



TID – TAVOLO INNOVAZIONE DIDATTICA

SCHEDA DI ATTIVAZIONE DI UNA PROPOSTA PROGETTUALE DI INNOVAZIONE DIDATTICA PRESENTATO DA ANTONINA DATTOLO

La proponente ha dato preliminare comunicazione della presentazione del progetto ai Coordinatori dei Corso di Studi di afferenza, prof. Agostino Dovier e prof.ssa Renata Kodilja.

DENOMINAZIONE PROGETTO PID: **Didattica attiva ed esperienziale per lo sviluppo delle competenze disciplinari e trasversali**

RESPONSABILE: Antonina Dattolo, Marco Corbatto

MOTIVAZIONI e specifiche attività pregresse

L'esperienza maturata negli anni precedenti in progetti di innovazione didattica [9, 10, 11, 12, 13, 14, 15] ha evidenziato che il coinvolgimento attivo degli studenti nello sviluppo di progetti concreti e laboratoriali contribuisce alla loro motivazione ed allo sviluppo delle competenze e abilità disciplinari mediante loro applicazione a contesti reali. Un approccio esperienziale consente inoltre agli studenti di avvicinarsi gradualmente alla complessità delle attività di ricerca e sviluppo, di attivare processi di autovalutazione e di migliorare alcune competenze trasversali (relazionali, organizzative e di problem solving) difficilmente sviluppabili attraverso metodologie didattiche tradizionali. Negli scorsi anni, sono stati sviluppati numerosi progetti che hanno coinvolto gli studenti universitari, organizzati in gruppi, per dare risposte a esigenze reali del territorio o di ricerca inerenti il laboratorio Sasweb.

Alcuni dei progetti in cui gli studenti sono stati coinvolti con successo negli scorsi anni sono stati: progettazione dell'app per sistemi mobili per il turismo per la città di Cividale del Friuli [1]; quella per Villa Coronini Cronberg di Gorizia [2]; creazione di social-network, blog o siti Web o allo studio di fattibilità e all'analisi di siti esistenti; creazione ed esecuzione di test di usabilità e di accessibilità; realizzazione del portale Web del CeGo, sito ufficiale dell'Università di Udine per la sede di Gorizia); sviluppo del progetto "Unebook per Amatrice" per creare una biblioteca digitale da donare alla comunità di Amatrice colpita dal sisma del 2016 [3]; costruzione collaborativa di un catalogo multimediale, denominato AppInventory, di applicazioni per la comunicazione, l'aggregazione di dati e la creazione di artefatti digitali [4] ed alcuni progetti di costruzione di bibliografie su temi di ricerca affrontati in laboratorio, ad es. sulle zz-structure [5]; progetto di Comunicazione Plurilingue Efficace del piano strategico del DILL e il laboratorio didattico "Salute Senza Barriere", POR-FSE 2014-2020.

Il presente progetto intende avvalersi dell'esperienza maturata per continuare a migliorare la qualità della didattica universitaria, per condividere un modello di didattica attiva ed esperienziale e per raggiungere gli obiettivi descritti nell'apposita sezione.





CONTESTI DI INTERVENTO E STRUTTURE COINVOLTE

CCS DI AFFERENZA e CCS COINVOLTI:

CCS del corso di Laurea Magistrale in Comunicazione integrate per le Imprese e le Organizzazioni [cl. LM-59]

CCS del corso di Laurea Magistrale in Informatica [classe LM-18 Informatica]

STRUTTURE COINVOLTE

Laboratorio di ricerca SASWEB, DMIF, Università di Udine

Laboratori informatici dedicati alla didattica del Centro Polifunzionale di Gorizia

Laboratori informatici dedicati alla didattica del DMIF

UTENTI

Gli studenti dei corsi di laurea delle sedi di Gorizia e di Udine dell'Università; in particolare, quelli che seguiranno gli insegnamenti di Tecnologie Web e Web semantico rispettivamente.

ENTI SOSTENITORI ESTERNI (eventuali)

Nessuno in questa prima fase di sperimentazione.

OBIETTIVI

Insegnare informatica ai tempi del Web e del mobile in Corsi di laurea "non informatici" ha rappresentato una spinta decisiva verso un'apertura trasversale a campi di applicazione differenziati, casi di studio variegati, metodologie didattiche e di presentazione adattivi verso gli studenti e i loro percorsi formativi, con un'apertura verso il territorio, verso le sue esigenze e la possibilità di un insieme proposte di collaborazione e sinergia per una crescita al passo coi tempi.

Obiettivo del presente progetto è estendere un insieme di azioni e di procedure maturate, e in parte sperimentate, dalla sottoscritta in vari insegnamenti per approdare ad un modello condiviso e aperto che aumenti l'efficacia degli insegnamenti e i risultati degli studenti, e che, attraverso attività esperienziali multi-disciplinari, collaborative e, in parte, competitive, faccia prendere contatti reali col territorio per offrire a questo un punto di riferimento scientifico a cui rivolgersi.

Obiettivi specifici del progetto: (a) aumentare il coinvolgimento e la partecipazione degli studenti all'interno dell'insegnamento; (b) farli aprire agli altri insegnamenti e nel caso specifico alle sedi di studio e alle possibilità di multi-disciplinarietà che offrono; (c) mettere in contatto gli studenti con le attività di ricerca di tipo laboratoriale e con le esigenze del territorio; (d) spronarli a creare e produrre essi stessi dei risultati da condividere.

STRUMENTI E METODI



Attuare un insieme di azioni per migliorare il coinvolgimento degli studenti ed il loro apprendimento richiede una significativa pianificazione ed un impegno preciso da parte del docente che opera in tal senso, al fine di preparare i materiali, organizzare gli incontri, tracciare i risultati ottenuti.

Le tecnologie informatiche, il Web, anche sociale, ed il mobile diventano quindi gli strumenti basilari con cui tale attività vengono organizzate, condivise e tracciate.

La condivisione è un aspetto chiave; gli studenti fanno spesso difficoltà, soprattutto in corsi di laurea in cui è presente una varietà di settori disciplinari (si pensi per esempio a Relazioni Pubbliche) a comprendere il legame tra i vari insegnamenti e ad applicare all'uno le metodologie dell'altro o ad usare in ambiti applicativi differenziati gli strumenti appresi durante un insegnamento specifico.

Il progetto è di largo respiro e richiederà, per andare a regime, l'attuazione di fasi progressive di sperimentazione. I punti di seguito descritti rappresentano una gamma di possibilità da seguire e da condividere in un modello generale, non tutti attuabili nel primo anno di sperimentazione.

Una parte di tali punti entrerà a far parte di un protocollo di azioni per migliorare ed innovare la didattica con il proposito che contribuisca a formulare un modello standard da seguire anche nei prossimi anni.

Quello che segue è un insieme di azioni innovative, in parte sperimentate durante passati insegnamenti, su cui si lavorerà per estrarne un modello generale da sperimentare:

1. **prove intermedie** per valutare il livello di apprendimento.
2. **progetti di gruppo** assegnati su casi concreti per mettere agli studenti di sperimentare nuove tecnologie in ambiti multi-disciplinari e su progetti reali.
3. **Context** in cui gli studenti di un insegnamento, divisi in gruppi, abbiano l'opportunità di ideare un proprio progetto su un tema dato, di sottoporlo all'analisi di altri gruppi di studenti, e di confrontarsi in maniera critica, fino ad arrivare a creare una classifica generale sulla qualità del lavoro svolto. Questo tipo di approccio sfrutta i principi della gamification per migliorare la qualità dei risultati.
4. **Produzioni collaborative** vedono classi di studenti, anche di corsi di laurea diversi, impegnate nel collaborare per la produzione di un e-book, di un wiki, di un sito Web, di un forum su un argomento specifico.
5. Creazione di uno **spazio laboratoriale** didattico aperto e condiviso, un luogo fisico e al contempo virtuale in cui gli studenti possano incontrarsi, confrontarsi e sperimentare: uno spazio flessibile che configura la sua organizzazione anche in senso propriamente fisico.
6. Creazione di un network aperto in cui condividere i risultati e mantenere traccia delle attività svolte nell'ottica delle **OER (Open Educational Resources)**.
7. Rimodulazione di alcuni momenti didattici e ricollocazione di momenti di didattica frontale: si pensi ad idee progettuali che gli studenti potranno proporre o che saranno spinti ad ideare e realizzare partendo da casi di studio concreti, utilizzando metodologie delle **digital humanities** (come per esempio il **debate** o il **flipped classroom**) o quelle della teoria della **gamification** (organizzando per esempio nuovi context ed applicando un insieme di modelli per aumentare l'interesse e la partecipazione).
8. **Utilizzo spinto del Web e del mobile** in maniera sociale, adattiva e semantica, attraverso un utilizzo creativo dei numerosissimi strumenti per la comunicazione, la creazione e la condivisione di artefatti digitali messi a disposizione dal Web.

STRATEGIE DIDATTICHE

Si prevede di sperimentare approcci didattici centrati sullo studente collocabili nelle seguenti metodologie:

- Project based learning [6]: una metodologia introdotta a partire dagli anni '90 per aumentare la motivazione degli studenti attraverso il loro coinvolgimento in progetti legati alla realtà. Prevede la costruzione attiva di significati attraverso l'esperienza, l'apprendimento situato, l'interazione sociale e l'utilizzo di tools cognitivi multipli;
- Learning by doing [7]: si pone come obiettivo il promuovere il "saper fare" oltre al "sapere", attraverso l'azione in contesti che risultino significativi e rilevanti per gli studenti e nei quali si favorisca il trasferimento degli apprendimenti raggiunti a contesti più generali rispetto al contesto educativo di partenza. Si realizza ponendosi degli obiettivi e delle missioni da portare a termine, fissando ruoli, scenari e risorse e contemporaneamente sviluppando una storyline che documenti il processo e gli obiettivi raggiunti;
- Problem based learning [8]: è una metodologia nata in ambito medico, ma applicabile in ogni contesto disciplinare, al fine di stimolare gli studenti ad apprendere attraverso l'analisi di problemi e casi reali, la formulazione e la successiva validazione o confutazione di ipotesi, la ricerca autonoma di soluzioni in letteratura ed il costante confronto in gruppo al fine di proporre soluzioni efficaci e percorribili.

ASPETTI INNOVATIVI E RESEARCH QUESTIONS

L'aspetto innovativo di questo progetto consiste nel superare un approccio trasmissivo delle conoscenze attraverso il coinvolgimento degli studenti, organizzati in gruppi, in progetti significativi legati al mondo reale. I progetti, proposti dai docenti o dagli studenti stessi, dovranno avere caratteristiche di innovatività e di significatività e preferibilmente prevedere delle interazioni con l'esterno o ricadute all'interno degli ambiti di ricerca del lab. Sasweb. Si guideranno gli studenti nella ricerca di soluzioni concrete, percorribili, sostenibili ed efficaci, nel rispetto di precisi tempi di sviluppo e nell'elaborazione di prodotti originali mediante l'utilizzo creativo di strumenti introdotti durante gli insegnamenti o individuati ed approfonditi in itinere.

Research Questions: valutare la sostenibilità di approcci didattici attivi dal punto di vista dei docenti e degli studenti; valutare il grado di apprezzamento da parte degli studenti; valutare la qualità dei risultati ottenuti.

FASI ED ATTIVITÀ

- individuazione dei progetti da sviluppare in base alla loro complessità, al numero di studenti degli insegnamenti. Gli studenti saranno stimolati a proporre dei propri progetti coerenti con gli obiettivi didattici;
- formazione dei gruppi per la realizzazione dei singoli progetti ed attribuzione degli studenti ai vari progetti in base alla stima dell'impegno necessario per portare a termine le attività;
- riunione dei gruppi relativi ai singoli progetti all'interno degli spazi dell'Università e predisposizione di spazi virtuali per la comunicazione, la discussione e la condivisione dei materiali all'interno dei gruppi;
- progettazione delle attività del singolo progetto, dell'articolazione dei compiti, dei tempi di svolgimento ed assegnazione dei ruoli e compiti dei singoli studenti all'interno di ciascun gruppo
- realizzazione dei vari compiti e documentazione delle attività svolta, raccolta degli artefatti prodotti e loro valutazione all'interno dei gruppi;



- discussione e valutazione finale dei singoli progetti attraverso la presentazione dei risultati, l'analisi del processo, delle criticità riscontrate e della qualità dei prodotti realizzati. Attività di autovalutazione del lavoro svolto e dei contributi dei singoli mediante rubriche di valutazione.

Il modello verrà applicato sia durante il primo che secondo semestre partendo dagli insegnamenti di e di .

Materiali messi a disposizione (pre-esistenti e prodotti)

Saranno illustrati e messi a disposizione, oltre ai materiali degli insegnamenti, una serie di strumenti cloud che permettano di organizzare in modo condiviso le attività con l'obiettivo di agevolare il reperimento dei materiali e il monitoraggio degli stati di avanzamento dei diversi progetti.

Allo scopo sarà inoltre utilizzata una piattaforma di didattica sociale per la condivisione dei contenuti.

RISORSE DI PERSONALE (evidenziare quelle disponibili)

La sottoscritta, Antonina Dattolo; Marco Corbato, dottorando al secondo anno del Dottorato in Informatica e Scienze Matematiche e Fisiche dell'Università degli Studi di Udine, XXXII ciclo; eventuali altri docenti disponibili a collaborare.

IMPEGNO ORARIO straordinario del docente e degli studenti.

Non è previsto un carico aggiuntivo per gli studenti che svolgeranno le attività nell'ambito delle ore previste dai crediti assegnati a ciascun insegnamento. Si prevede un impegno orario aggiuntivo della sottoscritta per progettare i percorsi, coordinare le attività e guidare i gruppi nelle varie fasi di sviluppo e un impegno del dottorando strettamente legato ai temi della sua ricerca.

PERIODO DI SVOLGIMENTO: I semestre II semestre annualità

RISORSE TECNICHE (evidenziare quelle disponibili)

Attrezzature del laboratorio di ricerca SASWeb e dei laboratori didattici del DMIF e del CEGO; eventualmente di altri laboratori specialistici che saranno coinvolti nel progetto.

EVENTUALI RISORSE INTEGRATIVE NECESSARIE (tecniche, personali, finanziarie)

Sarebbe auspicabile poter contare su risorse economiche per:

- prendere a contratto personale specializzato dedicato esclusivamente a tale progetto;
- acquistare software e attrezzature dedicate;
- invitare relatori esperti;
- partecipare a convegni, tavole rotonde e conferenze.

CRITERI DI VALUTAZIONE

Gli esiti saranno valutati attraverso un'analisi dei risultati raggiunti dagli studenti, attraverso rubriche di valutazione per rilevare la qualità dei prodotti e l'efficacia dei processi.

La SEGRETERIA di SUPPORTO TECNICO-CONTABILE (esecuzione delibere assunte per liquidazione spese inerenti al Progetto) sarà curata dal TID.





Bibliografia

- [1] App Cividale del Friuli, <http://sasweb.uniud.it/portfolio/app-cividale-del-friuli/>
- [2] App Ufficiale Palazzo Coronini, <http://sasweb.uniud.it/portfolio/app-ufficiale-palazzo-coronini/>
- [3] Progetto UnEbook per Amatrice, <http://unebook.uniud.it/>
- [4] Progetto AppInventory, <http://sasweb.uniud.it/portfolio/appinventory/>
- [5] zz-structure bibliography, <http://zzstructure.uniud.it/>
- [6] Krajcik, J. S., & Blumenfeld, P. C. (2006). Project-based learning (pp. 317-34).
- [7] Schank, R. C., Berman, T. R., & Macpherson, K. A. (1999). Learning by doing. Instructional-design theories and models: A new paradigm of instructional theory, 2, 161-181.
- [8] Savery, J. R., & Duffy, T. M. (1995). Problem based learning: An instructional model and its constructivist framework. Educational technology, 35(5), 31-38.
- [9] A. Dattolo. Tecnologie Web per un laboratorio esperienziale, condiviso e aperto. Progetto di Innovazione Didattica PID-U, Decreto Rettorale n. 604 dd 06.10.2015, prot. 26049, tit. III cl. 13, Università di Udine.
- [10] Scuol@ 2.0: conoscere gli strumenti offerti dal Web e sperimentare una didattica innovativa. Progetto di Innovazione Didattica PID-SU 18 di raccordo Scuola-Università, Decreto Rettorale n. 758 dd 20.11.2015. pro. 30706, Tit. III, cl. 7, Università di Udine.
- [11] A. Dattolo. APP 2.0 e tecnologie Web in una didattica attiva, laboratoriale e condivisa. Progetto di Innovazione Didattica PID-U. Bando dell'Università di Udine, prot. n. 0034183 dd 4.11.2016 - Decreti Rettorali 619/2016. Cl. II/1. Università di Udine.
- [12] A. Dattolo. Modulo elettivo: "Progettare per il Web e per il Mobile". Progetto formativo e di orientamento in entrata, rivolto agli studenti degli istituti scolastici superiori. Università degli Studi di Udine, a.a. 2014/2015.
- [13] A. Dattolo. Modulo di base. "Progettare per il Web e per il Mobile". Progetto formativo e di orientamento in entrata, rivolto agli studenti degli istituti scolastici superiori. Università degli Studi di Udine. a.a. 2015/2016.
- [14] A. Dattolo. Progetto di orientamento e di alternanza scuola-lavoro "Alla scoperta delle innumerevoli applicazioni del Web 2.0 per creare, collaborare e sperimentare". Progetto formativo e di orientamento in entrata, rivolto agli studenti degli istituti scolastici superiori. Università degli Studi di Udine. a.a. 2016/2017
- [15] A. Dattolo. Corso di aggiornamento per insegnanti e professionisti "@PP 2.0: comunicare, insegnare e posizionarsi ai tempi del Web 2.0". Università degli Studi di Udine. a.a. 2016/2017

La SEGRETERIA DIDATTICA e di DIREZIONE sarà curata da sarà curata dal TID.
Firma del Coordinatore del Corso di Studi

Firma del Responsabile

A. Dattolo

