



## PERCORSO FORMATIVO ITS METODI E TECNICHE PER LO SVILUPPO CLOUD

Il Tecnico Superiore per i metodi e le tecnologie per lo sviluppo di sistemi software è uno SVILUPPATORE CLOUD ha competenze nella scrittura di soluzioni software complesse ed è in grado di disegnare architetture informatiche da un punto di vista sistemistico e di networking e sa gestire progetti complessi. Si avvale di tecniche e metodologie per l'installazione, supervisione e manutenzione di tali applicazioni con riferimento anche all'integrazione sistemica, alla gestione di reti, all'attuazione di aggiornamenti e ampliamenti, al supporto agli utenti.

### COMPITI PRINCIPALI DELLA FIGURA PROFESSIONALE

- sviluppare soluzioni software complesse (web based: HTML5 e CSS3, mobile: Android e iOS) dopo aver compreso e analizzato le reali necessità degli utenti;
- creare, gestire e integrare infrastrutture informatiche innovative in ambito cloud (IaaS e PaaS) e Internet-of-Things;
- gestire progetti complessi in tutte le loro fasi, coordinare team di lavoro e curare gli aspetti comunicativi (waterfall e agile project management);
- progettare e realizzare interfacce utente di facile utilizzo, con particolare attenzione alle tematiche di usabilità e accessibilità di un sistema software;
- disegnare architetture informatiche complesse da un punto di vista sistemistico e di networking.

### SBOCCHI OCCUPAZIONALI

- analista programmatore per aziende di consulenza informatica e software house;
- specialista software o analista funzionale nel reparto IT di aziende enterprise (banche, assicurazioni, multinazionali, ...);
- coordinatore di team progettuali nell'ambito dello sviluppo di soluzioni software.

### STRUTTURA DEL CORSO

Il percorso ha durata biennale, per totali 2000 ore suddivise tra 950 ore di lezioni tenute da professionisti provenienti dal mondo del lavoro, **250** di laboratori presso le aziende ed attività extracurricolari, **800** ore di stage in azienda.

### DETTAGLIO DEL CORSO

Il percorso formativo permette di acquisire competenze specialistiche relative allo sviluppo cloud attraverso una metodologia didattica interattiva e innovativa. Il corso post-diploma consente di comprendere la complessità delle dinamiche tecniche attraverso l'analisi dei diversi contesti organizzativi, grazie all'applicazione pratica dei concetti appresi e al confronto in aula con professionisti provenienti dal mondo dell'impresa.

### UNITA' FORMATIVE DI BASE

- UF 1 - INGLESE TECNICO
- UF2 - DIRITTO DIGITALE e SICUREZZA INFORMATICA
- UF 3 - SICUREZZA E PREVENZIONE SUL LAVORO
- UF 4 - ORIENTAMENTO AL LAVORO
- UF 5 – SISTEMA INFORMATICO A SUPPORTO DEL SISTEMA INFORMATIVO AZIENDALE

### UNITA' FORMATIVE TECNICO PROFESSIONALI DI BASE

- UF 6 - METODOLOGIE E PRINCIPI BASE PER LO SVILUPPO DI UN PROGETTO SOFTWARE  
(cosa è il software e quali sono le sue caratteristiche - Il ciclo di vita del software - Gli standard nello sviluppo software - I modelli per la realizzazione di software – UML – Sviluppo di casi )

Verranno fornite informazioni di base sui metodi e i principi utili allo sviluppo di un progetto software. Il corso partirà da un'introduzione sul software e guiderà gli studenti nella comprensione dei suoi meccanismi di funzionamento e del modo in cui esso viene scritto e mantenuto nel tempo

---

#### Sede legale

Viale Stelvio, 173  
21052 Busto Arsizio (Va)  
Codice Fiscale 03547030126

☎ 0331-372.054  
Fax 0331-380.910

E-Mail: [info@itsincom.it](mailto:info@itsincom.it)  
Internet: <http://www.itsincom.it>



FONDAZIONE ITS  
PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE NEL SETTORE DELL'INFORMAZIONE  
E DEI SERVIZI APPLICATI ALLA COMUNICAZIONE

- UF7 - SISTEMISTICA E NETWORKING

(I sistemi operativi (Windows, Linux, OSx, ...) - Fondamenti di Networking - Virtualizzazione delle risorse - Architettura delle applicazioni client/server)

Il corso ha lo scopo di fornire informazioni di base sugli argomenti di sistemistica e sul networking partendo da un'introduzione delle principali componenti di un sistema IT. Quindi descriverà come la virtualizzazione delle risorse hardware è nata ad astrazione dello strato più fisico dell'IT. Infine una parte consistente del corso approfondirà come più sistemi possono interagire nelle reti

- UF8 - DATABASE:

(Organizzazione e gestione dei dati operazionali - Cosa è un DBMS e quali sono i principali DBMS sul mercato (focus particolare su Oracle) - Il linguaggio SQL)

Si forniranno le nozioni di base sulle basi di dati e sui database informatici e necessarie ad analizzare, modellare e documentare strutture dati e a scegliere il DBMS più adeguato per gestire diversi tipi di dati per diverse finalità. Quindi si introdurrà il linguaggio SQL e descriverà i DBMS più utilizzati sul mercato (in particolare sarà descritto il database Oracle). Il corso ha l'obiettivo di formare gli studenti per la **certificazione professionale "Oracle Database SQL Expert 1Z0-047"**.

- UF9 – PROGRAMMAZIONE

(Cosa è un linguaggio di programmazione - Cosa sono i linguaggi Object Oriented - Il linguaggio Microsoft C# - I design pattern - Come scrivere test - Documentazione e manutenzione del software.)

Programmare ad oggetti e sviluppare dei semplici programmi informatici, acquisendo anche competenze su come possano essere garantiti i criteri qualitativi di efficacia ed efficienza attraverso l'utilizzo di metodologie e introducendo i Design Pattern. Il corso quindi mostrerà anche le tecniche base di prove e collaudi e di manutenzione del software (unit testing).

Il corso ha l'obiettivo di formare gli studenti per la **certificazione professionale "Microsoft, Esame 70-483 Programming in C#"**.

- UF 10 - SVILUPPO PER IL WEB

(Linguaggi e tecnologie client side: HTML5, CSS e JavaScript, XML e JSON, AJAX per le chiamate asincrone - Programmare applicazioni web)

Sviluppare la capacità di creare applicazioni web, quindi fruibili tramite Internet. Il corso descriverà le principali tecnologie client side per la realizzazione di applicativi web, quindi descriverà i formati dei messaggi XML e JSON per lo scambio di dati tra client e server via AJAX.

- UF 11 - INTERFACCIA UTENTE:

(Linee guida e standard di progettazione uomo-macchina - I requisiti di interfaccia per il web - Principi di comunicazione sul web - La progettazione grafica cross-platform e multidevice.)

Obiettivo del corso è quello di comprendere i problemi legati alla comunicazione, all'usabilità e all'accessibilità di un sistema software; si prefigge quindi di introdurre i concetti di interazione uomo macchina, di User eXperience, di usabilità e di ergonomia. Al termine del corso gli studenti sapranno progettare e realizzare il livello di interfaccia utente di semplici applicazioni web based con particolare attenzione alle applicazioni cross-platform e multidevice.

- UF12 - ELABORAZIONE DISTRIBUITA E CLOUD COMPUTING:

(I sistemi distribuiti per la fault tolerance, per il disaster recovery, per la risoluzione di problemi complessi (i cluster, la grid) - Il Cloud Computing)

Permettere la comprensione di come più elaboratori possano lavorare assieme al fine di risolvere un problema comune. In questo senso, obiettivo specifico del corso è quello di descrivere come sia possibile adattare e integrare le applicazioni aziendali per sfruttare il paradigma del Cloud Computing permettendo di effettuare valutazioni in termini di costi, rischi, complessità e opportunità per le aziende

---

**Sede legale**

Viale Stelvio, 173  
21052 Busto Arsizio (Va)  
Codice Fiscale 03547030126

☎ 0331-372.054  
Fax 0331-380.910

E-Mail: [info@itsincom.it](mailto:info@itsincom.it)  
Internet: <http://www.itsincom.it>



FONDAZIONE ITS  
PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE NEL SETTORE DELL'INFORMAZIONE  
E DEI SERVIZI APPLICATI ALLA COMUNICAZIONE

**UNITA' FORMATIVE TECNICO PROFESSIONALI AVANZATE**

- UF 13 - VIRTUALIZZAZIONE di MACCHINE E RISORSE:

(Le funzioni dell'Hypervisor (HyperV, KVM, ...) - Le infrastrutture virtualizzate - Le virtual network - La gestione dello storage - Come realizzare una migrazione *from physical to virtual* - L'ambiente VMware)

Obiettivo del corso è quello di analizzare, progettare e implementare modelli di virtualizzazione in relazione alle diverse esigenze aziendali, descrivendo a fondo le opportunità e le criticità della virtualizzazione e mostrare come sia possibile implementare soluzioni di virtualizzazione del Desktop e intere applicazioni virtuali

- UF 14 - L'EVOLUZIONE DEI SERVIZI DI VIRTUALIZZAZIONE

(Il Virtual Data Center - La gestione di un cluster di host - Introduzione alla piattaforma OpenStack)

Il corso ha lo scopo di descrivere l'evoluzione dei servizi di virtualizzazione e quindi di mostrare come sia possibile utilizzare risorse virtuali sulle attuali piattaforme cloud. Ci si concentrerà in particolare su OpenStack, principale progetto finalizzato alla realizzazione di piattaforme cloud di virtualizzazione delle risorse.

- UF 15 - CLOUD COMPUTING:

(Le diverse tipologie di Cloud Computing - Le diverse modalità di fruizione di servizi cloud - Tecnologie e strumenti per il cloud virtuale a supporto dei processi di business)

Obiettivo del corso è quello di creare, gestire e integrare infrastrutture per l'erogazione e la fruizione di servizi di Cloud Computing, si pone l'obiettivo di descrivere le diverse piattaforme cloud (IaaS, PaaS e SaaS), di descrivere le differenze tra cloud privato, pubblico, comunitario ed ibrido.

UF 16 - GESTIONE PROGETTUALE:

(Conoscenze di project management - Lavorare a progetto nell'ambito dello sviluppo del software: Il ciclo di vita del software: definizione requisiti, analisi e documentazione, testing, development, deployment.)

Il corso si pone quindi l'obiettivo di introdurre i principi del project management e di descrivere tutti quegli elementi di conoscenza che si ritengono necessari per coloro che vogliono iniziare un percorso professionale nell'ambito di strutture IT orientate a progetti.

Il corso ha l'obiettivo di formare gli studenti per la **certificazione professionale "ISIPM-Base" dell'Istituto Italiano del Project Management.**

---

**Sede legale**

Viale Stelvio, 173  
21052 Busto Arsizio (Va)  
Codice Fiscale 03547030126

☎ 0331-372.054  
Fax 0331-380.910

E-Mail: [info@itsincom.it](mailto:info@itsincom.it)  
Internet: <http://www.itsincom.it>