Progetto PP&S : l'evoluzione

Rodolfo Zich

Roma
5 – 7 settembre 2013

Scuola Superiore dell'Amministrazione dell'Interno

Le motivazione del progetto…..

- L’ evoluzione del sistema socioeconomico richiede ai sistemi territoriali una costante attenzione alla *crescita del contenuto di conoscenza* in tutti i processi

- Mantenere e, auspicabilmente, aumentare il livello di competenze del nostro sistema-paese implica pertanto fare un *salto qualitativo (quantitativo) nella formazione* e preparazione delle professionalità di medio/alto livello

Le motivazione del progetto

Le criticità nella preparazione scolastica :

- la debolezza nella preparazione ad affrontare problemi in termini quantitativi;
- la natura quasi esclusivamente disciplinare dell'impianto formativo;
- la larga prevalenza di un approccio didattico a discendere dal generale (teoria) al particolare (applicazioni, troppo spesso confinate in un ruolo ancillare);
- la correlazione lasca tra la formazione scolastica e le culture del mondo del lavoro.
- il ritardo dell'impatto della Computer Science nei contenuti e nell'organizzazione delle attività formativa.

Riprendiamo gli obiettivi del progetto PPS……

- Riposizionare una quota significativa del processo formativo in termini di Problem Posing & Solving
- Rafforzare la cultura informatica (computer science), anche nella sua dimensione disciplinare, con l'attivazione di corsi nel primo biennio laddove non è presente.
- Sviluppare uno spazio di formazione integrata che interconnetta logica, matematica e informatica.
- Assicurare una preparazione all'utilizzo di ACE per valorizzare l'apprendimento della matematica, fisica, scienze e degli ambiti tecnologici

Riprendiamo gli obiettivi del progetto PPS

- Costruire una cultura “Problem Posing&Solving”, investendo trasversalmente l’ampio insieme degli insegnamenti disciplinari, anche d’indirizzo, con una attività sistematica fondata sull’utilizzo degli strumenti logico-matematico-informatici nella formalizzazione, quantificazione, simulazioni ed analisi di problemi di adeguata complessità.
- Adottare una quota significativa di attività in rete con azioni di erogazione didattica, tutoraggio, autovalutazione con l’impiego di una piattaforma di lavoro cooperativo.
- Assicurare una crescita della cultura informatica della docenza chiamata ad accompagnare la trasformazione promossa.

Dove siamo arrivati (dopo il primo anno di attività)

❑ *Matematica*

- Preparati 150 Docenti all'utilizzo di Moodle e Maple
- Costruita una comunità di lavoro che ha prodotto un significativo patrimonio di materiale didattico a disposizione della comunità del progetto, disponibile a tutta la filiera formativa.
- In otre 30 classi è stata condotta attività di formazione nel corso dell'anno scolastico 2012-13.
- In questo seminario i Docenti, nei 5 gruppi di lavoro, hanno discusso e preparato altrettanti programmi di indirizzo per il proseguimento delle attività

❑ *Piattaforma*

- Progressiva crescita di attività sulla piattaforma Minerva sia in termini di accesso alle informazioni, sia in termini di contributi di discussione
- 1500 contributi inseriti nell'insieme dei Corsi
- Accreditati oltre 900 studenti

Dove siamo arrivati (dopo il primo anno di attività)

❑ *Informatica*

- Avviata, in questo seminario, la preparazione della sperimentazione sul nucleo delle 20 classi individuate attraverso :
  - La formulazione dei *due Percorsi (U1 – basic, U2- advanced) di «informatica e problem posing & solving»* del primo biennio
  - La definizione dettagliata del *Percorso U1* , reinterpretando i contenuti in chiave *Problem* (stimolo) – *Posing* (formulazione) – *Solving* (formalizzazione della soluzione)
  - Attivazione in piattaforma dei Corsi di Computer Science per i Docenti del «Living Lab Informatico»

Cosa ci attendiamo

- Che alla comunità dei Docenti di Matematica si affianchi la comunità di Docenti di Informatica
- Che le due comunità convergano nel disegno generale
- Che il perimetro del progetto si allarghi in modo significativo (450 classi, di cui 20 di informatica)
- Che, nel corso di questo a.s., alla piattaforma abbiano accesso tutte le classi coinvolte (12000 tra Docenti e Studenti)
- Che altre Scuole possano affiancarsi al progetto con schemi di affiliazione
- Che il processo investa progressivamente l'intero quinquennio.

Consolidare, nella comunità di progetto, una consapevolezza di dove siamo arrivati e quali obiettivi si intendono raggiungere attraverso azioni collaterali, ma importanti :

- Confronto continuo tra i Docenti partecipanti
- Creazione di un **«ponte di collaborazione con l'impresa»** (quali competenze servono e serviranno sempre di più per l'innovazione la ricerca e lo sviluppo)
- **Processo di valutazione** dei risultati ottenuti, fattori di successo, fattori critici, correzioni di rotta
- **«Benchmarking internazionale»** come elemento di riscontro delle scelte fatte e dei risultato via via maturati per rispetto a quanto si fa altrove