

A Band in the Cloud

Ambiente di apprendimento digitale cooperativo e collaborativo attraverso l'utilizzo delle nuove tecnologie, all'interno di un approccio metodologico di didattica laboratoriale, per lo sviluppo della composizione musicale fra studenti della scuola secondaria di primo e secondo grado, basata sul cloud computing, all'interno di un contesto di apprendimento caratterizzato dall'acquisizione di competenze in modo informale.

Introduzione.

Il Digitale ha cambiato il mondo della musica. Non solo della musica “ascoltata” ma anche, e soprattutto, della musica suonata. Lo strumento acustico è rimasto (quasi) lo stesso, ma è l'approccio verso ogni tipo di prodotto musicale che è cambiato: il Personal Computer è diventato un “home studio” pressoché completo con costi incredibilmente inferiori rispetto ad un “vero” studio di registrazione professionale.

Il Digitale sta entrando con forza nell'insegnamento della musica a scuola, specialmente negli ultimi anni, con la vasta diffusione dei dispositivi mobili (smartphone e tablet) in grado di offrire una enorme varietà di applicazioni per l'educazione musicale, utilizzate da un gran numero di insegnanti di musica a favore dei loro studenti.

L'ambiente di apprendimento.

Con la costruzione dell'ambiente di apprendimento, sfruttando l'uso di queste nuove tecnologie, si intende sperimentare soluzioni metodologiche in grado di dare l'opportunità agli studenti di fare esperienze musicali in contesti liberi da vincoli esterni. La libertà di espressione è uno stato d'animo necessario per il gusto di fare musica e per l'apprendimento, permettendo allo studente di uscire temporaneamente dalla pratica didattico/formale della disciplina e di concedersi libertà esplorativa, in un contesto di lavoro cooperativo, all'apprendimento musicale.

Con tale ambiente si intende inoltre prospettare agli studenti azioni scolastiche di tipo informale che si accompagnino all'educazione disciplinare formale, allo scopo di generare “appetenza” verso la pratica musicale, con la consapevolezza che la musica “è essenzialmente cultura, sapere reticolare, interdisciplinare, capace di illuminare gli altri saperi dai quali, a sua volta, riceve continuamente luce” (*La Face Bianconi, G. "Il cammino dell'Educazione musicale: vicoli chiusi e strade maestre."*).

Il livello tecnologico attuale all'interno del World Wide Web, in special modo con il largo e condiviso utilizzo di strumenti social e servizi cloud, offre la possibilità di allestimento di un ambiente di apprendimento ricco di stimoli per gruppi di lavoro e piccole comunità.

L'insegnante assume il ruolo di facilitatore dei processi di apprendimento e si pone come elemento di stimolo per creare le condizioni per una cooperazione positiva e stimolare la ricerca e la condivisione interna, concentrandosi sulla personalizzazione delle strategie didattiche interne al gruppo/comunità.

La costruzione dell'ambiente di apprendimento.

L'ambiente di apprendimento è orientato alla pratica musicale, alla progettualità ed alla partecipazione attiva dei membri con azioni didattiche di tipo informale.

I partecipanti potranno comporre musica all'interno degli spazi virtuali predisposti nell'ambiente, incidendo e sovra-incidendo tracce musicali, aggiungendo le proprie performance alle tracce degli altri partecipanti in modalità asincrona, al fine di realizzare/arrangiare un brano completo, come da indicazione/guida dell'insegnante. La presenza di uno strumento basato sul cloud computing che riesca a gestire dati in entrata (cioè l'esecuzione del musicista col proprio strumento) unicamente per mezzo del browser, delegando la potenza di calcolo al server "cloud", è un aspetto tecnologico finora non presente nel panorama multimediale. Tale carattere rappresenta un fattore centrale per l'accesso, potenziale, di tutti gli studenti dotati di un qualsiasi device e di una connessione al web: non è più rilevante la tipologia di hardware/software posseduto, ed è sufficiente un qualsiasi device ed una robusta connessione al web per poter lavorare con fluidità.

La costruzione di tale ambiente presuppone due direzioni metodologiche principali, la **didattica laboratoriale** e l'**apprendimento cooperativo**, ed ha come principale riferimento la **pratica musicale** e l'**acquisizione di competenze in modo informale**.

Se da un lato la didattica laboratoriale è una metodologia che valorizza l'approccio sperimentale alla risoluzione di problemi esaltandone le potenzialità formative (mettendo in campo attività in cui lo studente non è un semplice esecutore di operazioni guidate dal docente, ma lavora riflettendo sulle modalità con cui conduce l'esperimento, analizzandone i risultati), l'apprendimento cooperativo è un metodo che coinvolge gli studenti nel lavoro di gruppo per raggiungere un fine comune, ponendo l'accento su alcune importanti caratteristiche, quali la positiva interdipendenza, la responsabilità individuale, l'interazione, l'uso appropriato delle abilità nella collaborazione e la valutazione del lavoro.

Nel processo di realizzazione di un ambiente di apprendimento che favorisca la pratica musicale sono state considerate le esperienze e le particolarità dell'acquisizione informale di competenze, in particolar modo all'interno della disciplina musicale.

Obiettivi.

Scopo dell'ambiente di apprendimento è permettere la progettazione, composizione e realizzazione di brani musicali su indicazione e guida dell'insegnante.

La tipologia dell'ambiente di apprendimento è in grado di porre lo studente di fronte alla pratica della disciplina musicale con strumenti multimediali in grado di aumentare la propria consapevolezza nel processo di apprendimento. L'asincronicità del metodo aiuta lo studio della musica: ascoltare ciò che si è appena prodotto è uno dei principali metodi di acquisizione di consapevolezza musicale.

E' possibile inoltre considerare l'approccio alla produzione digitale un "apprendistato" verso il mondo del lavoro musicale; un mondo nel quale il musicista si trova di fronte a sistemi del tutto simili, ogni volta che presta la propria opera in situazioni di produzione musicale.

L'ambiente sarà interamente online, utilizzando interfacce web cross-device e gestendo tutti i dati in entrata attraverso servizi cloud.

L'ambiente di apprendimento "A band in the cloud" sarà composto da 3 aree: A, B e C:

A. Portale/Repository gruppi di lavoro (sottoposto a login)

Prodotto web sottoposto a login per la presentazione/condivisione dei lavori dei vari gruppi.

B. Studio/DAW per la composizione collaborativa

Software che permette di comporre musica, analogica e digitale, sovrapponendo molteplici strumenti differenti e permettendo il mix finale con esportazione di un file audio leggibile da ogni supporto. Utilizzando un DAW-on line basato sul cloud, tramite una interfaccia web (**si utilizza direttamente dalla finestra del browser**) si ottengono grandi benefici rispetto a soluzioni locali:

1. Indipendente dal sistema operativo (windows, mac, linux, android, iOS). E' infatti sufficiente avere una connessione internet, un browser web ed un dispositivo per l'accesso.
2. Indipendente dal dispositivo per l'accesso al Web (PC, Tablet, Smartphone ecc.)
3. I dati e le performance tecniche del software sono gestite lato server, consentendo l'accesso a quasi ogni dispositivo-utente, indipendentemente dalla qualità dell'hardware a disposizione.

C. Groupware software per la condivisione/confronto studenti e docenti

1. Repository di materiali multimediali. Un'area in cui i partecipanti possono condividere documenti di qualsiasi tipo al fine di progettare il lavoro, supportando le idee da contributi multimediali (brani, spezzoni audio/video, partiture ecc.).

2. Software di videoconferenza. Organizzato in “stanze” circoscritte accessibili unicamente al gruppo di lavoro, in cui i partecipanti, moderati dall’insegnante, possono organizzare le performance, gli editing e la progettazione del lavoro. Strumenti interni di condivisione schermo e upload di materiali per la condivisione istantanea rendono lo strumento più efficace per l’utilizzo proposto.
3. Bacheca on line per la condivisione di feedback fra i partecipanti al gruppo di lavoro.

Dispositivi per l’accesso alla piattaforma.

L’ambiente sarà essere accessibile da tutti i dispositivi informatici, rendendo il prodotto particolarmente adatto al target di riferimento: l’utilizzo di linguaggi di programmazione cross-device (html5, javascript) renderà l’ambiente accessibile e fruibile (oltre che da qualsiasi PC) anche, e soprattutto, da comuni smartphone, largamente diffusi fra gli studenti della scuola secondaria. Tali device sono corredati da microfoni di buona qualità, adatti a convertire il segnale analogico nel segnale digitale che verrà salvato ed archiviato all’interno del DAW on-line. Ovviamente la qualità generale audio non dovrà essere di livello professionale, ma sufficientemente efficace ed adeguata in relazione agli obiettivi che l’ambiente di apprendimento si pone.

Risultati attesi nell'apprendimento del singolo studente

Conoscenza.

- Conoscere i nuovi linguaggi ed i codici della musica digitale attraverso l'utilizzo di DAW (digital audio workstation) per la produzione delle proprie composizioni musicali
- Accesso agli strumenti di formazione collaborativa online in grado di valorizzare la diversità dei punti di vista e degli approcci rispetto ad un progetto musicale.
- Conoscere l'importanza dello sviluppo di abilità creative.
- Comprendere le modalità di interazione nella condivisione di conoscenza in ambienti di social networking.

Abilità

- Padronanza dell'utilizzo della rete mediante strumenti autonomi e ambienti collaborativi, al fine di ricercare materiale utile, condividere e discutere percorsi musicali volti alla realizzazione di un progetto musicale collaborativo.
- Capacità di usare strumenti per la creazione di musica attraverso software cloud, e più in generale DAW (digital audio workstation).
- Sviluppare capacità di operare in ambienti tecnologicamente avanzati e all'interno di un team di lavoro, che può essere trans-regionale o addirittura trans-nazionale.

Competenze

- Utilizzare con competenza i software e applicazioni tecnologiche dedicate comprendendone i meccanismi di gestione.
- Produrre musica utilizzando sistemi già utilizzati in tutti gli studi di registrazione del mondo, colmando precocemente il gap tecnologico tra l'esecuzione personale "acustica" e la modalità tecnologica di incisione delle proprie performances.
- Competenze musicali sull'esecuzione finalizzata alla registrazione.
- Lavorare, studiare e progettare in gruppo, essendo responsabili per il completamento del progetto ed adattando il proprio comportamento alle circostanze nella soluzione di problemi.

Risultati attesi in termini generali

- Leadership condivisa. Fare musica “insieme” fa crescere lo studente di musica anche e soprattutto tecnicamente, permette di esprimere una leadership misurata e sensibile, di sviluppare competenze di “mediazione” in un gruppo, condividere e valorizzare gli elementi emozionali dell’esperienza musicale nel gruppo di lavoro (la band) al fine di realizzare un prodotto artistico efficace.
- Feedback e valutazione. Ogni singolo studente è parte integrante di un gruppo all’interno di un ambiente di comunicazione-partecipazione-collaborazione e quindi posto in relazione diretta con tutti gli altri studenti, per realizzare il prodotto nel modo più efficace, divertente e interessante possibile, utilizzando il linguaggio musicale. Gli interventi di revisione e controllo delle attività svolte e la valutazione del lavoro del gruppo rappresentano una costante all’interno dell’ambiente, che si palesa attraverso gli strumenti sincroni e asincroni di condivisione dei contenuti, al fine di correggere/migliorare il progetto musicale.
- Simulazione, attraverso un progetto didattico e formativo, del concreto modo di operare di una produzione musicale negli aspetti che riguardano l’organizzazione, l’ambiente, le relazioni e gli strumenti di lavoro.
- Valutazione. Non è solo la valutazione del prodotto “finale” che entra in gioco all’interno di un gruppo di apprendimento cooperativo: elementi come miglioramento dell’autostima, della capacità di comunicazione e della capacità di risoluzione di problemi rappresentano elementi di grande efficacia per la scelta di intraprendere un percorso laboratoriale.
- Abilità sociali. La qualità del lavoro e dei risultati sono direttamente proporzionali alla comunicazione ed alle capacità di problem-solving dei partecipanti, che si sostengono reciprocamente.
- Responsabilità. L’ambiente favorisce l’autorealizzazione e la crescita personale di ogni partecipante rappresenta la crescita del gruppo. Tale piccola comunità che apprende innesca un senso di responsabilità gli uni verso gli altri e nei confronti dell’intero gruppo, una responsabilità virtuosa che favorisce l’apprendimento.