionale EUCIP per il quale si intende ottenere la certificazione, la commissione d'esame EUCIP convocherà il candidato per la discussione finale.

Un esempio di certificazione elettiva è quella di *IT Administrator* cioè "supervisore del sistema ICT", una figura specialistica ampiamente richiesta che opera tipicamente in aziende medio/piccole o uffici decentrati di grandi organizzazioni pubbliche e private (inclusi gli Istituti Scolastici). Il programma di certificazione IT Administrator comprende 6 moduli (PC Hardware, Operating Systems, LAN and Network Services, Network Expert Use, Security, Network Design). Ogni modulo è indipendente dagli altri e dà luogo ad una certificazione separata. Tutti i moduli del programma IT Administrator sono utili come moduli elettivi per la certificazione EUCIP di livello professionale: ad esempio, il superamento dei 3 esami EUCIP Base e dei 6 esami IT Administrator dà accesso all'esame finale per il profilo elettivo EUCIP Network Manager.



**EUCIP4U** (*EUCIP for University*) è il progetto avviato dalla Fondazione CRUI e da AICA con la collaborazione del CINI (*Consorzio Interuniversitario Nazionale per l'Informatica*) finalizzato alla diffusione della certificazione EUCIP nelle Università Italiane, in particolare nei percorsi formativi che preparano i professionisti del settore ICT.





## Ricerche e Progetti



AICA, in collaborazione con l'Università Bocconi, ha avviato un progetto di ampio respiro per valutare il **costo** che l'**ignoranza informatica** comporta per la collettività.

Una prima ricerca, effettuata nel 2003, era rivolta al mondo del lavoro in generale. Lo studio ha dimostrato che in Italia il tempo improduttivo perso per scarsa conoscenza degli strumenti informatici comporta un costo annuo, per il sistema economico italiano, pari a oltre 15 miliardi di euro. Questa cifra è talmente rilevante che si pone il problema di come riuscire a ridimensionarla. Lo studio ha dimostrato come il problema si possa risolvere, a costi relativamente modesti, con una formazione di base orientata alla certificazione ECDL.

Successivamente (2004) l'indagine si è focalizzata su un settore di grande rilevanza sociale, quale è la Sanità, in cui gli obiettivi di efficienza e produttività hanno connotazioni particolari che la distinguono da altri comparti economici. Nel 2005 l'indagine si è focalizzata sul settore bancario, che ha un ruolo essenziale nel contesto economico generale.

AICA, sempre in collaborazione con l'Università Bocconi, ha in programma la prosecuzione della ricerca, estendendola ad ulteriori settori di attività.

Un fenomeno che suscita ampio interesse nel mondo dell'informatica è costituito dall' **Open Source Software**. Si tratta di un orientamento tecnico e culturale di grande rilevanza, cui AICA contribuisce con una varietà di iniziative che vanno da progetti specifici rivolti al mondo della scuola e dell'università per promuoverne l'adozione, all'inserimento di questa piattaforma, accanto a quelle proprietarie, in tutti i programmi europei di certificazione di cui AICA ha la responsabilità per l'Italia (ECDL e EUCIP).



Il progetto **Forum dei Professionisti Informatici** si pone l'obiettivo di consentire ai professionisti ICT di confrontare le loro competenze e la loro formazione con i requisiti standard maggiormente richiesti a livello europeo e dal mercato, nonché coi corrispondenti livelli retributivi. L'iniziativa prevede, tra l'altro, una serie di servizi on-line, disponibili sul sito Internet di AICA, tra cui il servizio *Career Profile* (verifica del proprio profilo rispetto al ruolo, al livello retributivo, ai percorsi per ottenere la certificazione EUCIP) e quello denominato *Linkografia* (agenzie del lavoro, partner, sponsor). L'iniziativa è indirizzata non solo ai professionisti ICT operanti presso le aziende o come liberi professionisti, ma anche agli studenti universitari di Ingegneria e Scienze dell'Informazione ed ai periti informatici.



Un'altra iniziativa in cui AICA è impegnata è il progetto denominato **eCCO** (*e-Competences and Certifications Observatory*). Il progetto, sviluppato in concorso con la Fondazione Politecnico e Federcomin (la Federazione di Confindustria per le imprese ICT) si propone di contribuire alla definizione delle linee guida per la standardizzazione delle competenze informatiche a livello europeo e a livello nazionale, in coerenza con le indicazioni del *e-Skill Forum* della UE.



**Mondo Digitale** - *Rassegna critica del settore ICT* è una pubblicazione trimestrale edita da AICA con l'obiettivo di fare il punto sui temi più attuali e di ampio interesse dell'Information and Communication Technology. Ogni articolo costituisce, infatti, una vera e propria monografia del tema in oggetto, di cui viene presentato lo stato dell'arte con una esposizione rigorosa, ma accessibile anche ai non addetti ai lavori.

Mondo Digitale è inviato a tutti i soci AICA, ma è disponibile liberamente anche sul sito Internet di AICA.

## Pubblicazioni/convegni



**DIDAMATICA** è il convegno organizzato annualmente da AICA per fornire un quadro ampio e approfondito dell'Informatica applicata alla Didattica. Da quasi 20 anni costituisce la manifestazione di riferimento in Italia per tutti coloro che, nei vari contesti di apprendimento - dalla scuola all'università alla formazione aziendale - si occupano di applicazioni didattiche realizzate con l'ausilio del computer: metodologie ed esperienze di e-learning, simulazione, valutazione dell'apprendimento e così via.



Il **Congresso Annuale AICA** costituisce un evento culturale dove le comunità dell'Accademia, dell'Industria e dell'Utenza ICT si incontrano per scambiare idee ed esperienze. Ai partecipanti vengono offerte analisi e scenari sullo sviluppo delle tecnologie ICT e la loro applicazione in tutti i settori, dalla ricerca al mondo produttivo alla gestione della cosa pubblica.



Fondata ormai quasi mezzo secolo fa, AICA è diretta testimone della storia dell'ICT. Da qui, le iniziative intraprese per far conoscere questa storia, con particolare riferimento a quanto avvenuto nel nostro Paese. In questa ottica, una iniziativa di grande risonanza è stata la mostra-racconto **Per fili e per segni** svolta nei mesi di novembre e dicembre 2004 a Genova (Capitale Europea della Cultura di quell'anno).

## Mostre e Premi



La mostra si è posta l'obiettivo di divulgare il percorso scientifico che ha consentito la nascita e lo sviluppo dell'ICT, sottolineando il contributo dell'ingegno italiano in questo settore. Su un'area di 3.000 mq sono stati messi a disposizione oggetti, immagini e filmati, lungo un itinerario stimolante e suggestivo. Sulla base dell'interesse riscosso, la mostra verrà replicata in altre città, in collaborazione con enti e organizzazioni culturali locali.

### PREMI DI LAUREA FEDERCOMIN-AICA



Tra le iniziative di AICA, vanno annoverati i riconoscimenti conferiti a giovani che si sono distinti nei corsi di studio del settore ICT. Di particolare significato i **premi per le migliori tesi di laurea** sull'informatica e le telecomunicazioni, assegnati congiuntamente da AICA e da Federcomin, la Federazione di Confindustria per le imprese del settore ICT.

Altri riconoscimenti vengono assegnati ogni anno agli studenti delle scuole medie superiori che si sono distinti nelle gare per le Olimpiadi di Informatica, sia nazionali che internazionali.



# Olimpiadi di informatica



Olimpiadi Italiane di Informatica



International Olympiad in Informatics



Ministero dell'Istruzione,  
dell'Università e della Ricerca



AICA

Associazione Italiana per l'Informatica  
ed il Calcolo Automatico



AICA insieme col Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, organizza la partecipazione degli studenti italiani delle scuole medie superiori alle **Olimpiadi Nazionali** e alle **Olimpiadi Internazionali di Informatica**. L'obiettivo è di contribuire a diffondere la cultura informatica nel sistema di istruzione superiore e, contemporaneamente, far emergere e valorizzare le "eccellenze" esistenti nella nostra scuola. Le *Olimpiadi Internazionali di Informatica*, sono una competizione che vede studenti di tutto

il mondo, sotto i 20 anni di età, sfidarsi nella soluzione di problemi risolvibili attraverso algoritmi, che bisogna prima creare e poi trasformare in programmi informatici. Avviate dal 1989 col patrocinio dell'UNESCO, sono organizzate ogni anno da una delle nazioni partecipanti. Attualmente sono rappresentati oltre 80 Paesi. L'Italia partecipa alla competizione mondiale dal 2000 e, grazie all'abilità dei suoi migliori studenti, può già vantare un significativo medagliere. Per partecipare alle gare internazionali, AICA e il Ministero organizzano le *Olimpiadi Italiane di Informatica*, una competizione che coinvolge ormai un gran numero di scuole - licei e istituti tecnici - e che si svolge lungo l'intero anno scolastico, con vari stadi di selezione, da quello del singolo istituto a quello regionale fino alla finale a livello nazionale. All'edizione 2005 hanno partecipato oltre 10.000 studenti italiani.





AICA  
Associazione Italiana per l'Informatica  
ed il Calcolo Automatico

Piazzale Rodolfo Morandi 2 - 20121 Milano Tel. 02 7645501 Fax 02 76015717 [aica@aicanet.it](mailto:aica@aicanet.it) [www.aicanet.it](http://www.aicanet.it)