

# BYOD

**Bring Your Own Device**

**Prof. Pietro Prospero**

# Bring Your Own Device

Viene tradotto in: **porta il tuo dispositivo.**

Pratica nata nel **mondo aziendale** dove le aziende consentono ai dipendenti di portare i propri dispositivi e di accedere alle risorse aziendali.

**Vantaggi per le aziende:** aumento della produttività e della soddisfazione del dipendente.

**Criticità:** rischi relativi alla privacy e alla sicurezza.

## azione #6 del PNSD

“La scuola digitale, in collaborazione con le famiglie e gli enti locali, deve aprirsi al cosiddetto BYOD (Bring Your Own Device), ossia a politiche per cui l’utilizzo di dispositivi elettronici personali durante le attività didattiche sia possibile ed efficientemente integrato”

# Superamento della Direttiva del 15/3/2007

La Direttiva del Ministro del 15 marzo 2007 (Linee di indirizzo ed indicazioni in materia di utilizzo di “telefoni cellulari” e di altri dispositivi elettronici durante l’attività didattica), che vietava a qualsiasi livello l’ utilizzo dei dispositivi personali degli alunni, viene dunque superata dal Piano Nazionale Scuola Digitale.

Il MIUR, in collaborazione con l’AGID e il Garante per la Privacy, stanno già sviluppando le linee guida per promuovere il Bring Your Own Device all’ interno della scuola italiana.

# Dalle classi 2.0 agli ambienti per la didattica integrata

Nella scuola consentire agli studenti di portare i propri tablet o telefoni cellulari può sopperire al problema della mancanza di dispositivi per tutti gli alunni. Le dotazioni della scuola raramente disponibili 1:1 (studente : dispositivo) saranno utilizzate da chi non possiede un proprio device.

Quando tutti gli studenti avranno un proprio dispositivo si potrà superare il vecchio concetto della classe 2.0, spesso unica in una scuola, e passare ad ambienti diffusi per la didattica integrata.

# “Not to learn from but to learn with”

Tradotto in “non impara da ma impara con”, un approccio *midtool* (mente + strumento) teorizzato da David Jonassen esponente della **teoria del Costruttivismo**, secondo cui la conoscenza si raggiunge per esperienza personale attraverso un processo di costruzione.

L'insegnante non è più trasmettitore di conoscenza ma diviene un facilitatore, che indirizza gli studenti verso la giusta direzione e permette loro di acquisire conoscenza in modo autonomo coniugando le esperienze presenti e passate.

# Teoria Costruttivista dell'apprendimento

- Il sapere non può essere ricevuto in modo passivo, ma risulta dalla relazione attiva tra soggetto e realtà
- L'apprendimento è un continuo “fare esperienza”, l'individuo che apprende costruisce modelli mentali per comprendere la realtà
- Quindi, l'apprendimento è più efficace se chi apprende è coinvolto nella produzione di cose tangibili
- E' collegata all'apprendimento esperienziale e ad alcune teorie di Jean Piaget e George Kelly.

# Vantaggi del Byod

- Si supera la scarsità di dotazione tecnologica di alcune scuole, molto spesso motivo che rallenta l'innovazione didattica.
- Permette a tutti gli studenti di poter utilizzare i dispositivi digitali poiché le dotazioni della scuola, raramente disponibili 1:1, saranno a disposizione di chi non può portare il proprio device.
- Si accelerano i processi di innovazione didattica.
- Aumenta il senso di responsabilità degli studenti.



# Difficoltà nella realizzazione del Byod

A volte c'è resistenza:

- da parte dei docenti ad applicare il modello per la percezione dell'aumentata responsabilità rispetto alla gestione di dispositivi;
- da parte dei genitori a consegnare computer e tablet ai propri figli, senza poter esercitare un controllo diretto

# Criticità del Byod

Rischi legati alla privacy e alla sicurezza aziendale (i dispositivi non di proprietà possono sfuggire al controllo):

- possibili fughe di dati e perdita di informazioni
- furto o smarrimento dei dispositivi
- alunni che non frequentano più l'istituto
- possibili punti di ingresso alla rete scolastica da utenti non autorizzati

Gestione malfunzionamenti e guasti dei device

- chi deve effettuare la manutenzione

# Come attuare il Byod a scuola

- Una buona connettività e una navigazione protetta possibilmente con autenticazione degli utenti;
- Disponibilità di device con le applicazioni necessarie;
- Uso degli ambienti cloud per poter lavorare e condividere possibilmente amministrati dall'istituto;
- Una nuova forma di collaborazione tra scuola e famiglia: esempio di patto tra insegnanti, alunni e famiglie;
- Un progetto didattico per l'utilizzo costruttivo dei dispositivi;
- Formazione di tutti i docenti dell'istituto.

# Come proteggere i dispositivi

- Elaborare un regolamento informatico o piano di sicurezza Byod;
- Utilizzare di password sicure su tutti i dispositivi;
- Attivare la protezione antivirus;
- Preferire il Cloud agli archivi locali (presso la scuola);
- Gestire in remoto i dispositivi per eliminare dati in caso di furto o perdita (software MDM - Mobile Device Management)
- Controllare le applicazioni;
- Revocare i diritti di accesso ad un dispositivo (es. quando lo studente non frequenta più la scuola).

# MDM (Mobile Device Management)

Caratteristiche che dovrebbe avere un MDM (software per la gestione dei dispositivi):

- Multiplatforma;
- Supportare diversi sistemi operativi (Android, iOS, Windows Phone);
- Eventuale supporto per i sistemi operativi desktop;
- Separare i dati della scuola da quelli personali;
- Gestione delle applicazioni;
- Gestione dei dispositivi;
- Revoca dei diritti di accesso e rimozione dei dati

# MDM (Mobile Device Management)

- [AirWatch](#)
- [AmTel MDM](#)
- [Dialogs Smartman Device Management](#)
- [Exitor DME](#)
- [FancyFon](#)
- [Fiberlink MaaS360](#)
- [IBM MaaS360](#)
- [MobileIron](#)
- [Symantec](#)
- [Zenprise](#)

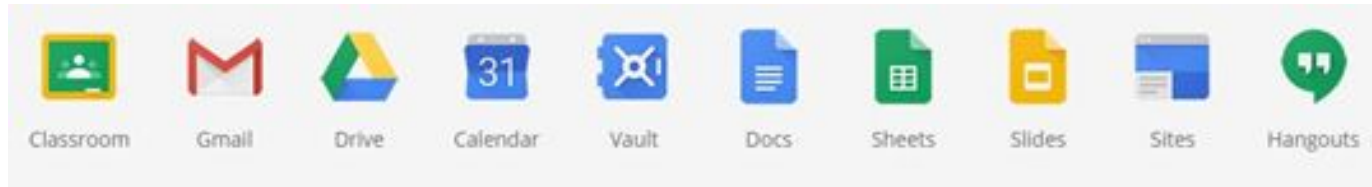
# AirWatch - caratteristiche

- Supporta tutte le principali piattaforme mobili;
- Quando sono autenticati gli utenti, i profili, le applicazioni e i contenuti vengono configurati automaticamente in base alla tipologia di appartenenza dell'utente e del dispositivo;
- Separa nei dispositivi i dati aziendali da quelli personali, grazie a criteri di privacy personalizzabili in base alla tipologia di proprietà del dispositivo;
- Creazione di comparti chiusi per gestire dati e applicazioni senza dover gestire l'intero dispositivo;
- Chiusura accesso email, WI-FI e rete VPN; rimozione delle applicazioni e dei contenuti aziendali dal dispositivo senza intaccare i contenuti personali.
- Il costo annuo va da circa € 40 a circa € 100 a dispositivo in base alla configurazione scelta

# Quale software utilizzare con i dispositivi

- Software multiplatforma (utilizzabile con dispositivi e s.o. diversi)
- Archivi in cloud accessibili ovunque

## Google Apps for Education





# Android for Work

Le scuole che hanno Google Apps for Education possono gestire i dispositivi mobili dalla Console di amministrazione con il servizio gratuito “Android for Work”.

- Sono gestibili i dispositivi Android e iOS;
- I dispositivi Android con versioni precedenti alla 5.0 devono installare l’app “Android for Work”;
- E’ necessario vincolare la Gestione dispositivi mobili con Google come provider per la gestione della mobilità aziendale (EMM, Enterprise Mobility Management) o con un altro provider;
- I dispositivi configurati possono essere bloccati e i dati eliminati da remoto.

# Principali funzionalità di Android for Work

## GESTIONE DELLE APPLICAZIONI

- Attivazione o disattivazione delle applicazioni Google;
- Gestione delle applicazioni Google (attivazione o disattivaz. di funzionalità);
- Installazione di applicazioni dal Marketplace per gli utenti;
- Consentire agli utenti di installare le applicazioni;
- Gestione completa di Google Chrome.

# Principali funzionalità di Android for Work

## GESTIONE DEI DISPOSITIVI (Android e iOS)

- Gestione delle applicazioni installate (es. impostazioni di Android);
- Aggiunta e rimozione utenti (solo dispositivi aziendali);
- Gestione del dispositivo (microfono, altoparlante, fotocamera, ripristino ecc.);
- Approvazione dispositivo;
- Eliminazione in remoto di un utente (solo dispositivi aziendali).