



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Dipartimento di Scienze Politiche e delle Relazioni Internazionali - DEMS

PROGRAMMA DETTAGLIATO DEL CORSO

Ambienti Interattivi di Apprendimento “web-based” per una Didattica Innovativa nella Scuola Primaria e Secondaria

Obiettivi del Corso

Il Corso intende sviluppare la capacità dei partecipanti di utilizzare proficuamente una delle più recenti frontiere nel settore delle tecnologie didattiche innovative: gli ambienti interattivi di apprendimento “web based”. Tali ambienti interattivi di apprendimento hanno per oggetto temi o fenomeni appartenenti a diverse discipline curriculari tipiche della scuola primaria e secondaria di primo e secondo livello, dalla fisica alle scienze naturali, dalla storia alle scienze sociali.

Al termine del Corso i partecipanti saranno nelle condizioni di utilizzare - nelle proprie classi e in modo totalmente autonomo - tutti gli ambienti interattivi di apprendimento che sono stati studiati durante il corso e di comprendere - in generale - le logiche di funzionamento di tutti gli ambienti interattivi di apprendimento attualmente disponibili.

Tali ambienti interattivi di apprendimento si presentano come dei software di simulazione che consentono, al docente che opera all'interno del gruppo classe, di:

- analizzare qualitativamente e quantitativamente i fenomeni considerati in una prospettiva sistemica, anche alla luce delle relazioni non lineari tra le variabili chiave che li definiscono
- osservare come i comportamenti mostrati dal fenomeno osservato sono generati da una struttura ben definita caratterizzata da circuiti causali
- verificare gli effetti delle decisioni adottate o adottabili, anche con l'obiettivo di rintracciare le loro conseguenze impreviste e/o contro-intuitive nel breve, medio e lungo periodo.

Il corso consentirà ai docenti di imparare a utilizzare in modo professionale gli strumenti didattici più innovativi attualmente disponibili nelle scuole primarie e secondarie, quali le LIM e i software di simulazione “web based”.

Contenuti del Corso

Moduli	Ore	Argomento
M1	3	Il Modello delle Competenze Tecnologiche, Pedagogiche e di Contenuto
M2	1	Il modello di Sweeney nell'utilizzo della LIM e delle tecnologie didattiche avanzate
M3	2	Le tecnologie di apprendimento basate sul gioco
M4	2	Introduzione agli Ambienti Interattivi di Apprendimento
M5	4	La System Dynamics come metodologia per il disegno e lo sviluppo degli Ambienti Interattivi di Apprendimento di ultima generazione
M6	4	Gli Ambienti Interattivi di Apprendimento quale supporto per la presa di decisione in situazioni complesse
M7	4	Ambienti Interattivi di Apprendimento per le scienze sociali



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Dipartimento di Scienze Politiche e delle Relazioni Internazionali - DEMS

M8	4	Ambienti Interattivi di Apprendimento per le scienze storiche
M9	4	Ambienti Interattivi di Apprendimento per le scienze naturali
M10	4	Ambienti Interattivi di Apprendimento per le scienze fisiche
M11	4	Ambienti Interattivi di Apprendimento per sensibilizzare all'analisi sistemica di un fenomeno
M12	4	Tecniche per la gestione degli Ambienti Interattivi di Apprendimento attraverso il web

TOT 40

Sede del Corso e Orari

Il Corso si svolgerà presso i locali del Dipartimento di Scienze Politiche e delle Relazioni Internazionali - Università degli Studi di Palermo, sito in Via Maqueda 324, 90134 Palermo.

Il corso si svilupperà in 10 giornate formative di 4 ore ciascuna dalle 14.30 alle 18.30 (per complessive 40 ore) da gennaio a giugno 2017

A chi si rivolge

Il Corso è rivolto al personale direttivo, docente, educativo, amministrativo, tecnico, ausiliario della scuola

Modalità di iscrizione al corso

L'iscrizione al corso deve avvenire per via telematica attraverso la procedura prevista dall'INPS

Dopo aver effettuato il login www.inps.it cliccare sul link "Domanda Valore PA" e selezionare il corso "Ambienti Interattivi di Apprendimento "web-based" per una Didattica Innovativa nella Scuola Primaria e Secondaria" proposto dal Dipartimento di Scienze Politiche e delle Relazioni Internazionali

Scadenza Iscrizioni: 17 novembre 2016 ore 12.00

Istruzioni operative fornite dall'INPS

(https://www.inps.it/docallegati/AsteGareEFornitori/iniziativewelfare/avvisi-welfare/Documents/Guida_operativa_Domanda_Valore_PA_aderenti_iniziativa_Ver2.pdf)

Per maggior informazioni

Dott.ssa Maria Rita Di Stefano – dems@unipa.it - tel. 091/23892515

Prof. Francesco Ceresia, coordinatore del corso – francesco.ceresia@unipa.it

Metodologie didattiche

Sotto il profilo metodologico, il percorso formativo vedrà l'articolazione e l'integrazione tra approcci formativi tradizionali (Aula/Lezioni Frontali) e modalità formative esperienziali e relazionali (Case Studies e Role Playing) e applicative (learning by doing). Verranno quindi assicurate attività di progetto sul campo (le stesse classi dove i partecipanti lavorano) e prove pratiche mirate a verificare la capacità di utilizzo degli Ambienti interattivi di Apprendimento in situazioni reali.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Dipartimento di Scienze Politiche e delle Relazioni Internazionali - DEMS

E' prevista una prova finale (questionario a risposta multipla) per la verifica degli apprendimenti.

Gli approcci formativi tradizionali (Aula/Lezioni Frontali) e le modalità formative esperienziali e relazionali consentiranno ai partecipanti di acquisire le competenze necessarie per utilizzare in piena autonomia gli ambienti interattivi di apprendimento "web based" che verranno proposti, laddove le modalità formative applicative permetteranno ai partecipanti di sperimentare tali Tecnologie Didattiche Innovative

I partecipanti al corso di formazione potranno formulare, prima dell'inizio del corso, dei quesiti riguardanti gli argomenti trattati. Ciò avverrà attraverso l'invio di tali quesiti al Direttore del Corso attraverso la casella di posta elettronica. Allo scopo di rendere il corso quanto più rispondente possibile alle reali esigenze di sviluppo professionale dei partecipanti, il Direttore del Corso programmerà inoltre un incontro preliminare con tutti i partecipanti per discutere sull'organizzazione del corso e per registrare eventuali richieste di approfondimento e/o chiarimento. Tale incontro si terrà almeno 1 settimana prima dell'avvio delle attività didattiche. Tutti i quesiti che emergeranno saranno oggetto di approfondimento durante il percorso formativo. I docenti assicureranno consulenza ai partecipanti al corso sino a tre mesi successivi alla conclusione del percorso formativo, fornendo riscontro a eventuali quesiti relativi ai temi trattati.

Materiali Didattici

Il Corso prevede l'elaborazione e distribuzione ai partecipanti di Materiali Didattici tra i quali: Presentazioni, Bibliografia ragionata, Whitepaper, Documentazione relativa ai Case Studies, Libri. Verranno inoltre consegnati non meno di quattro diversi Ambienti Interattivi di Apprendimento con relativo software di installazione in modalità "open source". Tutto il materiale verrà fornito in formato digitale e archiviato in una *USB Flash Drive* fornita a ciascun partecipante dal soggetto promotore del Corso.

Risultati Attesi (Outcome)

I partecipanti al Corso avranno modo di progettare delle unità didattiche centrate su diversi temi o fenomeni appartenenti a diverse discipline curriculari tipiche della scuola primaria e secondaria di primo e secondo livello utilizzando gli ambienti interattivi di apprendimento come supporto tecnologico avanzato. Ciò permetterà ai docenti di facilitare il processo di apprendimento dei propri studenti, consentendo loro di:

- cogliere degli aspetti del fenomeno non immediatamente evidenti (gap tra stato attuale e stato desiderato).
- comprendere come una decisione ha un effetto positivo, ma non sempre immediatamente risolutivo, sul problema (parziale efficacia di una azione realizzata per soddisfare un bisogno).
- comprendere come alla base del fenomeno considerato vi è una precisa struttura caratterizzata da almeno un feedback
- cogliere che il comportamento di un attore è influenzato da variabili esterne [esogene] al fenomeno anche molto varie tra loro (contesto socio-politico e tecnologia disponibile)



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Dipartimento di Scienze Politiche e delle Relazioni Internazionali - DEMS

- prevedere dei cambiamenti di stato del fenomeno considerato alla luce di contesti [scenari] alternativi (valutazione dei comportamenti del sistema alla luce della caratteristiche della sua struttura).
- superare il limite di un approccio educativo basato unicamente sull'analisi dei fatti, consentendo agli studenti di essere protagonisti (Learner-centered Learning) del processo di apprendimento, attraverso l'individuazione della struttura alla base del fenomeno considerato (BRUNER, J. S., *The Process of Education*, Vintage Books, NY, 1963)
- incrementare la memorizzazione dei dettagli che caratterizzano un fenomeno alla luce della loro collocazione all'interno di una struttura che possiede un chiaro significato per lo studente (BRUNER, 1963)
- acquisire una conoscenza approfondita di un fenomeno, attività necessaria soprattutto qualora il fenomeno studiato sia, per sua stessa natura, complesso (BRUNER, 1963)
- favorire il processo di generalizzazione delle conoscenze acquisite indagando la un fenomeno al fine di individuare una struttura generale (Archetipo Sistemico) che potrebbe sottendere la dinamica di altri fenomeni, strutturalmente isomorfi al primo, facilitando quindi il transfert di apprendimento (BRUNER, 1963; Senge, P. M., *La Quinta Disciplina*. Sperling & Kupfer, 1990)