

Roberto Bondi

Docente, Servizio Marconi T.S.I. (Tecnologie per la Società dell'Informazione) - USR E.R.

Queste note vogliono delineare lo stato, alla fine del 2011, del progetto Wiidea, una delle sperimentazioni più innovative ed originali dell'Ufficio in tema di introduzione del digitale nella didattica. Nella prima parte si cerca di definire l'effettivo spazio a tutt'oggi esistente per l'impiego di questa tecnica in classe. Nella seconda si cerca di fare il punto sul rapporto tra la prima fase del progetto, di slancio ed affermazione, ed una sua possibile ripresa dopo una fase di stallo e di ripensamento, in un quadro ambientale in rapida evoluzione e decisamente caratterizzato dalle azioni del piano Scuola Digitale.

La (Wi)idea consiste nella possibilità di ottenere una LIM (Lavagna Interattiva Multimediale, acronimo ormai consolidato nel mondo scolastico per definire la "Lavagna Digitale") utilizzando il telecomando della console di videogiochi Nintendo Wii® ed una penna all'infrarosso ("IRPen") in combinazione con attrezzature già esistenti a scuola (un PC ed un videoproiettore). Il progetto nasce per valutare come una soluzione tecnica nata per gioco e documentata in rete -in special modo su YouTube- possa rispondere a reali esigenze delle classi e funzionare nel quotidiano di un contesto scolastico.

LIM, bottom-up, didattica, innovazione

1.

Wiidea

Il progetto nasce alla fine del 2008 con lo scopo iniziale di verificare la plausibilità tecnica della soluzione "Wiimote Whiteboard", per ottenere a basso costo una lavagna digitale. Verificata la fattibilità tecnica della soluzione, l'obiettivo diventa quasi subito quello di coordinare e supportare l'effettiva sperimentazione di questa soluzione nel quotidiano della classe.

Pensato come azione di raccordo per le scuole dell'Emilia-Romagna, si è spontaneamente creata una rete di interesse e condivisione che ha visto collaborare tra loro docenti e scuole di tutto il territorio nazionale.

Il sito del progetto [WIIDEA](#) raccoglie la documentazione dell'attività nella sua fase di diffusione ed espansione, ancor oggi possiamo dire di *entusiasmo*, e resta un punto di partenza obbligato per chi si vuole avvicinare a questa soluzione. Vi si trova l'illustrazione del *set* tecnico che permette di realizzare la WW e molte note operative utili.

Il sito era (ed è) affiancato da un'area moodle ad accesso riservato, che raccoglie la documentazione integrale e lo sviluppo della discussione del periodo 2009-2010. Vi si accede richiedendo le credenziali a wiidea@serviziomarconi.istruzioneer.it

Con questa nuova fase WIIDEA+ intendiamo riprendere le fila del discorso, rivedendo la fattibilità ed il ruolo dell'esperienza Wiimote Whiteboard alla luce delle ultime tendenze nella diffusione delle Lavagne Interattive Multimediali (LIM) in classe e, più in generale, dell'introduzione di pratiche digitali nella didattica.

L'idea guida: "una LIM".

La LIM è uno strumento di puntamento. *Un mouse.* Introduce in classe un computer con uno schermo grande, ben visibile a tutti, e che cattura l'attenzione. La LIM è il suo strumento di puntamento, e permette al docente o allo studente di pilotarlo stando in piedi, di fronte alla classe, interagendo direttamente sulla superficie proiettata.

Quando il puntamento funziona allora qualunque software può essere eseguito sul PC, ed essere quindi pilotato *alla lavagna*.

Se questo è l'assunto di base, allora WIIDEA con Wiimote Whiteboard offre a tutti gli effetti una LIM.

I costi, il software

"*Wiidea è la LIM povera*". Un'idea largamente condivisa, che ci ha accompagnato fin dai primi passi del progetto, diffusa dalle tante citazioni incrociate in rete. Ma anche un'idea che non ci piace del tutto. Ciascuna LIM è caratterizzata da un insieme di caratteristiche tecniche operative -positive e negative-, e da un costo di acquisto, che oscilla dentro un range comunque ristretto determinato dalle condizioni contingenti di mercato. Vale per tutte le soluzioni LIM, Wiimote Whiteboard inclusa. L'ottimizzazione di questo rapporto è l'elemento che determina la scelta di ogni operatore (singola scuola, punto ordinante ecc.) per questo o quel prodotto.

Le LIM commerciali "*ricche*" vengono tutte vendute con un software in dotazione, ormai entrato nella prassi come "software autore", che facilita l'approccio del docente poco esperto ricorrendo di solito alla metafora del "quaderno" multimediale, e che cerca allo stesso tempo di venire incontro alle esigenze del docente più evoluto permettendo personalizzazioni e l'accesso a un repository dinamico di risorse ed oggetti (integrabile con l'aggiunta di documenti e programmi). La Wiimote Whiteboard di Wiidea è offerta senza un

corredo software. E' uno dei motivi per cui costa considerevolmente di meno di tutte le LIM commerciali. Ma si dirà meglio dopo.

Chiaro deve anche essere che tutte le soluzioni LIM allo stato attuale richiedono un PC ed un videoproiettore. Non tragga in inganno che in molti bundle "LIM commerciale" PC e videoproiettore siano offerti tutt'uno con la LIM; il confronto con Wiidea va fatto esclusivamente sul sistema di puntamento, escludendo quindi i costi per questi due elementi.

Pro e contro tecnico-operativi

E' assolutamente necessario che chi si avvicina ora alla soluzione Wiidea abbia ben chiare le problematiche di ordine tecnico che andrà ad affrontare, che sono essenzialmente queste:

- la soluzione WW Wiidea implica necessariamente un posizionamento più o meno centrale del Wiimote (che ha funzione di videocamera), comunque di fronte alla superficie videoproiettata. Questo fa sì che ci siano problemi di ombra e di perdita di segnale ogni qualvolta la mano o il corpo dello scrivente venga a frapporsi tra il wiimote e la punta delle irpen, che emette il segnale infrarosso. Il problema è superabile solo con una postura adatta all'uso dell'irpen, ottenibile con l'esperienza e la pratica.
- L'impiego di alimentazioni a batteria (probabilmente solo chi vive da dentro la scuola immagini la reale consistenza del problema "...ma dove sono le pile di riserva...") tanto nel wiimote quanto nella irpen, può essere fonte di malfunzionamenti, che si presentano in forma di improvviso deterioramento della continuità del tratto, o peggio, della perdita dell'oggetto durante le operazioni di trascinamento).
- La soluzione è poco adatta ad una videoproiezione a focale corta:

l'apertura focale della ircam collocata sul wiimote fa sì che questo debba stare a circa 2,5-3 mt dallo schermo (per uno schermo di circa 70"), e quindi totalmente separato da un eventuale videoproiettore posto a 50-100 cm dallo schermo, e dagli altri componenti del kit. L'effetto di eliminazione del problema dell'ombra visibile, che spinge ad acquistare i più costosi videoproiettori a focale corta, viene in parte perso permanendo il problema dell'ombra rispetto al segnale infrarosso, dato che il wiimote va posizionato comunque centralmente.

Tutto questo viene contrapposto ad un **consistente vantaggio economico**: il costo di un kit wiidea è a tutt'oggi minore della metà del costo del più economico kit LIM commerciale. L'opzione WIIDEA è quindi una scelta che può essere sensata.

Ancora: incide parecchio sul rapporto costi-benefici l'opzione per una soluzione Wiidea di tipo fisso o per una di tipo mobile.

Wiidea fissa / Wiidea mobile

Wiidea nasce come soluzione facile per permettere di provare l'uso di una LIM a chiunque disponga di un PC e di un videoproiettore, e di una superficie di proiezione rigida, chiara, e sufficientemente liscia (...di solito, la lavagna bianca da pennarello). Questa soluzione, la più economica, la più *easy to try*, è una soluzione mobile. È una soluzione fatta di posizionamento del videoproiettore, del pc, del *trespolo* (di solito un treppiede economico per fotografia) che regge il wiimote, di puntamento, calibrazione e via! E' la soluzione che tutti ha entusiasmato nelle dimostrazioni pratiche, e che ha portato i test di funzionamento in tante classi.

Nel quotidiano si è rivelata molto problematica: impone comunque tempi e problemi di posizionamento e accensione (di conseguenza cavi, ciabatte

elettriche, prolunghe ecc) che ben si sopportano al momento del test, ma mal si adattano all'uso in classe specie quando i tempi di lezione sono limitati, come nel caso della scuola media o delle superiori dove i docenti hanno sovente singole ore di lezione, per doversi poi spostare di aula in aula. Non a caso la maggior vitalità di questo modello si è avuta nella scuola primaria, che da molte parti si era pensata la meno adatta alla sperimentazione Wiimote Whiteboard, proprio per la disponibilità di tempi/classe più lunghi (unita alla forte volontà del docente di utilizzare una LIM in mancanza di risorse economiche adeguate all'acquisto di un kit commerciale). In qualche caso l'impiego di un kit mobile è stato dovuto ...all'autotassazione del docente, che si è dotato a sue spese di videoproiettore e wiimote per poter procedere con l'esperimento.

L'esperienza dei primi due anni di wiidea sembra dimostrare che solo una fortissima motivazione all'uso della LIM del docente fa sopravvivere, nel quotidiano, la postazione mobile nel medio termine.

Un primo passaggio verso una soluzione più ergonomica, che cerca di tagliare i tempi morti del posizionamento del kit, è quello della realizzazione di un carrello che, portando proiettore, PC, Wiimote già posizionati, facilita il piazzamento di quest'unica struttura mobile.

Quando si passa dall'impiego delle LIM da parte del docente fortemente motivato e già convinto della necessità dello strumento in classe, all'impiego da parte di docenti poco avvezzi alle pratiche digitali (se non riluttanti al loro ingresso nell'attività didattica) occorre eliminare i tempi morti (e le difficoltà connesse) del posizionamento e dell'accensione del kit. Vale per la Wiimote Whiteboard Wiidea quanto per le LIM commerciali, come già appurato dalle specifiche dei primi bandi di distribuzione del Piano di Diffusione LIM ministeriale, che hanno imposto soluzioni fisse impiantate in aula.

Una soluzione wiidea "fissa" è quella che prevede la sistemazione a soffitto

tanto del proiettore quanto del wiimote, retto da un apposito braccio (non è bene avere il wiimote troppo vicino al videoproiettore, a causa delle interferenze sulla rilevazione del segnale da parte del wiimote dovute alle emissioni del videoproiettore stesso). Il fissaggio di un videoproiettore a focale media (più o meno a tre metri dalla lavagna) comporta la sistemazione dei cavi di alimentazione elettrica e dei segnali video. Il wiimote teoricamente potrebbe non avere cavi di sorta, ma diventa complicato gestire il cambio delle batterie quando l'oggetto è fissato in alto, per cui tutti quelli che hanno proceduto con la soluzione fissa hanno in qualche modo ovviato aggiungendo un'alimentazione a rete (trasformatore e cavo). Tutta questa complessità impiantistica (più cavi, lunghi, da posizionare e fissare in un'aula scolastica di norma proprietà di un ente locale) complica non poco le cose per la Wiimote Whiteboard, e le complicazioni si risolvono in un aumento anche consistente dei costi. Sono calcoli comunque difficili da fare a priori, tenendo ben presente le soglie di convenienza ed i valori in campo.

Esistono casi di successo delle postazioni wiidea fisse, e quasi tutte hanno in comune l'adesione di componenti diverse (scuola nelle sue varie componenti, enti locali, genitori ecc) fortemente motivate che hanno contribuito fattivamente alla realizzazione delle postazioni, coagulati dall'entusiasmo per una soluzione "fai da te". Sono esperienze eccezionali, che vanno raccontate e messe in primo piano proprio per i loro valori positivi fatti di aggregazione e condivisione di forze e risorse, che raccontano una scuola fortemente legata al territorio e alla comunità circostante, nella speranza che possa fungere da esempio e traino per altri. Difficile però pensare di proporre a priori -e a prescindere dal contesto- esperienze di questo tipo.

...ma allora wiidea, oggi, ha ancora un senso?

Si. Dove ci sono docenti già convinti della pressante necessità di disporre in

classe di una LIM, e non ci sono nel breve termine risorse disponibili per acquistare una LIM commerciale, la sperimentazione di un kit wiidea, e in particolare dell'economico kit mobile, è indicatissima. Se l'esperienza riesce a coagulare intorno a sè entusiasmi e volontà, allora si può anche pensare di estendere il modello e proporre magari soluzioni fisse. Una volta che si è valutata in modo diffuso e nel medio termine la rispondenza della Wiimote LIM alle esigenze della singola istituzione scolastica, allora si può pianificare un piano di adozione più ampio, che punta alla minimizzazione del costo unitario di ogni realizzazione/classe per attrezzare in un edificio più aule rispetto a quelle attrezzabili con un pari investimento in LIM commerciali.

2.

La Wiimote Whiteboard e il sistema operativo - il progetto WiLD

Windows - Mac - Linux

Wiidea è nato, come progetto, con il fine di moltiplicare la possibilità, attraverso questa "via leggera", di disporre di LIM anche nelle scuole ancora escluse dalle successive mandate del Piano di Diffusione ministeriale, e dalle azioni di acquisto e dotazione autonomamente realizzate da singole istituzioni scolastiche. Puntando ad avere una LIM, non ci si è preoccupati di puntare ad uno specifico sistema operativo, con l'ovvio risultato di concentrare il lavoro soprattutto sul sistema operativo Windows in quanto più noto e diffuso tra la maggioranza dei docenti.

Durante il progetto si sono avuti contatti con diversi colleghi affezionati al mondo Apple (doverosa la citazione ed il ringraziamento a Silvano Dotti e Domizio Baldini, della community [ADE](#)), che hanno apportato la loro esperienza e formulato le guide operative per far funzionare la Wiimote Whiteboard, guide tuttora utilizzabili sulle pagine del sito.

Diverso invece il rapporto con Linux, nel quale, dopo qualche esperienza maturata da componenti del gruppo Wiidea e confluita nella documentazione ancora presente sul sito Wiidea, è di fatto d'obbligo il rinvio alla community/progetto Wiild, una sperimentazione nata pressoché in contemporanea a Wiidea sulla spinta di un gruppo di docenti e tecnici attivi in provincia di Trento, che dopo una partenza più in sordina è cresciuta a livello nazionale e che ora, sulla spinta della fortissima motivazione dei partecipanti riguardo alla diffusione nelle scuole di soluzioni software open source, ha raggiunto una diffusione notevole (e crescente) su tutto il territorio nazionale.

A fronte dei moltissimi problemi che hanno non poco ostacolato le sperimentazioni sul sistema operativo Windows, con particolare riguardo alla gestione del Bluetooth dalle ultime versioni di Windows XP in avanti (e va ricordato che solo bluetooth può collegare il wiimote con il computer) il gruppo di [Wiild](#) propone una soluzione software completa, Wiildos, che vuole proporsi sul panorama italiano e non solo come distribuzione Linux finalizzata e ottimizzata all'uso didattico in classe del PC. Wiildos offre tra i suoi strumenti software orientati all'uso in classe, tutto il necessario per connettere facilmente al PC la Wiimote Whiteboard. [Wiildos](#) viene distribuito come *immagine iso* per creare DVD o USB pen autopartenti, facilitando ancor di più in questo modo la sperimentazione del kit, non andando a interferire in alcun modo con sistema operativo e programmi presenti sul computer dello sperimentatore occasionale. Wiildos è creazione di Pietro Pilolli, ingegnere e softwarista trentino, uno dei *motori* del progetto fin dai suoi primi passi, già autore di [Ardesia](#), un interessante software di annotazione schermo (ora ovviamente inserito nell'offerta di Wiildos), pensato per ovviare alla mancanza di un applicativo facile e "lim-like" per accompagnare i primi passi della Wiild-Wiimote Whiteboard nelle scuole.

Wiild è senz'altro il punto di riferimento principale al quale rivolgersi per tutti

coloro che intendano sperimentare la Wiimote Whiteboard in ambiente Linux, nell'ottica del lavoro su sistemi opensource.

Wiild è a tutt'oggi un progetto complesso che si articola su diverse azioni e sottoprogetti. [Wii4dida](#) è la parte istituzionale finalizzata alla sperimentazione della soluzione nelle scuole trentine e vede tra gli attori il [Dipartimento Istruzione](#) e il [Dipartimento Innovazione, Ricerca e ICT](#) della Provincia Autonoma di Trento. [Adotta una Wiild](#) è un'azione di diffusione supportata dai LUG (Linux User Group) italiani che ha portato le Wiild su tutto il territorio nazionale. Collante di tutte le azioni è il google-forum [Wii libera la lavagna](#) coordinato con passione ed impegno fin dai primi spunti da Matteo Ruffoni e Max Bosetti, docenti, attivatori originari di tutto il movimento.

Isole Wiidea in Emilia Romagna

Dei tanti tentativi iniziati da noi e con noi nella fase di diffusione del progetto Wiidea tre risultano essere quelli maggiormente strutturati.

La Direzione Didattica di Cattolica che, presente fin dal primo incontro regionale nella primavera 2009, ha da subito creduto nel progetto fino a realizzare 8 postazioni Wiidea fisse dopo qualche mese di sperimentazione. Il primo anno di progetto è stato coronato dal convegno [Wiideando](#) (Cattolica, Teatro Snaporaz, 11 dicembre 2010), dove le maestre Giordana Ballestieri e Maria Vittoria Baldi (che con Antonella Ridolfi e Barbara Belemmi costituiscono il gruppo operativo trainante nell'istituto) hanno presentato una interessantissima sintesi di un lavoro quotidiano semplice ma efficace, che senza far uso di software autore e utilizzando gli strumenti base del sistema operativo, realizza e supporta con gli strumenti digitali le attività delle classi iniziali del ciclo (introduzione alla lettura e alla scrittura, primi scambi via email con i bambini di un paese vicino, analisi, catalogazione e reimpiego sistematico

delle immagini fotografiche che documentano e danno un senso alle uscite didattiche, fino a forme di gioco e di uso autonomo da parte dei bambini, durante le pause, di una LIM teoricamente ostica come dovrebbe essere la Wiimote Whiteboard).

La scuola elementare dell'IC di San Nicolò (PC), ancora una scuola primaria, al capo opposto della regione, ha pure creato una serie di postazioni fisse wiidea in più aule, grazie all'entusiasmo catalizzato da Valeria Cutri, che è riuscita a coinvolgere nella realizzazione le forze di genitori e soggetti esterni. L'attività di Wiidea a San Nicolò è documentata sul [sito web](#) della scuola. Valeria ha il grande merito di aver scoperto e creduto prima di tanti altri in Sankorè, redigendo la prima traduzione italiana del programma. [Sankorè](#) è indubbiamente la prima proposta articolata del mondo open source all'esigenza di un software-autore che copra le necessità operative dei docenti orientate a quel dato modello (il "quaderno" digitale delle attività), e per gli sperimentatori wiidea, che dispongono di una LIM senza software, chiude uno spazio prima coperto da un insieme eterogeneo di programmi diversi limitati ad una o comunque poche funzioni.

Il terzo caso è quello di un istituto comprensivo di Bologna, l'IC 12, dove per iniziativa del docente referente Pio Capobianco, si è proceduto in modo opposto. L'azione si colloca in un quadro più ampio di cablatura e di attivazione in tutte le aule di videoproiezione e di postazioni connesse ad internet. Per un calcolo ben preciso fatto a priori si è proceduto a dotare il maggior numero di aule di postazioni wiimote whiteboard fisse, considerando che il risparmio complessivo rispetto all'acquisto della più economica delle LIM commerciali avrebbe permesso di attrezzare un numero inferiore di aule. Questa procedura, opposta nella genesi a quella dei due casi precedenti, ha posto in essere problematiche simili nella sostanza a quelle incontrate a livello più ampio dal piano di diffusione ministeriale. Quindi, in presenza di una proposta dall'alto

dell'adozione di un nuovo strumento che i docenti si sono trovati in classe (ancor più caratterizzata dalla scelta di orientarsi all'uso esclusivo di soluzioni open source e di lavorare su sistema operativo Linux-Ubuntu), la via è stata quella di operare attraverso proposte di formazione che presentano le possibilità d'uso dello strumento e che offrono spunti e suggestioni. In un contesto di questo tipo, proposto per scelta della dirigenza, creano sicuramente turbative non trascurabili introduzioni contemporanee di LIM commerciali che offrono un hardware sicuramente più facile e friendly e l'opportunità di utilizzare un sistema operativo Windows più abituale.

I tre casi citati sono quelli di tre scuole che hanno intrapreso in modo consistente e "istituzionalizzato" la strada wiidea, ma che non sono sicuramente le sole attive in regione. Una gran numero di altri colleghi era entrato in contatto con il nostro gruppo, aveva acquistato gli accessori ed iniziato a titolo più o meno personale la sperimentazione. Esperienze consistenti erano state attivate in provincia di Modena (in particolare nell'area appenninica, con il coordinamento del prof. Vincenzo Ricci, e in città, dove il progetto di portare la Wiimote Whiteboard nelle scuole era stato supportato da un gruppo di genitori attenti e competenti), in provincia di Reggio Emilia (ancora una volta in una scuola primaria) e in Romagna.

Wiidea fuori dall'Emilia Romagna

Wiidea, come progetto istituzionalizzato, nasce a Bologna e viene pensato come sperimentazione di fattibilità tecnica per le scuole della regione. In modo inaspettato diventa centro di aggregazione per molti docenti che, da molte parti d'Italia, ci contattano spontaneamente dopo pochi giorni dalla diffusione delle prime notizie sul progetto, e collaborano alla verifica della fattibilità della Wiimote Whiteboard in classe. Sicilia, Basilicata, Puglia, Abruzzo, Toscana, Umbria, Liguria, Veneto, Lombardia, Piemonte. Esperienze più o meno

durature, contatti sporadici e richieste di aiuto, collaborazioni costanti e continue allo sviluppo della soluzione.

Le esperienze più importanti ai fini dello sviluppo della soluzione hardware e software sono quelle di Alessandro Rabbone, maestro di scuola primaria a Torino, che ha introdotto la Wiimote Whiteboard in tutte le sue attività di docente (con gli adulti di un centro CTP/EDA, e con i bambini della scuola primaria) e che ha costantemente contribuito online all'attività e al confronto nell'area riservata di progetto. Lo stesso vale per Maurizio Bracardi, docente di chimica all'ITAS G.Bruno di Perugia, che ha introdotto e documentato l'impiego della Wiimote Whiteboard nelle sue classi fin dalla primavera del 2009, impegnandosi inoltre nella diffusione della soluzione in altre scuole dell'Umbria.

Dell'attività di Alessandro sono documentati gli interventi in occasione degli incontri Wiidea di Bologna e di Cattolica, ed in particolare il racconto, attraverso il suo blog [Appunti sulla Lavagna](#), di alcune tappe della sua idea di accendere la Wiimote Whiteboard ed accompagnare l'intero ciclo di una classe a partire dal primo anno. L'esperienza è importante in sé per i tanti spunti che offre in termini di didattica con LIM nella scuola primaria, ma in particolare, ai fini del progetto, perché testimonia ancora una volta come la soluzione Wii, inizialmente vista da molti esperti come puro esercizio tecnico attuabile negli istituti tecnici superiori, si rivela utile e perfettamente utilizzabile già in una prima classe di scuola primaria. *Il problema non è nella tecnica*, insomma, un *leit motiv* che torna nella più generale esperienza LIM.

Tra le esperienze Wiimote Whiteboard fuori dall'Emilia-Romagna che in qualche modo entrano in contatto con il progetto Wiidea vanno poi ricordate la rete che, prendendo spunto da questo progetto, cerca di replicarlo in provincia di Alessandria, che si muove a partire dall'azione di un gruppo di insegnanti (ancora un volta è la scuola primaria la più presente, qui insieme a quella secondaria di primo grado), e il progetto Smartwall, che dota diverse classi del

Liceo Augusto di Roma, con il supporto attivo della Fondazione IBM. Coordinato dalla docente Maria Teresa Ciaffaroni quest'ultimo sviluppa in modo autonomo un modello operativo in tutto simile a quello di wiidea, e l'incontro e la condivisione di esperienze e soluzioni avviene circa un anno dopo l'avvio.

L'ultima, doverosa citazione, è per il ruolo di Lucia Ferlino del CNR TD di Genova, che, presente alle prime uscite pubbliche di Wiidea, lavora insieme ai colleghi Luigi Oliva e Giovanni Caruso alla sperimentazione di soluzioni parallele (impiego della tecnica Wiidea per trasformare un vecchio monitor CRT a tubo in un device *touch* al tocco della irpen), e soprattutto, incentrandosi la sua attività sulle soluzioni open source, per averci messo in contatto ed aperto la collaborazione con il gruppo Wiild.

Wiidea e le LIM del Piano di Diffusione

La sperimentazione Wiidea collima temporalmente con le varie fasi del Piano di Diffusione ministeriale delle LIM, una delle principali azioni del piano Scuola Digitale. E' inevitabile quindi l'interazione tra le due azioni, ed inevitabilmente la forte influenza dell'azione nazionale sullo sviluppo e la ridefinizione del progetto Wiidea.

Wiidea e il piano di diffusione si muovono sullo stesso binario: diffondere pratiche innovative nella didattica di classe mediante l'introduzione di uno strumento, la LIM, marcatamente digitale ed aperto al mondo. Finalità di intenti, finalità di strumenti (la Wiimote Whiteboard è a tutti gli effetti una LIM). In questa ottica non ha favorito lo sviluppo del progetto Wiidea e la sua prospettiva di crescita "istituzionale" una caratterizzazione un po' polemica e *di opposizione* di molte notizie, specie di fonte giornalistica, relative all'esperimento Wiidea, che hanno evidenziato, andando anche oltre la reale consistenza dei valori in campo, l'elemento "a basso costo", in implicita critica

ai costi troppo elevati dei kit LIM commerciali. Questa attesa di un enorme risparmio coniugato a pari funzionalità ha probabilmente creato forti aspettative in molti sperimentatori, che si sono ben presto scontrati con un elevatissimo "costo" non monetario fatto di difficoltà tecniche e tempi morti, di esperienza da acquisire per superare le fasi iniziali ed arrivare ad una definizione sufficientemente stabile del proprio kit d'aula. E probabilmente anche la delusione di ritrovarsi alla fine un elemento tecnico comunque più instabile e complicato rispetto ad una lavagna digitale di tipo commerciale. In questo senso si spiegano i tanti abbandoni tra coloro che si sono avvicinati al progetto e si sono dotati del kit. Ma si è già detto sopra del rapporto tra costi ed opportunità della soluzione che, a mente fredda e depurata da aspettative miracolistiche, ha tuttora dei margini di adottabilità in diverse situazioni. Questa immagine "contro" della sperimentazione Wiidea ha però anche attirato al progetto molti elementi che, spinti dall'idea di una soluzione propria, individuale e un po' al di fuori degli schemi, hanno riversato sull'azione energie e volontà contribuendo a superare problemi e proporre soluzioni poi utili a tutti.

Il Piano di Diffusione delle LIM viene di fatto a togliere spinta al progetto, ed è, al di là di ogni volontà, una delle principali cause dello stallo della sperimentazione dopo il primo anno di affermazione: praticamente tutti gli attori del progetto, tanto i coordinatori quanto i docenti sperimentatori, vengono coinvolti in modo consistente nel piano ministeriale come tutor/coach o come docenti e referenti di scuole che ricevono le LIM del piano. In qualche caso la classe pensata per la sperimentazione Wiidea è (felice!) destinataria di una LIM del piano. E il tempo è inevitabilmente tiranno: corsi in presenza e tutoraggi on line, organizzazione di corsi ed attività per i colleghi, periodi di adeguamento ed apprendimento di strumentazioni nuove creano comunque un'esperienza LIM ampia e in molti casi davvero condivisa, ma tolgono in tanti casi il tempo e le occasioni per sperimentare -al di là della prima verifica di

funzionamento- la soluzione wiidea in classe.

C'è un'altra idea, allo stato attuale poco più di un'impressione che va verificata sul campo, che può aiutare a comprendere la difficoltà della diffusione di Wiidea dopo il primo anno di espansione. Sembra abbastanza chiaro che, potendo disporre di una LIM commerciale in aula, qualunque docente la preferisca alla Wiimote Whiteboard per stabilità e comodità d'uso. Dopo le prime tre ondate di distribuzione di LIM del piano nazionale sono attive (autunno 2011) circa 3.200 kit LIM commerciali in Emilia-Romagna. È un numero considerevole che somma le dotazioni finanziate dal MIUR a quelle che, cogliendo la validità dell'oggetto, le istituzioni scolastiche hanno autonomamente acquistato in proprio o ricorrendo a fondazioni o ad altri soggetti del territorio. Probabilmente una gran parte dei docenti che hanno maturato una sufficiente consapevolezza della necessità di utilizzare il digitale in classe, e che convergono sul bisogno di avere una LIM in aula, ne hanno già una a disposizione. E con quella più comoda ovviamente lavorano. Diventa complicato creare negli altri docenti, poco consapevoli e restii a intraprendere la via del digitale, la motivazione all'uso della LIM, tanto più se di LIM complicata si tratta, come comunque è la Wiimote Whiteboard, complicata a fronte di una economicità che direttamente ed emotivamente non li coinvolge. Le difficoltà, nonostante la pervasività dell'azione ministeriale, dell'introduzione reale delle LIM del piano nell'azione didattica dei docenti che le hanno ricevute, danno la stessa indicazione. Soprattutto nelle scuole superiori l'esperienza dimostra come solo una percentuale dei docenti di una classe dotata di LIM utilizza concretamente ed in modo significativo l'attrezzatura che ha in classe. E nella maggioranza dei casi è impensabile che chi non utilizza una attrezzatura facile, che gli studenti potrebbero senza difficoltà far trovare già accesa e pronta all'uso, possa affrontare i due o tre passaggi necessari per attivare una Wiimote Whiteboard. Si torna quindi al problema di fondo, che non è tecnico, e non è di alfabetizzazione all'uso dello strumento.

Un'ultima parola per sottolineare il grande clima di collaborazione a tutti i livelli tra il mondo Wiidea e il Piano di Diffusione. Wiidea è stata più volte presentata ed apprezzata tanto presso il MIUR quanto presso l'Anas nazionale. Di Wiidea si è discusso nelle comunità dei tutor e negli incontri di formazione interregionali. La community Wiidea è citata nella documentazione ufficiale [Eun Schoolnet](#) come esperienza di rilievo sul fronte introduzione della LIM. E' motivo di soddisfazione ed orgoglio per una esperienza nata quasi per gioco e cresciuta sull'entusiasmo di una community di pratica spontanea. L'elemento focale è indubbiamente quello del possesso e dell'utilizzo di competenze digitali da parte del docente, in termini di conoscenza pratica e operativa e soprattutto di impiego didattico, inevitabile in una soluzione che si caratterizza proprio per non poter fornire il paracadute del software autore proprietario. Una LIM/mouse vale se filtra e ripropone in grande quelle soluzioni che il docente, con la sua esperienza di didatta, ha raccolto e rielaborato nella sua esperienza digitale.

L'esperienza Wiidea è inevitabilmente intrecciata al Piano Scuola Digitale nel momento in cui i coordinatori e originari iniziatori dell'azione (alcuni docenti del Servizio Marconi TSI dell'USR Emilia-Romagna) si trovano a far parte del nucleo di supporto regionale delle Cl@ssi2.0, ed in molti casi a ricoprire ruoli attivi a vario titolo nel Piano di Diffusione. Lo stesso vale per il progetto Wiild, dove Elisabetta Nanni, referente per le tecnologie dell'USR per l'Umbria, ha svolto (e con grande energia svolge) un'importante azione di diffusione e raccordo dell'introduzione della Wiimote Whiteboard oltre l'ambito originario trentino, con una forte enfasi sul tema della transizione al digitale incentrata su tecnologie open source. E' un *abbraccio* importante, che se da un lato toglie spazio allo specifico delle sperimentazioni bottom-up, dall'altro apre prospettive ricche e offre proficue interazioni alla comune prospettiva dell'innovazione della didattica attraverso le pratiche digitali.

Eredità -e un presente possibile- di Wiidea

Gli spazi di azione di Wiidea esistono ancora, e si aprono intorno ai punti di forza della soluzione.

A patto di valutarne consapevolmente i tanti punti deboli, è una soluzione tecnicamente valida in tutte quelle situazioni dove non è possibile arrivare in tempi brevi all'acquisto di una LIM. Può essere inoltre un'ottima soluzione temporanea, in attesa della possibilità di disporre di una LIM fissa, proprio perché si appoggia ad una parte di attrezzatura già disponibile a scuola (un portatile ed un videoproiettore) ed implica perciò un investimento -ripetiamo: a queste condizioni- ridotto.

Wiidea sottolinea, nel suo essere soluzione fornita senza software autore, l'elemento della pratica digitale che entra nel quotidiano della classe, vuoi controllata e gestita dal docente, vuoi nella pratica condivisa e cooperativa del lavoro degli studenti. La LIM è prima di ogni cosa uno strumento versatile, perché versatile è il mondo digitale che sottende e che aiuta ad introdurre in classe. La community Wiidea, fatta di persone attente e consapevoli del ruolo della LIM e delle tecnologie, è oggi impegnata insieme a tutti gli sperimentatori LIM, nella (ri)definizione del ruolo delle tecnologie a scuola, nell'osservazione e nel confronto delle idee e delle esperienze che vengono tanto dal diffondersi dell'impiego delle LIM quanto dall'affermazione di nuove interfacce e nuovi device, dalle pratiche cloud che fanno pensare ad un digitale sempre più lontano dall'"informatica" e dal laboratorio.

In sostanza, si propone di proseguire la collaborazione ed il supporto per chi cercherà aiuto nell'attivare in classe la LIM a basso costo -con un occhio di riguardo al suggerimento di WiildOs per superare le difficoltà tecniche puntando allo sviluppo in ambiente open source-, ancor più consapevoli però,

di quanto già non fossimo nella fase uno del lavoro, della centralità del tema del digitale che media e permea le pratiche d'aula, e che valorizza il lavoro del docente e degli studenti.