

# WiiLD e Wii4Dida: Sperimentazione didattica per una lavagna digitale aperta

Wii4dida, progetto del Dipartimento Istruzione e di quello dell'Innovazione della Provincia Autonoma di Trento, si è proposto di introdurre e sperimentare l'uso della WiiLD nelle scuole di ogni ordine e grado della Provincia di Trento. Nell'anno scolastico 2009-2010 ha coinvolto circa 13 scuole e circa 40 insegnanti e di conseguenza il progetto è stato rinnovato per l'anno scolastico 2010-2011, raggiungendo così ben 25 istituti. La WiiLD (acronimo di Wiimote Lavagna Digitale) è uno strumento tecnologico a basso costo ma dalle potenzialità molto elevate. Lo strumento nasce dalle idee di Johnny Chung Lee che nel 2007 dimostrò come fosse possibile emulare una Lavagna Interattiva Multimediale (LIM) usando un Wiimote, il controller della Wii, il famoso sistema di videogiochi Nintendo. Gli ingredienti fondamentali del sistema sono: un computer (PC) capace di attivare una connessione Bluetooth, un proiettore, un Wiimote, una penna a infrarossi, una superficie di proiezione, software opportuno. Il funzionamento della WiiLD è molto semplice: lo schermo del computer viene proiettato su una superficie piana. La penna, posizionata in prossimità di tale superficie, emette una luce infrarossa, impercettibile all'occhio umano ma rilevabile da un sensore del Wiimote. Quest'ultimo trasmette il rilevamento al computer via connessione bluetooth. Una fase preliminare di calibrazione, attraverso un software attivo sul computer, permette di mappare lo spazio fisico di proiezione sulla posizione logica del desktop. In questo modo è possibile interagire con il computer muovendo, anziché il mouse, la penna ottica sullo spazio di proiezione, ottenendo quindi l'effetto di una LIM. La natura "fai da te" della WiiLD obbliga gli insegnanti ad autoformarsi ma nello stesso tempo il rovescio della medaglia è che, se l'introduzione di tecnologia a supporto della didattica in aula richiede sempre da parte del docente disponibilità, iniziativa personale e un atteggiamento aperto e cooperativo, la natura della WiiLD amplifica notevolmente rendendole ancora più importanti tali caratteristiche.

Ogni insegnante può adattare lo strumento alle proprie necessità favorendo così una consapevolezza maggiore e un uso più informato sulle LIM.

Le iniziative e i progetti legati alla WiiLD non si propongono di creare dei prodotti finiti hardware e software che siano da offrire agli insegnanti, bensì cercano di mettere a disposizione dell'apprendimento una suite di programmi sviluppati in modo cooperativo grazie anche all'utilizzo delle mailing list. Mailing list che hanno anche il compito di suscitare un atteggiamento di collaborazione tra insegnanti e programmatori, in modo da far aumentare la consapevolezza nell'uso degli strumenti informatici dei primi e offrire ai secondi un feedback dalle prove sul campo in tempi ristretti. L'ultima novità del progetto Wii4Dida è la WiiLDOS, una distribuzione linux derivata da Ubuntu ideata e costruita da Pietro Pilolli.

Essendo Software Libero può essere scaricata da internet, masterizzata su una chiavetta usb o su un DVD e distribuibile agli alunni in modo da poterla utilizzare sia a casa che a scuola. È possibile poi far partire il proprio pc dalla chiavetta, o dal DVD, in modo da avere una WiiLD con tutti i programmi senza dover installare nulla. La lavagna col wiimote sarà leggera, portatile ed economica e potrà essere usata ovunque.

Ecco, quindi, che la Wiild si impone come uno standard "open" favorendo la formula vincente del "do it yourself" perché il docente viene messo al centro del processo di innovazione e sperimentazione, avendo la possibilità sia di proporre soluzioni personalizzate e differenziate, basate sulle proprie competenze acquisite, ma anche di favorire la condivisione e il riuso delle risorse prodotte.

#### ENGLISH ABSTRACT

Wiild, Interactive Whiteboard with Wii remote control and with free open software, is a cheap teaching tool with high potentiality. The Wiild will be really an useful and effective tool, when will become "transparent" or rather it will used without being noticed and when the teacher's resources will be at the center of interaction with all actors.

Nanni Bosetti Ruffoni