Linguaggi & Tecnologie Multimediali TV interattiva e mobile TV

Sistema integrato biennale 2004-06 di formazione per diplomati, laureandi e operatori del settore televisivo digitale terrestre, satellitare e mobile

MediaFive



gli edifici del Centro ELIS a Roma in via Sandro Sandri

Promosso da





con la collaborazione di

Access Media
ACI Informatica
ADB
Alenia Spazio
Cisco Systems
EDS Italia
Enterprise Digital Architects
Ericsson

Fastweb
H3G
HP
Italtel
La7
Loquendo
Mediaset
Nokia
Poste Italiane

Siemens Mobile Communications
Sky Italia
Sun Microsystems
Telecom Italia
TIM
TXT Polymedia
Vodafone
Wind

http://scuola.elis.org/media

Questo documento è stato coordinato da Michele Crudele, dell'Università Campus Bio-Medico di Roma e da Pietro Papoff del Consel - Consorzio ELIS con contributi e sulla base di idee e progetti segnalati da (sono indicate le società di appartenenza al momento in cui le persone hanno contribuito al progetto):

| Alessandro Perot | HP |
|---------------------------------|-------------------------------|
| Alfeo Pareschi | . H3G |
| Anders Lindblad | Ericsson |
| Andrea Ambrogetti | Mediaset |
| Arnaldo Fornasiero | H3G |
| Bianca Papini | Telecom Italia |
| Daniele Bianchini | |
| Domenico Pontari | . ELIS |
| Elena Pollari | Telecom Italia |
| Enrico Bagnasco | . Telecom Italia Lab |
| Enrico Pazzali | |
| Enrico Roddolo | Wind |
| Ermanno Berruto | |
| Fabio Massimo Frattale Mascioli | Università La Sapienza, Roma |
| Federico di Chio | |
| Franco Morino | . EDS Italia |
| Franco Serio | Italtel |
| Gianluca Nicoletti | Rainet |
| Gina Nieri | . Mediaset |
| Giorgio Gallo | . Sun Microsystems |
| Giovanni Longo | |
| Giuliano Gerardo Calabrese | Siemens Com |
| Giuseppe Tomeno | ELIS |
| Guido Salerno | Fondazione Ugo Bordoni |
| Luca Monfrini | |
| Massimo Viganò | Siemens Mobile Communications |
| Maurizio Tucci | |
| Michele Morganti | Siemens Com |
| Osvaldo De Santis | . Sky Italia |
| Paolo Sturbini | Vodafone Italia |
| Pierluigi Ridolfi | CNIPA |
| Riccardo Carnieri | . Poste Italiane |
| Rita Spada | . Wind |
| Roberto Montemurro | Consel |
| Sandro Allione | Wind |
| Sebastiano Trigila | Fondazione Ugo Bordoni |
| Stefano Nocentini | |
| Tonio Di Stefano | . RAI |
| | |

Il progetto formativo MediaFive è in evoluzione e successive edizioni di questo documento saranno prodotte con gli aggiornamenti necessari, determinati soprattutto dal coinvolgimento di nuove aziende.

Linguaggi & Tecnologie Multimediali: TV interattiva e *mobile TV*

MediaFive – Sistema integrato biennale 2004-06 di formazione per diplomati, laureandi e operatori del settore televisivo digitale terrestre, satellitare e mobile.

Capitalizzando l'esperienza di quattro edizioni del corso Linguaggi & Tecnologie Multimediali, con formazione biennale residenziale per diplomati, il Consel - Consorzio ELIS per la formazione professionale superiore - ha proposto alle aziende consorziate un sistema integrato di formazione sulla TV interattiva aperto a giovani e ad adulti.

Lo scenario

Siamo alla vigilia di una trasformazione radicale nelle opportunità di fornitura di servizi e contenuti attraverso la TV interattiva.

La diffusione della TV satellitare e della telefonia mobile, l'allargamento della banda di connessione a Internet per le utenze domestiche e soprattutto la decisione governativa di completare la transizione alla TV digitale terrestre entro il 2006¹ aprono un

ampio ventaglio di opportunità per il mercato italiano della produzione multimediale. Sono interessati sia i fornitori di contenuti che quelli di trasporto e di tecnologie e servizi.

Non siamo in presenza di un semplice miglioramento delle prestazioni di tecnologie precedenti. Abbiamo davanti nuove possibilità di sviluppo che aprono la strada a imprese di diversa natura e dimensione, superando il limite attuale che impone investimenti rilevanti per entrare nel sistema televisivo nazionale.

Per tutto ciò il sistema formativo è impreparato. Non ci sono ancora scuole strutturate che preparino all'uso di queste tecnologie per la creazione di contenuti². Mentre sul fronte puramente tecnico, relativamente al trasporto e alla diffusione, ci sono istituzioni (tra cui lo stesso ELIS) che preparano le generazioni future, non si vedono all'orizzonte progetti che abbraccino l'intero ciclo, dall'idea alla fruizione della TV interattiva. Non sono sufficienti adattamenti di *format* esistenti, né è ipotizzabile riproporre semplicemente lo stesso contenuto su diversi mezzi con modalità di visualizzazione e interazione diverse.

¹ Legge 66/2001 del 20 marzo 2001 e regolamenti e norme di attuazione seguenti.

² In ambito universitario sono nati da ottobre 2004 alcuni corsi al livello di Master.

Il vantaggio competitivo che l'Italia ha in Europa e nei confronti degli USA, determinato dall'enorme diffusione delle comunicazioni *wireless* e dalla transizione completa alla TV digitale, potrebbe vanificarsi se non si cura la formazione del personale già operante in queste strutture e delle future leve.

Dal punto di vista tecnico è necessario definire degli standard ampiamente condivisi per il canale di ritorno della TV interattiva. Non è possibile restare vincolati a tecnologie proprietarie o a prodotti di singole aziende se si vuole che il sistema sia utilizzabile dall'intera popolazione.

E' ancora incerto il futuro della convergenza dei diversi sistemi di fruizione. Non sappiamo quale dominerà e in che modo. Per questo motivo è necessario preparare gli operatori del settore su tutta la filiera, dando loro una conoscenza di base delle diverse tecnologie, ma soprattutto delle caratteristiche proprie di espressione di ciascuna delle modalità, al fine di poterne sfruttare tutte le potenzialità.

Particolare interesse hanno i futuri servizi al cittadino tramite la TV interattiva. Si parla già di T-government, T-learning, T-commerce e T-banking, ma c'è anche un ampio mercato per ciò che potremmo chiamare T-care per i servizi di tipo sanitario e assistenziale a domicilio. Preferiamo riassumere tutti questi servizi nel termine T-services.

L'esperienza ELIS

L'obiettivo del corso è sempre formare esperti in grado di integrare tecnologie e linguaggi di comunicazione creando servizi o prodotti adeguati alla richiesta del mercato.

Nel 1996, in una riunione nella sede di RAI International, il Consel propose ad alcune aziende del Consorzio ELIS la nascita di un corso biennale residenziale in Linguaggi & Tecnologie Multimediali per diplomati di tutta Italia. Si trattava di preparare giovani all'avvento della multimedialità

determinata dalla diffusione dei *personal computer*, formandoli a 360° senza ridurli a semplici tecnici capaci di usare un determinato *software* di *authoring*. Nelle edizioni successive, sono stati affrontati temi come la multimedialità via Internet³, l'interattività tramite TV satellitare e terminali mobili, oltre alla produzione di contenuti coordinati per i diversi media.

La particolare attenzione data alla conoscenza dei linguaggi di comunicazione verbale e visuale, alle modalità di espressione umana, alle

³ ELIS è stato un pioniere in Italia delle videotrasmissioni in *streaming* sulla rete. http://projects.elis.org/mpp contiene informazioni sul progetto di trasposizione dei corsi del Consorzio Nettuno su Internet, realizzata in forma sperimentale nel 1998 dall'ELIS. Il sistema si è poi evoluto nella Mediateca-ELIS, che ha sviluppato con successo corsi a distanza basati su videolezioni anche con certificazione pubblica - http://mediateca.elis.org

impostazioni culturali delle produzioni televisive, insieme all'intensa formazione sulle competenze personali – *team working*, metodologia dell'autoaggiornamento⁴, *problem solving and decision making*, etica professionale, *self-efficacy* – hanno creato una generazione di professionisti del settore multimediale capaci di interagire ad alto livello sia con i responsabili delle aziende nelle quali si sono collocati, che con i committenti e clienti.

La didattica, coordinata dal Comitato Scientifico del corso, è affidata a tecnici delle aziende coinvolte nel progetto⁵, a professori universitari e a esperti del settore. Poter disporre di insegnanti provenienti dal mondo professionale favorisce l'apprendimento pratico e il continuo aggiornamento tecnico: si studiano casi reali e si trovano soluzioni effettive ai problemi.

Gli studenti sono nella maggioranza provenienti dal centro-sud italiano, spesso da piccoli paesi di provincia. La preferenza per la diffusione dell'informazione su questa tipologia di corsi in quelle zone è una conseguenza del forte impegno sociale che ELIS dal 1964 dimostra in tutte le sue iniziative. Si vuole dare un'opportunità di alta formazione a quei giovani talenti che, per le condizioni di minore sviluppo della propria area di residenza, non sarebbero in grado di mettere a frutto le proprie potenzialità. In particolare ci si rivolge a giovani meritevoli, bisognosi di intervento sociale, in situazioni a rischio di disoccupazione, arretramento culturale, esclusione ed emarginazione sociale.

I risultati sono più che incoraggianti. La totalità degli allievi delle edizioni completate del corso Linguaggi & Tecnologie Multimediali ha un lavoro stabile nei settori televisivo o dell'Information and Communication Technology. Alcuni di loro hanno raggiunto in breve tempo livelli dirigenziali. Una dimostrazione della qualità e profondità della formazione ricevuta nel Centro ELIS sono i risultati estremamente positivi di coloro che, pur continuando a lavorare, si sono iscritti a facoltà universitarie dopo aver completato il corso Linguaggi & Tecnologie Multimediali, riuscendo a laurearsi rapidamente.

Alcuni studenti hanno dato vita a nuove aziende⁶ che offrono servizi multimediali con diversi ambiti di specializzazione. Qualcun altro, dopo aver lavorato in grandi società, come British Telecom in Inghilterra, ha

⁴ Questa disciplina è stata "inventata" dal Comitato scientifico del corso nella prima edizione.

⁵ Tra le altre, negli anni: RAI, Telecom Italia, Wind , Stream, Finsiel, Scuola Superiore G. Reiss Romoli, Infostrada, Cisco Systems, Nokia, Omnitel, HP, Consiel, EDS Italia, Albacom, Cefriel – Politecnico di Milano.

⁶ L'esempio di maggior successo è Linf@ creata da quattro diplomati del corso (www.linfa.it)

creato un'azienda spin-off offendo servizi di alta qualità all'impresa da cui è uscito.

La residenzialità, nel *college* annesso alla Scuola ELIS, ha costituito un potenziamento formativo importante, apprezzato da tutte le aziende che hanno ospitato in *stage* gli studenti o li hanno impiegati successivamente al corso. La capacità di relazione interpersonale, la comprensione delle culture diverse dalla propria, la disponibilità agli incarichi materiali, la fiducia reciproca hanno creato un *mix* di competenze difficilmente inquadrabili in una didattica tradizionale. Non va trascurato poi il naturale interscambio intellettuale tra corsi diversi, coincidendo nella stessa residenza anche gli alunni di *Telecommunication Manager* e *Maintenance System Manager*.

La frequente presenza di presidenti, dirigenti e amministratori delle aziende consorziate, di Ministri e di personaggi pubblici, della TV e dello spettacolo, per colloqui informali con gli studenti residenti, ha arricchito il bagaglio di conoscenze non convenzionali aprendo una finestra sulle esperienze personali degli invitati.

La proposta MediaFive

Formare cinquanta esperti e aggiornare gli operatori del settore per cavalcare il cambiamento epocale nella fruizione televisiva.

Il Consorzio ELIS propone alle aziende consorziate e alle istituzioni pubbliche il sistema integrato di formazione **MediaFive** per conformarsi allo scenario rappresentato e consentire che nel 2006 ci

sia personale in grado di far fruttare a pieno le potenzialità offerte dall'evoluzione tecnologica e dalle normative italiane nel settore televisivo e della comunicazione multimediale.

Come evoluzione del sistema sperimentato nelle quattro edizioni del corso Linguaggi & Tecnologie Multimediali, consapevoli della complessità della sfida in gioco, dopo aver interpellato i maggiori operatori del settore, ELIS ha organizzato **MediaFive**, sistema di formazione per la TV interattiva e mobile su tre canali paralleli, in collegamento tra loro:

- Bachelor per ventinove giovani neodiplomati, svolto a Roma in modalità residenziale, di durata biennale.
- Master per venti laureandi universitari, svolto a Roma, di durata semestrale ripetuto per quattro volte.
- Executive per centoventi formatori e dipendenti delle imprese consorziate, in forma seminariale modulare.

Il nome MediaFive è stato scelto per richiamare

- quinta edizione del corso biennale residenziale
- cinque aree didattiche: mercato e contenuti, organizzazione e gestione, linguaggi, tecnologie, competenze personali
- cinque tipologie di utilizzo della TV interattiva: *T-government*, *T-learning*, *T-commerce*, *T-banking*, *T-care*
- cinque ambiti di fruizione della TV interattiva: domestica, aziendale, ricreativa, mobile, educativa.

L'impegno delle istituzioni

Il coinvolgimento attivo delle istituzioni è un punto di forza per l'allargamento della portata del progetto. Il Ministero delle Comunicazioni con telefax prot. 101/306 del 10 marzo 2004, allegato a questo documento, ha comunicato di aver concesso il patrocinio al progetto **MediaFive** – *Linguaggi e*

Tecnologie Multimediali: TV interattiva e mobile TV. Occupazione per 50 giovani.

Il Ministro per l'Innovazione e le Tecnologie, stanziando sette milioni di euro, ha disposto la costituzione presso il CNIPA del Centro di Competenza sul Digitale Terrestre per assistere le amministrazioni pubbliche locali interessate a sperimentare questa nuova tecnologia.

La Fondazione Ugo Bordoni è incaricata dell'attuazione della iniziativa "Digitale terrestre", deliberata dal Comitato dei Ministri per la società dell'informazione nella seduta del 29 luglio 2003, per la quota di pertinenza del Ministero delle Comunicazioni, pari a tre milioni di euro, concernente la realizzazione di progetti presentati da pubbliche amministrazioni e da altri soggetti che forniscono servizi al cittadino, da cofinanziare al fine della erogazione di servizi di *T-government* mediante applicazioni ad elevata interattività remota.

Il ruolo della Provincia di Roma

Roma, in quanto sede del "Distretto dell'audiovisivo e dell'ICT", consorzio di circa novanta imprese che operano nei settori dell'informatica, delle telecomunicazioni, del *networking* e dei media, patrocinato dal Comune di Roma e dall'Unione degli Industriali di Roma, è la sede del progetto **MediaFive**. La Provincia di Roma ha espresso l'interesse a lanciare il T-government anche utilizzando le capacità creative e realizzative degli studenti **MediaFive**, progettando prototipi o modelli di centri di servizi interattivi, particolarmente adatti alle esigenze di comunicazione delle pubbliche amministrazioni.

L'impegno delle aziende

Le imprese contribuiscono mettendo a disposizione nella didattica e nel supporto economico.

loro personale per la docenza, determinando i progetti da studiare, fornendo gli *stage* orientati all'assunzione dei giovani al termine della formazione e contribuendo al 50% dei costi del progetto.

La varietà di aziende con parte attiva nel sistema **MediaFive** garantisce il pieno raggiungimento degli obiettivi proposti, rappresentando l'intera filiera della TV interattiva. La suddivisione seguente è secondo la tipologia di fornitura principale:

Contenuti

- Fastweb
- La7
- Mediaset
- Poste Italiane
- RAI
- Sky Italia

Trasporto

- Alenia Spazio
- Fastweb
- · Telecom Italia
- TIM

Tecnologie

- · Access Media
- ACI Informatica
- ADB
- Cisco Systems
- EDS Italia
- · Enterprise Digital Architects
- Ericsson
- H3G
- HP
- Italtel
- Loquendo
- Nokia
- RAI
- Siemens Com
- Sun Microsystems
- TXT Polymedia
- Vodafone
- Wind

I Comitati di supporto

A garanzia della qualità del sistema di formazione, un Comitato Scientifico supervisiona la progettazione e l'esecuzione del progetto, coadiuvato da un Comitato Esecutivo incaricato dell'applicazione delle direttive proposte.

Comitato Scientifico

| Alessandro Perot | HP |
|-----------------------|----------------------------------------|
| Anders Lindblad | Ericsson |
| Andrea Ambrogetti | Mediaset |
| Andrea Granelli | Università La Sapienza |
| Bianca Papini | Telecom Italia |
| Daniele Bettarelli | ACI Informatica |
| Daniele Bianchini | Fastweb |
| Enrico Bagnasco | Telecom Italia Lab |
| Enrico Pazzali | Poste Italiane |
| Franco Morino | EDS Italia |
| Franco Serio | Italtel |
| Gianfranco Comanducci | RAI |
| Gianluca Pancaccini | Wind |
| Gianpiero Gamaleri | Università Roma Tre |
| Giorgio Gallo | Sun Microsystems |
| Giovanni Bruno | Ministero delle Comunicazioni |
| Guido Garrone | Fastweb |
| Isabelle Poncet | Cisco Systems |
| Luca Monfrini | Nokia |
| Luigi De Vecchis | Siemens Com |
| Luigi Rocchi | RAI |
| Maurizio Tucci | Alenia Spazio |
| Michele Crudele | Università "Campus Bio-Medico" di Roma |
| Osvaldo De Santis | Sky Italia |
| Paolo Snidero | Ericsson |
| Paolo Sturbini | Vodafone |
| Riccardo Carnieri | Poste Italiane |
| Roberto Parodi | TIM |
| Roberto Sergio | RAI |
| Rocco Mammoliti | Telecom Italia |
| Sandro Allione | Wind |
| Stefano Martini | Access Media |
| Stefano Nocentini | Telecom Italia |

Comitato Esecutivo

| • | Bruno Cerboni | .Incipit imaging |
|---|---------------------------------|----------------------------------------|
| • | Fabio Massimo Frattale Mascioli | . Università La Sapienza, Roma |
| • | Giuseppe Tomeno | Scuola ELIS |
| • | Luigi Ciorciolini | .RAI |
| • | Marco Romagnoli | Loquendo (gruppo Telecom Italia) |
| • | Michele Crudele | Università "Campus Bio-Medico" di Roma |
| • | Roberto Montemurro | Consel – Consorzio ELIS |
| • | Sebastiano Trigila | Fondazione Ugo Bordoni |
| • | Tonio Di Stefano | RAI |

La metodologia didattica

Bachelor

Ventinove giovani diplomati, selezionati in base al curriculum, a prove attitudinali e a capacità di collaborazione tra candidati di tutta Italia, in prevalenza del centro-sud e delle isole, risiedono nel *college* ELIS annesso alla Scuola.

Frequentano le lezioni e le esercitazioni dalle 8:30 alle 13:30 e dalle 15:00 alle 17:30 dal lunedì al venerdì. Il sabato è spesso dedicato ad attività di volontariato sociale.

Il biennio è strutturato in quattro semestri, per un approfondimento progressivo degli argomenti. L'ultimo semestre è dedicato a un lavoro di progetto esecutivo e allo *stage* aziendale.

Project work

Gli studenti, attraverso la metodologia del *project work*, realizzano progetti innovativi per esercitarsi sin dall'inizio sulla soluzione di problemi reali.

DWAAR – Digital Worldwide Access to Ancient Rome, con l'obiettivo di rendere accessibile la cultura dell'antica Roma attraverso la TV interattiva. E' finanziato da HP e realizzato in collaborazione con l'agenzia audiovisuale RomeReports.

DIGIBRASCHI – Rendere accessibili gli archivi fotografici e iconografici del Comune di Roma, in collaborazione con il Museo di Roma di Palazzo Braschi. Creazione di contenuti multimediali per la TV interattiva e il Web.

GAMES – Gioco interattivo *online*. Attraverso domande e risposte alla scoperta dei veri segreti del "Codice da Vinci".

MEDITA – collaborazione con la redazione di Medita (Rai Edu) per realizzazione di oggetti multimediali interattivi e di audiovisivi.

MOSTS – Costruzione di un sistema completo basato su *software open source* e su standard internazionali per l'archiviazione e la ricerca di materiale audiovisivo. Utilizzo di MPEG-7.

MOVA – Modello *online* standardizzato di valutazione della *performance* degli allievi. Sviluppo di applicazioni ad integrazione della piattaforma *e-learning* Moodle.

Aree didattiche

MediaFive prevede cinque aree didattiche, affidate per il coordinamento ai componenti del Comitato Esecutivo. I moduli sono affidati alle aziende che collaborano al progetto. L'elenco è indicativo e alcuni impegni aziendali devono essere confermati, mentre altri devono essere ancora definiti.

Area Mercato e Contenuti - Tonio Di Stefano e Luigi Ciorciolini

| Modulo didattico | Affidato a | Semestre | Ore |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------|-----|
| Analisi e creazione contenuti audiovisivi | RAI | 1° e 2° | 60 |
| Grafica 2D e 3D | ELIS e RAI | 2° | 60 |
| Creatività e Interazione | RAI | 2° e 4° | 10 |
| Analisi e creazione contenuti multimediali | RAI | 3° | 45 |
| Il mercato della TV interattiva | | 3° | 20 |
| Produzione TV interattiva (internet, digitale, satellitare, mobile) | Fastweb, Mediaset, Sky Italia, Wind | 3° | 80 |
| T-services | | 3° | 30 |
| | | Totale ore | 305 |

Area Linguaggi - Roberto Montemurro

| Modulo didattico | Affidato a | Semestre | Ore |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------|-----|
| Java (Certificazione Sun Microsystems) | ELIS e Sun Microsystems | 1° | 100 |
| Introduzione alla progettazione del software | ELIS | 1° | 30 |
| Markup languages | | 3° | 45 |
| Linguaggi autore e di sviluppo per set-top box (MHP, DVB-HTML, DVB-J) | TXT, Sun Microsystems | 3° e 4° | 50 |
| | | Totale ore | 225 |

Area Organizzazione e Gestione – Michele Crudele e Bruno Cerboni

| Modulo didattico | Affidato a | Semestre | Ore |
|----------------------------------------------|----------------|------------|-----|
| Organizzazione e gestione delle informazioni | Intellinet | 1° e 2° | 55 |
| Modelli di distribuzione dei contenuti | Telecom Italia | 2° | 10 |
| Montaggio e gestione audio e video | ELIS e RAI | 2° | 65 |
| Accessibility | | 3° | 10 |
| Information Architecture | | 3° | 15 |
| | | Totale ore | 155 |

Area Tecnologie - Fabio Massimo Frattale Mascioli e Marco Romagnoli

| Modulo didattico | Affidato a | Semestre | Ore |
|------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------|-----|
| Information Technology Essentials (Certificazione Cisco Academy) | ELIS e Cisco Systems | 1° | 80 |
| MPEG4 e H.264: standard audio e video | RAI e Telecom Italia Lab | 2° | 20 |
| Tecnologie satellitari | Sky Italia | 2° | 15 |
| Tecnologie terrestri (xDSL) | Wind, Fastweb, Telecom Italia | 2° | 15 |
| Apparecchiature end-user e smart card | | 3° | 15 |
| Qualità video: architetture e sistemi di gestione | НР | 3° | 10 |
| Standard DVB | | 3° | 25 |
| Tecnologie Wireless (GPRS, UMTS, MBMS, WLAN) | H3G e Vodafone | 3° | 50 |
| Fundamentals of Network Security | ELIS e Cisco Systems | 4° | 30 |
| | | Totale ore | 260 |

Area Competenze personali – Giuseppe Tomeno

| Modulo didattico | Affidato a | Semestre | Ore |
|-------------------------------------|-----------------------------------|------------|-----|
| Comunicazione | Consel | 1° | 25 |
| Lingua inglese | Monroe e I.C.E. | 2° | 200 |
| Metodologia dell'autoaggiornamento | Università "Campus Bio-Medico" | 2° | 10 |
| Team working | Consel | 2° | 20 |
| Etica professionale | ELIS | 2° e 3° | 40 |
| Problem solving and decision making | | 3° | 20 |
| Self-efficacy | | 3° | 20 |
| | | Totale ore | 335 |

Master

Ogni sei mesi diversi gruppi di tre laureandi, coordinati da *project manager* ELIS affrontano ciascuno un progetto reale, commissionato dalle aziende partecipanti al progetto. La periodicità semestrale favorisce le aziende che desiderano risultati operativi in breve tempo, ma non pregiudica progetti più ampi che sono garantiti dalla funzione del *project manager* il quale costituisce l'anello di congiunzione fra i gruppi di laureandi che si susseguono. In totale sono coinvolti almeno venti studenti universitari, selezionati in base al curriculum e alle capacità di lavoro di gruppo.

La didattica è composta per il 20% di lezioni ed esercitazioni tradizionali e per l'80% di attività di progettazione. E' favorita l'interazione tra progetti affinché ogni azienda tragga il massimo beneficio dall'attività di sviluppo, pur nel completo rispetto della riservatezza di progetti strategici. Sono previsti non disclosure agreements a richiesta delle aziende. Nella parte didattica è affrontato il problema del business model della catena di valore, dalla produzione del contenuto fino al customer care, che va pensato in termini di milioni di utenti.

Progetti realizzati

- ACI Informatica Evoluzione dell'infrastruttura tecnologica e dei servizi per il DTT verso il DVB-H in previsione dell'erogazione di servizi interattivi su apparati mobili.
- Ericsson Applicazioni per la TV Digitale Interattiva con utilizzo del canale di ritorno (DVB-T, DVB-H, MBMS).
- Fastweb Analisi dell'integrazione delle applicazioni MHP all'interno della piattaforma interactive TV di Fastweb.
- HP Video Quality Assessment per MPEG-4: valutazione oggettiva dei contenuti video.
- Siemens Mobile Communications *Business Model* per i servizi della suite "Push-to" basati sulla piattaforma IMS.
- Telecom Italia Dal mercato verticale della TV analogica al mercato orizzontale della TV digitale: analisi della catena del valore, proposta di modelli di business, business case.
- Vodafone Mobile Interactive TV: business models, functional requirements, technologies, costs

Progetti in svolgimento

- Mediaset La televisione digitale: modelli di competitività e sinergia.
- Mediaset Enhanced EPG per servizi di PPV.
- Poste Italiane Analisi e confronto di architetture per applicazioni interattive nel Digitale Terrestre.
- Wind Individuazione dei possibili modelli architetturali e di servizio alla base di un possibile modello di *business* per la televisione digitale interattiva fruibile tramite terminale mobile (DVB-H) conforme agli standard; stima della distribuzione dei ricavi/margini tra le diverse tipologie di *players* operanti sulla catena del valore (operatori TV, telefonici e ASP).

Progetti in via di definizione

- EDS Italia E-billing.
- H3G Analisi dei contenuti televisivi satellitari e terrestri.
- H3G Definizione di una piattaforma di produzione e delle linee guida editoriali per la Mobile TV, in ambiente UMTS interattivo.

- Italtel Interfaccia vocale per la TV interattiva.
- Nokia Lo standard DVB-H.
- Poste Italiane La semplificazione dell'interazione con il cittadino.
- Sun Microsystems La diffusione dei servizi per la loro sostenibilità.
- Telecom Italia EPG dallo *zapping* ad una piattaforma di informazioni sui programmi; benchmark con altri Paesi; impatti sul business televisivo.
- Telecom Italia Nuovo mercato dei diritti per contenuti *premium* e *non premium* nel digitale terrestre (cinema, calcio, altri sport e altri contenuti).
- Telecom Italia Convergenza tra telefonia mobile e televisione digitale: dall'ipotesi di una sperimentazione all'elaborazione di un *business case*.
- Wind Assurance e pagamento unificato dei servizi.

Executive

Obiettivo del percorso *Executive* è portare in aula un gruppo di professionisti (tra cui in modo particolare giornalisti, programmisti registi e operatori della pubblicità) accomunato dall'operare sulla filiera della televisione digitale (*broadcasters*, *telcos*, centri servizi) che riesca a produrre innovazione, re-inventando il modo di fruire i contenuti video, attraverso uno scambio aperto di conoscenze e di opinioni.

Struttura e Contenuti

Il percorso formativo è articolato in tre moduli:

- modelli di business di convergenza fra media e telecomunicazioni
- applicazioni per la televisione digitale interattiva
- fondamenti tecnologici.

I partecipanti possono decidere se frequentare alcuni o tutti i moduli. A ogni modulo sono dedicate tre o quattro giornate, seguite da due giornate di *follow up* per un totale complessivo di dodici giornate. La formula *Executive* è studiata per rendere compatibile lo studio con l'attività lavorativa. Le lezioni d'aula si svolgono in sessioni di una sola giornata al mese.

Poiché il percorso è riservato agli addetti ai lavori (tranne il seminario inaugurale del 27 gennaio), molto dell'apprendimento in aula avverrà per interazione e scambio di esperienze tra i partecipanti. Verrà quindi privilegiata la didattica attiva e l'interazione d'aula. Per prenotarsi ai seminari, è necessario rivolgersi a Roberto Sorrenti, r.sorrenti@elis.org

Modulo Modelli di business

Ogni seminario è articolato in due sessioni (10:00 - 13:00 e 14:00-17:00) alle quali partecipano come relatori e moderatori:

- Broadcasters
- Operatori di telecomunicazioni fisse
- Operatori di telecomunicazioni mobili

I contenuti delle discussioni, opportunamente sintetizzati, serviranno come stimolo e base di lavoro per gli ultimi due seminari previsti a Febbraio e Marzo 2006, come verifica delle promesse ed aspettative di mercato.

Modulo Applicazioni

Ogni seminario, articolato in tre sessioni (10:00-11:30, 11:30-13:00, 14:00-17:00) dedica le prime due sessioni alle presentazioni delle applicazioni lanciate dagli operatori del settore e la terza sessione ad un *panel* dove gli stessi operatori proiettano le evoluzioni tecnico-commerciali, gli scenari di mercato e regolatori, le possibili barriere allo sviluppo. Gli ambiti affrontati sono:

- T-government
- T-commerce
- T-entertainment (interactive TV and enhanced TV)

I contenuti del *panel*, opportunamente sintetizzati, serviranno come stimolo e base di lavoro per gli ultimi due seminari previsti a Febbraio e Marzo 2006, come verifica delle promesse ed aspettative di mercato

Modulo Fondamenti tecnologici

Ogni seminario, articolato in due sessioni (10:00 - 13:00, 14:00-17:00) è affrontato in chiave didattica ed informativa. Le tecnologie sono illustrate con enfasi sui servizi e sugli aspetti di gestione ed integrazione che fanno riferimento agli scenari concorrenziali. I temi principali sono:

- Lo standard DVB e la piattaforma MHP
- Decoder e terminali mobili
- TV digitale interattiva con canale di ritorno via rete mobile
- TV digitale interattiva su rete wireline

L'elenco dei seminari è sempre in evoluzione, con adattamenti ai mutevoli scenari del mercato e delle tecnologie.

Il Comitato Esecutivo propone i nomi dei referenti delle aziende che danno successivamente conferma dei relatori principali di ogni seminario.

| Seminario | Interventi di | Area tematica |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Giovedì 27 Gennaio 2005 | | 1 |
| Strategie e Ruoli dei | FUB: Sebastiano Trigila | Modelli di |
| broadcasters | Rai: Angiolino Lonardi | business |
| | • La7: Piero de Chiara | |
| | Mediaset: Federico di Chio | |
| | Enterprise Digital Architects: Luigi Caruso | |
| | Ministero delle Comunicazioni: Giancarlo Innocenzi | |
| Giovedì 24 Febbraio 2005 | | • |
| La TV nelle reti a Larga | Sky Italia: Simon Ludovici | Modelli di |
| Banda e la <i>Interactive</i> TV | Fastweb: Paolo Agostinelli | business |
| | Enterprise Digital Architects: Silvia Quaranta | |
| Giovedì 31 Marzo 2005 | | |
| La mobile TV | Vodafone: Paolo Sturbini | Modelli di |
| | Wind: Sandro Allione | business |
| Giovedì 28 Aprile 2005 | | |
| T-government | CNIPA: Rosanna Alterisio | Applicazioni |
| | Poste Italiane: Enrico Pazzali | |
| | • Panel a cura di: FUB, ACI, AMS, INPS, Enterprise Digital Architects | |
| Giovedì 26 Maggio 2005 | | • |
| T-commerce | Telecom Italia Media: Simone Cremonini | Applicazioni |
| | Ericsson: Damiano Inguaggiato | |
| | Panel a cura di: Associazione Pubblicitari, ABI | |
| Giovedì 23 Giugno 2005 | | |
| La tecnologia del decoder e | RAI: Luigi Rocchi | Fondamenti |
| dei terminali mobili per contenuti multimediali | RAI: Tonio di Stefano | tecnologici |

| Seminario | Interventi di | Area tematica |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Giovedì 21 Luglio 2005 | | |
| T-entertainment | RAI: Roberto Sergio Mediaset: Alberto Sigismondi Sky Italia: Osvaldo De Santis Ericsson: Paolo Snidero HP: Alessandro Perot Panel su: Esperienze di Video On Demand Calcio, Reality Show | Applicazioni |
| Giovedì 29 Settembre 2005 | | _ |
| Gli standard DVB e MHP | RAI: Tonio di Stefano Sun Microsystems: Giorgio Gallo Ericsson: Anders Lindblad TXT Polymedia: Tullio Pirovano Nokia: Paolo Gessaga | Fondamenti tecnologici |
| Giovedì 27 Ottobre 2005 | | |
| Il canale di ritorno: soluzioni <i>wireless</i> e <i>wired</i> a confronto | RAI: Luigi Rocchi Siemens Mobile Communications: Michele Morganti Telecom Italia: Bianca Papini Vodafone: Stefano Takacs | Fondamenti tecnologici |
| Giovedì 24 Novembre 2005 | 5 | • |
| TV digitale interattiva via cavo (wireline) | Telecom Italia: Stefano NocentiniFastweb: Andrea Lasagna, Silvia Ratti | Fondamenti tecnologici |
| Giovedì 23 Febbraio 2006 | | |
| I Modelli di <i>business</i> : confronto tra previsioni e realtà a un anno di distanza | Panel tra <i>broadcasters</i> , <i>telco</i> e industria | Follow up Modelli di business |
| Giovedì 30 Marzo 2006 | | |
| Le applicazioni: confronto tra previsioni e realtà a un anno di distanza | Panel su T-commerce, T-government, T-entertainment | Follow up Applicazioni |

Modalità e-learning

Il percorso *Executive* ha una versione *e-learning*, con i filmati degli interventi, realizzati dalla Mediateca ELIS ed erogati tramite la piattaforma di formazione a distanza http://moodle.elis.org. Ogni partecipante è dotato di *login* e *password* per accedere ai contenuti riservati e ai forum. A ogni relatore è richiesta la liberatoria per l'utilizzo della registrazione filmata per gli scopi istituzionali degli enti ELIS.

Le strutture disponibili

La Scuola ELIS dispone di laboratori avanzati, grazie al contributo delle aziende consorziate e di quelle che negli anni hanno collaborato a progetti formativi:

- Connessione Internet a 34 Mbit......Telecom Italia
- Connessione Internet multicast......Wind

- Software specializzato...... Sun Microsystems, Rai, TXT Polymedia
- Telecamera professionale e AVID......Rai
- Set top boxes..... ADB, Sky Italia

La Residenza ELIS, gestita dalla Cedel – Cooperativa sociale educativa ELIS, fornisce ospitalità completa, grazie al supporto dell'Istituto professionale per i servizi alberghieri e della ristorazione SAFI, gestito dall'Associazione Centro ELIS. Include attrezzature sportive, palestra, campi di calcio, tennis e pallacanestro e una biblioteca di 11.000 volumi.

Le date del progetto

| Canale | ott 04 - mar 05 | apr 05 - set 05 | ott 05 - mar 06 | apr 06 - set 06 |
|-----------|-------------------------------|---------------------|-----------------|-----------------|
| Bachelor | Primo | anno | Secondo anno | |
| Master | Primo semestre | Secondo semestre | Terzo semestre | Quarto semestre |
| Executive | Seminari scadenzati ogni mese | | | |

- 15/6/2004, ore 15 ELIS via Sandro Sandri 81: riunione del Comitato Scientifico
- 31/7/ 2004: chiusura selezione dei candidati dei canali Bachelor e Master
- 10 e 28/9/2004: riunioni del Comitato Esecutivo
- 30/9/2004: Consiglio di Amministrazione Consel per l'approvazione del progetto
- 1/10/2004: inizio attività dei canali Bachelor e Master
- 18/10/2004, ore 10 in via Sandro Sandri 71: inaugurazione a cura del Ministro delle Comunicazioni e del Presidente di Telecom Italia Media
- 18/10/2004, ore 12:30 in via Sandro Sandri 81: riunione del Comitato Scientifico
- 27/1/2005, ore 10-17:30 ELIS via Sandro Sandri 81: primo seminario Executive
- 27/1/2005, ore 17:30: riunione del Comitato Esecutivo
- 14/7/2005, ore 15:30: riunione del Comitato Esecutivo

Allegato

MODULARIO Mis. Com. - 1 Mod. C3



Ministero delle Comunicazioni

101/306

A: DR.MICHELE CRUDELE DIRETTORE ASSOCIAZIONE CENTRO ELIS VIA S.SANDRI N.45 00159 ROMA



DA: MINISTERO DELLE COMUNICAZIONI – GABINETTO DEL MINISTRO VIALE AMERICA 201 00144 ROMA

GM/C 1715/2004/DL RIFERIMENTO VOSTRO CORTESE INVITO E' GRADITO CONCEDERE PATROCINIO QUESTO DICASTERO AL CORSO DI FORMAZIONE "LINGUAGGI E TECNOLOGIE MULTIMEDIALI: TV INTERATTIVA E MOBILE TV. OCCUPAZIONE PER 50 GIOVANI "PROGRAMMATO A ROMA MESE OTTOBRE 2004 PUNTO NEL FORMULARE FERVIDI AUGURI AMPIO SUCCESSO INIZIATIVA PORGO CORDIALI SALUTI

D'ORDINE DEL MINISTRO IL CAPO DI GABINETTO AVVMASSIMO CONDEMI



Educazione, Lavoro, Istruzione, Sport è un complesso di attività formative e di solidarietà sociale nato nel 1964 a Roma, nel quartiere Tiburtino - Casalbruciato. Ha sedi anche a

Palermo, Milano e Ovindoli (AQ).

Gestisce residenze di studenti e giovani lavoratori. Svolge attività didattiche di formazione professionale per giovani dopo la terza media, dopo la maturità e dopo la laurea, orientate a un immediato inserimento nel mondo del lavoro. Conduce corsi a distanza basati su videolezioni.

Nel Consel – Consorzio ELIS collabora con prestigiose aziende nell'ambito della formazione aziendale e d'impresa, anche attraverso un incubatore.

Include scuole sportive, una biblioteca di quartiere e due centri convegni.

ELIS è anche un'organizzazione non governativa per la cooperazione allo sviluppo con attività in Asia ed America Latina.

L'Associazione Centro ELIS ha ricevuto il 2 giugno 1989 la Medaglia d'oro del Presidente della Repubblica ai Benemeriti della Scuola, della Cultura e dell'Arte.

L'attività formativa dottrinale e spirituale del Centro ELIS e dell'Istituto SAFI è affidata alla Prelatura dell'Opus Dei.

Centro ELIS

via Sandro Sandri, 71 00159 Roma tel 06.43.56.03.1 fax 06.43.56.03.49

www.elis.org

centro@elis.org