

# The Flipped Classroom (le classi capovolte)

ROBERTO FRANCHINI<sup>1</sup>

*Le Flipped Classroom sono spesso divulgate come classi che fanno uso di videolezioni a fini di apprendimento, in modo tale che esse possono essere confuse con modalità di istruzione a distanza, che sostanzialmente riducono il ruolo dell'insegnante. Al contrario, esse rappresentano una modalità particolarmente efficace di realizzazione di una scuola della padronanza (mastery), nella quale l'insegnante, maggiormente libero dall'onere di trasmettere contenuti, interagisce con gli allievi, sostenendoli nella ricerca dei saperi e nella costruzione di nuovi prodotti culturali e professionali. Lungi dall'essere un'istruzione tecnologica, la classe capovolta facilita e potenzia la relazione educativa tra docenti ed allievi, spostando (flipping) sugli allievi stessi la responsabilità del proprio percorso di apprendimento.*

## 1. La nascita delle Flipped Classroom

Nel 2006 in alcune Scuole degli Stati Uniti, in un modo quasi casuale, è iniziata un'esperienza di insegnamento/apprendimento le cui implicazioni sulla didattica potrebbero essere addirittura dirimpenti<sup>2</sup>. Nella Woodland Park High School, in Colorado, due docenti di scienze (Jonathan Bergmann e Aaron Sams) cominciarono a registrare su video le loro lezioni, a beneficio degli studenti assenti. Le conseguenze di questa scelta superarono ben presto le attese degli insegnanti: infatti, anche gli studenti che erano presenti a lezione iniziarono a guardare i video, considerandoli un ottimo supporto per il loro studio a casa.

Di lì a poco Aaron Sams ebbe un'intuizione. Egli fece a se stesso una piccola, sorprendente e disarmante domanda: gli studenti hanno più bisogno dell'insegnante per dialogare e discutere riguardo alle difficoltà che incontrano, o

<sup>1</sup> Università di Genova.

<sup>2</sup> Il racconto della nascita delle Flipped Classroom si può trovare nel volume BERGMANN J. - SAMS A., *Flip YOUR Classroom. Reach Every Student in Every Class Every Day*, International Society for Technology in Education, 2012.

per ricevere dei contenuti attraverso la lezione? La risposta era scontata, e lo strumento della videolezione cominciò a essere considerato un modo particolarmente efficace per “liberare” l’insegnante dall’onere della lezione frontale, per riservare tempo ed energie alla relazione con gli studenti.

Da qui il significato del participio “flipped”: la classe capovolta può essere considerata una modalità didattica nella quale il lavoro che è tradizionalmente fatto a scuola (ovvero la lezione) viene svolto a casa, mentre il lavoro tradizionalmente fatto a casa (ovvero l’esercizio, il compito, il problema da risolvere) viene fatto a scuola, sotto la guida e la supervisione dell’insegnante.

È evidente che qui cadono una serie di obiezioni che sin da subito furono fatte al nuovo approccio, e che sono state efficacemente riassunte in un articolo uscito nel 2011 sul sito Internet [thedailyriff.org](http://thedailyriff.org)<sup>3</sup>: *flipped classroom* sarebbe un sinonimo per la predisposizione di video online, o per una formazione a distanza; annullando la figura dell’insegnante, i video costringerebbero gli studenti a spendere tanto tempo davanti ad un terminale, lavorando in isolamento e senza una struttura che guidi le loro attività di apprendimento.

Al contrario, il cuore delle *flipped classroom* (o *flipped-mastery classroom*, come in seguito furono ribattezzate dagli stessi autori) non è la videolezione, ma la trasformazione radicale delle attività che si svolgono a scuola, e che consistono non più principalmente nella lezione dell’insegnante (ben sostituita dalla videolezione), ma in un tempo di lavoro, di ricerca e di risoluzione di problemi, sotto la guida di un adulto esperto, che è chiamato ad entrare in interazione continua con gli studenti.

Grazie al potenziale messo a disposizione dalle nuove tecnologie, le classi capovolte rappresentano uno strumento straordinario per aumentare il tempo di relazione tra studenti e docenti, e per riqualificare la classe, che da luogo di trasmissione dei saperi diventa ambiente costruttivo, nel quale la responsabilità dell’apprendimento si sposta dall’insegnante all’alunno, e l’identità del docente si trasforma da quella di “saggio che insegna di fronte” a quella di “guida che si mette al fianco”.

## 2. Dalle flipped classroom alle flipped-mastery classroom

In realtà questa concezione radicale dell’apprendimento centrato sullo studente non ha contrassegnato le *flipped classroom* sin dalle origini, ma è stato

<sup>3</sup> L’articolo, intitolato *The Flipped Class: what it is and what is not*, e scritto dallo stesso Bergmann in collaborazione con altri due insegnanti (Jerry Overmyer e Brett Wilie), è stato inserito nella sezione “Flipped Classroom” del sito Internet [thedailyriff.org](http://thedailyriff.org) il 21 giugno 2011.

l'esito di un percorso lungo il quale gli insegnanti si sono resi gradualmente consapevoli del potenziale pedagogico del nuovo approccio. Infatti, all'inizio le classi capovolte prevedevano un utilizzo *sincrono* dei video (tutti gli studenti di una classe guardano lo stesso video in un pomeriggio di un giorno determinato) per consentire lo svolgimento a scuola di un determinato laboratorio o attività, uguale per tutti, e progettato allo scopo di consolidare lo stesso obiettivo in termini di conoscenze apprese.

Ben presto, tuttavia, gli insegnanti si accorsero dei limiti di questa metodologia, che tendeva a confermare alcune patologie tipiche del sistema scolastico, e in particolare lo studio per il test (o per il voto, che è la stessa cosa). Non solo, ma la responsabilità dell'apprendimento continuava a rimanere sulle spalle del docente, che era chiamato a programmare i contenuti da acquisire e a predisporre lezioni ed esperienze, incitando gli studenti a non perdere il ritmo, ovvero "a non rimanere indietro".

L'incontro con i principi ispiratori di alcuni approcci didattici (tra cui il mastery learning di Bloom<sup>4</sup>, il Problem-Based Learning - PBL<sup>5</sup> e il Process Oriented Guided Inquiry learning - POGIL<sup>6</sup>) spinse gli autori ad andare oltre, immaginando un utilizzo *asincrono* dei video, intesi come risorsa per l'apprendimento, sotto la responsabilità dello studente. I video divennero così semplicemente una sorta di biblioteca per l'apprendimento, alla quale lo studente accede nei modi e nei tempi che desidera, secondo il proprio ritmo, e in collegamento con gli obiettivi di apprendimento del proprio Piano Personalizzato.

In questo modo, le flipped classroom consentono il raggiungimento di due finalità variamente invocate, e bassamente perseguite, nel nostro contesto scolastico, ovvero la personalizzazione e l'autoregolazione. Negli ultimi anni, infatti, sia la prassi pedagogica sia la normativa di riferimento (vedi ad esempio le varie versioni delle Indicazioni Nazionali) hanno raccomandato la personalizzazione degli obiettivi di apprendimento, senza chiarire le modalità

<sup>4</sup> Si tratta di un approccio pedagogico nel quale a tutti gli studenti è consentito di arrivare agli stessi obiettivi in tempi diversi, attraverso l'utilizzo di risorse didattiche fruibili in modo personalizzato. Il riferimento è a Benjamin Bloom, cfr. ad es. BLOOM B.S., *Mastery learning*, in BLOCK J.H. (a cura di), *Mastery learning. Procedimenti scientifici di istruzione individualizzata*, trad. it. di NANNI P., Loescher, Torino 1972.

<sup>5</sup> Si tratta di una sistematizzazione didattica dell'approccio costruttivista all'apprendimento: lo studente acquisisce e consolida i contenuti attraverso l'accesso a varie esperienze problematiche, dalle quali prende avvio l'esperienza in aula, allo scopo di mettere l'alunno nella necessità di "cercare" le risorse utili alla loro risoluzione.

<sup>6</sup> Negli Stati Uniti POGIL è un approccio didattico molto simile al nostro Cooperative Learning: gli studenti, divisi in piccoli gruppi di apprendimento, hanno a disposizione una serie di dati e informazioni seguiti da domande cruciali, alle quali debbono rispondere mediante la loro attività collaborativa di ricerca. Per un approfondimento cfr. il sito Internet [pogil.org](http://pogil.org).

concrete attraverso le quali è possibile perseguirla (o, come afferma qualche insegnante arrabbiato, senza fornire le risorse per poterla realizzare).

Infatti, nell'approccio didattico tradizionale la personalizzazione è praticamente impossibile: l'insegnante, per quanto sapiente e abile nel comunicare, non riesce a trasmettere il sapere in modo differenziato e accessibile per tutti, al punto tale che, nel tempo, personalizzazione è diventato sinonimo di codocenza (ovvero di un secondo docente che si affianca al primo, sostenendo gli studenti in difficoltà durante la lezione condotta dal collega).

Lo stesso discorso vale anche per l'autoregolazione, intesa come possibilità per lo studente di autodeterminare obiettivi, tempi e modi del proprio percorso scolastico, acquisendo una capacità autonoma di progettazione e gestione del proprio apprendimento, in maniera tale da essere in grado di accedere autonomamente, ovvero con una motivazione endogena, alle risorse per lo studio, interagendo positivamente con docenti, compagni, materiali e strumenti di studio e di lavoro, anche tecnologicamente avanzati<sup>7</sup>.

La lezione frontale è, di fatto, una negazione del principio dell'autoregolazione: è l'insegnante a decidere che cosa insegnare, quando farlo, attraverso quali strumenti, etc., mentre allo studente resta il ruolo del "sedersi e ascoltare", rimanendo sotto il controllo dell'individuo adulto. Per consentire una reale autodeterminazione occorre dunque rendere asincrono l'accesso alla fonte delle informazioni (foss'anche la lezione frontale), spostando sullo studente la responsabilità di decidere che cosa, quando e come fruire di determinati contenuti.

In questo modo, le flipped-mastery classroom sono approdate, quasi trascinate dalla forza intrinseca della metodologia adottata, ad una profonda revisione delle stesse finalità dell'istituzione scolastica, spostando l'attenzione dalle nozioni all'imparare ad imparare, dalle conoscenze trasmesse alle competenze apprese, dai programmi ai percorsi personalizzati, dal controllo degli studenti alla promozione della loro responsabilità, dal dovere di studiare al piacere di apprendere.

Gli insegnanti stanno assumendo consapevolezza del fatto che non è conveniente "forzare ad apprendere", e che anzi nella società contemporanea il modellamento degli studenti attraverso curricula identici e votazioni premianti (o frustranti) può risultare controproducente, provocando nei giovani una sorta di disgusto verso le attività di apprendimento, sentimento le cui conseguenze possono essere profonde, durature e nefaste per molti dei nostri uomini di domani. La sfida diventa affascinante: l'apprendimento può e deve diventare

<sup>7</sup> Per un approfondimento del concetto di autoregolazione e del ruolo che essa riveste nell'apprendimento cfr. PELLERAY M., *Dirigere il proprio apprendimento*, La Scuola, Brescia 2006.

un'attività piacevole (il che non vuol dire priva di fatica), autonoma e sostenuta da motivazioni interne allo studente, senza per questo perdere di efficacia, anzi<sup>8</sup>!

Nelle *flipped classroom* si cerca di eliminare questa sensazione di "imposizione" degli obiettivi scolastici: la responsabilità *passa di mano* e spetta allo studente stabilire il proprio percorso, trovando a scuola compagni di studio con cui condividere gli obiettivi, adulti esperti di supporto e risorse multiple per l'apprendimento. Gli insegnanti perdono il controllo sui processi (ovvero agiscono sui processi non mediante il controllo, ma mediante l'interazione e l'aiuto), mentre diventano più fermi sugli obiettivi, attraverso la messa a punto di rigorosi strumenti di valutazione, che offrono agli studenti *feedback* chiari e il più possibile immediati sugli esiti del loro lavoro. Gli studenti sono liberi di procedere con il loro passo, senza paura di sbagliare, ma avendo svariate possibilità di ripetere, di cercare aiuto, persino di cambiare obiettivi, nel dialogo costante con l'insegnante.

### 3. Funzionamento delle flipped classroom

Come abbiamo già affermato, la videolezione, contrariamente a quanto si pensa, non è il cuore delle classi capovolte, ma soltanto la "tecnologia" che le rende possibili. Tuttavia, rimane indispensabile educare gli studenti a fruire di un video in modo autonomo ed efficace a scopo di apprendimento: per fare questo, prima di dare effettivo avvio all'esperienza delle flipped classroom occorre spendere una ragionevole quantità di tempo per corredare gli studenti di alcune abilità e atteggiamenti.

L'insegnante deve dunque utilizzare i primi giorni di scuola per guardare alcune videolezioni insieme agli studenti. Durante queste visioni, egli può e deve abituare gli alunni a fruire dello stesso video in modo diverso, incoraggiando un uso libero e personalizzato dei tasti "pause" and "rewind", che consentono loro di impostare il ritmo della lezione: a dirla tutta, gli studenti acquisiscono un potere mai del tutto esercitato, che è quello di stoppare e rallentare il proprio insegnante, a loro misura. Questo tipo di situazione non può per principio accadere nella lezione frontale, per effettuare la quale il buon insegnante deve impostare una sorta di ritmo mediano, che gli consenta di non annoiare troppo gli studenti capaci e di smarrire il numero minore possibile di studenti in difficoltà.

<sup>8</sup> Si veda il bel volume di HOURST B., *Il piacere di imparare. Idee e strumenti per un apprendimento efficace*, Erickson, Trento 2013.

Due altre abilità chiave che devono essere coltivate sono quelle di prendere appunti e di preparare domande di approfondimento. Lo studente utilizza il tasto “pause” per annotare passaggi poco chiari o addirittura incompresi, mentre, in analogia al modello POGIL, come esito e prova della visione del video gli è esplicitamente chiesto di stendere alcune domande, che saranno poi utilizzate a scuola, come spunto per il dibattito e avvio delle esperienze laboratoriali.

Oltre a stimolare il senso critico e l’attitudine alla ricerca, questa metodologia consente anche al docente di verificare l’esistenza all’interno del video di spezzoni di lezione poco riusciti: se, infatti, numerosi studenti chiedono lo stesso chiarimento, va da sé che il problema non è in chi apprende, ma in chi trasmette! L’insegnante è dunque aiutato a mettere in discussione le proprie modalità di comunicazione, potendo migliorare nel tempo la qualità non solo dei video, ma anche delle proprie conoscenze e abilità disciplinari e didattiche.

Nel modello sincrono di flipped classroom il giorno dopo la visione del video la lezione scolastica prende avvio con una discussione sui contenuti fruiti, attraverso la condivisione delle domande e il dibattito che ne segue. Come già accennato, lo studente è informalmente valutato non a partire dalla riproduzione del sapere, ma dalla capacità di porre interrogativi pertinenti, che possano spingere ancora oltre l’analisi del contenuto. Si tratta di un chiaro ed efficace incoraggiamento del senso critico e della curiosità intellettuale, in un modello che, invece di chiudere su nozioni date, incita ad acquisire sempre nuovi elementi, premiando non in primo luogo la memoria, ma l’imparare ad imparare.

Dopo il primo periodo di discussione, agli studenti è data la consegna per il lavoro della giornata, consistente di norma in un problema da risolvere, un “prodotto” da creare o un progetto da stendere, solitamente nella modalità del gruppo di lavoro. È evidente che per portare a termine la consegna i gruppi di lavoro dovranno nuovamente utilizzare i contenuti che erano oggetto sia della videolezione sia del dibattito, consolidando così quanto appreso, attraverso l’effetto di “stabilizzazione” che è offerto dall’utilizzo concreto dei saperi in vista di un fine. Di là da questo, l’attività laboratoriale consente all’insegnante di interagire in modo multiforme con gli studenti, motivando i gruppi di lavoro, rispondendo ad ulteriori domande, eventualmente anche creando un gruppo ad hoc per svolgere attività di recupero e di sostegno alla difficoltà di apprendimento.

Nella tabella successiva è possibile avere un confronto chiaro tra le modalità di utilizzo del tempo scolastico nel modello tradizionale e nel modello delle flipped classroom, rapportato ad una unità temporale di circa 90/100 minuti: come già affermato, le classi capovolte, lungi dall’isolare lo studente presso un terminale, aprono inediti spazi di relazione sia con i pari sia con gli insegnanti.

Tab. 1<sup>9</sup>

Classe tradizionale		Classe capovolta	
Attività	Tempo	Attività	Tempo
Preparazione dell'attività	5'	Preparazione dell'attività	5'
Verifica dei compiti a casa	20'	Domande sul video	15'
Lezione su nuovi contenuti	30/45'	Attività laboratoriale	75'
Attività laboratoriale	20/35'		

Il tempo della relazione permette ai docenti di considerare più in profondità la propria vocazione di educatori: alleggerendo la responsabilità sui contenuti, è più probabile che l'insegnante consolidi la propria attitudine ad ascoltare, incoraggiare, ispirare, sostenere e dare visione, creando un ambiente positivo, dove gli studenti possono agire senza stress e forzature, ovvero nelle condizioni ideali per apprendere. La scuola cessa di "forzare ad apprendere" con le armi minacciose dei voti e di altre multiformi pressioni e prova a predisporre uno spazio e un tempo per l'esercizio dell'intelligenza.

È bene notare come nella lezione tradizionale esiste comunque una forma di relazione tra gli insegnanti e gli allievi: spesso, tuttavia, questo rapporto avviene tra il docente e gli studenti più motivati e curiosi, che sono quelli che prendono l'iniziativa nel porre domande o fare osservazioni pertinenti (mentre gli studenti in difficoltà rimangono più spesso nell'ombra, magari con il timore di fare brutta figura con una richiesta banale o un intervento poco appropriato). Nelle classi capovolte, invece, l'ampio tempo laboratoriale consente di dare maggiore attenzione agli studenti in difficoltà (non è giusto fare parti uguali tra disuguali, diceva don Milani).

Nell'approccio asincrono (flipped-mastery classroom) gli elementi costruttivisti della didattica si amplificano ancora di più, attraverso il significativo cambiamento del punto di partenza: non occorre più che gli studenti seguano a casa la stessa videolezione, per poi dibattere e lavorare, ma sin da subito lo studente è stimolato da problemi e progetti, per poi ricercare le fonti di quei saperi che gli occorrono per affrontare con successo la consegna. I video sono pertanto visti direttamente a scuola, durante le attività di ricerca, al pari di altre modalità di fruizione di contenuto, come la biblioteca scolastica, le biblioteche digitali, i sistemi wiki, i blog, etc. Gli studenti stessi diventano nel tempo "creatori di contenuti", in quanto producono a loro volta video e *podcast*, aggiornano wiki e blog, arricchendo la quantità di risorse a disposizione dei compagni.

<sup>9</sup> BERGMANN J. - SAMS A., cit., p. 15.

Nelle classi flipped-mastery, tutto è asincrono. Raramente gli studenti lavorano contemporaneamente sulla stessa attività: all'inizio della lezione, l'insegnante dialoga con loro per aiutarli a scegliere il proprio mandato di lavoro, in sintonia con il proprio percorso personalizzato ma anche in collaborazione con altri studenti in condizioni similari. Al termine della preparazione, i gruppi di studenti avviano il loro apprendimento cooperativo, potendo accedere alle diverse fonti, anche attraverso i loro dispositivi mobili (smartphone, tablet), che smettono di essere i "nemici" della scuola, in quanto in realtà sono spesso molto più potenti e fruibili rispetto alle antiquate tecnologie messe a disposizione dall'istituzione scolastica.

Lungi dal perseguire la guerra già persa contro le tecnologie, la scuola promuove le competenze digitali utili ad apprendere oggi, cessando di reiterare modalità di apprendimento desuete, in quanto inventate nell'epoca della tradizione orale. Non si tratta semplicemente di essere "moderni", quanto di penetrare a scopo educativo nella cultura contemporanea, ovvero nella situazione esistenziale dei nativi digitali, entrando con la loro per uscire con la nostra.

Ma non tutto è tecnologia! Per dirla tutta, la modalità asincrona di classe capovolta ridimensiona l'importanza dei video (e in definitiva dei moderni device), permettendo di accedere a tutte le fonti del sapere, tra cui una ben fornita biblioteca scolastica (sia chiaro, non il trito e ritrito, oltre che anacronistico, libro di testo).

#### 4. I cinque punti per iniziare<sup>10</sup>

Quali sono le coordinate generali che permettono a un insegnante di impostare efficacemente una classe capovolta? Quali i punti fermi che danno struttura all'esperienza, evitando che il lavoro per progetti diventi una sorta di pasatempo e la classe una specie di ludoteca? Come è possibile assicurarsi del fatto che il percorso progettato abbia reali esiti in termini di competenze apprese?

Il primo punto fondamentale è la scelta degli obiettivi di apprendimento, intesi come competenze, conoscenze e abilità che ogni studente deve poter raggiungere. Qui occorre essere chiari: la libertà concessa agli studenti, la capacità degli insegnanti di "perdere il controllo" sui processi di apprendimento non significa affatto completa mancanza di punti di riferimento, pena il lassismo e in definitiva la perdita di identità da parte della scuola nel suo complesso. In realtà, in linea con i principi del *mastery learning*, l'autonomia dello

<sup>10</sup> Ibid., pp. 55-56.

studente si gioca sui tempi, priorità e stili di apprendimento, non certo sugli obiettivi.

L'operazione di selezione degli obiettivi avviene in due tempistiche differenti: la prima, a monte dell'intero percorso, si traduce nella selezione degli obiettivi che in generale dovranno essere perseguiti da tutti gli studenti nell'arco di un anno scolastico, estratti dagli standard nazionali di riferimento; la seconda, più ordinaria e frequente, si verifica durante le attività preparatorie di ogni normale giornata scolastica, che avvengono nei primi minuti del tempo in classe: l'insegnante aiuta i gruppi di apprendimento a scegliere obiettivi coerenti con i percorsi personali e con le mete generali stabilite all'inizio dell'anno.

Come secondo punto fondamentale, all'inizio dell'anno scolastico, una volta stabiliti gli obiettivi di apprendimento per tutti gli studenti, l'insegnante deve decidere quali di essi siano meglio perseguiti attraverso attività di indagine e ricerca (flipped-mastery classroom) e quali di essi invece attraverso istruzione diretta. Per questi ultimi soltanto egli dovrà costruire oppure selezionare videolezioni adatte allo scopo (flipped classroom).

Terzo punto, l'insegnante deve accertarsi che tutti gli studenti abbiano la possibilità di accedere alle videolezioni. Questa certezza può essere raggiunta attraverso modalità multiple, tra le quali è fondamentale l'opportunità di fruire di tecnologie scolastiche per tutto l'arco della giornata, per andare incontro alle esigenze di quegli studenti che non possiedono i mezzi necessari per accostarsi alla rete.

Quarto punto, è necessario predisporre una serie completa e variata di attività di apprendimento basate su problemi/progetti, corredate da indicazioni sulle risorse fruibili per affrontarle con successo (tra cui le famigerate videolezioni); si tratta di un'operazione di progettazione molto impegnativa, perché occorre avere a disposizione uno o più mandati di lavoro e materiali correlati, per ogni obiettivo di apprendimento. È questa probabilmente la fase più delicata, non solo perché impegnativa, ma anche perché il mandato di lavoro rappresenta il punto cruciale: esso deve essere da una parte affascinante, dall'altra impegnativo; inoltre, deve essere né troppo semplice né troppo complesso, ponendosi nella zona di sviluppo prossimale degli studenti (ovvero in quello "spazio" di attività che possono essere eseguite autonomamente sotto la guida di un individuo esperto, o comunque in relazione con una comunità di apprendimento).

Quinto punto, che costituisce il completamento naturale di tutto il percorso, è indispensabile avere a disposizione una serie di strumenti per la valutazione sommativa delle competenze/conoscenze/abilità acquisite, da somministrare al termine di periodi significativi di apprendimento. Qui si comprende nuovamente come le classi capovolte, pur lasciando ampi spazi di autonomia

agli studenti, non cadano nella deriva del lassismo (spettro di ogni esperienza costruttivista), ma possiedano un forte ancoraggio agli standard nazionali. È come se l'insegnante concentrasse le attività di controllo sul versante degli esiti, attenuando o al limite annullando la verifica dei processi, se non sotto forma di interazione e supporto.

È questo un punto da sottolineare, perché la perdita di controllo sugli studenti, esplicitamente richiesta soprattutto dalle flipped-mastery classroom, non ostacola, anzi richiede rigore sul versante della valutazione dei risultati. Non che la valutazione sommativa si rivesta nuovamente di connotazioni negative per l'identità dello studente: semplicemente essa offre chiare informazioni di ritorno, in grado di orientare le attività successive o verso opportune attività di recupero oppure verso nuove e più ambiziose attività di apprendimento. Inoltre, anche la valutazione sommativa, fermo restando i medesimi obiettivi, può avvenire attraverso modalità differenti a seconda delle preferenze e dello studente, ad esempio attraverso una presentazione powerpoint, un breve video, una conversazione verbale, etc.

La perdita di controllo sui processi, invece, diventa un'arma fondamentale per creare in aula un'atmosfera di fiducia, della quale gli allievi hanno un bisogno estremo per maturare il desiderio di apprendere. L'impostazione tradizionale, nella quale gli studenti si siedono e ascoltano, rimanendo sotto il controllo dell'insegnante, si trasforma più o meno consciamente nella sensazione di aver bisogno di altri per crescere, o, per dirla tutta, nella conferma di un'impressione spesso radicata nel cuore dei giovani, ovvero che gli adulti non diano loro sufficiente credito. Tutto questo potrebbe produrre, e di fatto spesso produce, un'atmosfera di "lavori forzati", che è il miglior modo per insegnare ai ragazzi il disgusto verso il conoscere.

La scuola deve attentamente considerare le opportunità e i rischi collegati al cosiddetto effetto Pigmalione, che fa corrispondere alla sfiducia la puerilità, alla forzatura la ribellione. Al contrario, l'insegnante che perde il controllo, ovvero che consegna agli studenti iniziativa e fiducia, potrebbe ottenere in cambio maturità e desiderio di apprendere, anche oltre ogni aspettativa. Per fare un esempio, lo studente che normalmente approfitta della lezione frontale per attirare su di sé l'attenzione del pubblico, attraverso modalità fantasiose di distrazione e di più o meno esplicita protesta, nelle classi capovolte per prima cosa perde il pubblico (in quanto i compagni non sono seduti ad ascoltare, ma coinvolti in piccoli gruppi e in attività variate). Inoltre egli potrebbe, sotto l'influsso di un'inedita fiducia, riattivare il proprio naturale, incancellabile e innato desiderio di apprendere, che potrebbe essere stato messo a tacere proprio dagli effetti delle normali interazioni (o mancate interazioni) scolastiche.

Naturalmente non si vogliono ignorare i rischi legati alla perdita di con-

trollo sui processi. Se agli studenti viene lasciata la responsabilità della scelta, occorre anche mettere in conto il rischio che essi operino cattive scelte, oppure non le perseguano con la necessaria coerenza. Non esiste il modello perfetto, esente da pericoli. C'è da dire, tuttavia, che l'insegnante dovrebbe poter rintracciare, nella quotidianità del dialogo educativo, quegli strumenti che gli permettano di orientare, con autorevole leggerezza, le opzioni degli allievi, senza forzature e pertanto senza cadere in altre forme subdole di controllo.

## 5. Spazi, tempi, ruoli e posizioni

Le classi capovolte, particolarmente nella loro versione *mastery*, rappresentano una concretizzazione particolarmente efficace del principio pedagogico, prima che tecnologico, del *mobile learning*<sup>11</sup>: infatti, "l'allievo è potenzialmente libero di accedere ad ogni contenuto, in qualsiasi momento e da qualsiasi luogo, mantenendo il controllo sulle proprie attività di acquisizione di saperi e competenze e sviluppando nel tempo la capacità di costruire, in autonomia o insieme ad altri, nuovi oggetti di apprendimento, per "commerciarli" all'interno dello spazio web inteso come comunità di apprendisti"<sup>12</sup>.

È evidente che uno scenario di questo tipo muta profondamente il *setting* tradizionale dell'istituzione scolastica, richiedendo un profondo cambiamento organizzativo, a partire dagli spazi per giungere agli orari e ai tempi di apprendimento, al fine di facilitare l'interazione, l'autonomia e la responsabilità.

Nelle flipped classroom il cambiamento è evidente a partire dal nome: al fine di sottolineare lo spostamento di *focus* dal docente al discente, spesso l'aula è rinominata "spazio per l'apprendimento", ed è disposta in modo circolare, eliminando possibili punti di frontalità (la cattedra, la lavagna e ogni altro segno che, dal punto di vista prossemico, attragga verso di sé). Nello spazio dell'aula esistono ora numerosi centri, o angoli, predisposti per un particolare tipo di lavoro, adatto ora all'uno ora all'altro gruppo di apprendimento.

In un'aula generica, abbinata a un gruppo classe (esempio la II Meccanici), ci potrebbe essere l'angolo della ricerca, quello del computer, della scrittura o della lettura. Meglio, in un'aula specializzata, abbinata ad una singola o ad un gruppo di discipline (esempio l'aula di scienze) potrebbe esserci l'angolo degli esperimenti, quello della chimica o quello per la verifica delle formule matematiche di riferimento.

<sup>11</sup> Cfr. ALLY M. (a cura di), *Mobile learning: transforming the delivery of education and training*, Athabasca University Press, Edmonton, 2009.

<sup>12</sup> FRANCHINI R., *Pad-agogia: tablet e didattica*, in *Rassegna CNOS*, 3/2012, p. 84.

Forse parlare di aula nel tempo potrebbe risultare persino riduttivo: in una concezione nomadica dell'apprendimento<sup>13</sup>, gli studenti potrebbero muoversi all'interno dell'intero edificio scolastico (e a volte anche al di fuori), guidati dalle istanze del proprio mandato di lavoro, ad esempio spostandosi dall'aula iniziale alla biblioteca, da questa all'aula di lingue e così via.

È evidente che queste prospettive mutano profondamente anche la concezione del tempo scolastico: l'orario tradizionale, infatti, è spesso frantumato in unità orarie che costringono gli studenti ad incontrare anche cinque, o persino sei docenti nell'arco della giornata, applicandosi di volta in volta a compiti anche radicalmente diversi, rendendo arduo, se non impossibile, il lavoro per progetti. All'interno della singola ora, il docente accorto si abitua ben presto a scandire un ritmo mediano, che rischia di scontentare tutti (eccetto appunto l'allievo medio).

Come già visto nel terzo paragrafo, le classi capovolte richiedono come minimo blocchi da due ore (cento minuti di effettivo lavoro), ma nella loro versione *mastery* chiedono un profondo ripensamento, spostando l'onere della programmazione sugli allievi (o per meglio dire sui gruppi di allievi), che sono liberi di gestire i loro tempi in base agli obiettivi, dando priorità di volta in volta all'una o all'altra esperienza o fase di lavoro.

Tab. 2<sup>14</sup>

	<i>Uso dello spazio</i>	<i>Uso del tempo</i>	<i>Gruppi</i>	<i>Posizione e normatività dell'insegnante</i>
Tradizionale	Presenza di cattedra e banchi	Strutturato dall'insegnante Orario frammentato per discipline	Gruppo-classe in rapporto con l'insegnante	L'insegnante struttura, inizia, verifica e sorveglia
Innovativo	Spazio articolato in angoli e punti di ricerca	Il tempo è legato all'attività di ricerca degli studenti	Gruppi in libero movimento nello spazio educativo ( <i>mobile learning</i> )	L'insegnante facilita l'iniziativa dei gruppi, incoraggiando e intervenendo quando necessario

<sup>13</sup> Cfr. il famoso articolo di ALEXANDER B., *Going Nomadic: Mobile Learning in Higher Education*, in *Educause review*, 39/5, 2004.

<sup>14</sup> Tabella tratta da FRANCHINI R., cit.

Non occorre ribadire, infine, il cambiamento nella gestione di altre due importanti variabili, ovvero il tipo di raggruppamento (da classe intera a gruppi cooperativi) insieme al ruolo e alla conseguente posizione, dell'insegnante, che da erudito trasmettitore diventa sapiente guida, scendendo dalla cattedra (espressione sia reale che metaforica) e mettendosi al fianco degli studenti. Mentre nell'impostazione tradizionale all'insegnante è vietata l'ignoranza (ovvero ammessa in casi eccezionali), nelle classi capovolte l'insegnante è libero da questa per molti versi soffocante responsabilità sui saperi, potendo (e forse anche dovendo) non sapere, il che significa mettendosi in ricerca alla stregua degli studenti, *insieme* a loro, contagiandoli con la propria curiosità disciplinare, ma anche con la propria capacità di ricerca e di analisi delle fonti.

## 6. I primi risultati

Allo stato attuale non esistono ancora statistiche affidabili con le quali sia possibile misurare l'efficacia delle classi capovolte. Prima ancora di mettere in piedi un sistema di valutazione, occorrerebbe inoltre decidere il tipo di obiettivi che si intendono accertare: non è da escludere che le classi tradizionali conseguano risultati uguali, o persino superiori, sulla riproduzione di conoscenze memorizzate e riprodotte nel breve periodo (nel lungo periodo, invece, è esperienza di tutti il livello considerevole di oblio a cui sono sottoposte le nozioni immagazzinate a scuola). Se invece si dovessero tentare di valutare altri obiettivi, quali il livello di motivazione, la curiosità intellettuale, l'imparare ad imparare e il senso critico, allora forse si avrebbero risultati decisamente a favore delle flipped classroom. Ma, come si diceva, nessuno è in grado di affermarlo col supporto di evidenze derivanti da comparazione scientifica.

In realtà, un'insegnante che opera nel distretto di Washington DC ha provato a confrontare i risultati dei propri studenti non in rapporto alle proprie valutazioni, ma all'esame finale (Advanced Placements Examination), basato su un test standardizzato emesso da autorità nazionali (Educational Testing Service). Gli esiti di questa comparazione, avvenuta nel 2011 e riportati nella tabella seguente, incoraggiano a proseguire nel percorso intrapreso: infatti, nel primo anno di adozione della classe capovolta (2010-2011) nessuno studente ha conseguito i risultati più bassi della scala valutativa, mentre la media di rendimento è aumentata di più di mezzo punto.

Di là da questo, vale la testimonianza della stessa insegnante: la sensazione dominante sino all'anno precedente era legata all'ansia degli studenti (e della stessa docente), ed anche ad una percezione di sforzo, che produceva fatica e assenza di una reale interazione educativa. L'anno successivo, il primo di espe-

rienza capovolta (e dunque anche non privo di qualche incertezza dovuta al cambiamento) la sensazione dominante è diventata la curiosità, indicatore del fatto che gli studenti stavano diventando “independent learners” (apprendisti autonomi).

Tab. 3<sup>15</sup>

Livello Anno Scolastico	5	4	3	2	1	Media
2009/2010	23,53%	35,29%	23,53%	11,76%	5,88%	3,59
2010/2011	33,33%	44,44%	22,22%	0	0	4,11

## Conclusion

Il gruppo di insegnanti che ha elaborato l’approccio delle classi capovolte ha pubblicato di recente un Manifesto delle Flipped Classroom<sup>16</sup>, nel quale se ne evidenziano le caratteristiche principali. Prima di tutto si afferma una volta per tutte il vero significato (anche se probabilmente non quello originario) del verbo *flip* (capovolgere): ciò che viene capovolto è il peso della responsabilità sull’apprendimento, che dall’insegnante “passa di mano” verso lo studente. Accertato questo, ogni altro aspetto didattico può essere agevolmente integrato dentro l’approccio, a partire dall’uso delle tecnologie, che, pur non indispensabile, rappresenta uno strumento fondamentale (ed anche originario, per molti versi). La tecnologia non è importante in sé, ma in quanto “leva” del cambiamento, elemento che ha finalmente scompaginato la predominanza dell’insegnante, ridimensionando il ruolo della memoria e della riproduzione. Per concludere alla stregua del Manifesto, la classe capovolta è un cambiamento intenzionale nel modo di fare scuola, che aiuta a rimettere gli studenti al centro dell’apprendimento, senza considerarli un mero “prodotto” del fare scuola<sup>17</sup>.

<sup>15</sup> La tabella è tratta da ROSHAN S., *Changing the class experience*, pubblicato su thedailyriff.org nell’agosto del 2011.

<sup>16</sup> Il Manifesto è pubblicato in data 12.1.2011 sul sito thedailyriff.org.

<sup>17</sup> Libera traduzione della frase finale del manifesto, che in inglese suona così: “The Flipped Classroom is an intentional shift of content which in turn helps move students back to the center of learning rather than the products of schooling”.

## Bibliografia

- ALEXANDER B., *Going Nomadic: Mobile Learning in Higher Education*, in *Educause review*, 39/5, 2004.
- ALLY M. (a cura di), *Mobile learning: transforming the delivery of education and training*, Athabasca University Press, Edmonton, 2009.
- BERGMANN J. - SAMS A., *Flip YOUR Classroom. Reach Every Student in Every Class Every Day*, International Society for Technology in Education, 2012.
- BERGMANN J., *The Flipped Class: what it is and what is not*, pubblicato su [thedailyriff.org](http://thedailyriff.org), 21 giugno 2011.
- BLOOM B.S., *Mastery learning*, in BLOCK J.H. (a cura di), *Mastery learning. Procedimenti scientifici di istruzione individualizzata*, trad. it. di NANNI P., Loescher, Torino 1972.
- FRANCHINI R., *Pad-agogia: tablet e didattica*, in *Rassegna CNOS*, 3/2012, p. 84.
- HOURST B., *Il piacere di imparare. Idee e strumenti per un apprendimento efficace*, Erickson, Trento 2013.
- PELLEREY M., *Dirigere il proprio apprendimento*, La Scuola, Brescia 2006.
- ROSHAN S., *Changing the class experience*, pubblicato su [thedailyriff.org](http://thedailyriff.org), agosto 2011.