



Piano Regionale di Implementazione per una Cultura di Orientamento Formativo – Progetto “Il Verde Orienta”.[†]

Augusto Pifferi,^a Luca Ianniello,^a Claudio Ricci,^a Guido Righini^b

Il rapporto descrive la soluzione tecnica adottata dal CNR a supporto degli obiettivi del Progetto “Il Verde Orienta”. La piattaforma informatica realizzata e i corsi di formazione per i docenti svolti dal CNR hanno consentito a 15 istituti scolastici della provincia di Roma di realizzare e condividere contenuti didattici in modo cooperativo e renderli disponibili ad una utenza diffusa nel territorio.

Keywords: Educazione Ambientale, Formazione a Distanza, Condivisione contenuti Didattici.



1 Introduzione

A valle dell’esperienza conseguita nel progetto “Capitale Umano - Uno per tutti-tutti per uno”,¹ nel quale il CNR ha contribuito alla realizzazione di una rete Virtuale Privata (VPN) tra cinque scuole e di una piattaforma di e-learning (<http://fermi.mlib.cnr.it>), si sono create le premesse per la realizzazione di nuovi progetti. Il successo di questa iniziativa è stato tale che nell’ambito del “Piano regionale di implementazione di una cultura della didattica orientativa”; Progetti finanziati - D.D.G. n. 56 del 13 luglio 2010 l’Istituto Tecnico “E. Fermi” di Tivoli si è visto riconoscere un finanziamento, dall’Ufficio Scolastico Regionale del Lazio, per un progetto che è stato intitolato “Il Verde Orienta”. In questo modulo sono previsti dei corsi con docenti esperti del CNR per l’utilizzo della piattaforma di e-learning realizzata dall’Istituto di Cristallografia e la creazione di un portale didattico espressamente dedicato a questo progetto.

2 Descrizione del Progetto

Il progetto si pone l’obiettivo di individuare, perseguire ed implementare modelli innovativi per l’attuazione di opportune didattiche orientative in un curriculum verticale.

La metodologia di attuazione prevedeva:

- la formazione dei docenti coinvolti finalizzata al-

l’acquisizione di un codice metodologico- didattico comune.

- la strutturazione di percorsi co-progettati aventi come filo conduttore l’Educazione Ambientale che evidenzia le possibilità del territorio, rappresenti una opportunità di divulgazione di conoscenze naturalistiche e permetta la partecipazione attiva degli studenti (anche in fase progettuale) e delle famiglie in fase di realizzazione.
- La socializzazione degli obiettivi e degli esiti con l’opportuno utilizzo della strumentazione tecnologica innovativa già implementata nell’istituto capofila.

Le sequenziali finalità della suddetta metodologia sono:

- La prevenzione della dispersione scolastica e la rinnovata attenzione a modalità didattiche che tengono conto delle esperienze informali dei ragazzi.
- Un nuovo modo di fare Scuola sempre più aperto al territorio che non si esaurisca tra le mura di un aula, ma si traduca nel vivere quotidiano in forme autonome e consapevoli.

Scuola capofila: Istituto Tecnico Commerciale e per Geometri “E. Fermi” Tivoli

Scuole aderenti al progetto:

1. ICS “Baccelli” Tivoli;
2. ICS “Pacifici” Tivoli – Villa Adriana;
3. SMS “Giovanni XXIII” Villanova;
4. ICS “Vicocaro”;
5. SMS “E. Segrè” Tivoli;
6. ICS “Poli”;
7. ICS “Castel Madama”;

^a CNR - Istituto di Cristallografia, Strada Provinciale 35/d, Montelibretti, Italia

^b CNR - Istituto di Struttura della Materia, Strada Provinciale 35/d, Montelibretti, Italia

Creative Commons Attribuzione - Non commerciale - Condividi allo stesso modo 4.0 Internazionale

[†] Rapporto Tecnico IC 11/09 registrato con numero di protocollo IC/1507 del 22/08/2011

8. ICS “Don Milano” Guidonia;
9. ICS “De Filippo” Guidonia;
10. ICS “Leonardo da Vinci” Guidonia;
11. ICS “Marcellina”; IC “Palombara”;
12. IC “Gulluni” Colonna;
13. SMS “Minniti” Guidonia;
14. Istituto Istruzione Professionale “Palestrina”

3 Attività del CNR nell’ambito del progetto

Una delle finalità del progetto è la diffusione dei materiali didattici prodotti; questi materiali devono essere disponibili ai docenti, agli studenti e ai genitori delle scuole aderenti al progetto. Data la diffusione territoriale delle scuole è preferibile l’uso di una piattaforma informatica per l’e-learning. Le piattaforme di e-learning, sfruttando la diffusione della rete informatica consentono di realizzare questo obiettivo. Il CNR ha realizzato una piattaforma informatica di e-learning ad hoc su uno dei suoi server adattandola alle esigenze del progetto. Inoltre, esperti del CNR hanno tenuto delle lezioni specifiche sull’uso del software di e-learning ai docenti delle scuole partecipanti.

4 Descrizione dettagliata dell’attività svolte.

4.1 Scelta dell’infrastruttura informatica.

Il progetto ha previsto la condivisione delle risorse didattiche prodotte, non limitata ai soli edifici scolastici ma a tutto il territorio della provincia romana. In considerazione di questa esigenza si è scelto di utilizzare il server del Servizio Reti dell’Area di Ricerca di Roma 1 CNR dedicato alla didattica perché collegato alla rete internet con linee ad alta capacità ed affidabilità. Le prestazioni del server e della rete informatica a cui è connesso consentono ad un buon numero di studenti di accedere contemporaneamente e nell’arco delle 24 ore, sia in classe che a casa, ai corsi presenti sulla piattaforma informatica. Al sito si è assegnato un nome specifico (verdeorienta.mlib.cnr.it) per renderlo facilmente riconoscibile tra quelli presenti sul server e sulla rete internet nazionale.

4.2 Scelta della piattaforma informatica di e-learning.

Si è scelto di utilizzare come piattaforma informatica di e-learning, il software Moodle per i seguenti motivi:

- gestione facilitata e sicura del sito attraverso una semplice interfaccia grafica web;
- gli insegnanti, tramite un interfaccia grafica, possono creare, in remoto e in modo semplice, i contenuti didattici richiesti dal progetto, possono seguire gli studenti durante lo svolgimento del corso attraverso gli strumenti di comunicazione presenti. Per la comunicazione sono disponibili i servizi di forum, chat, messaggistica;

- gli studenti possono essere coinvolti nella produzione di nuovi contenuti didattici da mettere a disposizione del progetto;
- la piattaforma è molto flessibile e si adatta ad ogni tipo di esigenza didattica. Per questa sua caratteristica è stata adottata sia da scuole materne che da università, sia esse di piccole che di grande dimensione;
- il software è open source e con licenza d’uso gratis. Il supporto tecnico e una ampia documentazione è disponibile nel sito <https://moodle.org>. Il software è curata dalla comunità degli utilizzatori presente in più di 210 nazioni. Il software può essere installato sia su personal computer che su grandi server e esiste un unica versione per ogni tipo di sistema operativo. Questa caratteristica è un vantaggio perché i corsi realizzati possono essere utilizzati su sistemi operativi diversi. Le interfacce grafiche degli utenti possono essere personalizzate secondo le esigenze degli utilizzatori.

Descrizione della piattaforma

Moodle² (acronimo di Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) è una piattaforma web open source per l’e-learning, chiamata anche Course Management System, progettata per aiutare gli insegnanti e gli educatori a creare e gestire corsi on-line con ampie possibilità di interazione tra studente e docente. Attraverso questo strumento informatico è possibile realizzare e svolgere corsi di formazione senza la contemporanea presenza, nello stesso luogo, dei docenti e degli studenti. Il software è di tipo modulare e quindi estremamente flessibile per la creazione di corsi con finalità didattiche diverse. I moduli a disposizione dei docenti sono i seguenti:

- **Lezioni** con domande multiple, vero/falso, a completamento frase, numeriche, ecc.;
- **Forum** dei partecipanti per la discussione degli argomenti svolti nel corso;
- **Chat** per discussioni e spiegazioni, in tempo reale, tra docente e studente su singoli argomenti;
- **Quiz** per la valutazione delle competenze acquisite dagli studenti. Il modulo include anche strumenti di valutazione dell’efficacia del quiz proposto;
- **Blog** (diari)
- **Glossario** dei termini utilizzati nel corso. Per la sua realizzazione vengono coinvolti i partecipanti del corso;
- **Videoconferenze**;
- **Wiki** per la creazione di nuovo materiale didattico attraverso al collaborazione insegnante e studenti.

La piattaforma Moodle consente una gestione semplice dei ruoli dei partecipanti al corso. I ruoli che possono essere assegnati sono:

- **Amministratori:** sono incaricati di gestire ogni aspetto della piattaforma;
- **Creatori di corsi:** sono incaricati di creare i corsi, inserendo e modificando le attività e le risorse, oltre a insegnare negli stessi;
- **Docenti:** sono incaricati di svolgere il corso e di seguire gli studenti. Possono modificare lo svolgimento del corso e valutano gli studenti;
- **Docenti non editor:** sono incaricati dai docenti di svolgere il corso ma non possono modificare le attività presenti;
- **Studenti:** partecipano ai corsi e alle attività in essi presenti;
- **Ospite:** può prendere visione di alcune attività dei corsi e consultare la pagina iniziale del sito.



Fig. 1 Homepage del sito Verde Orienta.

La struttura della piattaforma è stata modificata in base alle esigenze del progetto “Il Verde Orienta” e installata su un server dell’Area di Ricerca di Roma1 del C.N.R. il cui indirizzo è il seguente:

<http://verdeorienta.mlib.cnr.it>

Qui di seguito una figura rappresentante la prima pagina del sito (vedi fig. 1).

Dopo aver installato il software, è stato organizzato un breve corso di 30 ore su Moodle per il personale docente coinvolto nel progetto. Il corso si è svolto presso la sede dell’Istituto Tecnico Commerciale e per Geometri “E. Fermi” di Tivoli ed è stato tenuto da docenti dell’istituto e da due esperti del C.N.R.

5 Conclusioni

La realizzazione di una piattaforma di e-learning dedicata si è dimostrata ancora una volta una scelta opportuna quanto utile. Questo servizio, nato per assolvere uno degli obiettivi di un progetto specifico, è utilizzabile in tutte quelle occasioni, istituzionali e/o commerciali, in cui occorra erogare corsi la cui fruibilità necessiti di tempi brevi di realizzazione, ampia diffusione tramite i moderni sistemi di rete e semplicità di realizzazione. Non è escluso che in futuro questa servizio possa essere utilizzato per nuovi progetti che coinvolgono la scuola italiana. Il successo ottenuto ha reso necessaria la realizzazione di una nuova piattaforma, configurata con le ultime release di Moodle, PHP e MySQL che presto affiancherà quella esistente.

Riferimenti

- 1 G. Righini, A. Pifferi, M. Catricalà, A. D. Simone, L. Ianniello, C. Ricci, M. Simonetti, L. Rossi, G. Agostini, G. Nantista, Progetto regione lazio: Interventi di innovazione e potenziamento del sistema regionale d’istruzione – az.b. proposta formativa “uno per tutti-tutti per uno”, SMART eLAB 2 (2013) 20–24. doi: [10.30441/smart-elab.v2i0.69](https://doi.org/10.30441/smart-elab.v2i0.69).
- 2 Homepage software moodle <https://moodle.org>.