

## MODULO 4

# AMBIENTI DI APPRENDIMENTO E TIC

Biografia dell'autore:

Antonio Ecca

Nasco a Villacidro (CA) il 23 maggio 1946, come tutti gli isolani mi porto nel cuore la mia Sardegna!

Nel 1969 mi laureo in Filosofia e poi in Scienze Sociali, dal 1973 inizio il mio percorso come formatore... a pensarci bene sono giusto giusto trent'anni.

Sempre negli stessi anni inizio a lavorare in azienda, Italcable, dove divento dirigente nel 1990, rivestendo il ruolo di "responsabile della formazione" fino al 1994, anno in cui in Telecom Italia, divento "responsabile dello sviluppo dei servizi di Education on line: piattaforma Campus Telecom". Dal 1995 inizio ad insegnare "Tecnologie dell'Istruzione e dell'apprendimento" all'Università di Siena (facoltà di Lettere e Filosofia, Laurea in Scienze della Comunicazione)

Oggi lavoro in Telecom Italia Learning Services come responsabile dell'area e-education.

Abstract

Cos'è un ambiente di apprendimento nelle Nuove Tecnologie per l'educazione?

È solo un luogo virtuale, situato nella rete? Oppure è un ambiente fisico che stimola e spinge all'uso anche delle nuove tecnologie? Oppure tutte e due le cose?

Ma soprattutto qual'è la finalità? E' vero che non tutti gli ambienti, fisici o virtuali che siano, rivestono la stessa funzione? E quali competenze che deve avere l'insegnante per sperimentare, trovare o produrre ambienti che facilitino e stimolino l'apprendimento?

Queste sono le domande a cui cerco di dare risposta in questo modulo, senza lanciarmi in ricette che male si addicono alla multiformità della scuola, troverete invece stimoli alla riflessione, "cartelli" per orientarsi dentro un "percorso" complesso, portando sempre con voi la convinzione che qualunque ambiente acquista significato per il valore delle persone che lo "animano".

**con la collaborazione della Dott.ssa Carla Serafini**

<a href="#">Re.engineering d'ambiente: learning organization</a>	3
<a href="#">La scuola come <i>learning organization</i></a>	3
<a href="#">I sistemi complessi</a>	4
<a href="#">Gestire la complessità</a>	5
<a href="#">Il teatro della conoscenza</a>	6
<a href="#">Il progetto di apprendimento</a>	7
<a href="#">Il docente regista</a>	8
<a href="#">Strumenti per operare</a>	9
<a href="#">Apprendimento collaborativi per la formazione on line</a>	9
<a href="#">Il processo</a>	10
<a href="#">I vantaggi dei Forum</a>	11
<a href="#">L'emporio tecnologico multimediale</a>	12
<a href="#">Gli utensili del mestiere</a>	12
<a href="#">Ambienti di e.learning come progetto</a>	12
<a href="#">Le tecnologie al servizio di una nuova produttività sociale</a>	13
<a href="#">La nuova concezione dell'apprendimento</a>	14
<a href="#">Il change management</a>	15
<a href="#">I nuovi servizi formativi</a>	16
<a href="#">I nuovi servizi formativi</a>	16
<a href="#">TIC- nuove tecnologie cognitive</a>	17
<a href="#">TIC- nuove tecnologie cognitive</a>	17
<a href="#">L'immersività diventa l'asset principale dei nuovi ambienti di apprendimento</a>	18
<a href="#">Il vero PLUS: la progettualità creativa</a>	19
<a href="#">La conoscenza come costruzione</a>	20
<a href="#">Informazione VS costruzione</a>	21
<a href="#">Ubiquitous learning</a>	22
<a href="#">Project Management per le nuove tecnologie didattiche</a>	23
<a href="#">Elementi di Project Management</a>	27
<a href="#">Metodologia di Project Management</a>	28
<a href="#">Cosa è un progetto?</a>	29
<a href="#">I Requisiti</a>	30
<a href="#">Il Project Manager (PM)</a>	31
<a href="#">Il ruolo del Project Manager</a>	32
<a href="#">Il ciclo tecnico del progetto</a>	38
<a href="#">I punti critici da monitorare</a>	39
<a href="#">Condizioni di funzionamento di un progetto</a>	40
<a href="#">Bibliografia</a>	43
<a href="#">Sitografia</a>	44
<a href="#">Scheda con spunti di riflessione</a>	45
<a href="#">Argomento: La costruzione fisica dell'ambiente di apprendimento "AULA"</a>	45
<a href="#">Argomento : il Knowledge sharing nelle comunità virtuale</a>	46

## Re.engineering d'ambiente: learning organization

*Alla formazione si chiede di assecondare le esigenze e le potenzialità delle Persone ricorrendo anche alle tecnologie che, grazie alle sue doti di flessibilità e versatilità, permette di esaltarle e svilupparle al meglio..."*

*(Salvemini 1993)*

### La scuola come *learning organization*

Seguendo le tracce dei Documenti del consiglio d'europa<sup>1</sup> sulla società dell'informazione, va preso atto che le TIC cambiano sia il modo di produrre conoscenza, sia il modo di condividerle e diffonderle.

Aumentano i bisogni, e contestualmente cambia la natura di questi bisogni: nascono nuovi SOGGETTI e nuove OPPORTUNITA'

---

<sup>1</sup> **Il Consiglio d'Europa di Lisbona** (marzo 2000) fissa l'obiettivo strategico di creare un'economia della conoscenza fondata sull'informazione, sulla comunicazione e sull'educazione, e avvia un programma di e.learning

**Il Consiglio d'Europa di Stoccolma** (marzo 2001) definisce come priorità assoluta il miglioramento generalizzato sulle competenze base nelle TIC

**La Commissione Europea** (marzo 2001) definisce un piano di azione che utilizzi le nuove tecnologie multimediali e di internet

**Il Consiglio d'Europa** (luglio 2001) approva una risoluzione su ' apprendimento in e.learning (G.U. 20/7/01) che invita gli Stati membri a promuovere le azioni per potenziare le infrastrutture, sviluppando contenuti digitali, favorendo l'uso di internet e facilitando le relazioni tra i settori e le Istituzioni educative e sociali.

## I sistemi complessi

Lo sviluppo della Scienza e della Tecnologia, a partire da Galilei e da Newton, ha rappresentato il trionfo di una visione quantitativa e deterministica del mondo e dei 'fenomeni' legati all'uomo.

Il modello deterministico è basato sul principio della 'causalità': in cima a tutto si pone una 'causa prima', una conoscenza già sistematizzata e gerarchizzata, dalla quale a catena si derivano le spiegazioni di tutti i fenomeni con riferimento ad un modello ideale. Questo modello è stato applicato alla fisica classica, all'economia, alle strutture sociali e politiche e alle organizzazioni o 'ambienti organizzati'. Queste teorie elitarie e deterministiche sono entrate in crisi, proprio a partire dalle scienze fisiche, a favore di una VISIONE basata sui 'SISTEMI COMPLESSI':

## Gestire la complessità

Occorre non più considerare le organizzazioni come delle macchine, ma come organismi viventi per i quali è necessaria una visione complessiva del loro funzionamento nell'AMBIENTE in cui esistono.

Occorre cambiare visione: “cambiare pelle per salvare la pelle”: gestire le complessità ed il futuro, basandosi su metodologie di scenari possibili, di architetture progettuali e di creatività.

E' giunto il momento di “*re-engineering dell'ambiente scolastico*”.

<<scheda pogo>>

Scheda pogo

### Quando l'ambiente fisico e quello virtuale si integrano

Il progetto si propone di attivare ambienti innovativi di apprendimento e di nuove relazioni tra insegnanti e famiglie: di fatto si “ridefinisce l'ambiente” di apprendimento, allargandolo in termini operativi alla **relazione pedagogica con la famiglia con l'utilizzo della tecnologia telematica**.

Obiettivo dell'intervento è la creazione del LIBRO PERSONALE, un living book, capace di raccordarsi al nucleo tematico dell' “autobiografia” (primo ciclo della scuola elementare), sia al campo della esperienza “il sé e l'altro” della scuola dell'infanzia.

Il progetto prevede continuità didattica tra scuola dell'infanzia e scuole elementare e vede messo in risalto il rapporto scuola-famiglia.

Un ‘ambiente’, con oggetti fisici, realizzati da Philips Design a “misura di bambino” e oggetti multimediali in sperimentazione a cura del Laboratorio multimediale dell'Università di Siena, che utilizzano i vari strumenti per arricchire la riflessione sul proprio sé e sulla propria storia autobiografica, facendo agire tra loro linguaggi e testimonianze di vita, foto e disegni, acquisiti con lo scanner, per farne degli oggetti che parlano e suonano, personaggi nell'ambito della propria famiglia e della propria casa riprese con la web cam. Il risultato è un libro personale, elemento essenziale del PORTFOLIO del bambino.

Il portfolio delle competenze personali del bambino sarà la nuova cartella (elettronica), strumento che raccoglie e documenta il percorso formativo. Lo accompagnerà per tutto il suo itinerarioscolastico, registrandone le tappe formative più rilevanti ed i risultati più significativi.

E' un prodotto realizzato a tre: insegnanti, famiglie e ragazzi, con piena copartecipazione.

Per saperne di più:

<http://ui4all.ics.forth.gr/i3SD2000/Marti.PDF>

## Il *teatro* della conoscenza

Le grandi disponibilità tecnologie , di informazione e comunicazione, consentono di ri-definire i PARADIGMI DEI SERVIZI DI APPRENDIMENTO :

classi e scuole sono “connesse al contesto” sociale, locale e globale.

E’ cambiato il TEATRO PROFESSIONALE, cioè l’ambiente in cui progettare, organizzare e sviluppare conoscenze e competenze.

## Il progetto di apprendimento

Gli strumenti di rete ('tecnologie telematiche') collocano gli ATTORI della scena (Professori/Formatori, Studenti, Famiglie) in una COMUNITA' OPERATIVA che partecipa ad un PROGETTO di apprendimento che è contestualmente collettivo e personale.

I ruoli di scena si stanno progressivamente evolvendo, delineando, definendo...

La formazione tradizionale (cioè tendenziale erogazione di contenuti predefiniti ,da un docente a un discente = prodotto 'corso') si trasforma in un 'processo', definito come metodologia professionale ma instabile come contenuti.

Il processo diventa 'scoperta', acquisizione di metodo nelle varie discipline, dà senso e significato alle 'relazioni' e alla complessità: il docente è il TUTORE dei processi.

## Il docente regista

La TELEMATICA è un ambiente simbolico, di artefatti e di relazioni tra persone e ruoli, nel Teatro professionale e sociale (Scuola) che anticipa e rappresenta il progetto di vita...

L'organizzazione della scena e degli strumenti tecnici da usare sono componenti ed indicatori della Professionalità dei Docenti: hanno senso e significato in quanto governati da un REGISTA (docente) per un Progetto di apprendimento che inciderà al di là della 'scuola': **life long learning**.

Gli ATTORI, propositivi di futuro, sono gli STUDENTI con le Famiglie, nel contesto sociale in cui operano.



## Strumenti per operare

### Apprendimento collaborativi per la formazione on line

Ogni “ambiente di apprendimento on line” che si rispetti ha almeno un’area Forum; siete mai entrati in uno di questi “luoghi virtuali”?

I **Forum** rappresentano un elemento di valore laddove si voglia creare una comunità di apprendimento on line. Essi richiedono un’accurata progettazione che tenga conto della particolarità dello strumento e delle sue potenzialità.

Un piano di interazione e comunicazione formativa attivato attraverso i forum si articola in varie componenti:

- Attivazione di una comunità virtuale che si incontra in rete .
- Condivisione di obiettivi e contenuti.
- Consulenza e tutoring.
- Produzione e accumulo di conoscenza “strutturata” in aree dedicate.

<<scheda forum>>

	<<scheda forum>>
Principali caratteristiche	
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Ruotano attorno ad un argomento definito e limitato.</li><li>▪ Prevedono l’accordo su obiettivi comuni e la condivisione dei compiti.</li><li>▪ Prevedono la realizzazione di un prodotto comune da pubblicare on-line.</li><li>▪ Prevedono una costante interazione tra le persone.</li><li>▪ Sono guidati da un “regista” esperto della tematica.</li><li>▪ Prevedono apporti mirati con eventuali risorse esterne.</li><li>▪ Sono un momento di “lavoro e apprendimento on ed off-line.</li></ul>	

## Il processo

Caratteristica del Forum è l'attivazione, nell'ambiente on-line, di gruppi di apprendimento e scambio su ambiti di riflessione specifici e di attualità, anche legati a courseware presenti nella biblioteca dei corsi on-line.

La modalità di intervento favorisce la partecipazione attiva, stimolandone lo spirito di collaborazione e di proposte. Ciascun partecipante sarà, con le proprie esperienze, punto di riferimento per gli altri in un PROCESSO di apprendimento che si "ridefinisce" sulla base di ogni intervento significativo.

La regia dello scambio e la sintesi sono garantite dal TUTOR che gestisce anche la durata del FORUM e "guida" ed "anima" gli attori in questo set di apprendimento.

<<scheda forum\_i ruoli>>

<<scheda forum\_i ruoli>>

### I RUOLI

**Docente:** lancia il Forum e propone la mailing-list, presenta il tutor e l'esperto.

**Tutor:** presiede i seguenti obiettivi di apprendimento:

- Animare la discussione proponendo nuovi temi e stimolando l'interazione fra i partecipanti
- Fornire consulenza e supporto avvalendosi, se necessario, della consulenza di un esperto
- Garantire il rispetto della policy e il mantenimento della netiquette

**Esperto:** può partecipare direttamente al Forum e/o essere chiamato in causa dal moderatore; propone ed indirizza i problemi più rilevanti sul tema in discussione

**Redattore:** basandosi sugli spunti provenienti dal forum ed, eventualmente, su indicazioni del tutor, provvede ad elaborare il materiale in forma organizzata e strutturata per l'area di accumulo della conoscenza, che va distinta dall'area della discussione vera e propria. Il materiale può essere composto sia da documenti di approfondimento veri e propri, sia da sintesi "ragionate" e "commentate" degli "scambi epistolari" più significativi. Definisce inoltre le modalità di archiviazione di argomenti significativi sotto forma di FAQ.

**Partecipanti:** una volta iscritti nella "lista dei partecipanti", accedono al gruppo di discussione che sarà visibile a tutti coloro che hanno accesso al servizio. Partecipano ai forum utenti in numero non superiore a 60 unità per gruppo. E' prassi invitare ad iscriversi ai forum 5-6 opinion leaders che guidino e indirizzino la discussione.

I partecipanti si impegnano a rispettare i tempi e le modalità concordate con il moderatore.

## I vantaggi dei Forum

- Lavorare con gli altri per potenziare identità, confronto e motivazione; favorire cultura di rete dei rapporti e counselling alla pari.
- Lavorare per aumentare la propria professionalità
- Lavorare per gli altri, valorizzando quanto viene elaborato tra i gruppi e trasformandolo in risorse condivisibili.

<<scheda forum\_le fasi di lavoro>>

<<scheda forum_le fasi di lavoro>>
Le fasi di lavoro
I partecipanti si iscrivono al forum.
Il coordinatore presenta il tema e mette a disposizione le tracce e i materiali di riferimento.
Discussione on-line tra partecipanti per stabilire un primo contatto e per conoscersi. Si comunicano gli interessi specifici ed i possibili approfondimenti. Si concorda un calendario di appuntamenti on-line.
Si condividono con l'esperto i punti più importanti da approfondire.
Si usa l'e-mail ed il forum per discutere e valutare il proprio lavoro.
<b><i>Con la guida dell'esperto vengono assemblati i lavori prodotti per la pubblicazione finale on-line a disposizione di tutti.</i></b>

## L'emporio tecnologico multimediale. Gli utensili del mestiere

### Ambienti di e.learning come progetto

Lo sviluppo di sistemi di e.learning, che utilizzano la rete per comunicare e cooperare, debbono essere frutto di un progetto di servizio, coordinato ed integrato, per consentire alle Scuole e agli ambienti di Formazione di valorizzare il capitale intellettuale esistente e le proprie capacità creative. Vanno cioè praticati i principi di promozione del capitale intellettuale:

- il sapere origina e risiede nella testa della gente
- la condivisione del sapere richiede fiducia
- la tecnologia consente nuovi comportamenti di apprendimento
- serve un commitment manageriale e risorse adeguate
- le iniziative di gestione della conoscenza iniziano in genere con un programma pilota
- sono necessari criteri di misura per valutare l'iniziativa, soprattutto per la qualità del servizio
- il sapere è creativo, e deve essere incoraggiato perché si sviluppi in direzioni inattese.

<<scheda componenti e le funzioni>>

<<scheda componenti e le funzioni>>

Quali sono le **componenti e le funzioni** più tipicamente presenti negli ambienti virtuali?

- **Home Page**: porta di accesso all'ambiente di studio ,lavoro e ai servizi
- **Area Informazioni**: notizie sulla Scuola e sull'organizzazione, sulle Istituzioni connesse, una guida sintetica sui servizi presenti, come poter attivare contatti ed essere contattati ( e.mail)
- **Area di iscrizione**: segreteria virtuale in cui potersi iscrivere ed avere una password assegnata , utile anche ai successivi momenti di certificazione del lavoro fatto
- **Area di Knowledge** e di collaborazione: ambiente predisposto per sviluppare, accrescere e condividere conoscenze. Per esempio., i tools per i servizi di TUTORING
- **Area fruizione** materiali e corsi: con l'elenco dei contenuti disponibili ed informazione sui costi e tempi
- **Area Help Desk**: per assistenza nei problemi di usabilità tecnica e/o metodologica
- **Area Staff**: panorama delle risorse professionali ( Tutors, docenti, esperti... ) virtualmente presenti per i servizi di apprendimento
- **Area di comunicazione**: sono presenti strumenti di comunicazione quali ' bacheche di annunci', programmi e calendarie, manifestazioni,
- **Area delle community**: Forum , chat didattiche ecc
- **Area NEWS**: newsletter, annunci Forum , attività programmate ecc.,
- **Area FAQ** ( Frequently Asked Question), i quesiti più ricorrenti pubblicati in aree apposite per soddisfare richieste di interesse diffuso.
- **Area Certificazioni**

## Le tecnologie al servizio di una nuova produttività sociale

Il sistema educativo è iscritto in un ambiente sociale e culturale in cui gli spetta un ruolo centrale: la formazione continua e l'educazione sono il volano dei nuovi processi di organizzazione sociale:

Gli **“ambienti di apprendimento”** debbono saper integrare le diverse forme di offerte formative nel contesto della SOCIETA' DELL'INFORMAZIONE: la diffusione della conoscenza ha un ruolo cardine di **nuova produttività sociale**.

## La nuova concezione dell'apprendimento

**Una nuova concezione dell'apprendimento**, ed una nuova concezione dell'ambiente esterno ed interno alla Scuola, conducono ad una radicale trasformazione del modo con cui vengono vissuti i computer: da macchine, appendici sostitutive del lavoro umano, diventano **elementi delle reti di comunicazione entro cui si sviluppano le attività professionali della sistema scolastico.**

L'accento non va messo sulle tecnologie per l'educazione, ma sulle reti, e i sistemi per la comunicazione che favoriscono le attività tra i Knowledge workers, e quindi anche le attività di apprendimento e insegnamento, ma anche la comunicazione tra Scuole e fra Scuole e Società.

## Il change management

L'utilizzo delle nuove tecnologie sono solo un'ulteriore opportunità, importanti e forse indispensabili, ma non sostitutive del lavoro degli Insegnanti: le tecnologie devono essere concepite, progettate ed utilizzate come strumenti di supporto ai processi della comunicazione formativa.

E' un problema culturale : rimane significativo il nodo su come affrontare il tema del Change management.

## I nuovi servizi formativi

1/2

Lo sviluppo della Società dell'Informazione e delle reti porta in sé una nuova visione dell'idea di "servizi formativi": il servizio è anche il risultato di un confronto e di una negoziazione tra chi offre e chi domanda. Il risultato finale ha caratteristiche di 'unicità': è determinato sia dalle capacità e competenze di chi lo offre, ma anche dai bisogni e dalle caratteristiche e dalle risonanze personali di chi lo riceve: è una transazione che avviene, ogni volta, in un contesto sociale e personale Specifico. Fornire un servizio di formazione significa dunque ' favorire l'apprendimento nel contesto'.

## I nuovi servizi formativi

2/2

**La Scuola non 'eroga' più un servizio:ma lo co-produce con tanti e diversi tipi di clienti: studenti, insegnanti, famiglie, attori sociali del territorio in cui la Scuola opera.**

**L'apprendimento e l'insegnamento sono processi** di costruzione sociale del sapere: la conoscenza non sta solo nella testa dell'insegnante e dell'alunno, ma si trova in tutti gli artefatti e le rappresentazioni sociali anche esterne all'istituzione 'scuola': è una **conoscenza situata** nelle menti delle persone, nel contesto in cui è stata costruita, comprende sempre rappresentazioni esterne che costituiscono il cuore della memoria collettiva perché rimangono depositate nell'ambiente sociale e negli artefatti sviluppati per capire e per ricordare.



## TIC- nuove tecnologie cognitive

1/2

Le tecnologie digitali vanno utilizzate in termini educativi e culturali, rendendole a tutti gli effetti **“tecnologie cognitive”**, cioè funzionali alla comunicazione e alla conoscenza in una accezione antropologica che intende per “tecnologia” la totalità dei modi che le popolazione esprimono per interagire con l’ambiente.

Le tecnologie( teatro, libro, museo, telematica, ecc.) sono estensioni delle nostre funzioni verso l’esterno.

La tecnologia non nasce con l’era della “meccanica”, ma sono risposte a bisogni antichi, ovvero ricerca di soluzioni del rapporto “uomo-ambiente”.

## TIC- nuove tecnologie cognitive

2/2

Le TIC sono un ulteriore strumento, un passo aggiuntivo nel cammino dell’uomo, una modalità ulteriore di organizzare e sistematizzare informazioni, nel dar luogo a una nuova esposizione complessa di conoscenza e di linguaggio.

Il nuovo linguaggio ha capacità proprie di esistere solo in quanto condiviso: tutte le alfabetizzazioni, dando origine a nuove lingue, sono il primo passo di sviluppo di nuove società: quella di oggi è la società della informazione e comunicazione.

## L'immersività diventa l'asset principale dei nuovi ambienti di apprendimento

Il nuovo dato cardine non sta nella complessità delle informazioni ma nell'INTERATTIVITA', ovvero nella qualità di trasmissione delle conoscenze, interattività che deve permettere allo studente di operare le sue scelte, di costruire i suoi "ruoli" per il teatro della vita.

Lo studente non è uno "spettatore", ma un partecipante, un ATTORE nel teatro dello sviluppo: dentro di lui accade qualcosa: selezione, ricrea, rende dinamico, dà senso e memoria, inizia una avventura cognitiva di nuova interazione con l'ambiente.

Il docente dovrà costantemente dare feed-back sistematici di percorsi d'apprendimento, contribuendo in modo decisivo alla progettualità long-life.

In un approccio interattivo multimediale l'apprendimento tende ad essere di carattere immersivo, meno astratto di quello stabilito da un libro da decodificare attraverso le nostre competenze alfabetiche: accettiamo cioè di essere dentro un ambiente, dentro uno spazio da abitare.

## Il vero PLUS: la progettualità creativa

Per quanto siano decisive le tecnologie della comunicazione interattiva, ciò che conta è la progettualità creativa che ne sottende l'uso, cioè il sapere tradurre l'interattività in una potenzialità sia ludica che educativa.

Ciò accade solo se si supera la logica tecnocratica che è stata privilegiata dall'allestimento informatico rispetto alla modalità inter-relazionale, e socio-culturale che fanno superare il teatro della formazione.

La parola teatro/ gioco intende dare significato a quella tensione ideale che ci fa cercare il sapere e che ci insegna a saper cercare.

## La conoscenza come costruzione

Le tecnologie per l'educazione vivono un periodo di gloria e di pericolosa ambiguità. Ciascuno gli dà il significato d'uso che più gli aggrada!

Il concetto di INFORMAZIONE (INFORMATION SOCIETY) o comunicazione formativa usa la tecnologia con l'approccio di "istruzione a distanza": professori, docenti, e formatori possono raggiungere migliaia di scuole e di alunni a costi relativamente contenuti...!

Oppure gli studenti possono personalizzare l'informazione facendo ricerca in rete, collegandosi a migliaia di siti ecc. ecc.

## Informazione VS costruzione

Modello alternativo è “**la costruzione sociale della conoscenza**”: informazione versus costruzione!  
<<scheda approccio\_i\_vs\_c>>

Cioè la tecnologia non è un canale di informazione, ma un mezzo per mediare attività di costruzione della conoscenza; diceva Jean Piaget:”...*l'apprendimento è un processo attivo in cui le persone costruiscono le conoscenze dalla loro esperienza del mondo. Le idee non vengono mutate da qualcuno che può trasferirle, ma costruite...*”

E' possibile costruire efficacemente la conoscenza solo se chi apprende è coinvolto nella costruzione di prodotti <<scheda come\_produrre>>  
che abbiano un significato per sé e per l'ambiente/comunità in cui si opera e si vive!

<<scheda approccio\_i\_vs\_c>>

**L'approccio “istruzione”** considera il processo di apprendimento come un sistema di input/processo/output. I rivolge a situazioni di TRAINING (standard di performance attese) rispetto a situazioni di learning e sviluppo, in cui gli obiettivi possono essere più ampi e meno definiti. Gli standard attesi, da perseguire con lezioni logicamente e sequenzialmente integrate, devono essere monitorate e valutate.....

**L'approccio costruzionista** si basa su partecipazione attiva, interdisciplinarietà, pluralità del pensiero, riflessione nel contesto, collaborazione e scambio...

La chiave dell'apprendimento è l'essere coinvolti nella costruzione di artefatti ed avere la possibilità di riflettere su di essi e confrontarli con altri.

Come produrre

<<scheda come\_produrre>>

**Le regole da rispettare:**

- Esplicitare la mappa concettuale;
- Rispettare le regole di leggibilità;
- Attivare il contesto semantico;
- Inserire organizzatori/anticipatori;
- Rispettare l'ordine gerarchico dei contenuti;
- Richiamare schemi e contenuti con domande;
- Rispettare una giusta intensità del messaggio;
- Inserire frasi tematiche;
- Equilibrio “testo” e “illustrazioni”;
- Equilibrio “testo”/link;
- Feed-back continuo.

## Ubiquitus learning

1/2

Per fare una buona formazione in rete occorre lo stesso grado di visibilità che ha il **regista** dei grandi spettacoli di intrattenimento.

Obiettivo della formazione è strutturare il sapere e renderlo utilizzabile nel tempo. Il contatto deve avvenire un forte livello di coinvolgimento che consenta al nuovo sapere di farsi strada e di incidere positivamente sui comportamenti.

I media, l'e-learning, sono canali di comunicazione: valgono per le caratteristiche d'appoggio alle potenzialità di sviluppo degli utenti.

Le frontiere dell'e-learning si spostano continuamente sulla base del continuo estendersi delle nostre facoltà e del nostro desiderio di sapere, con il supporto e attraverso tutti i media, a casa: ovunque.

2/2

L'evento educativo viene sciolto dal regno burocratico della "frequenza" del luogo fisico, e riportato alla funzione principe dell'"accoglienza" del messaggio che fa crescere e libera.

La ricerca del canale di comunicazione molteplice non è indicatore di consumismo, ma ingrediente per moltiplicare le possibilità di acquisire le giuste potenze espressive che consentono di modellare il mondo.

## Project Management per le nuove tecnologie didattiche

I vantaggi dell'e-learning <<scheda fattori\_caratterizzanti>> stanno nell'innovazione delle modalità di insegnamento/apprendimento, basato sulla scoperta, l'iniziativa personale, la creazione di percorsi autonomi, la cooperazione e la circolazione del sapere.

<<scheda fattori\_caratterizzanti>>

### Fattori caratterizzanti:

1. *apprendimento collaborativo*, relazione e processo enfatizza gli sforzi di collaborazione tra allievi e docenti e nel gruppo di allievi. L'apprendimento collaborativo è il risultato della collaborazione per il raggiungimento di obiettivi didattici comuni
2. *Accesso a informazione e risorse documentali* che arricchiscono il corso on-line, inteso come un divenire aperto, non completamente codificabile e che stimola la libera esplorazione degli utenti.
3. *Scambi interpersonali* attraverso la comunicazione in rete tra utenti, docenti, tutor.
4. *Convergenza tra applicazione e studio*: la rete interviene a rafforzare l'aggiornamento superando il nozionismo accademico verso l'integrazione del saper fare

Approfondimenti sul Project Management <<scheda approfondimenti\_PM>>

## PROJECT MANAGEMEN

PM = progetto “qualcosa da costruire” “artefatto”

PM = processo metodo

*PROGETTO: organizzare conoscenze e competenze per un OBIETTIVO (manufatti, servizi ecc.)*

## ORGANIZZARE LA CONOSCENZA

La conoscenza è una “costruzione sociale” “con senso”  
che scompone la COMPLESSITA’

\* ipotizza soluzioni (what ... if) tramite l’uso di indicatori

\* organizza il sapere in termini di:

- creatività
- efficacia per obiettivo
- efficienza

*Alla base di ogni progetto c’è sempre (implicita o esplicita) un  
SERVICE IDEA*





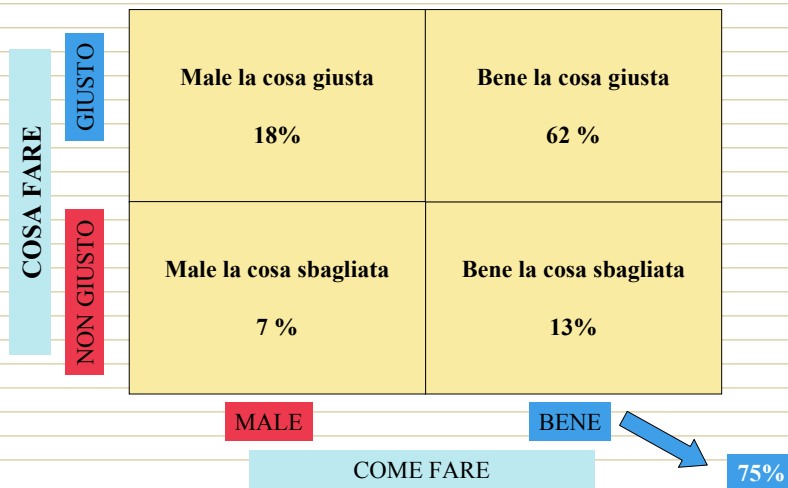
# PARADIGMI DI RIFERIMENTO

<b>Manager è</b>	colui che deve	interpretare prevedere decidere progettare
<b>Manager è</b>	colui che è al servizio di un obiettivo e di altre risorse umane colui che da valore aggiunto	
<b>Allineare</b>	gestione del cambiamento	
<b>Persone e conoscenze</b>	risorse “pesanti” su cui investire e far fruttare	
<b>Autonomia</b>	responsabilità e condivisione	
<b>Formazione/sapere</b>	conoscenze diffuse (non gerarchiche) e usabili nel contesto	

## MANAGEMENT ALCUNE DEFINIZIONI

<b>Project:</b>	gestire il processo per un obiettivo
<b>Gestione</b>	dare valore aggiunto
<b>Valutare</b>	il processo e non il prodotto
<b>Competenze</b>	capacità di tradurre in fare le conoscenze
<b>Orientamento al cliente</b>	ciò che serve # ciò che chiede

## QUANTO FACCIAMO BENE LE COSE GIUSTE



## Elementi di Project Management

L'idea di base è quella di inserire, in un ambiente (la scuola) che per sua propria natura è portato a guardare all'esterno per recepire fattori di miglioramento ed innovazione, una metodologia che permetta di condurre nuovi progetti formativi in modalità efficiente ed efficace. Si tratta cioè di evidenziare come e dove le tecniche ed i metodi di project management possano essere vantaggiosamente utilizzati nell'ambito dell'inserimento delle nuove tecnologie per le scuole.

## Metodologia di Project Managment

L'utilizzo di una metodologia strutturata quale il project management implica è giustificata se pensiamo alla disponibilità di fondi di cui, generalmente, si può disporre per realizzare un progetto. Tali fondi sono limitati, spesso insufficienti alla completa realizzazione di tutto ciò che si vorrebbe fare. Ci dobbiamo perciò impegnare a sfruttarli al meglio, dimostrando e controllando come gli stessi generino valore durante il loro utilizzo. In maniera duale vale il discorso per il tempo che è sempre insufficiente, mentre nell'ottica nella quale ci poniamo, il ritardato completamento del progetto potrebbe renderne i risultati obsoleti e perciò di qualità scadente.

Cominciamo quindi col dare una definizione rigorosa dell'entità che tratteremo e cioè: il progetto.

## Cosa è un progetto?

E' un processo unico, composto da un insieme di attività coordinate e controllate intrapreso per raggiungere un obiettivo conforme a determinati requisiti, e soggetto a vincoli di tempo, costo e qualità. estrapolando delle caratterizzazioni progettuali potremmo individuare le seguenti:

- sforzo complesso;
- composto da molte attività;
- con un obiettivo specifico;
- unico, non ripetitivo;
- temporalmente definito;
- quantificato nei costi;
- diviso in fasi.

## I Requisiti

E' un processo di creazione di un risultato specifico, soddisfacente ai seguenti REQUISITI:

- Ha un 'sistema-cliente' che va sempre definito (ovvero deve sempre essere chiaro chi sarà il fruitore del servizio/prodotto output del progetto);
- Una scadenza-obiettivo
- Un costo-obiettivo
- Usa un mix di competenze specialistiche
- Una interfunzionalità operativa
- Richiede un'alta integrazione e cooperazione

## Il Project Manager (PM)

Al fine di potere coordinare tutte le attività che compongono il progetto per raggiungere l'obiettivo previsto garantendo il rispetto della scadenza e del costo-obiettivo, ad ogni progetto è associato un Project Manager. Questa figura riveste un ruolo fondamentale per il corretto svolgimento progettuale in quanto rappresenta il singolo punto nodale del progetto, con chiare responsabilità, tra le altre, di integrazione di tutti i fattori (sia inizialmente noti che scoperti durante lo sviluppo) che possono influenzare in un qualsiasi modo il corretto andamento progettuale.

## Il ruolo del Project Manager

1/3

Il suo ruolo è quello di costruire un PIANO DI PROGETTO; di negoziare le risorse necessarie; di avviare e dirigere il TEAM di Professionisti dedicati al progetto; di analizzare i rischi che potrebbero manifestarsi di qualunque natura essi siano (tecnici, ambientali ecc.); di gestire gli imprevisti; di controllare i risultati; di far da cerniera e da riferimento autorevole verso l'“ambiente” scolastico e sociale. Rappresenta inoltre l'unico punto di contatto, durante lo svolgimento progettuale, tra l'“ambiente di progetto” ed il “mondo esterno”, garantendo così una univocità di visione verso il progetto e dal progetto.

2/3

Ha quindi un RUOLO DI CONFINE, per garantire visibilità del progetto e dei vincoli/obiettivo verso tutto il “sistema-cliente”; per garantire l'affidabilità degli impegni presi; la qualità e la correttezza etica delle scelte che di volta in volta verranno fatte durante lo sviluppo progettuale; per garantire l'impegno costante e puntuale delle risorse; per garantire coerenze e inter-relazioni nel progetto e nel sistema sociale allargato.

Il Responsabile di PROGETTO è colui che pianifica, organizza e controlla lungo l'intero processo di sviluppo, con l'OBIETTIVO di GESTIRE:

- TEMPI
- COSTI
- QUALITA'

tenendo sempre ben fermo davanti a se, come punto unico di riferimento, come isola da raggiungere a tutti i costi, l'obiettivo finale per il quale il progetto stesso è stato intrapreso.

3/3

E' il decisore delle forme organizzative più opportune, della pianificazione dell'operatività e del suo controllo, responsabile delle risorse professionali attribuite e scelte secondo competenze professionali che lui stesso ha definito in fase di pianificazione iniziale.

Soprattutto è Responsabile dell'innesto di una nuova CULTURA dentro l'Istituzione Scuola: è un manager, non un tecnico.



Sarà bene puntare l'accento su questo ultimo concetto al fine di evitare spiacevoli misunderstanding che purtroppo, con speciale riferimento ad ambiti quali ad esempio quello della multimedialità piuttosto che della formazione on line, sono oggi sempre più frequenti. In questa ottica potremmo dire che sinonimo di Project Manager è Facilitatore e cioè risorsa che spende oltre il novanta per cento del proprio tempo sul progetto a parlare con le altre risorse al fine di spandere in ciascuno quella cultura progettuale che sarà garanzia di successo finale.

Approfondimento:

I punti di attenzione di un progetto <<scheda punti\_attenzione>>

Lo sviluppo di un progetto <<scheda sviluppo\_progetto>>

FAQ <<scheda sviluppo\_faq>>

<<scheda punti\_attenzione>>

#### Punti di ATTENZIONE del progetto

- L'OBIETTIVO del progetto, che dovrà essere definito, condiviso, quantificabile, nonché gli eventuali OBIETTIVI INTERMEDI che, se necessario, delimiteranno la strada nel raggiungimento dell'obiettivo finale.
- L'IDEA PROGETTUALE, cioè la soluzione 'creativa' possibile, che anticipa gli out-put attesi ed i mezzi necessari al loro conseguimento; esplora le implicazioni, promuove una cooperazione estesa.
- Le RISORSE PROFESSIONALI, la cui caratteristica fondamentale deve essere la qualità delle competenze ed il mix Professionale del Team.
- Il PLANNING che deve essere realistico e credibile, dotato di strumenti di controllo in grado di verificare, istante per istante, se quanto previsto inizialmente è ancora possibile realizzare.
- La FASE DI LANCIO del progetto che è completamente centrata sul costruire la 'squadra' e sul chiarire e condividere gli obiettivi, i task ed i risultati finali attesi.
- La GESTIONE DEL PROGETTO, centrata soprattutto sulla comunicazione e sulla negoziazione
- Il CONTROLLO, inteso prima di tutto come 'anticipazione' di criticità future ma anche, e direi soprattutto, inteso come effettiva applicazione di tecniche di controllo quali Earned Value Method e Analisi delle Varianze che avranno il compito di segnalare opportunamente

dove e come agire per risolvere anomalie verificatesi nel passato e, soprattutto, per cercare di far sì che no si ripresentino.

- Il RILASCIO, che rende visibili i risultati ed attiva una metodica verifica di usabilità con il SISTEMA CLIENTE .

<<scheda sviluppo\_progetto>>

## SVILUPPO DI UN PROGETTO

FASI	RESPONSABILITA'	OUTPUT
1. Ideazione e Concezione del Progetto	Istituzione e Clienti	Definizione Obiettivi Generali Descrizione dei servizi attesi Stima del budget Scelta del Responsabile Composizione del Team
2. Pianificazione	Project manager, che condivide con la Direzione e il ' sistema cliente'	Definizione della scomposizione del lavoro costituente il progetto (WBS) Definizione del piano di sviluppo. Definizione della programmazione. Definizione del budget economico. Definizione dell'organigramma di progetto (OBS) Definizione delle risorse. Definizione a matrice dei compiti e delle responsabilità. Preventivo economico.
8. Controllo	Project manager e Direzione	Rilevazione dei risultati prodotti. Consolidamento, verifica e ripianificazione
9. Conclusione	Sistema Cliente	Valutazione Risultati e Usabilità del servizio

<<scheda sviluppo\_faq>>

### FAQ (Frequent Asked Question)

- *Che cosa si deve realizzare?*

Affinché un progetto abbia ragione di essere, devono innanzitutto essere completamente chiari e definiti gli obiettivi che il progetto stesso si prefigge. Dovrà essere assolutamente chiaro, a tutti quelli che contribuiranno alla realizzazione progettuale (team di progetto) così come a tutti quelli che in qualche modo avranno a che fare con il progetto (stakeholder ed utilizzatori finali), il fine ultimo che il progetto si prefigge di realizzare. E se questo fine risulta sufficientemente complesso, dovranno essere chiariti tutti gli obiettivi intermedi e parziali tramite il raggiungimento dei quali sarà garantito il successo del progetto

- *Quando si dovrà realizzare?*

Il progetto, vedi fase di pianificazione nel capitolo precedente, deve essere pianificato dal responsabile di progetto e dovrà essere eseguito secondo la schedulazione temporale dallo stesso definita. Saranno individuate delle fasi temporali in cui si dovranno realizzare gli eventuali sub-obiettivi in cui sia stato scomposto l'obiettivo finale, nonché i compiti prescelti e individuare le interrelazioni tra gli stessi. In questa situazione di scomposizione di un obiettivo master in due o più sotto obiettivi è presente un programma principale (*master schedule*) che conterrà, con opportune codifiche, le pianificazioni dei sottoprogrammi (*subordinate schedule*), per definire i limiti del progetto e alcune delle fasi intermedie.

- *Quanto verrà a costare?*

Anche se le stime iniziali per la pianificazione sono solo di massima, è importante definire la rilevanza economica del progetto. Si dovranno elaborare budget che consentano di tradurre una stima in una precisa quantificazione delle risorse necessarie al raggiungimento degli obiettivi. Sarà importante, parlando di risorse, non limitarsi alle sole risorse umane come a volte accade, ma considerare tutte le tipologie di risorse presenti, eventualmente tramite l'ausilio di uno strumento quale la Resource Breakdown Structure.

- *Chi porterà avanti la realizzazione del progetto?*

Ancora la Resource Breakdown Structure potrà essere di ausilio nella identificazione degli skill necessari al progetto, ma la trasformazione di questi skill in persone, sarà prerogativa del Project Manager. Tale scelta può risultare cruciale e rappresentare un fattore estremamente importante per il successo o l'insuccesso del progetto; spesso non si possono

avere a disposizione le quantità di skill necessari esattamente nel tempo richiesto e ciò può provocare gravi inconvenienti fino a generare veri e propri rischi per il progetto.

- *Quali prodotti o servizi si realizzeranno a seguito dell'attività di progetto?*

A questa domanda si può rispondere solo se è assolutamente chiaro ciò che il progetto si prefigge di produrre (prodotto o servizio che sia) ma, cosa ancora più importante, se al capo progetto è totalmente chiara la modalità operativa attraverso la quale si pensa di giungere al risultato finale. A questo punto, infatti, il capo progetto saprà esattamente quali saranno gli output di ogni singola attività costituente il proprio scheduling di progetto.

- *Quale sarà la responsabilità, rispettivamente del team di progetto e dell'utilizzatore?*

Alcuni progetti hanno origine dal basso, vale a dire l'utilizzatore identifica un bisogno e il team di progetto collabora con lui per ricercare la soluzione; in altri progetti è l'alta direzione che individua un bisogno da soddisfare e, di conseguenza, sarà il team di progetto che dovrà trovare la soluzione. L'utilizzatore dovrà comunque essere "educato" a usare correttamente il sistema.

Relativamente, invece, alle responsabilità di produzione interne al team di progetto, queste vengono esplicitate e ripartite così come esposto tramite la Organization Breakdown Structure di progetto, fermo restando che la responsabilità totale ed ultima del corretto andamento progettuale è a totale carico del project manager.

- *Quando il progetto può considerarsi completato?*

La conclusione di un progetto è una delle fasi più importanti per il progetto stesso per una serie di motivi. Anzitutto si potrà chiudere un progetto solo a valle della consegna, da parte del capo progetto, del prodotto o servizio per il quale tutto il percorso processuale relativo è stato messo in piedi. In effetti, la reale accettazione da parte del Cliente costituirà sigillo per il termine del progetto. Una volta dichiarato chiuso il progetto, si passerà a far tesoro di tutte quelle informazioni che il progetto contiene e che possono, a questo punto, diventare patrimonio comune.

- *Quali meccanismi si dovranno utilizzare per fare fronte alle eccezioni?*

Tenere sotto controllo le eccezioni e riconoscerne le loro implicazioni è il modo migliore per evitare che il progetto diventi fuori controllo. Da un punto di vista tecnico si potrebbero utilizzare, ad esempio delle scorecard piuttosto che dei diagrammi di Ishikawa.

• *Come si misurerà l'avanzamento del progetto?*

Questo è uno dei punti chiave che vanno immediatamente definiti affinché il progetto non si tramuti in un fallimento. Per potere effettuare un efficace monitoraggio dell'avanzamento progettuale occorre avere definito e condiviso, con tutti gli stakeholder di progetto, una metrica. Se tale metrica esiste, allora la sua semplice applicazione consentirà di portare in avanzamento il progetto in maniera oggettiva. Qualora non sia possibile, per una serie di motivi che non stiamo qui ad argomentare, individuare una tale metrica, sarà possibile ricorrere a tecniche di avanzamento meno raffinate quali, ad esempio:

- on/off
- 50/50
- eventi ponderati
- numero di unità finite
- output proporzionale all'input.

## Il ciclo tecnico del progetto

Questa tipologia di ciclo di vita è strettamente dipendente, come è ovvio che sia, dalla tipologia di progetto che consideriamo di sviluppare.

Un ciclo tecnico per un progetto di sviluppo software sarà perciò differente da un ciclo di vita tecnico per un progetto dedicato, ad esempio, ad una realizzazione di e.learning

Da un punto di vista generale possiamo adottare la seguente rappresentazione

Fasi del progetto	Oggetto della fase	Input attivatore	Output realizzato
Ideazione	Intuizione di un nuovo obiettivo e definizione delle caratteristiche	Idea di una persona o definizione di un problema da risolvere	Approfondire la bontà dell'idea e la fattibilità teorica
Valutazione fattibilità	Analisi dell'idea e del problema. Comprensione dei risvolti tecnici, organizzativi, economici e di rischio	Decisione di approfondimento	Analisi di fattibilità operativa. Decisione di procedere
Pianificazione operativa e organizzazione	Definizione delle modalità di esecuzione, organizzazione dei lavori e delle risorse	Decisione di procedere	Piano di progetto
Realizzazione e controllo	Avvio dei lavori, realizzazione delle componenti fisiche. Verifica andamento lavori, valutazione di qualità del risultato prodotto	Specifica del piano di progetto	Report periodici di stato di avanzamento lavori. Risultati di progetto
Esercizio e manutenzione	Utilizzo del risultato del progetto e messa a punto di eventuali sviluppi	Consegna	Report periodici di efficienza ed efficacia

## I punti critici da monitorare

- Necessità di definire gli obiettivi per trasmettere chiarezza e certezza;
- Individuazione del committente del progetto;
- Identificazione dei criteri di valutazione, di successo o insuccesso;
- Identificazione della cultura e delle azioni per favorirne la crescita e la diffusione;
- Esistenza di sistemi operativi di controllo, di sistemi incentivanti e sistemi informativi di progetto;
- Puntuale e trasparente definizione dei ruoli;
- Autonomia del gruppo nel determinare il proprio cammino secondo regole stabilite;
- Feed back e attenzione all'ambiente in cui si sviluppa il progetto.

## Condizioni di funzionamento di un progetto

1/3

Considerando una strutturazione progettuale raggruppata in tre macrofasi principali, possiamo individuare quelle che sono le condizioni ‘master’ per una corretta impostazione di progetto:

### FASE INIZIALE

E’ il momento nel quale vengono create le condizioni che caratterizzano il progetto rendendolo così unico e differente da qualsiasi altro. Tali caratterizzazioni avvengono attraverso la realizzazione dei seguenti punti:

- Identificazione degli obiettivi del progetto;
- Identificazione del committente ufficiale;
- Identificazione dei fattori di successo;
- Identificazione delle risorse necessarie;
- Identificazione di una cultura di progetto;
- Verifica del funzionamento di “programmazione e controllo”, di sistemi premianti adeguati al progetto.



**2/3**

## FASE DI FUNZIONAMENTO

Questa è invece la fase che, da un punto di vista temporale, occupa il maggior spazio nel complesso del ciclo di vita del progetto. E' la fase in cui la effettiva realizzazione progettuale si compie e perciò richiede che il sistema di monitoraggio sia stato correttamente definito ed opportunamente attivato. Comprende:

- Definizione dei ruoli;
- Organizzazione di un team;
- Forte autonomia;
- Forte leadership;
- Attenzione al contesto ambiente;
- Riconoscimento di un leader di progetto;
- Stabilire punti di monitoraggio.

## FASE FINALE

Infine c'è la fase finale del progetto, quella in cui si tirano le somme di ciò che è stato fatto e di ciò che è realmente stato raggiunto come obiettivo di progetto. Si effettuano quindi i passi di:

- Controlli e test;
- Certificazione e rilascio.

Se volessimo riassumere quelle che sono le cose fondamentali da fare per compiere una corretta opera di realizzazione progettuale potremmo seguire lo schema <<schema>>

<<Schema>>

1. OBIETTIVI DEL PROGETTO Cosa deve essere fatto
2. ATTIVITA' DA SVOLGERE Come deve essere fatto
3. COMPETENZE NECESSARIE Quali conoscenze, capacità
4. DEFINIZIONE E ASSEGNAZIONE Chi lo deve fare
5. SCHEDULING DEL PROGETTO Quando si deve fare
6. DEFINIZIONE ASSEGNAZIONE RISORSE Quanto costa e spendere
7. SISTEMA DI CONTROLLO Come verificare
8. SOLUZIONE DEI PROBLEMI Quali i fattori di rischio

## Bibliografia

- ALESSANDRINI G., *Risorse umane e new economy*, Roma CAROCCI EDITORE 2001;
- ANCESCHI G. (a cura di), *Il progetto delle interfacce. Oggetti colloquiali e protesi virtuali*, DOMUS ACCADEMY, Milano, 1993
- AAVV, *Organizzare e gestire progetti*, Milano ETAS LIBRI 2000;
- BAGNARA S., *Ergonomia del software*, CLEUP, Milano, 1987
- BALDASSARE V. A.-ZACCARO F.-LIGORIO M. B., *Progettare la formazione*, Roma CAROCCI 2001;
- BANZATO M., *Apprendere in rete*, Torino UTET 2002;
- BONANI G.P., *Formazione digitale*, Milano FRANCOANGELI 2002;
- CAPRANICO S., *In che cosa posso servirla*, Roma GUERINI E ASSOCIATI 1997;
- CIBORRA C.- LANZARAG. F., *I labirinti dell'innovazione: tecnologie, organizzazione e apprendimento*, Milano ETAS LIBRI 1999;
- COSTA M., *L'economia della formazione*, Torino UTET 2002;
- COSTA G.-RULLANI E., *Il maestro e la rete*, Milano ETAS LIBRI 1999;
- DI BARI V., *Management multimediale*, Milano IL SOLE 24 ORE 2000;
- GARITO M. A., *Tecnologie e processi cognitivi*, Milano FRANCOANGELI 2001;
- NEPI A., *Introduzione al project management*; Roma, GUERINI E ASS. 1998
- NORMAN DONALD A, *La caffettiera del masochista. Psicopatologia degli oggetti quotidiani*, GIUNTI, Firenze, 1990
- NORMAN DONALD A, *Le cose che ci fanno intelligenti. Il posto della tecnologia nel mondo dell'uomo*, FELTRINELLI, Milano, 1995
- TONFONI G., *Il design della scrittura multimediale*, Cuen, Città della scienza, Napoli 1999;
- TRENTIN G., *Insegnare e apprendere in rete*, Bologna ZANICHELLI 1998;
- VARISCO B. M., *Nuove tecnologie per l'apprendimento*, Roma GARAMOND 1998.
- WILSON B.G., *Constructivism Learning Enviroments*, Educational Technology Publications, N.J., 1996

## Sitografia

- Ateneo multimediale, [www.ateneomultimediale.com](http://www.ateneomultimediale.com)
- Mediamente, [www.mediamente.rai.it](http://www.mediamente.rai.it)
- Rai Educational, [www.uducational.rai.it](http://www.uducational.rai.it)
- Mondatori informatica educational, [www.educational](http://www.educational) mondadori .it
- Eurolearning, [www.eurolearning.com](http://www.eurolearning.com)
- CNR , Istituto per le tecnologie didattiche, [www.paradiso.itd.ge.cnr.it](http://www.paradiso.itd.ge.cnr.it)
- TILS , [www.webscuola.it](http://www.webscuola.it)

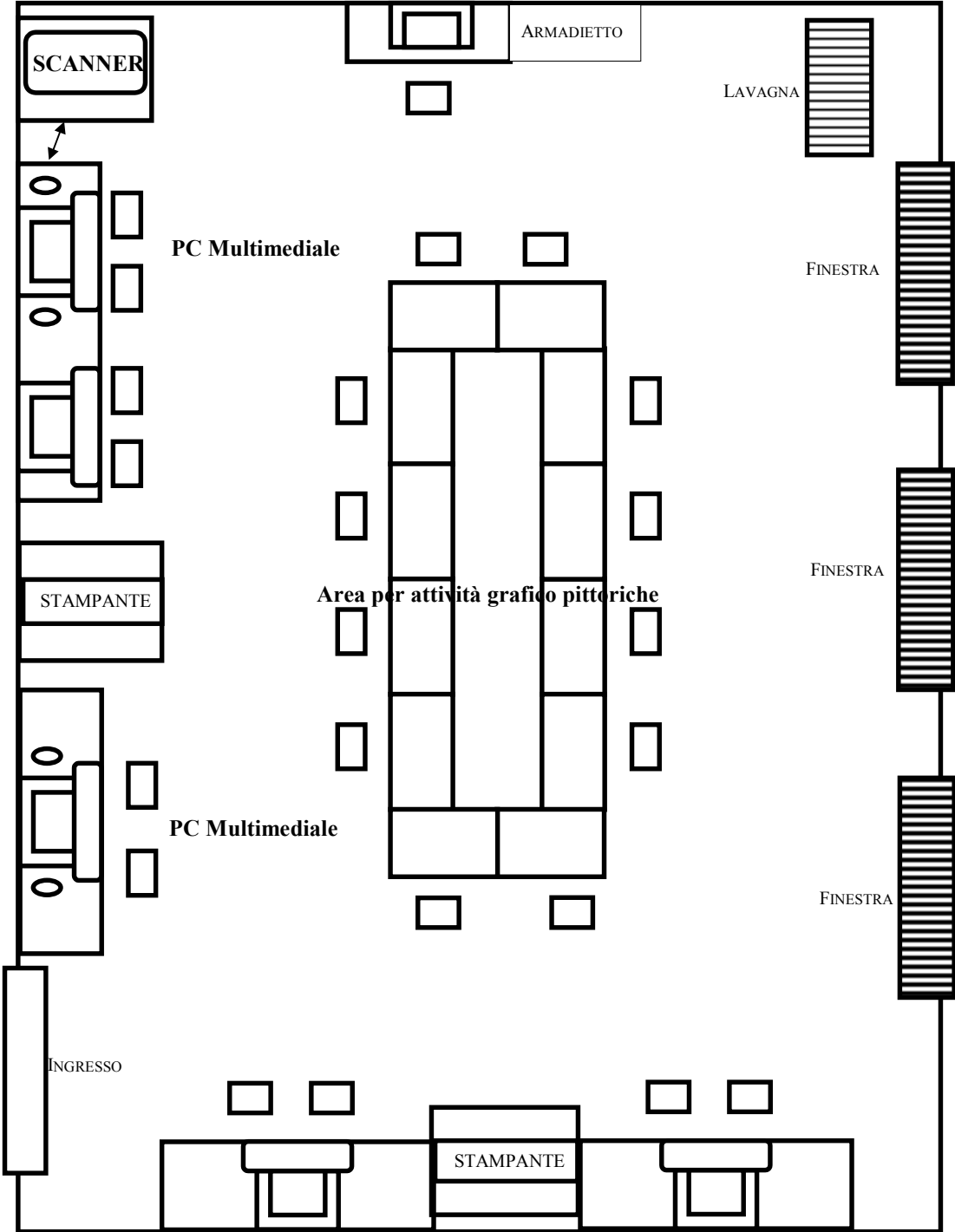
# Scheda con spunti di riflessione

Argomento: La costruzione fisica dell'ambiente di apprendimento "AULA"

Obiettivo: **L'organizzazione "logistica dell'aula"**

Chiavi di lettura:  
Censimento dei PC della scuola e loro dislocazione  
Verifica delle dotazioni multimediali  
Verifica dell'adattamento della dotazione in altri contesti  
L'atelier multimediale

Di seguito un esempio di "destrutturazione e ristrutturazione dell'ambiente di laboratorio"



## Argomento : il Knowledge sharing nelle comunità virtuale

### Premessa

La rete Internet è un formidabile strumento di comunicazione e molto presto è diventata luogo di aggregazione: un luogo virtuale, isole nel mare del web, nel quale la distanza geografica fra gli utenti non è una difficoltà, ma anzi ne è la caratteristica originale.

Sono sorte nel corso di questi ultimi anni numerose comunità di persone che, condividendo interessi e intenzioni, hanno deciso di utilizzare la rete per tenersi in contatto, scambiarsi informazioni, utilizzare servizi, collaborare a progetti comuni.

Si tratta di piccole società aggregatesi spontaneamente e volontariamente, generalmente senza scopo di lucro e che hanno strutturato norme e regolamenti, stabilito diritti e doveri, messo in comune servizi. Esse prendono il nome di **comunità virtuali** o città digitali, molte americane, ma numerose anche quelle italiane.

### Obiettivo:

### Come si condividono le conoscenze nelle comunità virtuali

#### Chiavi di lettura

- Censimento comunità virtuali
- Definizione del concetto di comunità virtuali
- Storia e storie delle comunità virtuali
- Esame approfondito di alcune comunità e delle loro caratteristiche
- Tipologie presenti di ambienti di comunicazione (chat, forum, mail, MUD ecc...)
- Tipologie di interazione
- Regole che la comunità si è data
- Attività che offre e che vi si svolgono
- Identità che si assumono e meccanismi di identificazione
- Scopi della comunità
- Tipi di utenti che la frequentano
- Mappa della comunità (struttura schematica del sito)
- Geografia della comunità

Per ulteriori info: **Webscuola**

<http://www.webscuola.it/jumpNews.asp?idChannel=288&idLang=IT&idUser=0&idNews=7959&idAtt=157&bscheda=true>