

Dalla ricerca alla creazione di lavoro.

ISFOL racconta La Via Nicolaiana

Moodle:
un LMS per la condivisione
della conoscenza

Definizione di CMS

**Content Management System (CMS) o
Web Content Management System (WCMS)**

=

**Sistema di metodi e tecniche per automatizzare
i processi di creazione, gestione e distribuzione
di contenuti attraverso il web.**

Vantaggi derivanti dall'uso di CMS – 1/5

Possibilità di utilizzo anche da parte di utenti non esperti di informatica.

Il CMS consente di amministrare e gestire i contenuti di un sito web senza richiedere l'adempimento di particolari compiti tecnici o la conoscenza di linguaggi di programmazione. Questo consente ad un qualunque utente interno alla comunità a cui l'applicazione fa riferimento di gestire un insieme anche complesso di funzionalità senza ricorrere continuamente ad un supporto informatico.

Vantaggi derivanti dall'uso di CMS – 2/5

Riduzione dei costi.

L'utilizzo di CMS, soprattutto se libero (free), consente una notevole riduzione dei costi economici, sicuramente sulle licenze d'uso, spesso anche per quanto concerne la formazione delle risorse umane da impiegare nella gestione dell'intero sistema.

Vantaggi derivanti dall'uso di CMS – 3/5

Gestione decentralizzata.

Un CMS rende possibile la gestione dei contenuti in maniera decentralizzata e concorrente, garantendo la possibilità di effettuare modifiche all'intera struttura, in base ai privilegi riconosciuti a ciascun profilo.

Questa caratteristica permette di stimolare la cooperazione tra le varie figure coinvolte nella gestione del sistema, nonché, cosa non meno rilevante, la riduzione dei carichi di lavoro gravanti sull'amministratore dell'intera piattaforma.

Vantaggi derivanti dall'uso di CMS – 4/5

Implementazione di moduli aggiuntivi e specifici.

I Content Management System consentono un facile aggiornamento dei moduli previsti dal sistema, nonché una facile integrazione di moduli aggiuntivi, lasciando inalterate tanto la struttura quanto la logica di funzionamento della piattaforma.

Vantaggi derivanti dall'uso di CMS – 5/5

Adattabilità e supporto alla crescita della piattaforma.

I CMS sono generalmente adattabili alle diverse esigenze d'uso: i contenuti sono separati dalla veste grafica e dalle strutture che si occupano di gestirne le informazioni. Entrambi (contenuti e grafica) sono facilmente replicabili ed espandibili.

I CMS sono quindi in grado di supportare efficacemente la crescita delle piattaforme da essi gestite.

Moodle significa...

**Modular Objects Oriented Dynamic
Learning Environment**

Ovvero

**Ambiente di Apprendimento Dinamico
Modulare Orientato agli Oggetti**

Cos'è Moodle

- Moodle è un CMS (Content Management System), ossia un software Open Source (sotto la licenza GNU/GPL) pensato per creare ambienti virtuali che permettano di condividere conoscenza in rete, nella logica dell'apprendimento collaborativo .
- Moodle può essere installato su qualsiasi server che possieda il linguaggio PHP e un database SQL (per esempio MySQL). Funziona su computer Windows, Mac e Linux.

Licenza GNU GPL

La GNU General Public License, comunemente indicata con l'acronimo GNU GPL o semplicemente GPL, è una licenza per software libero, originariamente stesa nel 1989 da Richard Stallman per distribuire i programmi creati nell'ambito del Progetto GNU della Free Software Foundation (FSF). La versione 2.0 di tale licenza è attualmente la licenza di software libero per antonomasia.

Contrapponendosi alle licenze per software proprietario, la GNU GPL assicura all'utente libertà di utilizzo, copia, modifica e distribuzione. La GPL ha incontrato un gran successo fra gli autori di software sin dalla sua creazione, ed è oggi la più diffusa licenza per il software libero.

Filosofia di Moodle - 1/2



- Moodle è stato progettato da **Martin Dougiamas**, un docente di informatica che evidentemente ha ben presenti i principi del Costruttivismo e del Costruzionismo Sociale:
- Il Costruttivismo asserisce che l'apprendimento è particolarmente efficace quando si costruisce e si sperimenta qualcosa assieme agli altri in un ambiente condiviso, che cessa così d'essere luogo di mera raccolta di informazioni precostituite all'esterno, per divenire luogo di esperienza, in grado di offrire diverse possibilità ed opportunità di costruire informazioni e conoscenze (Jean Piaget).

Filosofia di Moodle - 2/2

- Il concetto di Costruzionismo Sociale estende quanto sopra: all'interno di un gruppo di individui che costruiscono le cose assieme, si crea collaborativamente una cultura di artefatti (materiali e informazioni, ma anche linguaggi) condivisi, con significati comuni. Quando ci si immerge in tale cultura, ogni azione diventa funzionale al processo costruttivo e si trasforma in cultura condivisa, ai diversi livelli (Kenneth Gergen).

Peculiarità di Moodle – 1/2

- Struttura Object Oriented del sistema (Moodle è infatti l'acronimo di Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment);
- Sistema multi piattaforma (Microsoft Windows, Linux, MacOS....);
- Accessibilità multi browser: il sistema funziona correttamente sia attraverso Internet Explorer che con altri browser di grande diffusione, quali Mozilla Firefox, Opera, Google Chrome, ecc.;
- Sistema “user friendly” anche al livello concettuale, per facilitare operazioni di editing, modifiche ed anche eventuali ritocchi al codice;

Peculiarità di Moodle – 2/2

- Sistema con una notevole capacità di scalabilità, portabilità, adattabilità ed implementazione;
- Ottima documentazione a sostegno, sia per la parte amministrativa che gestionale;
- Utilizzo di standard, in particolare lo SCORM (Sharable Content Object Reference Model), per lo scambio di contenuti in maniera indipendente dalla piattaforma.

Flessibilità

- Moodle quindi nasce come ambiente per l'apprendimento on line, ma, date le sue caratteristiche modulari, si presta con grande flessibilità a rappresentare una vera e propria piattaforma informatica adatta a creare ambienti di condivisione della conoscenza basati sul web.
- Si può considerare MOODLE, dunque, come un luogo virtuale dove è possibile creare dei corsi on line, ma anche scambiarsi informazioni e materiali, dove ci si incontra e si interagisce e dove si lavora su progetti ed attività.

Architetture di Moodle

- Moodle si articola in “sottoambienti” autoportanti e indipendenti
- Ciascun ambiente si caratterizza per il tipo e configurazione dei “moduli” attivati



visto

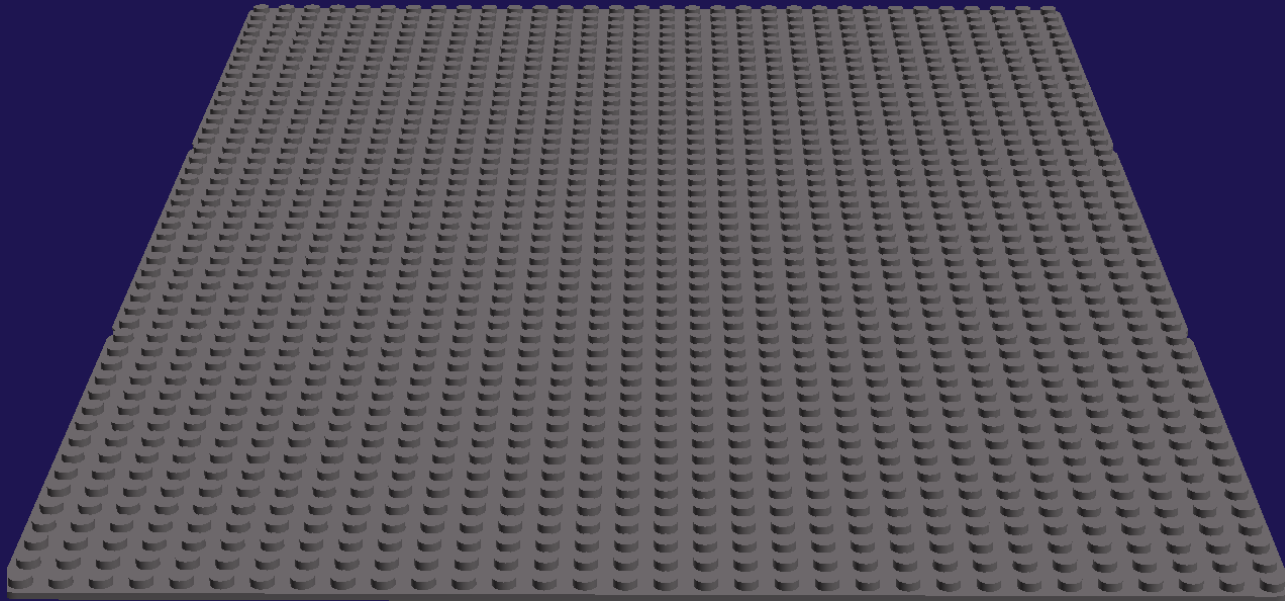
o



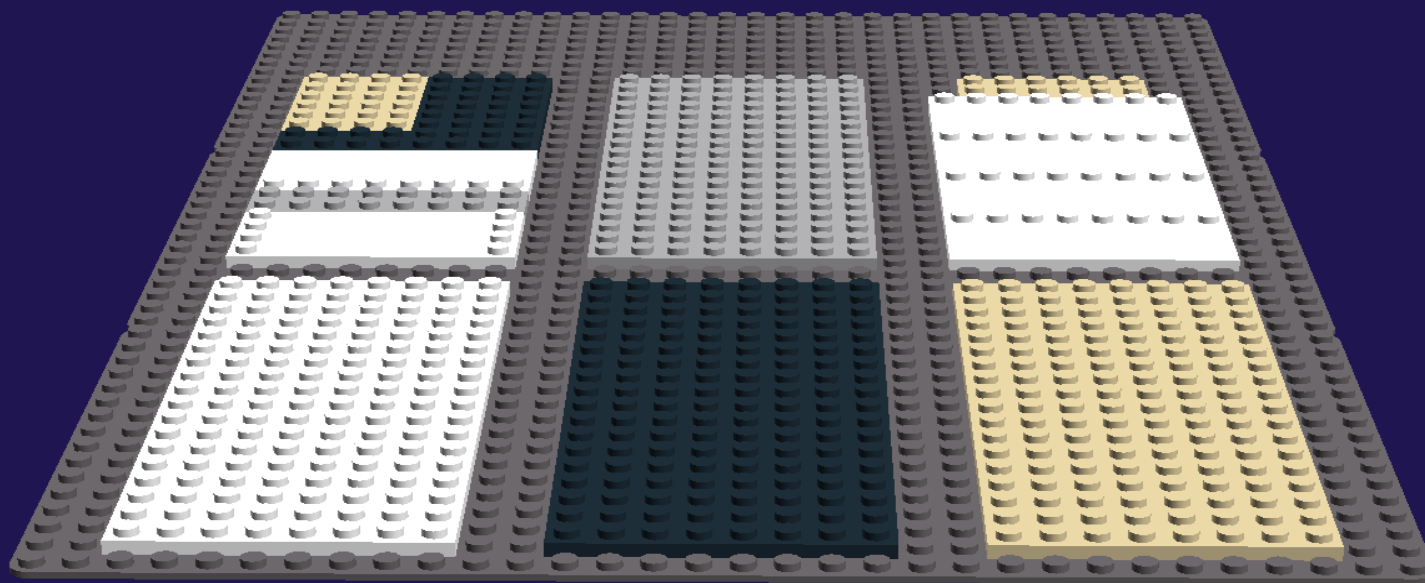
col



Pensate a  come alla
piattaforma del lego con tanti mattoni



Su questa piattaforma possiamo porre molte basi (**corsi o comunità on line**).

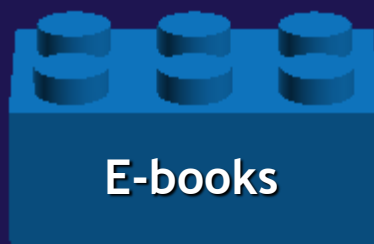


Sopra possiamo piazzare i nostri mattoni (**attività, risorse, blocchi**).

Immaginiamo di poter fare quattro cose base con i quattro colori base dei mattoncini



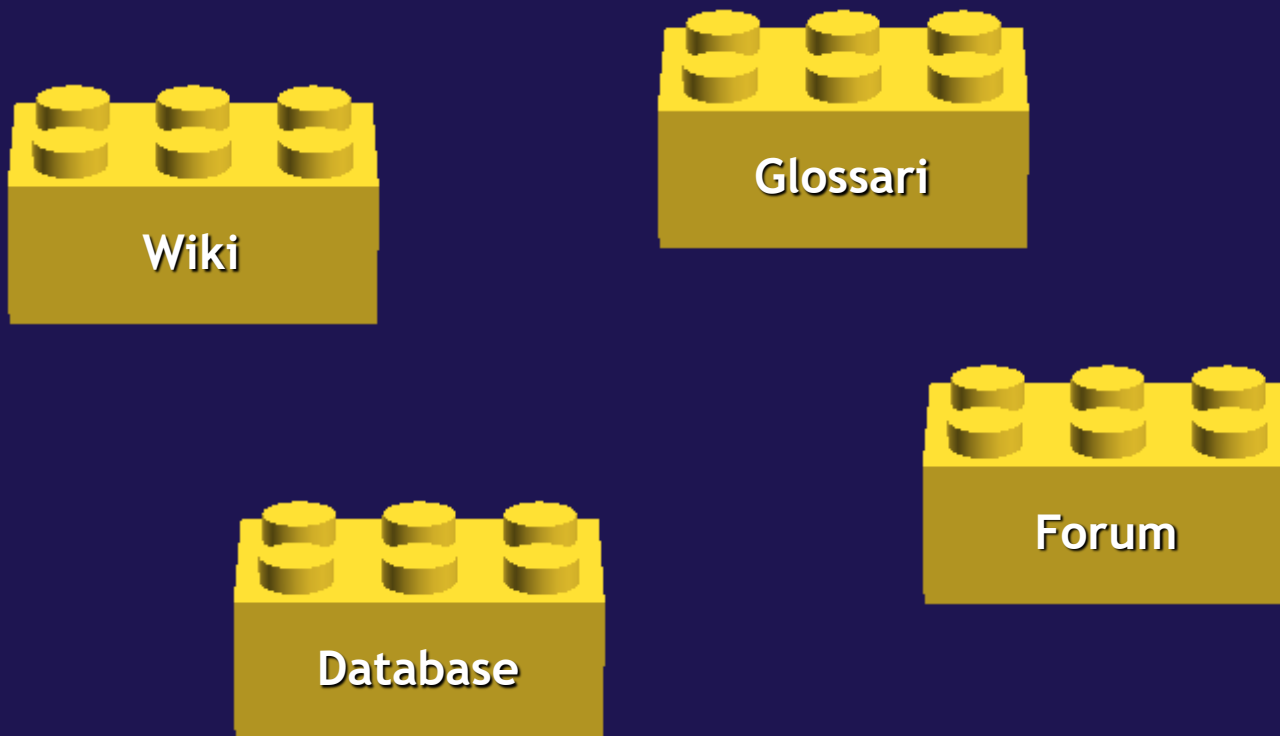
Possiamo depositare...



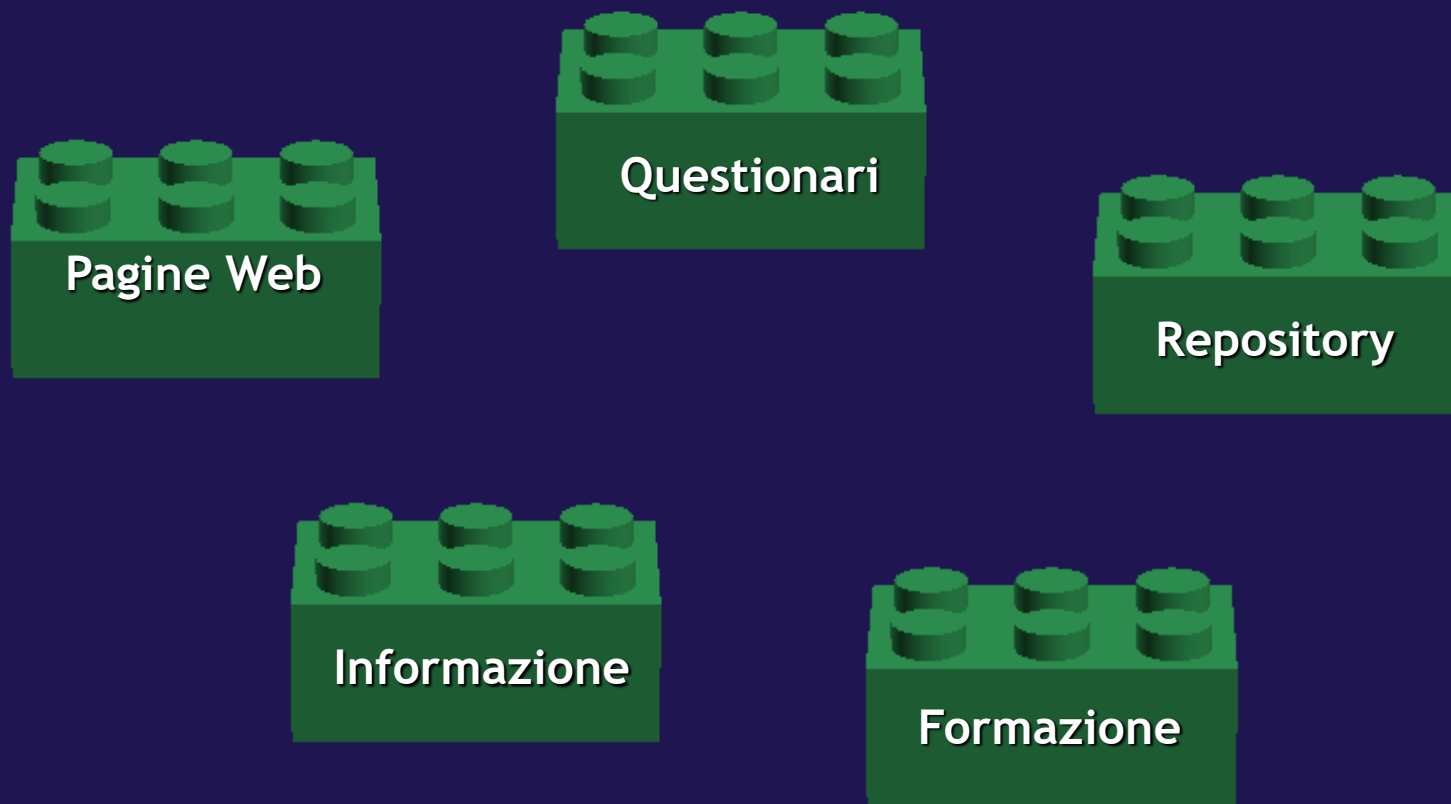
Possiamo comunicare...



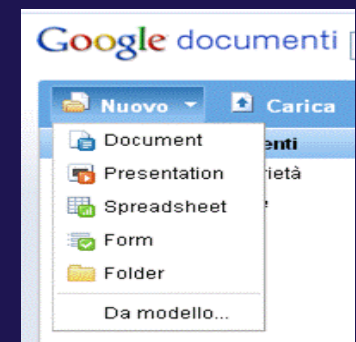
Possiamo collaborare...



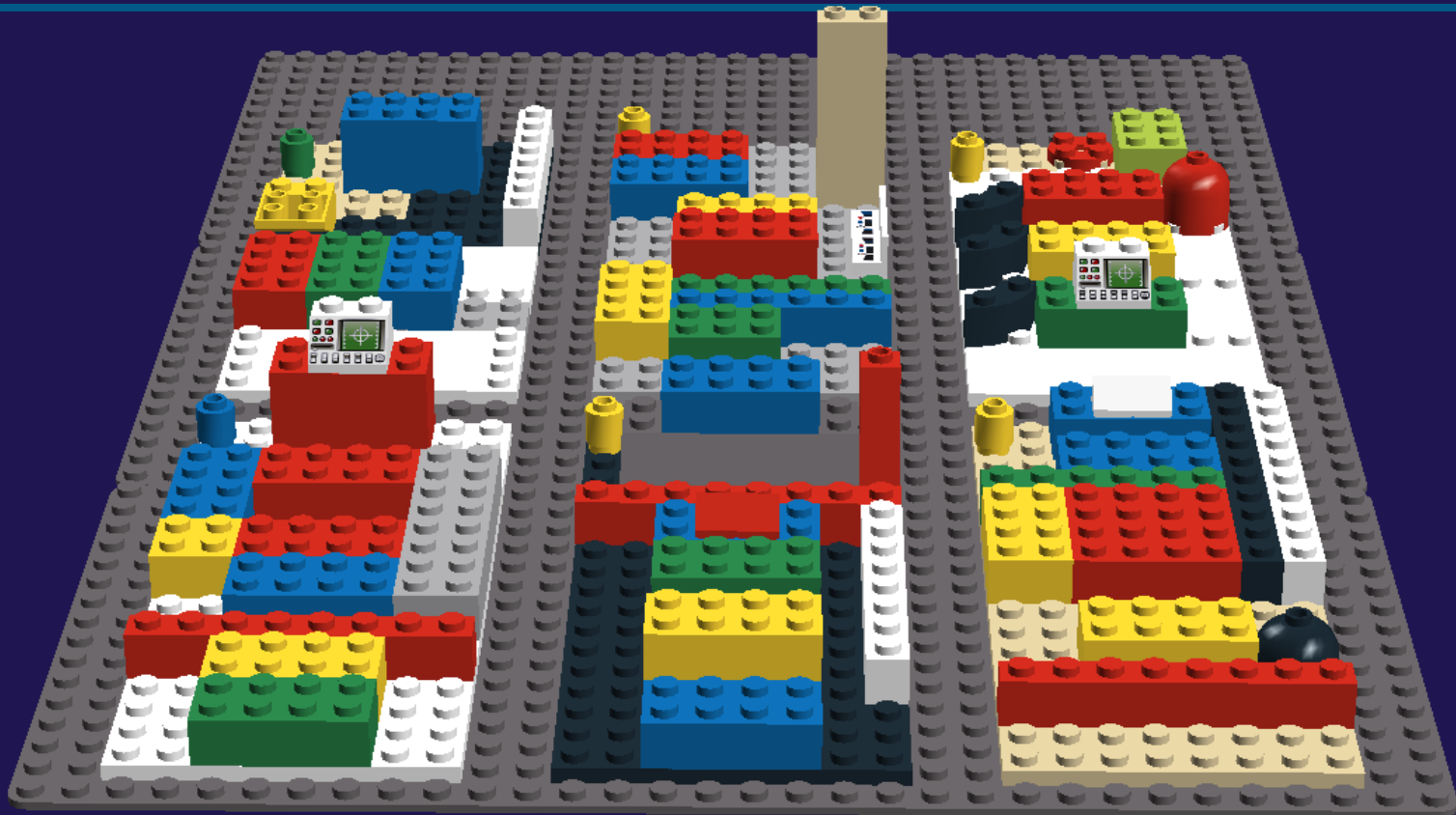
Possiamo lavorare...



Possiamo avere tutti i mattoncini che desideriamo e renderli compatibili anche con altri mattoncini esterni (immagini, video, slide, audio)



Possiamo dunque organizzare i mattoncini in modo da adattarci a qualsiasi necessità.



1 mattoncino = 1 modulo moodle

Moduli per comunicazioni



- **Comunicazione Sincrona: Chat**

La chat consente ai partecipanti di effettuare una discussione sincrona in tempo reale attraverso il web. E' uno strumento utile ed immediato per scambiare informazioni in modo informale ed approfondire direttamente gli argomenti. E' anche possibile pianificare chat e rivedere discussioni già svolte.

- **Comunicazione Asincrona: Forum**

Nei forum hanno luogo le discussioni e rappresentano una delle attività più importanti. I forum possono essere strutturati in modi diversi, permettono la valutazione degli interventi da parte dei partecipanti (peer review), possono essere visualizzati in accordo alle proprie preferenze ed è possibile allegare file di qualsiasi tipo. Iscrivendosi ad un Forum, i partecipanti ricevono automaticamente una copia di tutti gli interventi effettuati.

Il messenger interno



- Moodle ha un messenger interno, che permette di scambiare messaggi tra i partecipanti di ciascun gruppo
- Se l'interlocutore è presente, il messaggio viene recapitato in tempo reale, attraverso la piattaforma, se è assente, gli viene inviata copia del messaggio via e-mail



Modulo per video conferenza

- Comunicazione Audio – Video

Con il modulo per multi-video conferenza (attualmente in fase sperimentale) è possibile mostrare presentazioni, applicazioni e desktop a tutti i partecipanti collegati

E' possibile chattare, comunicare via webcam e parlare con gli altri partecipanti alla videoconferenza

Moduli documentali – 1/2



● Database

Il modulo Database permette ai partecipanti di costruire, visualizzare, ricercare un insieme di record riguardanti un dato argomento.

Il formato e la struttura di questi record possono essere impostati liberamente e possono includere immagini, file di qualsiasi tipo, URL, numeri e testi.

● Glossario

Questo modulo permette ai partecipanti di creare e gestire una lista di definizioni, come un dizionario. Le definizioni possono essere cercate e visualizzate in molti formati differenti.

E' anche permesso di esportare le definizioni da un Glossario all'altro (quello principale) all'interno dello stesso gruppo. E' inoltre possibile creare automaticamente collegamenti a queste definizioni.

Moduli documentali – 2/2



● Wiki

Wiki è un editor che permette di scrivere documenti in modo collettivo, utilizzando, tramite un browser web, un semplice markup language (Wiki Markup) oppure l'editor HTML standard.

"Wiki wiki" significa "svelto svelto" in lingua Hawaiana, ed è la velocità della creazione e dell'aggiornamento delle pagine web uno degli aspetti caratteristici della tecnologia wiki.

Il modulo Wiki di Moodle permette ai partecipanti di lavorare insieme su pagine web per aggiungere, sviluppare e modificare il contenuto delle stesse. Le vecchie versioni delle pagine non sono mai cancellate e possono essere consultate e ripristinate in qualsiasi momento.

Modulo “questionario”



Il modulo "Questionario" consente di costruire questionari per indagini usando diversi tipi di domande:

- Bottoni radio (con possibilità di campo “altro”)
- Caselle di spunta (con possibilità di campo “altro”)
- Data
- Menu a tendina
- Sì/No
- Scala (con possibilità di definire le dimensioni e i valori)
- Testo aperto

Le risposte possono essere “scaricate” dalla piattaforma in formato testo (CSV) per elaborazioni (SPSS - SAS – EXCEL, CALC, ecc.)

Moduli per l'apprendimento



- **Learning Object - pacchetti SCORM/AICC**

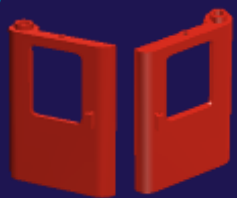
Un pacchetto è un insieme di contenuti web costruiti in accordo agli standard SCORM o AICC per i learning object. Questi pacchetti possono includere pagine HTML, grafici, programmi Javascript, presentazioni Flash e qualsiasi altro oggetto visualizzabile da un browser. Il modulo SCORM/AICC permette di caricare pacchetti SCORM o AICC e renderlo immediatamente fruibile ai partecipanti.

- **Lezione**

Una Lezione in moodle consiste in un'attività individuale che prevede l'esecuzione di un percorso di approfondimento di contenuti secondo un flusso che è regolato dalle risposte fornite dal partecipante che individuano il livello di comprensione raggiunto in ogni fase. L'attività può essere sottoposta a valutazione. E' possibile prevedere anche l'elaborazione di "compiti", cioè di documenti in formato elettronico qualsiasi elaborati individualmente dal partecipante e consegnati in piattaforma mediante "upload". Ciascun compito può essere sottoposto a valutazione.

Caratteristiche Moodle

- **Semplice, leggero, efficiente e compatibile con ogni browser**
- **Compatibile anche con tutti i più diffusi server provider sul mercato**
- **Permette la categorizzazione e personalizzazione dei sottoambienti: un'unica piattaforma Moodle può, cioè, gestire centinaia di ambienti (progetti, attività, corsi) e di gruppi, ciascuno con sue caratteristiche peculiari e modalità proprie di gestione.**



Possiamo decidere chi fa cosa
in ogni ambiente.

...per questo abbiamo **i ruoli:**



Admin:
può fare
tutto!



Docenti-Referenti :
possono fare tutto,
nel loro corso o nella
loro comunità



Studenti –Partecipanti:
possono fare quello
che il docente-
referente ha stabilito



Ospiti:
possono dare
un'occhiata in
giro, se
permesso



Si possono stabilire inoltre
permessi ad hoc (**per**
operatori, stakeholders...)
se necessario

Sicurezza e Sviluppo

- Particolare attenzione è stata rivolta alla sicurezza: è prevista la possibilità di criptare ogni genere di dato gestito dalla piattaforma.
- Una comunità internazionale di programmatori produce in continuazione aggiornamenti e miglioramenti delle sue caratteristiche.

Caratteristiche WEB

- L'intera piattaforma può essere gestita da un utente-amministratore, definito nel corso della prima installazione;
- I "temi" plug-in consentono all'amministratore di personalizzare i colori, i caratteri e l'intera disposizione del sito;
- È possibile aggiungere moduli di attività plug-in ad installazioni Moodle già in esercizio;
- I pacchetti di lingue plug-in consentono la completa localizzazione di qualsiasi idioma. Si possono modificare utilizzando un editor incorporato web-based. Al momento esistono pacchetti linguistici per 86 lingue.
- Il linguaggio di programmazione è il notissimo PHP, sotto licenza GPL – estremamente semplice da modificare per adattarsi a specifiche esigenze e migliorie..

Caratteristiche di utilizzo 1/3

- L'impianto tipico del sistema tende a ridurre al minimo il coinvolgimento dell'amministratore, conservando allo stesso tempo un elevato livello di sicurezza;
- Moodle supporta una serie di meccanismi di autenticazione tramite moduli plug-in, consentendo una facile integrazione con sistemi già presenti (Single Sign-On con i principali CMS, ad esempio: Joomla, Drupal, Xoops, ecc.);
- Registrazione automatica tramite standard di conferma via e-mail: i partecipanti possono creare autonomamente, se autorizzati, i propri account di accesso. I dati immessi sono verificati tramite conferma e-mail.
- E' possibile utilizzare database esterni per la creazione automatica di liste di utenti della piattaforma. I dati vengono importati come fonte di autenticazione esterna.

Caratteristiche di utilizzo 2/3

- Ciascun utente necessita di un solo account per l'intera piattaforma, con il quale può partecipare a diverse comunità ed, eventualmente, avere ruoli diversi in ognuna di esse;
- I referenti di ciascuna comunità gestita possono aggiungere una "chiave d'accesso" alla loro comunità per ulteriore controllo degli accessi. Questa chiave può anche essere modificata in esercizio così come possono essere configurare chiavi diverse per diversi gruppi di partecipanti alla comunità;
- Ciascun referente di comunità può iscrivere i suoi partecipanti anche manualmente, all'occorrenza;
- I referenti di ciascuna comunità possono annullare l'iscrizione dei partecipanti manualmente, se occorre: in ogni caso la loro iscrizione è annullata automaticamente dopo un certo periodo di inattività (che viene impostato dall'amministratore);

Caratteristiche di utilizzo 3/3

- I partecipanti vengono invitati a costruire un proprio profilo on line comprendente foto, note, interessi, ecc. Possono essere inoltre aggiunti dall'amministratore campi ulteriori, atti a caratterizzare ed identificare meglio ciascun partecipante. I dati sensibili, come ad esempio gli indirizzi di posta elettronica, possono essere protetti affinché non siano pubblicamente visualizzabili;
- Ogni utente della piattaforma Moodle può specificare il proprio fuso orario: ogni data presente in piattaforma viene così ricondotta al proprio fuso (come, ad esempio, gli orari di invio dei messaggi, le date di scadenza delle consegne di elaborati e materiali, gli appuntamenti in chat o videoconferenza, ecc.) Questa caratteristica è particolarmente gradita in caso di gestione di comunità internazionali.
- Ciascun partecipante può scegliere la lingua utilizzata per l'interfaccia di Moodle: sarà cura dell'amministratore della piattaforma implementare i pacchetti lingua appropriati alla propria utenza, scegliendo tra gli 86 attualmente disponibili (dall'Afrikaans alla lingua Zulu).

Comunità di Pratica e di apprendimento 1/5

Definizione di comunità di pratica

“Le comunità di pratica (acronimo CDP o COP, dall'espressione in lingua inglese "Communities Of Practice"), sono gruppi sociali che hanno come obiettivo il generare conoscenza organizzata a cui ogni individuo può avere libero accesso”

Comunità di Pratica e di apprendimento 2/5

Le CDP trovano fondamento nell'assunto che l'apprendimento è un processo generale e sociale, non esclusivo, né individuale: ogni membro può vantare, in maniera più o meno consapevole, un bagaglio di esperienze da mettere a fattore comune, man mano che la collaborazione si sviluppa e prende forma. L'apprendimento è quindi "situato" (Lave, 1990; Brown and Collins, 1989) non rispetto ad un contesto spazio-temporale, quanto piuttosto nei confronti di una "pratica", intesa come "prassi" lavorativa, di studio, o comunque operativa. Con il termine "pratica" viene a definirsi sia l'effettivo realizzarsi dell'attività, sia la metacoscienza che la rende possibile. Apprendere una pratica, dunque, viene a significare l'essere in grado di svolgere un'attività con conoscenze, abilità e competenze che consentono di agire in modo efficace ed efficiente.

Comunità di Pratica e di apprendimento 3/5

In particolare, Wenger (in “Coltivare comunità di pratica” – 2002) contraddistingue una comunità di pratica attraverso l'esplicitazione di tre caratteristiche peculiari:

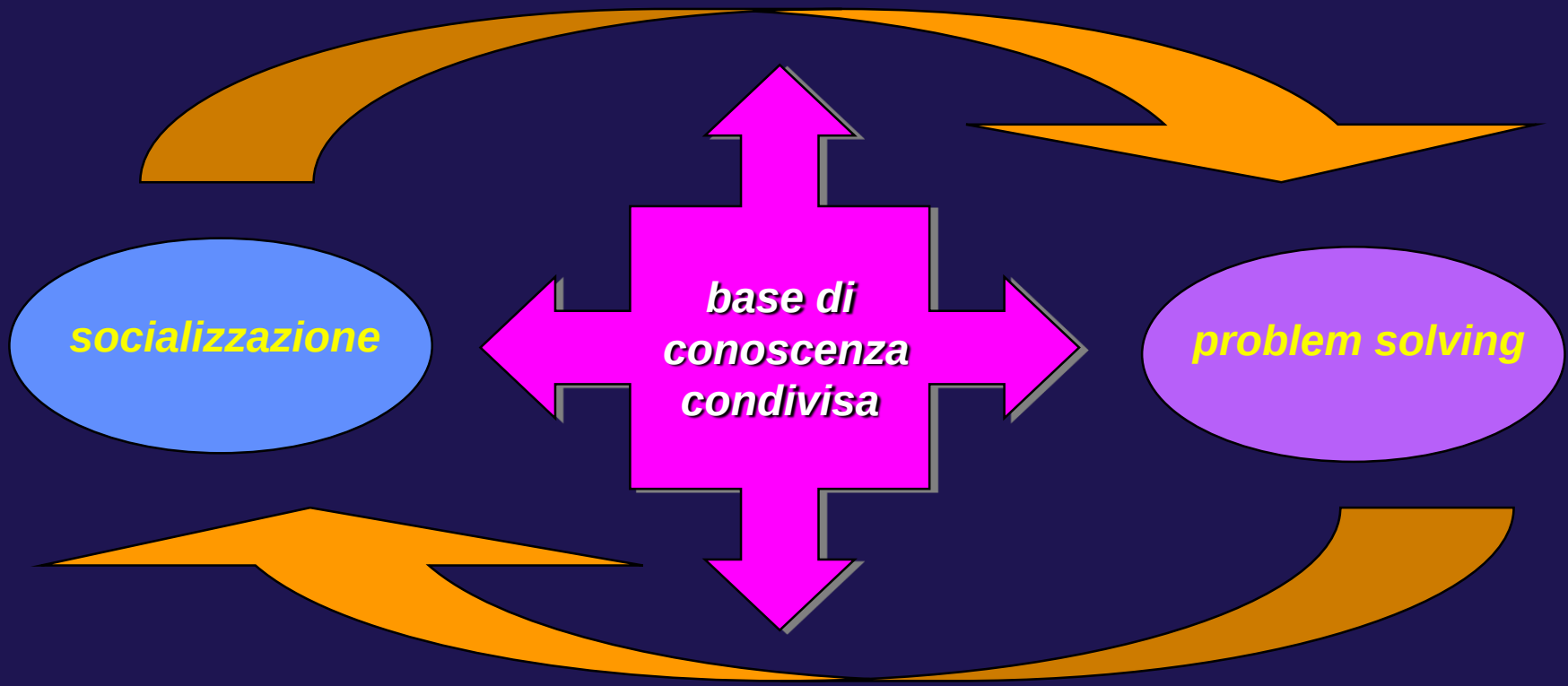
1. **The domain:** una CDP non è soltanto un gruppo di amici o una rete di connessioni, ma evidenzia una sua identità rappresentata da un campo di interesse comune, al cui interno vengono considerati in via prioritaria elementi come la competenza collettiva e l'apprendimento tra pari.
2. **The community:** nel perseguire gli interessi condivisi (The domain), i membri della CDP si impegnano in attività partecipate così come in discussioni, aiutandosi l'un l'altro e mettendosi reciprocamente a disposizione informazioni. Si vengono a costruire relazioni in grado di permettere l'apprendimento condiviso.
3. **The practice:** una comunità di pratica non rappresenta una semplice comunità di persone con un interesse comune, ma è data da un insieme di professionisti ed esperti che sviluppano un repertorio comune di risorse formato da esperienze, storie, strumenti e modalità per risolvere problematiche ricorrenti di loro interesse: in sintesi, buone pratiche.

Comunità di Pratica e di apprendimento 4/5

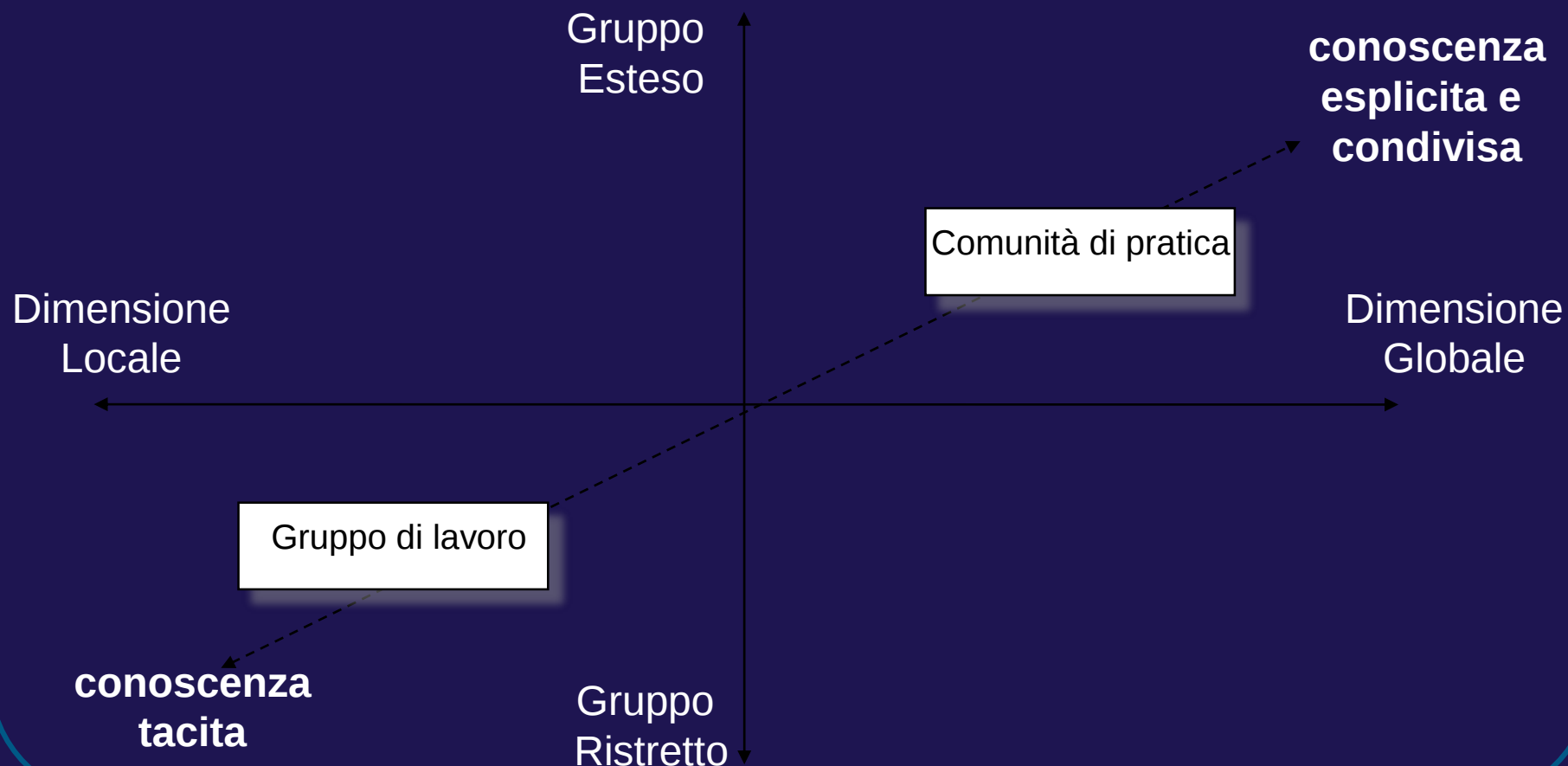
Wenger, inoltre, sostiene che l'apprendimento è generato dall'interazione tra esperienza e competenza e che le dinamiche correlate di queste due dimensioni rappresentino il sistema che alimenta la crescita di una comunità.

In effetti, l'interazione tra esperienza e competenza, può avvenire, secondo Wenger, attraverso due modalità: la principale è rappresentata dall'**apprendistato**, dove è la competenza della comunità che guida l'esperienza del nuovo arrivato attraverso una negoziazione di significati. Grazie a questo continuo processo si attua gradualmente un allineamento dell'esperienza del nuovo membro (apprendista) al regime di competenza della comunità. Tale interazione può avvenire, tuttavia, anche nel modo opposto: a volte può accadere che sia l'esperienza del nuovo arrivato a guidare la competenza della comunità e a determinarne un nuovo assetto e un nuovo riallineamento. Può accadere infatti che un nuovo membro porti con sé, all'interno della comunità, una nuova proposta, una **nuova esperienza** talmente difforme dal regime della competenza presente da creare forti dissonanze ed interferenze (momento formativo).

Comunità di Pratica e di apprendimento 5/5



Da locale a globale: Esplicitare le conoscenze



Elementi per condividere



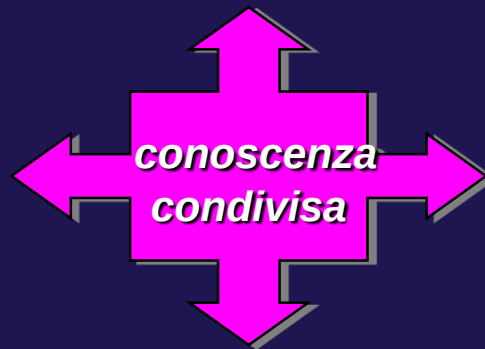
Apprendimento
collaborativo



Repository
documentale



Comunicazione
interpersonale



Ambiente WEB (Piattaforma)

Caratteristiche gestionali 1/2

- L'Amministratore del Sistema può fare in modo che ciascun Referente di CDP abbia il pieno controllo delle impostazioni della sua comunità, compresa la possibilità di attivare e configurare altri profili;
- È possibile scegliere il formato organizzativo di ciascuna comunità: per calendario settimanale, per argomento-tematica o come blog;
- Articolazione totalmente modulare e personalizzabile delle attività di ogni comunità gestita dalla piattaforma: Forum, Chat, Repository, Wiki, Workshop, Sondaggi interni alla comunità, Questionari di indagine, Videoconferenze, ecc.
- Sulla home page di ciascuna comunità è possibile visualizzare i più recenti cambiamenti avvenuti in essa dall'ultima connessione: questo contribuisce a mantenere ciascun partecipante allineato con i lavori della/e comunità di appartenenza;

Caratteristiche gestionali 2/2

- Per ogni partecipante sono disponibili report completi dell'attività relativa alle connessioni (compresa la georeferenziazione), con statistiche dettagliate inerenti la partecipazione ai lavori della comunità (dai messaggi postati agli interventi nei forum, nei diari, ecc.);
- Integrazione della posta - copie degli interventi nei forum, propri e/o degli altri partecipanti, comunicazioni e feedback dei referenti, ecc., possono essere ricevuti in copia nel proprio indirizzo e-mail;
- È possibile effettuare il backup completo degli ambienti on line di ogni singola comunità gestita dalla piattaforma Moodle. Il Backup così ottenuto, compresso in un file .zip, può poi essere ripristinato su una qualsiasi piattaforma Moodle, anche diversa da quella di origine.

Fine

Ed ora... tutti su:

<http://moodle.isfol.it>



Grazie!