



## **iMILK**

### **Innovative Mobile Interactive Learning and Knowledge Co-creating a Learning Management System for University Mobile Education**

**Flavia Santoianni<sup>1</sup>**

University of Naples Federico II

#### **Introduzione**

Negli ultimi vent'anni, la ricerca sull'apprendimento mobile – Mobile Learning (M-Learning) – si è gradualmente sviluppata attraverso approcci personalizzati sempre più centrati sullo studente, con aperture alla co-costruzione socializzata della conoscenza e alla autenticità delle esperienze nei diversi contesti (Crompton 2013; Ma et al. 2019).

L'ubiquità dell'apprendimento, cioè la sua continua disponibilità modulabile negli ambienti formali e informali, richiede l'instaurarsi di nuovi dinamici equilibri tra chi apprende, i contenuti di apprendimento e gli ambienti di apprendimento (Turner 2016). Si viene così a delineare una nuova frontiera pedagogica che propone modelli sperimentali della formazione, nella quale le possibilità delle nuove tecnologie sono in sinergia con le relazioni di interazione individuale e sociale che coinvolgono sia processi adattivi, sia lo sviluppo di competenze di apprendimento per il ventunesimo secolo (Santoianni 2021).

Il continuo emergere di nuove tecnologie ha reso necessario un attivo monitoraggio pedagogico, che ne ha segnato l'interdipendenza sinergica (Santoianni 2006a; Gros 2016). Le metafore della acquisizione, partecipazione, e costruzione della conoscenza – e le loro relative teorie dell'apprendimento, dal secolo scorso a oggi – hanno tutte influenzato l'apprendimento mobile, seppure in modo diverso e in costante aggiornamento (Santoianni 2010; Walling 2014; Pegrum 2019), promuovendo strategie innovative per l'insegnamento (Cochrane 2014; Hamidi, Chavoshi 2018). Queste strategie sono emerse non soltanto nella molteplicità degli approcci pedagogici, ma anche nelle interazioni sociali e contestuali, nel continuo altalenarsi di apprendimenti individuali e collettivi nella comunità di apprendimento (Yu et al. 2015; Bernacki et al. 2020).

Particolare attenzione è stata data alla effettiva adozione di nuove tecnologie, all'adattamento flessibile, alla personalizzazione e alla autoregolazione nelle situazioni di apprendimento (Crompton, Burke 2018). Come spesso avviene nella progettazione di ogni tipologia di ambiente di apprendimento, i suoi effetti sul reale svolgimento degli accadimenti e, quindi, sullo sviluppo degli ambienti stessi di apprendimento, non è prevedibile perché dipende da una molteplicità di variabili in evoluzione (Santoianni 2006b): nel caso dell'apprendimento mobile, le metodologie educative, le risorse disponibili, il cambiamento personale, la collaborazione sociale, l'innovazione tecnologica e così via (Hall et al. 2017).

La progettazione di ambienti di apprendimento mobile tiene infatti in considerazione diversi aspetti; in primo luogo, la multimedialità, cioè i contenuti di apprendimento e gli strumenti messi a disposizione per fruirne, ma anche le attività centrate sullo studente, continuamente monitorate dal modello di insegnante come facilitatore. Le future direzioni dell'apprendimento mobile includono la progettazione di Learning Management Systems (LMS) (Martin, Oyarzun 2018): uno degli elementi chiave per la progettazione di questi ambienti è l'interattività contestuale, che deve coinvolgere

---

<sup>1</sup> In collaborazione con il Team di JEF Napoli: Pier Paolo Mignone (President); Sveva Cuccurullo, Andrea Febbraio, Michele Franzese, Benedetta Toledo (Executive Board Members); Eleonora Barile, Alfonso Calvanese, Giovanni Carannante, Bruno Chiosi, Giulia Crivaro, Riccardo Fiodo, Martina Mascolo (Heads).



necessariamente esperienze autentiche di vita e, di conseguenza, la complessità dei problemi reali (Churchill et al. 2016).

iMILK Innovative Mobile Interactive Learning and Knowledge è un progetto di Learning Management System per co-creare un percorso didattico mobile per l'educazione universitaria e viene presentato qui in forma sperimentale per testarne le potenzialità.

### Metodologia

L'obiettivo del percorso didattico è imparare come si insegna. Gli argomenti di insegnamento possono essere molteplici e riguardare diverse discipline. Nella sperimentazione in oggetto, viene utilizzato come caso sperimentale l'utilizzo di modelli di insegnamento in ambienti formali e non formali.

Alla base del percorso didattico vi è l'utilizzo costante di dispositivi mobili. Il percorso didattico è un esempio di come si possa utilizzare la schematizzazione (Santoianni 2021) secondo la quale i processi di apprendimento mobile sono interattivi, autentici, collaborativi, personalizzati e situati mentre i processi di insegnamento mobile sono incentrati sullo studente e riguardano attività, risorse, contenuti e contesti (Figura 1).

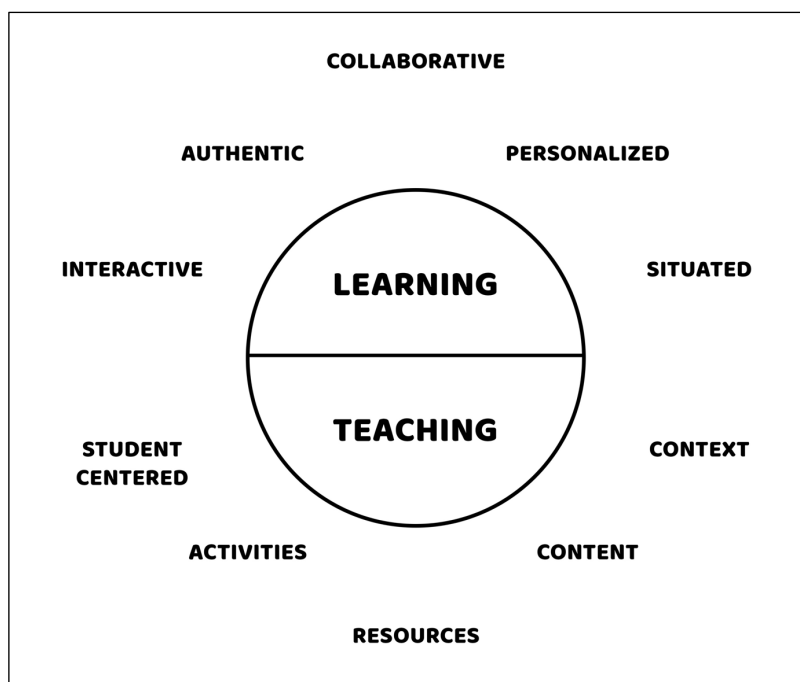


Fig. 1. Apprendimento e insegnamento mobile. Da Santoianni 2021

### Design

Il progetto iMilk è disponibile sul sito <https://milkmobilelearning.wordpress.com/> ed è presentato alla pagina iMILK, <https://milkmobilelearning.wordpress.com/milk/>, del sito<sup>2</sup>.

L'inizio del percorso didattico prevede una ricognizione situata durante la quale gli studenti che intendono aderire compilano un modulo nel quale vengono accertate le conoscenze pregresse e i livelli di abilità relativi all'argomento disciplinare in oggetto. Gli studenti devono inoltre specificare quali sono le loro personali preferenze di apprendimento e se ci sono debolezze nell'apprendere.

<sup>2</sup> L'ottimizzazione della visualizzazione mobile del sito è stata preferita alla visualizzazione estesa per computer.



<b>LEARNING</b>	
<b>INTERACTIVE</b>	
active online and real-world tasks	esperienza da svolgere nel contesto e da raccontare
interactivity with teachers/students	produrre etichette da rivedere insieme
participation to learning community	applicare etichette ai racconti e commentare
<b>AUTHENTIC</b>	
practical real-life experiences	immaginare insieme esperienze da svolgere nel contesto
achievement of personal goals	promuovere esperienze vicine agli interessi degli studenti
coping with ill-structured problems	stimolare il ragionamento su complessi casi specifici ISC
<b>COLLABORATIVE</b>	
sharing of learning content	condividere una personale proposta operativa sul caso ISC
co-construction of knowledge	spiegare perché la propria proposta si lega a quanto studiato
meta-reflection and critical thinking	domande metariflessive e critiche sul caso ISC
<b>PERSONALIZED</b>	
measured at own personal pace	non fissare scadenze specifiche presentazione contributi
tailored on individual cognitive differences	studenti devono specificare debolezze e preferenze
engaging according to personal interests	esperienza deve essere curiosa e divertente
<b>SITUATED</b>	
experiential and context-aware	esperienza relativa alle problematiche del contesto scelto
contingent in formal/informal contexts	progettare attività formali relative a esperienze informali
with adaptive tasks shaped by users	studenti possono cambiare qualcosa nel percorso didattico
<b>TEACHING</b>	
<b>STUDENT-CENTERED</b>	
scaffolded learning and peer tutoring	fornire chat/mail supporto e organizzare gruppi lavoro
on time delivered feedbacks and materials	rendere disponibili i materiali didattici in modo puntuale
welcoming learners' generative ideas	blog per proporre esperienze da svolgere nel contesto
<b>ACTIVITIES</b>	
both guidance and game-based learning	attività guidate e basate sul gioco
individual discovery experiences and co-working	attività individuali e collaborative
shared in classroom and flipped at home	attività interattive sul sito e a casa
<b>RESOURCES</b>	
user friendly and easy to find, to use and to read	micro-risorse e contenuti brevi facili da trovare
micro-moments time slots in micro-content chunks	micro-audio max 3 minuti
well-organized intuitive layout no irrelevant info	interfaccia intuitiva e non ridondante
<b>CONTENT</b>	
curiosity, emotions and creativity approaches	includere emozioni e stimolare creatività e curiosità
core concepts according to desired outcomes	scelta a monte obiettivi apprendimento e selezione concetti
graphics and interactive tools rather than texts	poco testo e molta grafica, inclusi contenuti digitali studenti
<b>CONTEXT</b>	
self-paced/instructor-led environments	contenuti da auto-organizzare e sezioni etero-guidate
prior knowledge and skills levels	accertare conoscenze pregresse e livelli abilità
social and cultural backgrounds	chiedere info sul contesto di appartenenza

Tab. 1. Sviluppo dei criteri di insegnamento e di apprendimento mobile nei contesti formativi

Inoltre, gli studenti devono sapere che possono cambiare qualcosa nel percorso didattico, cioè l'innovazione originale è benvenuta, in quanto questo fattore accresce l'adattamento al contesto di formazione. Viene organizzato un gruppo di lavoro e viene dato agli studenti un sito web di riferimento dove sono resi disponibili i materiali didattici, blog per chattare ed e-mail di supporto.

Il percorso didattico prevede Attività Digitali Mobili (ADM) studiate per rispettare tutti i criteri di insegnamento e di apprendimento mobile indicati dalla Figura 1 e riproposti in esteso nella Tabella



1, dove viene evidenziato lo sviluppo dei criteri di insegnamento e di apprendimento proposti nei contesti formativi.

### Attività Digitali Mobili (ADM)

Le attività digitali mobili possono essere definite *bottom up* in quanto vengono inizialmente considerate le esperienze proposte dagli studenti. Attraverso un blog dedicato, gli studenti propongono infatti quali esperienze vorrebbero svolgere nel contesto di riferimento in relazione al dominio disciplinare individuato. Per esempio, in ambito pedagogico e didattico, le esperienze possono svolgersi in classe, quindi in un contesto formale, oppure in un qualunque ambiente di formazione, come un luogo dove si pratica attività sportiva o ricreativa, oppure anche a casa. Per contesto si intende un ambiente vissuto in presenza oppure digitale. Ogni esperienza deve prevedere l'utilizzo di un dispositivo mobile per video e foto o altre specifiche applicazioni.

L'esperienza si deve svolgere attivamente all'interno del contesto scelto, comportando quindi una interazione significativa tra chi insegna e chi apprende. Sarà proprio questa relazione a essere osservata nel percorso didattico, in qualunque modo si svolga nel concreto. L'insegnante chiarisce in modo esplicito che le esperienze devono essere vicine agli interessi degli studenti. Se un contesto presenta caratteristiche peculiari, per esempio un contesto di formazione dove sono presenti studenti con disagio socioculturale, questo aspetto deve essere preso in considerazione nella definizione delle attività. Lo studente deve specificare se si tratta del proprio contesto di appartenenza.

Il riferimento specifico a come svolgere nei contesti formativi i criteri di insegnamento e di apprendimento mobile vengono individuati nella Tabella 2 in riferimento alle attività digitali mobili.

<b>ATTIVITÀ DIGITALI MOBILI (ADM)</b>	
<b>AUTHENTIC</b>	immaginare insieme esperienze da svolgere nel contesto
	promuovere esperienze vicine agli interessi degli studenti
<b>STUDENT-CENTERED</b>	blog per proporre esperienze da svolgere nel contesto
<b>SITUATED</b>	esperienza relativa alle problematiche del contesto scelto
	progettare attività formali relative a esperienze informali
<b>CONTEXT</b>	chiedere info sul contesto di appartenenza
<b>INTERACTIVE</b>	esperienza da svolgere nel contesto e da raccontare
	produrre etichette da rivedere insieme
	applicare etichette ai racconti e commentare
<b>PERSONALIZED</b>	esperienza deve essere curiosa e divertente
<b>CONTENT</b>	poco testo e molta grafica, inclusi contenuti digitali studenti
<b>RESOURCES</b>	interfaccia intuitiva non ridondante
	micro-risorse e contenuti brevi facili da trovare
	micro-audio max 3 minuti
	attività individuali e collaborative
	attività interattive sul sito e a casa

Tabella 2. Attribuzione dei criteri alle attività digitali mobili

Le fasi del percorso didattico sono:

1. *ADM Activities* – l'insegnante chiede agli studenti di proporre nel blog *Activities* quali esperienze vorrebbero provare e, nello stesso tempo, l'insegnante posta qualche esempio di esperienza che sia divertente e incuriosisca. Gli studenti propongono le esperienze che hanno scelto come attività da svolgere e se ne discute insieme nel blog;



2. ADM *Stories* – le esperienze vengono attuate nei contesti di riferimento in modo autonomo dagli studenti, che successivamente scrivono un racconto dell'esperienza di circa mezza pagina insieme ai multimedia allegati e lo inviano all'insegnante per e-mail all'indirizzo di iMILK. I racconti vengono collazionati e pubblicati nella pagina *Stories*;
3. ADM *Labels* – gli studenti leggono i contenuti del corso nella pagina *Content* e producono oppure estrapolano dalla pagina *Labels* le etichette relative ai diversi modelli di insegnamento (per esempio modello comportamentista = autoritario). Secondo la metodologia della *Grounded Theory* (Glaser, Strauss 1967, Tarozzi 2008), le etichette vengono applicate dagli studenti ai racconti pubblicati nella pagina *Stories*, nella quale le esperienze vengono commentate.

ATTIVITÀ DIGITALI MOBILI (ADM)	
MATERIALS	sito web iMILK
	pagine <i>Content</i> e <i>Stories</i>
	blog <i>Activities</i>
	e-mail iMILK

### Partecipanti

La ricerca sperimentale si è svolta in due fasi.

La prima fase è consistita nel provare l'efficacia didattica del progetto iMilk attraverso l'utilizzo del sito <https://milkmobilelearning.wordpress.com/> ottimizzato per i dispositivi mobili. In questa prima fase sono stati svolti i passaggi spiegati nel seguente paragrafo *Materiali e metodi*, che hanno ricompreso la proposta da parte degli studenti di attività digitali mobili da svolgere come esperienza di insegnamento, la stesura delle storie che raccontano le esperienze svolte e il commento di ciascuna attività digitale mobile all'interno della comunità di apprendimento attraverso l'uso di *labels* per etichettare l'esperienza di ognuno come possibile modello di insegnamento.

Per la prima fase sperimentale, è stato selezionato un campione volontario di 12 studenti (7 maschi e 5 femmine), di età compresa tra i 19 e i 23 anni, con ruoli di responsabilità di Area e nel Board del Team di JEF Napoli. JEF Napoli è la Junior Enterprise dell'Università degli Studi di Napoli Federico II. In quanto Junior Enterprise italiana, è un'organizzazione no profit, composta e gestita esclusivamente da studenti universitari, che collabora con aziende, istituzioni e individui.

Gli studenti membri di JEF Napoli vengono selezionati tra i Corsi di Laurea dell'Ateneo Federiciano. Attualmente gli associati provengono da 17 Corsi di Laurea differenti, mentre gli studenti che hanno partecipato alla ricerca frequentano i corsi di laurea di: Economia e Commercio, Economia Aziendale, Economia delle Imprese Finanziarie, Giurisprudenza, Innovation and International Management, Design for the Built Environment, e Industrial Bioengineering.

JEF Napoli si avvicina al mercato come realtà non-profit con l'obiettivo principale di offrire ai propri associati un ambiente di apprendimento pratico oltre che un ponte con il mondo delle aziende, in una realtà dinamica e innovativa. Tutte le Junior Enterprise sono infatti simili alle aziende reali e condividono l'obiettivo principale di favorire l'apprendimento dei propri membri tramite l'esperienza pratica utilizzando il modello del *Learning by Doing* e dell'*Experiential Learning*. L'organizzazione si sviluppa in cinque aree di lavoro, gestite dai relativi Responsabili: Sales & Business Development, Marketing & Communication, Human Resources, Legal e Information Technologies.

Il campione di studenti è stato scelto con una provenienza di studi universitari diversa da quella delle scienze dell'educazione e della formazione proprio per dare la possibilità di comprendere se la metodologia del progetto può rappresentare un facilitatore dei processi di insegnamento e di apprendimento anche in assenza di conoscenze pregresse sui contenuti didattici, quindi a prescindere dalla formazione eventualmente ricevuta in ambito pedagogico.



Nella seconda fase della sperimentazione, gli studenti hanno compilato la scheda relativa alle conoscenze pregresse e ai livelli di abilità relativi ai possibili modi di insegnare. Per la seconda fase della sperimentazione, il campione degli studenti è stato ampliato e suddiviso in due gruppi. Il gruppo di controllo è stato costituito dal campione di 12 studenti che aveva già partecipato alla prima fase della ricerca, mentre il gruppo sperimentale è stato costituito da 32 studenti, maschi e femmine, di età compresa tra i 19 e i 23 anni, appartenenti al Team di JEF Napoli, che lavorano negli ambiti: Sales & Business Development, Marketing & Communication, Human Resources, Legal e Information Technologies.

### **Materiali e metodi**

Nella prima fase della sperimentazione, all'inizio del percorso didattico gli studenti hanno compilato le schede nella pagina *Start* del sito iMILK, <https://milkmobilelearning.wordpress.com/imilk-start/>, relative alle preferenze individuali di apprendimento e alla storia personale degli apprendimenti.

Successivamente è stata svolta una formazione come training il cui obiettivo era avvicinare gli studenti alla propria identità cognitiva. Gli argomenti relativi alle schede sono stati discussi con i partecipanti. L'attività di formazione è stata svolta rivolta a tutti i membri partecipanti di JEF Napoli, quindi al gruppo sperimentale (32 studenti) e al gruppo di controllo (12 studenti), mentre le schede sono state compilate soltanto dai componenti del gruppo di controllo.

Il gruppo di lavoro che si è costituito con i 12 partecipanti al gruppo di controllo nella prima fase sperimentale del progetto ha proposto quali esperienze di attività digitali mobili avrebbero voluto provare nel blog *Activities* del sito iMILK <https://milkmobilelearning.wordpress.com/activities/>. Le esperienze sono state discusse e se necessario riformulate. Gli studenti hanno implementato le attività digitali mobili nei contesti scelti e hanno relazionato circa la loro attività pubblicando la propria esperienza nella pagina *Stories* del sito iMILK, <https://milkmobilelearning.wordpress.com/stories/>, organizzata sotto forma di blog in quanto aperta ai commenti della comunità di apprendimento.

Ogni studente, infatti, dopo aver postato la propria attività digitale mobile, ha letto i contenuti brevi del corso interattivo mobile *on line on the move* di Flavia Santoianni *Imparare a insegnare* nella pagina *Content* del sito iMILK, <https://milkmobilelearning.wordpress.com/content/>, relativi ai diversi modelli di insegnamento, e ha consultato le etichette (*labels*) relative a ciascun modello, preparate nella pagina *Labels* del sito iMILK, <https://milkmobilelearning.wordpress.com/172-2/>, in modo da trovare le personali corrispondenze tra le etichette scelte e le esperienze di insegnamento svolte dagli altri studenti come attività digitali mobili.

Nella seconda fase della sperimentazione, che si è incrociata con la prima fase, a tutti i membri partecipanti del Team di JEF Napoli, sia al gruppo sperimentale (32 studenti), sia al gruppo di controllo (12 studenti), è stata proposta una altra formazione come training il cui obiettivo era riconoscere i differenti modelli di insegnamento con cui gli studenti erano presumibilmente venuti a contatto nel corso della loro istruzione.

Dopo avere seguito la seconda attività di formazione, i partecipanti al progetto sono stati divisi in gruppo di controllo (12 studenti) e gruppo sperimentale (32 studenti). Mentre il gruppo sperimentale, che ha seguito le due formazioni come training, ha potuto compilare direttamente la scheda sulle conoscenze e le competenze relative ai diversi modelli di insegnamento, soltanto il gruppo di controllo ha seguito un percorso diverso.

I 12 partecipanti inclusi nel gruppo di controllo, infatti, dopo avere seguito la seconda attività di formazione, hanno letto i contenuti brevi del corso interattivo mobile *on line on the move* di Flavia Santoianni *Imparare a insegnare* intesi come materiali didattici volti a spiegare le caratteristiche di 9 diversi modelli di insegnamento e subito dopo, come spiegato nella prima fase sperimentale, hanno scelto quali *labels* utilizzare per etichettare le storie scritte dagli altri studenti, in modo da identificare per ciascuna esperienza didattica uno specifico modello di insegnamento oppure un insieme integrato



di modelli. La comunità di apprendimento si è sviluppata nel momento in cui ciascuno studente ha potuto commentare le attività digitali mobili svolte dagli altri, con una doppia azione critica e metariflessiva, in quanto etichettando e commentando le esperienze di tutti, ogni studente ha acquisito una maggiore consapevolezza della propria stessa esperienza.

Solo dopo avere completato la prima fase della sperimentazione, oltre ad avere seguito le due formazioni come training, gli studenti del gruppo di controllo hanno potuto compilare la scheda sulle conoscenze e le competenze relative ai diversi modelli di insegnamento.

In questa sperimentazione, le conoscenze pregresse e i livelli di abilità relativi ai possibili modi di insegnare non sono stati accertati prima del percorso di formazione, in quanto gli studenti rappresentavano una comunità eterogenea appartenente a facoltà universitarie non inerenti le scienze dell'educazione e della formazione. Per questo motivo, si è preferito fare svolgere le schede relative ai contenuti alla fine del percorso, comparando i risultati dei partecipanti al progetto, intesi come gruppo di controllo, con i risultati del gruppo sperimentale che non avevano svolto le attività digitali mobili ma avevano comunque seguito le attività di formazione come training.

La compilazione da parte di tutti i partecipanti al progetto della scheda sulle conoscenze e le competenze relative ai diversi modelli di insegnamento ha rappresentato la variabile dipendente della sperimentazione, e la domanda di ricerca ha riguardato in questa fase sperimentale se i risultati del gruppo di controllo nella compilazione della scheda possano essere considerati migliori dei risultati del gruppo sperimentale, proprio in quanto il gruppo di controllo ha seguito, a differenza del gruppo sperimentale, la variabile indipendente rappresentata dal percorso guidato del progetto iMILK.

## **Risultati**

### *Prima fase della sperimentazione*

Sono state date alcune domande guida per aiutare gli studenti a svolgere il compito di descrivere l'esperienza di attività digitale mobile che avevano implementato:

- Quale era il tuo stato emotivo (e dei tuoi studenti) all'inizio del percorso?
- Hai prestato attenzione al tono della voce e ai movimenti del corpo?
- Come hai presentato gli obiettivi didattici e i compiti da svolgere?
- Hai effettuato qualche indagine preliminare? (esame prerequisiti o preferenze individuali)
- Come hai organizzato i contenuti didattici?
- Hai previsto attività esercitative oppure esperienziali?
- Gli studenti hanno svolto i compiti da soli o insieme?
- Gli studenti hanno lavorato con te o anche tra di loro?
- Come definiresti la tua presenza in classe?
- Quanta autonomia hai lasciato nel seguire il tuo corso?
- Come hai valutato l'interazione formativa e i risultati?

Si riportano qui le storie che raccontano le esperienze di attività digitali mobili svolte dagli studenti che hanno partecipato al progetto come gruppo di controllo, con le relative *labels*, cioè le etichette a commento scelte per descrivere ogni modo di insegnare che è stato raccontato nelle storie. Le attività sono state svolte con dispositivi mobili, computer portatili, Ipad e telefoni cellulari.



**PIER PAOLO**

La mia attività è stata svolta dal vivo, in un’aula in Università con l’ausilio di una lavagna digitale. Ho tenuto una spiegazione in inglese sulla tematica del Financial Management. Gli interlocutori erano due miei colleghi di corso che avevano bisogno di una ripetizione in vista dell’esame. Il mio stato emotivo era particolarmente sereno siccome mi sentivo padrone dell’argomento che stavo andando a trattare. Anche l’ostacolo della lingua non è stato motivo di preoccupazione iniziale. Ho iniziato con una introduzione iniziale, molto schematica, che riassume tutto il programma dell’esame. Passo passo ho proseguito, argomento per argomento, alternando nozioni prettamente teoriche, disegno di grafici e risoluzioni di esercizi. I due ragazzi hanno mantenuto sempre il focus sulle mie parole, facendo diverse domande durante tutto il corso della spiegazione. Ho cercato di mantenere un tono molto colloquiale e utilizzare frasi semplici e basilari per rendere quanto più agevole possibile la spiegazione. Nel complesso mi ritengo soddisfatto principalmente per due motivi:

- era la prima volta che mi trovavo a parlare per così tanto tempo in inglese, dovendo utilizzare sinonimi e altri termini per spiegare concetti qualora non fossero stati chiari;
- l’esito dell’esame di qualche giorno dopo è stato molto positivo per i due ragazzi che hanno seguito la mia spiegazione.

**MODELLO COMPORTAMENTISTA**

apprendimento monitorato 2  
 obiettivi chiari e programmati 2  
 verifiche della didattica

**MODELLO COGNITIVISTA**

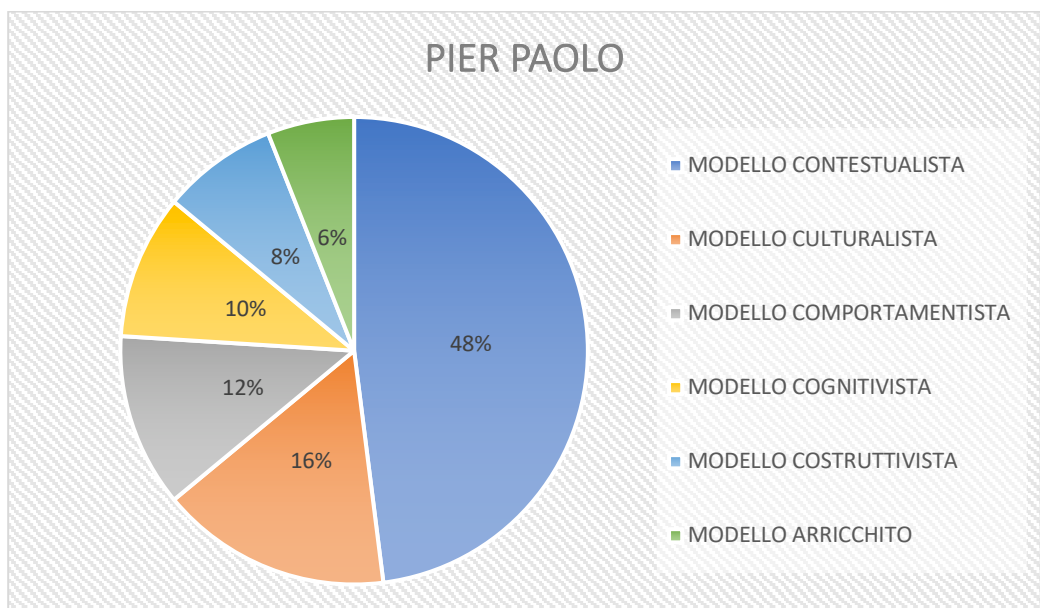
organizzazione linguistica 2  
 insegnamento con spiegazione  
 sequenze da semplice a complesso  
 istruzione programmata

**MODELLO CONTESTUALISTA**

insegnante facilitatore 7  
 uso del linguaggio 4  
 relazione simmetrica 3  
 apprendimento condiviso 3  
 valutazione della partecipazione 2  
 apprendimento distribuito  
 apprendimento sociale  
 buone pratiche  
 valutazione più studenti insieme  
 ambienti formali e informali

**MODELLO CULTURALISTA**

apprendimento situato 2  
 uso di tecnologia 2  
 apprendimento comunitario  
 insegnante come esempio  
 saperi esperienziali  
 processi di apprendistato  
**MODELLO COSTRUTTIVISTA**  
 insegnante progettista 2  
 scoperta guidata  
 insegnante on demand  
**MODELLO ARRICCHITO**  
 ambiente efficace 3







## SVEVA

La mia spiegazione è avvenuta in video chiamata su Google Meet. La comunicazione funzionava, mi sono trovata bene. Ho utilizzato spesso questo mezzo per ripetere con la mia compagna di studi e ci siamo sempre trovate bene. È lei lo studente a cui ho fatto la mia spiegazione. Ero tranquilla ed entusiasta, consapevole di conoscere l'argomento, avendolo studiato approfonditamente. Lo stato emotivo dei miei studenti era interessato, partecipe. Quando ripeto, o comunque quando spiego qualcosa, cerco di avere un tono di voce non statico, ma coinvolgente ed entusiasta, mantenendo professionalità. Quanto ai movimenti del corpo evito di farlo e ci faccio attenzione ogni volta, inclusa questa. L'obiettivo didattico era comprendere la teoria dell'elemento soggettivo del reato, il che richiede particolare attenzione e precisione nella presentazione degli argomenti. I ragionamenti vanno seguiti attentamente e non va perso nemmeno un passaggio, altrimenti si perde il filo del discorso. Al fine di una piena comprensione, ho specificato che, in caso di dubbi, sarebbe stato possibile interrompermi e farmi domande. Ho chiesto allo studente se ricordasse qualcosa del diritto penale, mi ha risposto che ricordava qualcosa, avendo sostenuto quest'esame nel febbraio 2020. Ho seguito una scaletta, che è anche quella usata dal professore del corso che ho seguito, andando dal generale al particolare e affrontando l'evoluzione storica di alcuni argomenti. L'argomento (dolo eventuale) non poteva essere decontestualizzato e per comprenderlo era necessario partire dalle basi: che cos'è il reato? Sono partita dalle diverse teorie del reato (dal generale), arrivando poi a quella che ci interessava. Poi mi sono concentrata sulla collocazione dell'elemento soggettivo (*evoluzione storica*). Di qui, ho parlato delle diverse tipologie di dolo e di colpa e del labile confine tra dolo eventuale e colpa cosciente (al particolare). Tendenzialmente preferisco dare un'infarinatura generale sui presupposti dell'argomento di cui andrò a parlare, per poi arrivarci gradualmente. Ho fatto degli esempi pratici per comprendere meglio i tipi di dolo e di colpa, che sarebbero altrimenti rimasti soltanto sul piano teorico, difficilmente comprensibile. Questa era, secondo la mia esperienza, la parte più interattiva e dinamica. Chiedo ad ogni passaggio "è chiaro?" e forse gesticolavo in queste fasi. Lo studente sembrava infatti più coinvolto e ha provato a produrre un esempio, che era corretto. Non ho previsto attività per lo studente. Non c'è stato lavoro da parte dello studente. Credo di essere stata chiara e precisa nella spiegazione, mi pare anche coinvolgente, dato che lo studente è sembrato interessato per tutto il corso della spiegazione, forse data la sua precedente preparazione sull'argomento. Al termine della spiegazione, durata circa 15 minuti, ho chiesto se ci fossero dubbi su quanto spiegato e lo studente non ha fatto domande.

### MODELLO COMPORTAMENTISTA

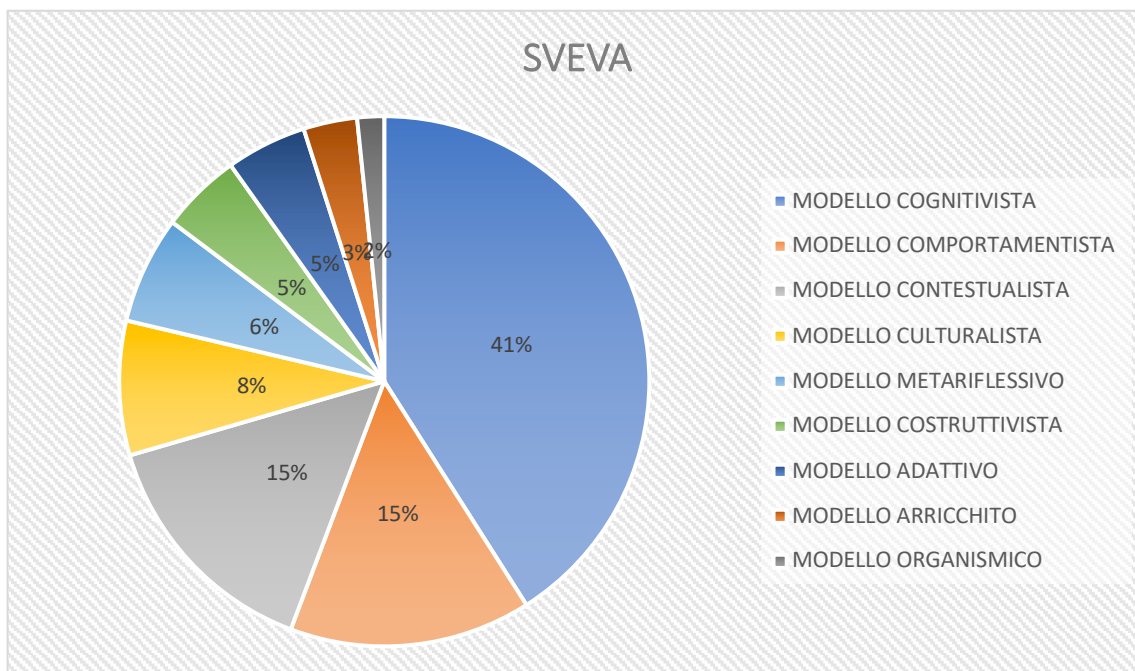
didattica stimolante 3  
apprendimento monitorato 3  
obiettivi chiari e programmati  
apprendimento sequenziale  
verifiche frequenti  
MODELLO COGNITIVISTA  
insegnamento con spiegazione 8  
sequenze da semplice a complesso 7  
apprendimento per comprensione 3  
organizzazione linguistica 3  
didattica calibrata  
rappresentazioni mentali  
apprendimento individualizzato  
istruzione programmata

### MODELLO METARIFLESSIVO

monitoraggio e controllo 2  
apprendimento meta-riflessivo  
apprendimento consapevole  
MODELLO CONTESTUALISTA  
ambienti formali e informali 2  
relazione simmetrica  
valutazione breve e dal posto  
valutazione senza votazione  
relazione simmetrica  
uso del linguaggio  
MODELLO CULTURALISTA  
uso di tecnologia 5

### MODELLO COSTRUTTIVISTA

apprendimento autonomo 3  
MODELLO ARRICCHITO  
ambiente efficace 2  
MODELLO ORGANISMICO  
insegnante empatico  
MODELLO ADATTIVO  
cambiamento non previsto  
resistenza al cambiamento  
apprendimento individuale



**ANDREA**

All’inizio del percorso, svolto con un gruppo di 5 ragazzi di fascia d’età tra i 18 e i 25 anni, mi sono sentito agitato ed elettrizzato, perché ho percepito fin da subito l’interesse degli ascoltatori riguardo l’argomento. Inoltre, ho avvertito una grande responsabilità nel trattare un argomento delicato. Ho cercato di utilizzare un tono sereno e calmo per poter mettere a proprio agio tutti gli ascoltatori. La mia domanda iniziale è stata: “Come vi sentite in questo momento?”. È stato il punto centrale da cui partire per poter analizzare subito nel profondo le emozioni percepite. Non ho effettuato nessuna indagine preliminare per evitare di avere dei bias. Ho deciso di affrontare la tematica per step. Il punto di partenza è stata la domanda sopra citata; poi ho ascoltato vari componenti del gruppo; il terzo punto è consistito nell’esprimere le mie emozioni in quel momento; successivamente ho spiegato quali sono i segnali che il mio corpo mi dà; infine ho provato a spiegare come riconoscere un’emozione. Ho chiesto a ciascuno di segnare su un foglio le emozioni che hanno provato nei successivi tre giorni. I compiti sono stati svolti in autonomia. Non ho voluto far lavorare le persone nel momento della spiegazione, ma in autonomia, quindi o a casa o in qualsiasi altro luogo e momento, per permettere a ciascuno di scrutarsi internamente con tranquillità. Ho lasciato ampia autonomia nel momento di auto-riflessione. Ho apprezzato molto l’interazione in quanto ciascun membro del gruppo si è sentito coinvolto. Parlare e studiare sé stessi è molto importante. Questa analisi mi ha permesso di capire ancora di più quanto sia fondamentale soprattutto per i giovani la sfera psicologica, sensibilizzandoli all’importanza della salute mentale.

**MODELLO COMPORTAMENTISTA**

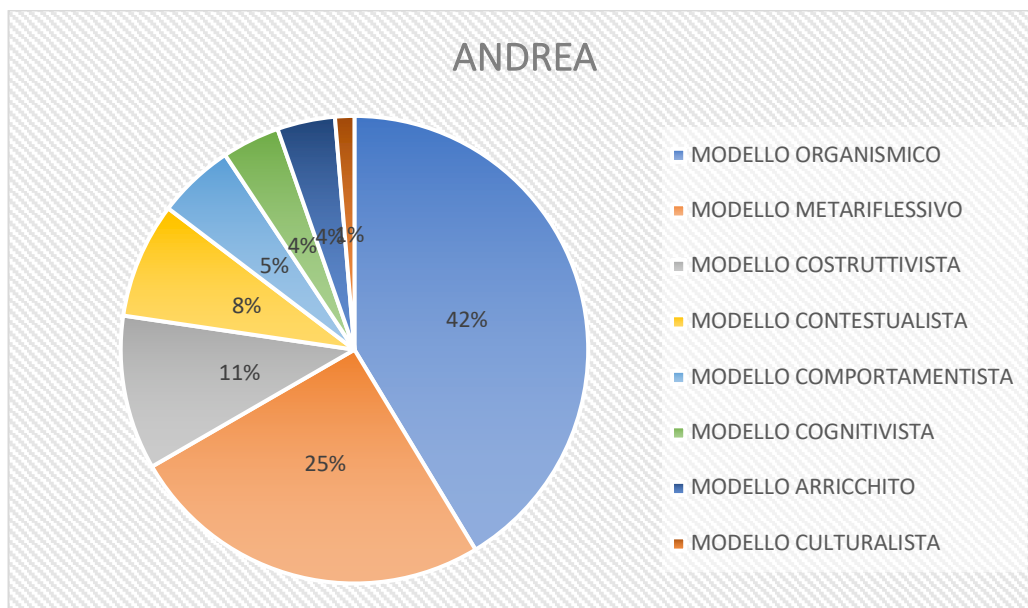
- sfruttamento emotività 3
- obiettivi chiari e programmati
- MODELLO COGNITIVISTA**
- didattica calibrata
- apprendimento con strategie
- verifica riflessione critica
- MODELLO METARIFLESSIVO**
- apprendimento autonomo 4
- apprendimento meta-emotivo 3
- da implicito a esplicito 3
- apprendimento auto-regolativo 2
- apprendimento consapevole 2
- monitoraggio e controllo 2
- apprendimento riflessivo 2
- insegnare gestione sistema cognitivo

**MODELLO CONTESTUALISTA**

- apprendimento sociale 3
- insegnante facilitatore
- relazione simmetrica
- valutare contributo ognuno
- MODELLO CULTURALISTA**
- insegnante come esempio
- MODELLO COSTRUTTIVISTA**
- scoperta guidata 3
- valuta capacità di interpretare 2
- apprendimento autonomo
- insegnante come guida
- valuta sviluppo strategie adattive

**MODELLO ARRICCHITO**

- ambiente efficace 3
- MODELLO ORGANISMICO**
- insegnante empatico 8
- valuta disponibilità emotiva 7
- apprendimento affettivo-emozionale 5
- apprendimento embodied 3
- apprendimento implicito 2
- apprendimento percettivo-motorio 2
- rispetto tempi lunghi 2
- verifica riflessione critica
- valuta disponibilità cambiamento



### MICHELE

Per il progetto, ho spiegato a un familiare il funzionamento dell'imposta sul valore aggiunto in Italia. Essendo una persona con cui ho uno stretto rapporto, inizialmente non mi sentivo agitato e anche il mio interlocutore sembrava molto tranquillo, ma interessato a conoscere l'argomento, che non a caso è stato scelto di comune accordo. Prima di iniziare la spiegazione, ho strutturato nella mia mente il discorso che avrei fatto, partendo dalla definizione ed entrando successivamente nei dettagli. Trattandosi di un interlocutore poco esperto in materia, ho posto allo stesso delle domande prima di iniziare la spiegazione per capire se ci fosse stato bisogno di dare alcune indicazioni preliminari. L'attività è stata svolta in presenza e non ci sono state durante la stessa attività esercitative. Durante la spiegazione, che ho portato avanti con tono deciso e cercando di essere lineare, sono stato interrotto più volte dall'interlocutore per chiarimenti e dubbi, che mi sembra siano stati chiariti anche tramite esemplificazioni e casi pratici che avevo preparato prima della spiegazione. Alla fine dell'incontro, per valutare la corretta comprensione, ho chiesto all'interlocutore di elencarmi gli elementi principali di quanto gli era stato spiegato. La risposta è stata convincente, dimostrandomi una buona capacità di apprendimento da parte dello studente.

#### MODELLO COMPORTAMENTISTA

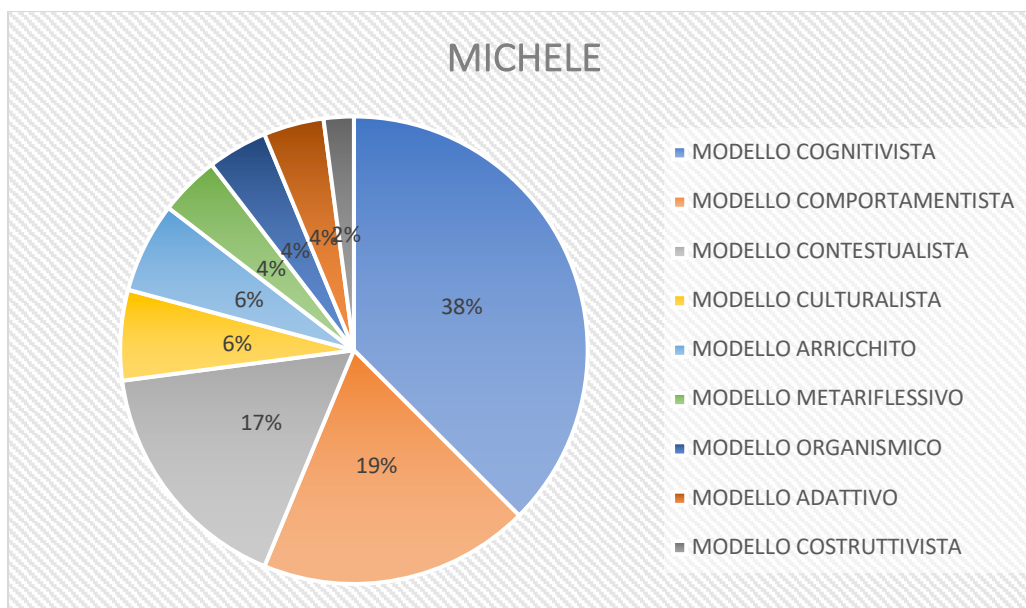
verifiche immediate 5  
 obiettivi chiari e programmati 2  
 apprendimento monitorato 2  
**MODELLO COGNITIVISTA**  
 insegnamento con spiegazione 5  
 sequenze da semplice a complesso 4  
 apprendimento individualizzato 3  
 didattica calibrata 3  
 organizzazione linguistica  
 rappresentazioni mentali  
 insegnamento multimodale

#### MODELLO METARIFLESSIVO

monitoraggio e controllo  
 valutare contenuti facili/difficili  
**MODELLO CONTESTUALISTA**  
 valutazione della partecipazione 3  
 insegnante facilitatore 2  
 uso del linguaggio  
 valutazione breve e dal posto  
 buone pratiche  
**MODELLO CULTURALISTA**  
 saperi esperienziali 3

#### MODELLO COSTRUTTIVISTA

valuta capacità di interpretare  
**MODELLO ARRICCHITO**  
 valuta condizioni apprendimento 2  
 valuta emersione potenzialità  
**MODELLO ORGANISMICO**  
 valuta disponibilità cambiamento 2  
**MODELLO ADATTIVO**  
 apprendimento simbolico  
 apprendimento individuale



### BENEDETTA

Come attività digitale mobile, ho deciso di insegnare a due persone da remoto, il funzionamento e l'utilizzo di un'app per mobile utile per il montaggio video, chiamata inShot. Prima di cominciare ho effettuato un'indagine preliminare: ho chiesto alle ragazze per cosa dovessero utilizzare l'applicazione, per capire meglio come orientare la mia spiegazione in base alle loro necessità. Mi sentivo sicura di me poiché padroneggio bene lo strumento che dovevo spiegare, e non avevo alcun tipo di ansia circa le domande che avrei potuto ricevere. Tramite condivisione schermo, utilizzando un computer e un cellulare contemporaneamente, ho subito illustrato le diverse funzionalità dell'applicazione, seguendo un ordine ben preciso, spiegando le impostazioni di ognuna e contestualizzando ciò che spiegavo con gli obiettivi di apprendimento delle ragazze. Ho previsto un'attività pratica esercitativa poiché le ragazze provavano a seguire ciò che gli mostravo e svolgere ciò che facevo insieme a me, però individualmente. La mia presenza in classe è stata decisa ma calma e con un tono di voce tranquillo e rassereneante, sono stata molto aperta nei confronti degli studenti. La partecipazione alla lezione era autonoma e gli studenti erano motivati dalla voglia di imparare lo strumento per un fine utile e pratico. Hanno interagito in maniera giusta, non eccessiva, gli ho chiesto più volte se stavano comprendendo e se ero chiara, se avevano bisogno di ulteriori spiegazioni, ma rispondevano sempre che si sentivano soddisfatte della chiarezza e della linearità della spiegazione, che era svolta in maniera consequenziale, senza saltare passaggi, e molto lenta e precisa per permettergli di stare al passo. Non ho però pensato a un modo per monitorare i risultati del lavoro, non ho controllato il corretto svolgimento dei lavori pratici e dunque questo è un aspetto su cui in futuro potrei concentrarmi maggiormente.

#### MODELLO COMPORTAMENTISTA

apprendimento con esercizi 6  
 didattica stimolante 2  
 obiettivi chiari e programmati  
 apprendimento monitorato  
 apprendimento sequenziale

#### MODELLO COGNITIVISTA

insegnamento multimodale 3  
 apprendimento individualizzato  
 insegnamento con spiegazione  
 sequenze da semplice a complesso

#### MODELLO CONTESTUALISTA

insegnante facilitatore 4  
 buone pratiche 4

#### MODELLO CULTURALISTA

uso di tecnologia 6  
 saperi esperienziali

#### MODELLO COSTRUTTIVISTA

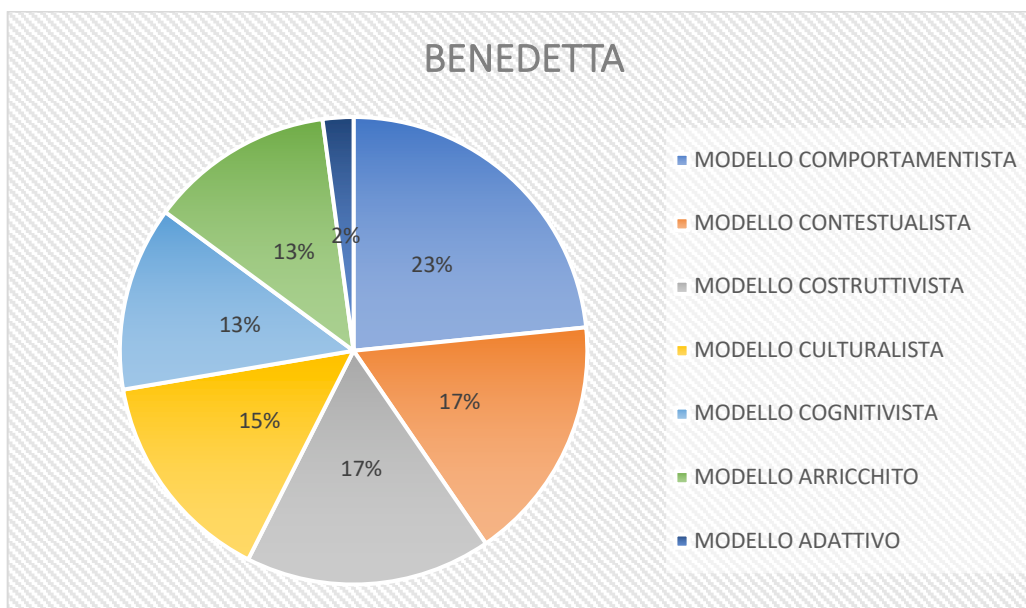
scoperta guidata 5  
 apprendimento autonomo 2  
 insegnante on demand

#### MODELLO ARRICCHITO

ambiente efficace 3  
 valuta condizioni apprendimento

#### MODELLO ADATTIVO

valuta emersione potenzialità  
 metodologia multimodale  
 apprendimento individuale



#### ELEONORA

Per il progetto ho scelto di spiegare a mia sorella come funziona il processo civile in Italia. L'argomento è stato scelto concordemente, considerando anche gli interessi della mia interlocutrice, non particolarmente appassionata all'ambito giuridico, ma che è sembrata incuriosita da questo specifico tema. Le ho introdotto a voce il progetto, spiegandole le finalità didattiche e proponendole ciò che avevo pensato per lo sviluppo dell'attività, in modo da avere anche una sua opinione a riguardo. Si è mostrata abbastanza disponibile e ha accolto l'idea. Ho preparato degli schemi su power point per supportare le mie spiegazioni orali, quindi mentre esprimevo l'argomento a voce, mia sorella poteva visualizzare le parole chiave inserite negli schemi, per comprendere meglio e più facilmente i collegamenti tra gli argomenti e seguire un filo logico. Al termine della spiegazione, ho sottoposto a mia sorella delle domande sugli argomenti presentati: ho utilizzato un'applicazione di flashcards che permette di creare carte virtuali su cui inserire delle domande con le relative risposte e di esercitarsi nella ripetizione. Ho notato che inizialmente mia sorella poteva apparire poco interessata, era più propensa a distrarsi guardando l'orologio o il telefono e giocherellando con una penna, ma man mano che veniva a conoscenza di nuove informazioni utili a collegare gli argomenti, sembrava più coinvolta ed attenta, infatti ha mostrato attenzione alla spiegazione, ponendo domande e cercando di instaurare un dialogo con me; nell'ultima fase è stata pienamente coinvolta siccome si trattava di un esercizio che richiedeva una partecipazione attiva. Ho cercato di mantenere un tono calmo per poter comunicare con chiarezza e linearità gli argomenti e credo di essere riuscita nel mio intento, anche se forse talvolta l'esposizione poteva risultare un po' noiosa per eccessiva monotonia nel discorso. Nel complesso mi ritengo abbastanza soddisfatta, siccome al termine dell'attività mia sorella ha saputo rispondere alla maggior parte dei quesiti sulle flashcards, dandomi un riscontro positivo del lavoro svolto insieme; sono anche molto soddisfatta dell'interazione creata grazie a una partecipazione attiva.

#### MODELLO COMPORTAMENTISTA

apprendimento con esercizi 7  
 verifiche immediate 7  
 obiettivi chiari e programmati 3  
 apprendimento monitorato  
 didattica stimolante  
 verifiche della didattica

#### MODELLO COGNITIVISTA

apprendimento individualizzato 8  
 insegnamento con spiegazione 3  
 apprendimento significativo 2  
 apprendimento per comprensione 2  
 organizzazione linguistica 2

rappresentazioni mentali 2  
 istruzione programmata

#### MODELLO METARIFLESSIVO

valutare probabilità ricordare  
 valutare sensazione di conoscere  
 MODELLO CONTESTUALISTA  
 insegnante facilitatore 3  
 buone pratiche  
 relazione simmetrica  
 valutazione breve e dal posto  
 valutazione della partecipazione  
 uso del linguaggio

#### MODELLO CULTURALISTA

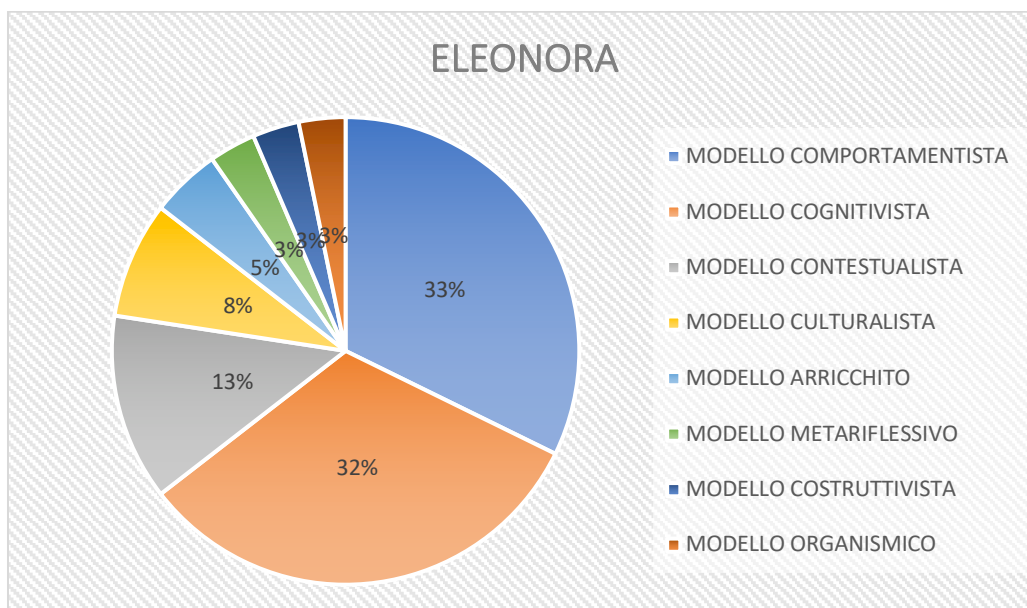
uso di tecnologia 4  
 apprendimento situato

#### MODELLO COSTRUTTIVISTA

insegnante come guida  
 scoperta guidata

#### MODELLO ARRICCHITO

valuta condizioni apprendimento 2  
 ambiente efficace  
 MODELLO ORGANISMICO  
 insegnante empatico  
 valuta disponibilità emotiva



#### ALFONSO

L'attività è stata svolta in videochiamata su zoom con l'ausilio di una lavagna digitale, la situazione emotiva iniziale era serena, non ero agitato per la spiegazione che avrei fatto di lì a poco. Anche la studentessa non era per nulla agitata. Essendo un argomento completamente estraneo alle competenze della studentessa, sono partito da alcune nozioni di base, facendo un discorso introduttivo che spesso veniva interrotto da dubbi o curiosità, l'interazione era piacevole e mai eccessivamente invasiva. Dopo l'introduzione teorica sono passato a spiegare nel dettaglio l'oggetto dell'attività in questione, cercando di renderlo il più semplice possibile evitando tecnicismi e spiegando quelli necessari. La lavagna virtuale è stata molto utile in questa fase poiché ha permesso una visualizzazione grafica ed immediata di ciò che stavo spiegando, facilitando la comprensione. Dopo aver spiegato anche lo strumento di analisi economica, oggetto principale della formazione, ho chiesto di provare ad applicare lo stesso a un caso studio reale. Lo strumento in questione permette di analizzare la struttura aziendale evidenziandone forze e debolezze, ho chiesto quindi di usare lo strumento per analizzare brevemente una azienda conosciuta dalla studentessa. Nella prima fase dell'esercitazione ho lasciato piena autonomia alla studentessa senza intervenire, lasciandola ragionare ad alta voce; successivamente sono intervenuto ed ho iniziato a ragionare con lei, lasciandole comunque tutto lo spazio necessario per esprimersi. In conclusione, ho chiesto alla studentessa un rapido feedback sulla lezione appena tenuta, l'opinione è stata in generale positiva, tuttavia ha evidenziato 1 problema – di cui tra l'altro ero già ben consapevole. Andando più nel dettaglio, e spiegando quindi la parte più difficile, spesso sono andato troppo rapido, dando talvolta per scontato alcune conoscenze; nonostante provassi spesso ad approfondire con esempi, sarebbe stato utile, a detta della studentessa, tornare più volte sugli argomenti più ostici.

#### MODELLO COMPORTAMENTISTA

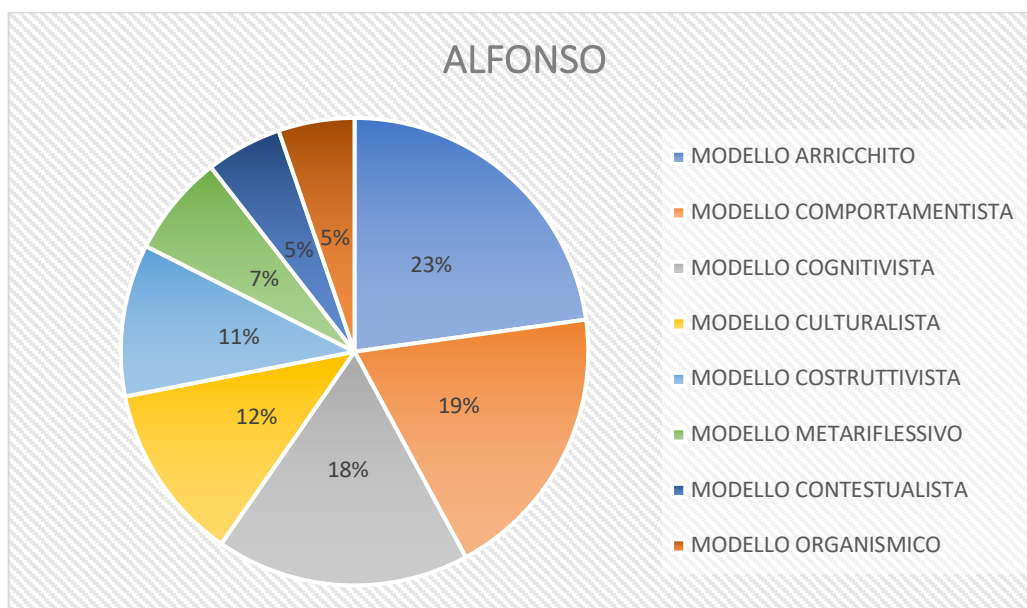
apprendimento con esercizi 4  
 didattica stimolante 3  
 apprendimento sequenziale 2  
 obiettivi chiari e programmati  
 verifiche della didattica  
 MODELLO COGNITIVISTA  
 apprendimento individualizzato 3  
 insegnamento con spiegazione 2  
 apprendimento simbolico  
 didattica calibrata  
 organizzazione linguistica  
 sequenze da semplice a complesso  
 verifiche riflessione critica

#### MODELLO METARIFLESSIVO

valutare contenuti facili/difficili  
 verifiche strategie apprendimento  
 verifiche strategie insegnamento  
 regolazione intersoggettiva  
 reciproca  
 MODELLO CONTESTUALISTA  
 uso del linguaggio 2  
 buone pratiche  
 MODELLO CULTURALISTA  
 uso di tecnologia 6  
 insegnante come esempio

#### MODELLO COSTRUTTIVISTA

valuta capacità di interpretare 3  
 insegnante come guida 2  
 apprendimento cooperativo  
 MODELLO ARRICCHITO  
 apprendimento arricchito 5  
 ambiente efficace 3  
 valuta emersione potenzialità 3  
 valuta condizioni apprendimento 2  
 MODELLO ORGANISMICO  
 insegnante empatico 2  
 valuta disponibilità cambiamento



## GIOVANNI

Premessa: l'analisi dell'ADM è relativa a una training su Facebook e il Metaverso, un'innovativa tecnologia che permetterà di creare e vivere esperienze totalmente in digitale tramite l'ausilio della realtà virtuale. All'inizio (ma anche prima) della lezione, ero entusiasta e felice di doverla erogare, non vedevo l'ora di insegnare ai ragazzi delle aree IT e Marketing di JEF Napoli cosa sia in realtà Facebook, di come si sostiene economicamente e di cosa diventerà in futuro (Meta, appunto). I ragazzi erano altrettanto entusiasti, trattandosi di un argomento che fa riferimento a un futuro prossimo. Durante la training, non ho prestato attenzione al tono della voce e ai movimenti del corpo; ma è mia abitudine muovere le mani mentre parlo (e soprattutto mentre spiego, in particolare quando tratto argomenti che seguono una logica o uno schema). Gli obiettivi didattici li ho presentati prima di condividere il PowerPoint, spiegando ai ragazzi la divisione degli argomenti e della discussione finale. Non ho effettuato indagini preliminari sulle preferenze di ognuno, poiché si era palesato l'interesse generale dell'argomento in riunioni precedenti a questa. I contenuti erano organizzati in un PowerPoint da circa cento slide, di cui più della metà contenevano grafici immagini, e la restante parte testi e citazioni di autori o creatori, seguendo uno schema logico ben preciso che mi ha permesso di collegare in maniera lineare gli argomenti. (in breve, Facebook è una multinazionale che si sostiene grazie alle pubblicità su Mobile -> dunque non producendo smartphone, dipende da altre aziende (Apple, Samsung ecc.) -> essendoci stato un precedente con Apple riguardo la vendita dei dati, Facebook vorrebbe diventare indipendente dai dispositivi esterni -> e come può riuscirci? -> creando un Metaverso di sua proprietà). Non ho previsto attività esercitative né compiti, non ne era il contesto, piuttosto (ed era mia intenzione farlo) ho cercato di gettare spunti su cui riflettere (il che è avvenuto e sono soddisfattissimo, abbiamo dibattuto a lungo su questa nuova tecnologia, sui possibili rischi e pericoli, tant'è che ci siamo trattenuti per almeno un'ora dopo la training per parlarne). Ciò mi ha fatto comprendere che ho fatto un buon lavoro, avendo dato ai ragazzi molteplici spunti su cui riflettere e discutere. La mia presenza in classe direi che è stata fondamentale per la presentazione, ma secondaria durante i momenti di discussione, lasciando totale autonomia agli auditori di esprimere liberamente i loro punti di vista. In ultimo dico che, visto che quasi la totalità dei partecipanti (15 su 18), si è trattenuto post training per discutere apertamente, e visto qualche feedback che arrivavano sia in chat sia da chi prendeva parola per ringraziarmi della chiarezza della training, mi ritengo estremamente soddisfatto. In definitiva, se prima della training ero entusiasta, durante e dopo, per i motivi sopracitati, lo sono stato ancor di più!



**MODELLO COMPORTAMENTISTA**

apprendimento sequenziale 4  
 obiettivi chiari e programmati  
 didattica stimolante

**MODELLO COGNITIVISTA**

istruzione programmata 3  
 verifiche riflessione critica 2  
 insegnamento con spiegazione

**MODELLO METARIFLESSIVO**

regolazione intersoggettiva reciproca

**MODELLO CONTESTUALISTA**

apprendimento condiviso 4  
 valutazione senza votazione 4  
 valutazione della partecipazione 3  
 insegnante facilitatore 2  
 relazione simmetrica 2

valutazione più studenti insieme 2  
 valutare contributo ognuno 2  
 apprendimento distribuito  
 apprendimento sociale

**MODELLO CULTURALISTA**

buone pratiche  
 uso di tecnologia 5  
 apprendimento comunitario

**MODELLO COSTRUTTIVISTA**

apprendimento collaborativo 3  
 scoperta guidata 3  
 insegnante come guida 2

apprendimento cooperativo 2

insegnante progettista

apprendimento autonomo

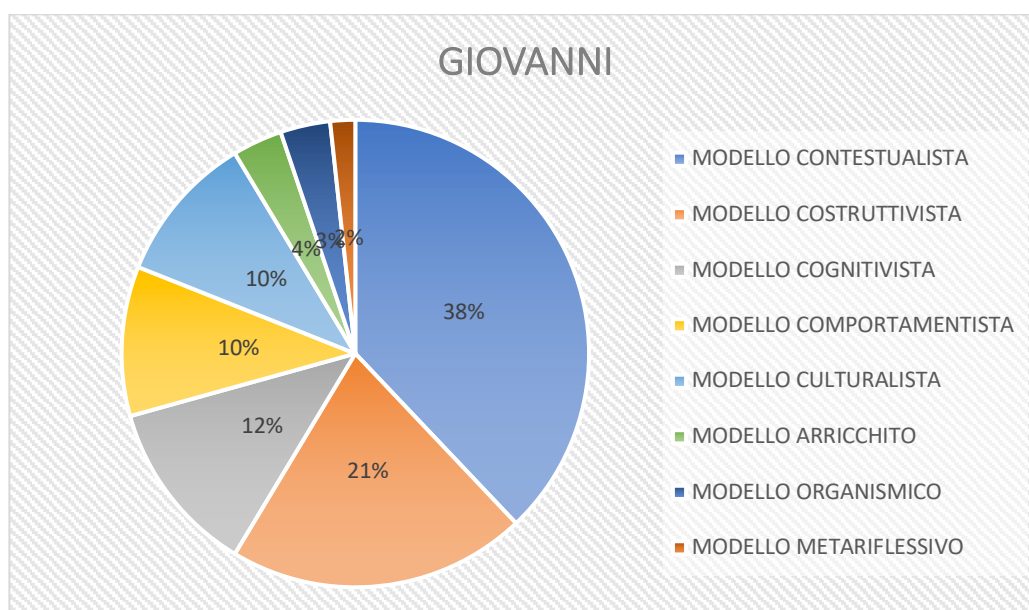
**MODELLO ARRICCHITO**

apprendimento plastico

ambiente efficace

**MODELLO ORGANISMICO**

insegnante empatico 2



**BRUNO**

Molto prima di tenere la training di Photoshop ai nuovi membri Marketing & Communication di JEF Napoli ero teso, anche se questa tensione è andata via via calando fino al momento in cui la training è iniziata. Avevo preparato tutto nel dettaglio ed ero fiducioso di riuscire a svolgerla correttamente; l'unica mia preoccupazione era il pc, che pensavo non avrebbe retto tanto bene il programma con la condivisione schermo. Ho prestato attenzione al tono della mia voce e ho cercato di regolarla ed essere meno monotono possibile. Meno attenzione, invece, l'ho prestata ai movimenti perché avevo la webcam spenta per salvaguardare il PC, anche se so di muovermi sempre troppo quando parlo in pubblico. Nei giorni che precedevano la training, già sapevo che nessuno aveva mai utilizzato Photoshop, e che quindi avrei dovuto lasciare tutto il materiale necessario a garantire una formazione completa nel poco tempo dedicato alla lezione, così ho creato una registrazione, divisa in 9 parti, con tutto ciò che avrei fatto nel giorno della training. Questa è stata utile innanzitutto per gestire i tempi, ma poi ha anche aiutato tantissimo i ragazzi, i quali hanno potuto rivederla frazionata e con una qualità video e audio migliore della registrazione su Meet della training. Le task assegnate sono state portate a termine dai ragazzi in modo anche molto soddisfacente, prevalentemente da soli ma con il supporto mio, di Clelia, la delegata del team Design dell'associazione, e delle registrazioni che avevo messo a disposizione. Gli studenti hanno provato a replicare ciò che facevo a lezione sui loro PC, anche se per questo genere di training fare ciò è molto difficile. Eccetto quindi un allineamento iniziale, che ha portato via molto tempo e che serviva a capire che tutti i ragazzi avessero le stesse impostazioni del programma, sono potuto andare più veloce confidando anche sul fatto che i ragazzi avrebbero potuto visionare le registrazioni. Definirei





la mia presenza nella classe virtuale buona ma migliorabile, avrei dovuto gestire meglio i tempi e andare un po' più piano da un lato, mentre dall'altro non potevo far durare troppo la lezione, della durata di due ore e senza pause. Date le registrazioni, ho ritenuto che prolungarla per un'altra ora, oltre ad essere una mancanza di rispetto per i ragazzi che avevano ricevuto la comunicazione di orario "21-23" sarebbe stato controproducente anche per la scarsa attenzione che essi mi avrebbero prestato dopo così tanto tempo. Ai ragazzi della mia area ho lasciato poca autonomia a seguire il corso in quanto era obbligatorio, anche se a essi si sono aggiunti volontariamente dei ragazzi dell'area Information Technology, i quali avevano bisogno di imparare il software per implementarlo all'interno dei siti web. I risultati sono stati buoni, soprattutto quelli dei ragazzi ai quali la training era maggiormente indirizzata, ossia i team Communication e Design. Anche i ragazzi del team Marketing hanno lavorato molto bene, e le conoscenze che hanno acquisito gli saranno sicuramente utili nei lavori che andranno a fare.

**MODELLO COMPORTAMENTISTA**

apprendimento con esercizi 6  
 verifiche della didattica 5  
 obiettivi chiari e programmati 3  
 apprendimento monitorato  
**MODELLO COGNITIVISTA**  
 verifiche task oriented 4  
 istruzione programmata 3  
 insegnamento con spiegazione  
 insegnamento multimodale  
 didattica calibrata  
 verifiche programmate

**MODELLO METARIFLESSIVO**

monitoraggio e controllo  
 verifiche strategie insegnamento  
 valutare contenuti facili/difficili  
 valutare probabilità ricordare

**MODELLO CONTESTUALISTA**

apprendimento condiviso  
 apprendimento distribuito  
 buone pratiche

**MODELLO CULTURALISTA**

uso di tecnologia 6

**MODELLO COSTRUTTIVISTA**

insegnante come guida 7  
 apprendimento collaborativo 3

insegnante progettista 3

apprendimento cooperativo 2

insegnante on demand 2

scoperta guidata 2

valuta sviluppo strategie adattive

valuta capacità di interpretare

apprendimento autonomo

**MODELLO ORGANISMICO**

rispetto tempi lunghi

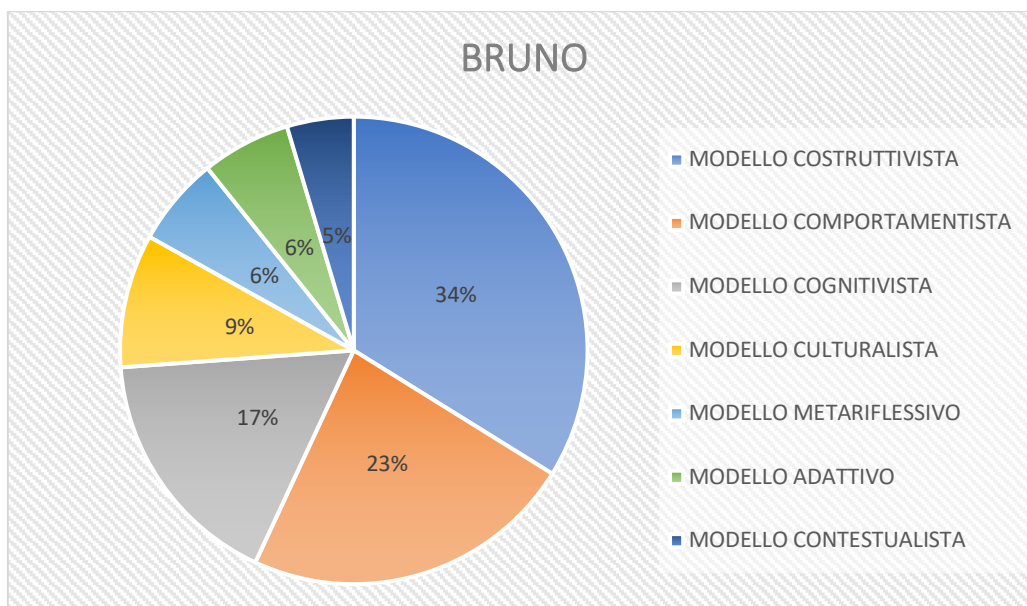
**MODELLO ADATTIVO**

programmazione adattiva

resistenza al cambiamento

valuta equilibrio interno/esterno

valuta modificabilità



**GIULIA**

La mia attività digitale mobile ha coinvolto un piccolo gruppo di colleghi universitari stranieri. Janos, Igil e Yasin, dall'Ungheria, dal Kazakistan e dall'Iran rispettivamente, si sono mostrati da subito molto divertiti all'idea di apprendere espressioni idiomatiche italiane e, soprattutto, napoletane. Il loro iniziale mix di entusiasmo e curiosità mi ha trasmesso molta fiducia nel progetto. Infatti, la mia proposta è stata accolta di buon grado. L'esperienza è stata condotta per lo più per via orale. Ho inizialmente fornito loro una tabella reperita sul web che schematizzasse alcuni detti e proverbi napoletani tradotti letteralmente in lingua inglese e affiancati dalla corrispondente spiegazione del significato. Sono state incontrate non



poche difficoltà nella lettura delle frasi, ma a seguito di spelling e dettature sono riusciti più o meno nel compito. Inoltre, ho suggerito loro di seguire sui social (Instagram e Facebook) profili e pagine che condividessero contenuti interessanti per gli stranieri residenti in Italia, e in particolare in Campania. A ispirarmi nelle strategie comunicative è stata Miriam Landi, una giovane influencer napoletana che ha inventato un escamotage simpatico per tradurre in inglese i modi di dire partenopei. Ho poi arricchito la mia attività con esperienze gastronomiche e video ricette poiché il cibo rappresenta una forma di comunicazione a tutti gli effetti e le specialità tipiche italiane all'estero riscuotono un grande successo. Oltre a consigliare durante le pause pranzo in università piatti della nostra tradizione con ingredienti del nostro territorio, ho chiesto loro di cucinare a casa una ricetta di loro gradimento. Approfittando delle festività natalizie ho utilizzato il tabellone della tombola. La smorfia napoletana si è rivelata molto utile nella comprensione e memorizzazione dei vocaboli in quanto a ciascuno di essi corrispondevano un numero ed un'immagine. Ritengo che l'esperimento abbia raggiunto un discreto successo. I ragazzi hanno preso molto sul serio le attività, interrogandomi ogni tanto e chiedendomi più informazioni. Aldilà dei risultati, sono convinta di aver alimentato in loro un crescente interesse nei nostri usi e costumi.

**MODELLO COMPORTAMENTISTA**

apprendimento associativo 3  
 apprendimento con esercizi 2  
 didattica stimolante 2  
 sfruttamento emotività

**MODELLO COGNITIVISTA**

insegnamento multimodale 4  
 apprendimento con strategie 4  
 apprendimento simbolico 2  
 organizzazione linguistica 2

**MODELLO METARIFLESSIVO**

apprendimento consapevole  
 apprendimento meta-emotivo

**MODELLO CONTESTUALISTA**

apprendimento condiviso 8  
 apprendimento sociale 5  
 uso del linguaggio 3

relazione simmetrica 2  
 insegnante facilitatore 2  
 valutazione senza votazione 2  
 buone pratiche

valutare contributo ognuno  
 valutazione più studenti insieme

**MODELLO CULTURALISTA**

apprendimento comunitario 3  
 saperi esperienziali 3  
 uso di tecnologia 2

apprendimento situato

insegnante come esempio

**MODELLO COSTRUTTIVISTA**

scoperta guidata 5  
 apprendimento cooperativo

insegnante come guida

insegnante progettista

valuta capacità di interpretare

valuta sviluppo strategie adattive

**MODELLO ARRICCHITO**

metodologia multimodale 2

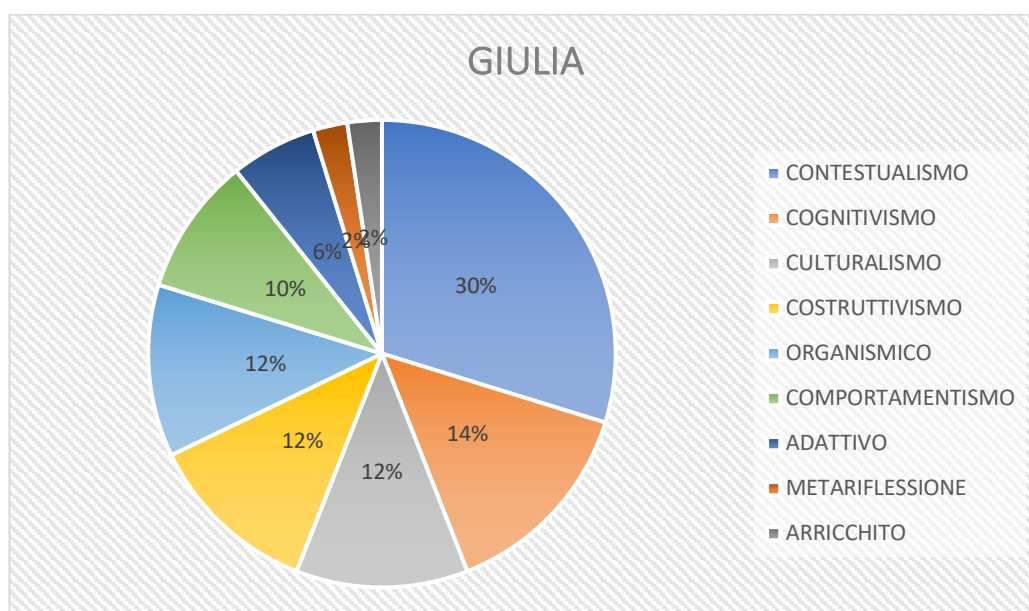
**MODELLO ORGANISMICO**

apprendimento affettivo-emozionale 4  
 insegnante empatico 4

valuta disponibilità emotiva 2

**MODELLO ADATTIVO**

resistenza al cambiamento 2  
 storia personale apprendimenti 2  
 programmazione adattiva

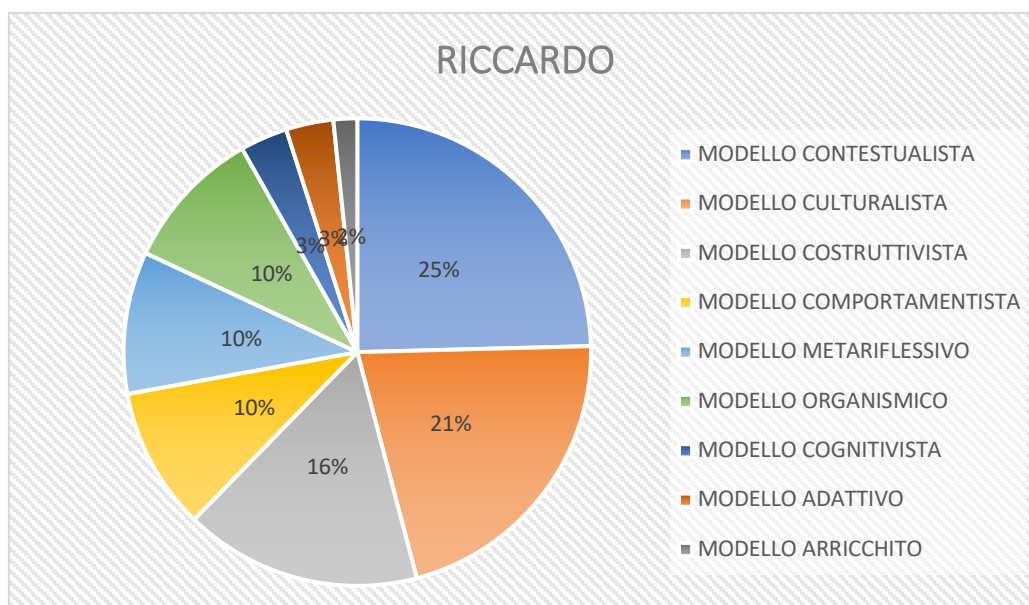




**RICCARDO**

Ho tenuto una training sul Time Management ai ragazzi della mia area, con qualche ospite esterno, 19 in tutto. Il mio stato emotivo all'inizio del percorso era neutrale, come anche quello degli studenti. Ho cercato di prestare abbastanza attenzione soprattutto al tono della voce più che ai movimenti del corpo poiché la training si è tenuta su google meet. Non ci sono stati compiti da svolgere ma solamente consigli per la vita di tutti i giorni, mentre gli obiettivi sono stati presentati ad inizio chiamata, nell'introduzione. Non ho effettuato una vera e propria indagine preliminare però, sempre nella fase introduttiva, ho cercato di attirare l'attenzione dei ragazzi chiedendogli quali difficoltà avessero nella gestione del tempo. Questa è una cosa che ha fatto aumentare l'attenzione sia in quelli che hanno risposto, sia in quelli che non hanno risposto (poiché hanno avuto l'occasione di riconoscersi negli errori commessi dagli altri nella vita di tutti i giorni). I contenuti didattici sono stati organizzati in un PowerPoint dinamico, nel quale ho cercato di ridurre molto la quantità di testo presente in modo tale centrare l'attenzione sul mio discorso. Non ho previsto attività esercitative oppure esperienziali, solamente un brainstorming a fine training per darci consigli a vicenda – il quale ha aumentato ancora di più l'interesse. Non hanno né svolto compiti né lavorato con me o tra di loro. In generale considero la mia una bella presenza in situazioni nelle quali c'è bisogno di parlare a più persone contemporaneamente, sarà perché lo faccio da un po' di tempo grazie alla mia personalità che me lo permette. Fondamentalmente ragazzi dopo questa training hanno tutta l'autonomia del mondo, possono scegliere di seguire i miei consigli o anche di non tenerli per niente in considerazione. A tal proposito pensavo di fare un sondaggio più in là per vedere se avessero implementato qualche tecnica nella loro routine. L'interazione per me è stata 8/10, i risultati non saprei valutarli. Però penso di essere riuscito a suscitare interesse verso la materia.

MODELLO COMPORTAMENTISTA didattica stimolante 3 sfruttamento emotività 2 apprendimento monitorato	uso del linguaggio valutare contributo ognuno valutazione senza votazione	insegnante progettista valuta capacità di interpretare valuta sviluppo strategie adattive
MODELLO COGNITIVISTA verifiche riflessione critica 2	valutazione della partecipazione	teorie esplicite e/o implicite
MODELLO METARIFLESSIVO apprendimento autonomo 3 apprendimento auto-regolativo 2 apprendimento meta-riflessivo	MODELLO CULTURALISTA uso di tecnologia 8 insegnante come esempio 4 saperi esperienziali	MODELLO ARRICCHITO ambiente efficace
MODELLO CONTESTUALISTA buone pratiche 3 apprendimento condiviso 3 apprendimento sociale 3 relazione simmetrica 2	MODELLO COSTRUTTIVISTA scoperta guidata 3 apprendimento autonomo apprendimento cooperativo insegnante come guida	MODELLO ORGANISMICO valuta disponibilità cambiamento 3 apprendimento percettivo-motorio apprendimento implicito insegnante empatico
		MODELLO ADATTIVO apprendimento individuale apprendimento adattivo





**MARTINA**

Ho svolto una lezione da remoto circa il caso Scoppola c. Italia, argomento di diritto penale, a una studentessa di ingegneria navale, Elena, la quale non aveva familiarità con alcun argomento di diritto. Proprio per questo motivo, inizialmente il mio stato emotivo era teso perché avevo paura di dar per scontato molte conoscenze basilari di diritto di cui lei invece non era per nulla a conoscenza; Lei tuttavia si è mostrata da subito curiosa e interessata a imparare nuovi argomenti. Durante la lezione ho cercato di mantenere un tono di voce sempre costante ma coinvolgente e di evitare di gesticolare eccessivamente. Ho presentato la lezione attraverso una presentazione power point, mostrando in modo sintetico tutti i punti che avremmo affrontato durante la spiegazione del caso, con articoli e leggi di riferimento allegati. Nella scelta del caso Scoppola, mi sono informata sulle preferenze individuali di Elena la quale ha mostrato interesse verso argomenti di diritto penale. Ogni volta che concludevo la spiegazione di ogni slide, ho ricevuto domande attinenti a ciò che avevo appena detto e facevo domande su ciò che avevo appena spiegato in modo da coinvolgere attivamente la mia interlocutrice. Dato che la lezione è stata svolta da remoto, ho cercato di puntare molto sull' enfasi delle mie parole durante l'esposizione e sul guardare soltanto verso la webcam in modo da ricreare comunque un contatto visivo. In conclusione, ritengo di aver ottenuto ottimi risultati siccome Elena ha dichiarato di aver ascoltato con attenzione tutta la lezione, di aver appreso a pieno tutto ciò che le è stato spiegato e di approfondire meglio argomenti di questo genere in modo da trattarne ancora in una futura lezione.

**MODELLO COMPORTAMENTISTA**

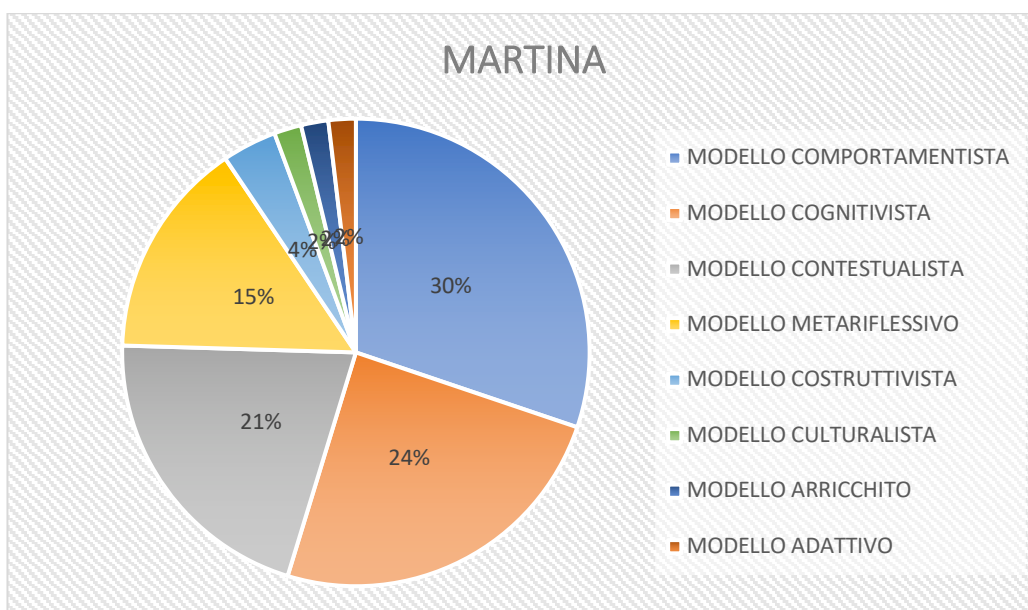
- obiettivi chiari e programmati 6
  - apprendimento monitorato 5
  - verifiche immediate 3
  - didattica stimolante
  - controllo attraverso segnali
- MODELLO COGNITIVISTA**
- insegnamento con spiegazione 5
  - apprendimento individualizzato 3
  - didattica calibrata 2
  - organizzazione linguistica 2
  - apprendimento per comprensione

**MODELLO METARIFLESSIVO**

- monitoraggio e controllo 3
  - apprendimento consapevole
  - valutazione identità cognitiva
  - verifiche strategie apprendimento
  - verifiche strategie insegnamento
  - regolazione intersoggettiva reciproca
- MODELLO CONTESTUALISTA**
- insegnante facilitatore 4
  - uso del linguaggio 4
  - valutazione della partecipazione 2
  - relazione simmetrica

**MODELLO CULTURALISTA**

- uso di tecnologia
- MODELLO COSTRUTTIVISTA**
- insegnante on demand
  - scoperta guidata
- MODELLO ARRICCHITO**
- valuta condizioni apprendimento
- MODELLO ORGANISMICO**
- insegnante empatico 3
  - valuta disponibilità emotiva 3
  - apprendimento percettivo-motorio 2
  - prossemica comunicazione
- MODELLO ADATTIVO**
- apprendimento individuale





### *Seconda fase della sperimentazione*

Gli studenti hanno compilato la scheda sulle conoscenze e le competenze relative ai diversi modelli di insegnamento. Il gruppo di controllo ha risposto a 12 schede per un totale di 108 domande, dando 63 risposte esatte e 45 non esatte, cioè il 58% delle risposte era giusto. In media, ogni studente ha dato 5,25 su 9 risposte corrette. Il gruppo sperimentale ha risposto a 32 schede per un totale di 288 domande, dando 116 risposte esatte e 172 non esatte, cioè il 40% delle risposte era giusto. In media, ogni studente ha dato 3,62 su 9 risposte corrette.

### **Discussione**

Il Team di JEF Napoli utilizza un modello di apprendimento di tipo *Entrepreneurial Learning* (EL), cioè apprendimento imprenditoriale. L'apprendimento imprenditoriale si è sviluppato negli ultimi dieci anni nell'interfaccia tra il concetto di imprenditorialità e gli apprendimenti organizzativi, esperienziali e sociali. L'apprendimento imprenditoriale è riconosciuto come un crocevia tra gli apprendimenti individuali e collettivi, tra i quali occorre garantire sempre un bilanciamento (Santoianni 2006b); gli apprendimenti esplorativi, che implicano ricerca, sperimentazione, flessibilità e scoperta interpretativa e gli apprendimenti per così dire di sfruttamento, che coinvolgono processi esecutivi di scelta, pianificazione, efficienza e produzione. Inoltre, l'apprendimento imprenditoriale si divide tra apprendimento intuitivo e apprendimento analitico, tra approcci astratti e creativi e comprensione concreta e dettagliata dei fatti (Wang, Chugh 2013).

Le competenze imprenditoriali (Zhang 2012) sono state identificate nella risoluzione di problemi e nelle capacità di persuadere e negoziare, insieme al pensiero strategico, creativo e innovativo; nel prendere decisioni in situazioni anche incerte e ambigue, nell'avere una gestione olistica dei compiti e nel costruire reti sociali (Haskins 2018). Queste competenze possono interagire anche con il modo di insegnare, in quanto la didattica può beneficiare di competenze imprenditoriali come il prendere iniziative, cogliere le opportunità, sapersi regolare nella decisionalità delle situazioni, gestire le relazioni di interdipendenza e quindi le responsabilità, persistere nel portare a termine i compiti, tenere alla qualità di ciò che si vuole ottenere e così via.

Un imprenditore, e uno studente con apprendimento imprenditoriale, è stato definito come chi manifesta iniziativa, cerca le opportunità ma, nello stesso tempo, è in grado di convogliare risorse in situazioni pratiche e di accettare entrambe le condizioni di rischio e fallimento. Si attivano diversi processi e qualità cognitive, come la fiducia in se stessi, la leadership, l'autonomia, ma anche la determinazione e la perseveranza, cioè la capacità di raggiungere gli obiettivi prefissati, il pensiero critico, l'orientamento verso il futuro e la capacità di comunicare e collaborare (Mukhambetova, Camnert, Williams 2019). Tutti questi aspetti si collegano al concetto di adattamento e di flessibilità.

La flessibilità sembra essere una delle caratteristiche del campione che ha partecipato alla sperimentazione in quanto, come emerge dalle attività digitali mobili, i modelli esperienziali utilizzati sono molto diversi tra loro e hanno prodotto risultati compositi e significativamente differenti.

Il campione di studenti era estraneo all'ambito delle scienze dell'educazione e della formazione e non aveva esperienze pregresse di natura pedagogica. Un aspetto interessante di questa sperimentazione è stato che gli studenti, seppure di ambiti disciplinari diversi, dopo avere letto i contenuti brevi indicati come materiali didattici, sono stati in grado di individuare i modelli di insegnamento più attinenti alle esperienze didattiche intese come attività digitali mobili attraverso l'utilizzo delle *labels* di riferimento.

La loro attività interpretativa, come si legge dal raffronto tra le storie e le etichette apposte alle storie, è molto attendibile come analisi formativa e potrebbe essere stata svolta da studenti con un *background* pedagogico. Ciò significa che studenti con una preparazione in campi del sapere molto diversi dalla formazione, come può essere l'economia o la giurisprudenza, si sono adattati molto velocemente a interpretare il *know that* educativo ma anche a saperlo utilizzare come *know how*.



L'adattamento inoltre è una delle funzioni primarie dell'apprendimento (Santoianni 2007) che indica una padronanza nella gestione delle situazioni. Non è da escludere quindi che l'utilizzo – da parte del Team di JEF Napoli, di un modello preferenziale esperienziale e imprenditoriale per quanto riguarda l'apprendimento, che coinvolge l'attivazione di processi adattivi, abbia influenzato la gestione del proprio modello di insegnamento per ciascuno degli studenti in gioco.

Inoltre, l'uso di una tecnologia digitale, insieme alla possibilità di esprimersi come comunità di apprendimento mobile, la brevità dei contenuti di apprendimento mobili e la presenza *on demand* di un docente di riferimento ha implementato una sinergia *booster* che ha consentito a studenti abituati a sviluppare apprendimento imprenditoriale in altri campi del sapere di interagire in modo efficace, affrontando contenuti formativi che, sebbene non fossero di loro usuale pertinenza, sono stati facilmente appresi, rielaborati e affrontati criticamente.

Ciò può essere dipeso sia dalla qualità degli studenti, sia dall'utilizzo del sito di riferimento e delle metodologie correlate al progetto, progettate come facilitatori dell'apprendimento, sia dall'interazione tra tutti questi elementi che ha prodotto un risultato che si configura come una frontiera dell'educazione mobile universitaria, le cui implicazioni possono essere significative in diverse discipline.

### **Bibliografia**

- Bernacki, M.L., Greene, J.A., Crompton, H. 2020. Mobile Technology, Learning, and Achievement: Advances in Understanding and Measuring the Role of Mobile Technology in Education. *Contemporary Educational Psychology* 60: 101827.
- Churchill, D., Fox, B., King, M. Framework for Designing Mobile Learning Environments. pp. 3-26. *In: D. Churchill, J. Lu, T. Chiu, B. Fox. [eds.] 2016. Mobile Learning Design*, Springer, Singapore.
- Cochrane, T. Mobile Social Media as a Catalyst for Pedagogical Change. pp. 2187-2200. *In: J. Viteli, M. Leikomaa [eds.] 2014. Proceeding of EdMedia: World Conference on Educational Media and Technology*, Association for the Advancement of Computing in Education, Waynesville.
- Crompton, H. A Historical Overview of Mobile Learning: Toward Learner-Centered Education. pp. 3-14. *In: Z. Berge, L. Muilenburg. [eds.] 2013. Handbook of Mobile Learning*, Routledge, New York.
- Crompton, H. and Burke, D. 2018. The Use of Mobile Learning in Higher Education: A Systematic Review. *Computers & Education* 123: 53-64.
- Glaser B.G., Strauss A.L. (1967). *The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research*, Aldine Publishing Company, Chicago.
- Gros, B. The Dialogue between Emerging Pedagogies and Emerging Technologies. pp. 3-24. *In: B. Gros, Kinshuk, M. Maina [eds.] 2016. The Future of Ubiquitous Learning. Learning Designs for Emerging Pedagogies*, Springer, Berlin.
- Hall, T., Thompson Long, B., Flanagan, E., Flynn, P., Lenaghan, J. Design-Based Research as Intelligent Experimentation: Towards Systematising the Conceptualisation, Development and Evaluation of Digital Learning in Schools. pp. 59-74. *In: A. Marcus-Quinn, T. Hourigan [eds.] 2017. Handbook on Digital Learning for K-12 Schools*, Springer, Switzerland.
- Hamidi, H., Chavoshi, A. 2018. Analysis of the Essential Factors for the Adoption of Mobile Learning in Higher Education: A Case Study of Students of the University of Technology. *Telematics and Informatics* 35: 1053-1070.
- Haskins, G. Entrepreneurial Learning: Knowledge, Skills, Behaviours and Attitudes. An Introduction. pp. 95-99. *In: J. James et al. [eds.] 2016. Entrepreneurial Learning City Regions*, Springer.



- Ma, N., Zhang, X., Zhang, Y.A. The Development of Mobile Learning in China's Universities. pp. 521-548. In: Y. Zhang, D. Cristol. [eds.] 2019. *Handbook of Mobile Teaching and Learning*, Springer, Singapore.
- Martin, F., Oyarzun, B. Distance Learning. pp. 787-816. In: R.E. West [eds.] 2018. *Foundations of Learning and Instructional Design Technology. The Past, Present, and Future of Learning and Instructional Design Technology*, Ed Tech Books.
- Mukhambetova, A., Camnert, Å., Williams, A. (2019). A Design Approach to Teaching an Entrepreneurial Mindset. *Design Management Journal* 14: 16-26.
- Pegrum, M. 2019. *Mobile Lenses on Learning. Languages and Literacies on the Move*, Springer, Singapore.
- Santoianni, F. (2021a). Key Aspects of Mobile Digital Education. pp. 3-28. In: F. Santoianni, C. Petrucco, A. Ciasullo, D. Agostini, *Teaching and Mobile Learning. Interactive Educational Design*, CRC Press, Taylor & Francis Group, Boca Raton FL, London, New York.
- Santoianni, F. (2021b). Educational Theories of Mobile Teaching. pp. 29-49. In: F. Santoianni, C. Petrucco, A. Ciasullo, D. Agostini, *Teaching and Mobile Learning. Interactive Educational Design*, CRC Press, Taylor & Francis Group, Boca Raton FL, London, New York.
- Santoianni, F. (2021c). Educational Design of Mobile Learning Environments. pp. 50-72. In: F. Santoianni, C. Petrucco, A. Ciasullo, D. Agostini, *Teaching and Mobile Learning. Interactive Educational Design*, CRC Press, Taylor & Francis Group, Boca Raton FL, London, New York.
- Santoianni, F. 2006b. *Educabilità cognitiva. Apprendere al singolare, insegnare al plurale*, Carocci, Roma.
- Santoianni, F. 2010. *Modelli e strumenti di insegnamento. Approcci per migliorare l'esperienza didattica*, Carocci, Roma.
- Santoianni, F. Bioeducational Perspectives on Adaptive Learning Environments. pp. 83-96. In F. Santoianni, C. Sabatano [eds.] 2007. *Brain Development in Learning Environments*, Cambridge Scholars Publishing, Newcastle.
- Santoianni, F. Modelli epistemologici degli apprendimenti on e off line. Evergreen e nuove idee. pp. 23-36. In E. Frauenfelder, F. Santoianni [eds.] 2006a. *E-Learning, teorie dell'apprendimento e modelli della conoscenza*, Guerini, Milano.
- Tarozzi M. (2008) *Che cos'è la grounded theory*, Carocci, Roma.
- Turner, J. Mobile Learning in K-12 Education: Personal Meets Systemic. pp. 222-238. In: D. Churchill, J. Lu, T. Chiu, B. Fox. [eds.] 2016. *Mobile Learning Design*, Springer, Singapore.
- Walling, D.R. 2014. Designing Learning for Tablet Classrooms. *Innovations in Instruction*, Springer, Switzerland.
- Wang, C., Chugh, H. (2013). Entrepreneurial Learning: Past Research and Future Challenges. *International Journal of Management Reviews* 16(1): 24-61.
- Yu, C., Lee, S.J., Ewing, C. 2015. *Mobile Learning: Trends, Issues, and Challenges in Teaching and Learning*, IGI Global, Pennsylvania.
- Zhang, X. The Impact of Entrepreneurial Learning on Entrepreneurial Performance: The Mediating Role of Entrepreneurial Competencies. pp. 229-234. In: A. Xie, X. Huang [eds.] 2012. *Advances in Electrical Engineering and Automation*, Springer, Berlin Heidelberg.