



La proposta IBM di Alternanza Scuola Lavoro:

“Digitale per fare”

Contents

1. Premessa: lavorare in un mondo che cambia	3
2. La proposta di alternanza scuola lavoro di IBM: approccio e metodo	3
2.2 Digitale per fare: i moduli formativi	3
2.3 I contenuti proposti	4
2.4 Le piattaforme	5
2.5 Il tutoraggio	5
3. La governance del Progetto	5
4. Monitoraggio e survey	5
5. Prerequisiti	5
5.1 Requisiti per l'uso della piattaforma IBM Bluemix	6
6. Tempistica	6
7. Il Progetto per il Liceo Teresa Gullace Talotta	6

1. Premessa: lavorare in un mondo che cambia

Il lavoro nelle società della conoscenza è caratterizzato dalla mobilità e dalla crescente importanza della collaborazione. I luoghi del lavoro hanno confini labili, sono permeabili. I tradizionali spazi fisici identificabili come fabbriche e uffici sono profondamente diversi da come erano qualche decennio fa e a questi spazi reali si affiancano altre dimensioni virtuali che estendono ed arricchiscono i luoghi del lavoro.

Per molti ragazzi la pervasività della tecnologia e la partecipazione a network sociali fa parte dell'esperienza quotidiana e ciò può costituire un elemento di continuità sul quale inserire un percorso di alternanza scuola lavoro in grado di valorizzare competenze già possedute.

In questo scenario si inserisce la proposta IBM articolata in un percorso di esperienze basato su moduli formativi e tutoraggio esteso anche al post esperienza finalizzato a migliorare, da una parte, la comprensione del mondo del lavoro (con le dinamiche globali che lo caratterizzano) e, dall'altra, a facilitare la messa a punto di un proprio progetto professionale in grado di orientare le scelte future dei ragazzi.

Il percorso si avvarrà dell'esperienza di professionisti IBM esperti delle singole tematiche individuate, nella maggior parte dei casi i team IBM che lavoreranno con i ragazzi saranno composti da persone che hanno già avuto esperienze simili grazie alle molte attività che IBM fa da sempre con gli studenti.

2. La proposta di alternanza scuola lavoro di IBM: approccio e metodo

La proposta IBM riguarda il territorio di Milano e Segrate (sede principale di IBM in Italia) e Roma. Per le richieste provenienti da altri territori sarà di volta in volta valutata la possibilità di venire incontro alle esigenze delle scuole.

La nostra proposta è pensata per essere svolta nel contesto scolastico, perchè riteniamo che grazie all'uso costante di tecnologie collaborative l'esperienza sia valida in qualsiasi contesto venga fatta.

A questa proposta non è associato alcun costo per la scuola.

I team che affiancheranno le scuole saranno composti da dipendenti dell'azienda che volontariamente si offrono per lavorare con i ragazzi nei loro percorsi di alternanza.

2.2 Digitale per fare: i moduli formativi

La proposta IBM è fortemente caratterizzata da approfondimenti tecnologici sulle tematiche su cui l'azienda è ora concentrata: **Cognitive** e **Cloud**.



La proposta di alternanza IBM è composta da 3 moduli:

- Watson (23 ore)
- Watson Advanced (33 ore)
- Big Data (13 ore)

Propedeutico alla collaborazione è anche un modulo introduttivo - della durata di 4 ore - in cui i ragazzi verranno introdotti nel mondo di IBM, avranno la possibilità di conoscere gli ambiti di applicazione dell'intelligenza aumentata e prenderanno confidenza con i tool necessari allo svolgimento del percorso di alternanza. Alla fine del percorso è previsto un incontro - della durata di 3 ore - in cui i ragazzi potranno mostrare i lavori fatti sulle piattaforme.

La proposta IBM comprende una parte importante che verrà svolta dai ragazzi utilizzando piattaforme tecnologiche: i ragazzi useranno tool IBM di software collaborativo, le piattaforme di IBM Bluemix e di IBM Watson Analytics.

2.3 I contenuti proposti

Watson

Traccia:

- Introduzione a Watson
- Ambiti di applicazione dell'intelligenza aumentata
- IBM Bluemix come mezzo per creare applicazioni cognitive attraverso le Watson API
- Realizzazione di una chatbot con l'uso di Watson Conversation

Watson Advanced

Il percorso è indicato solo per ragazzi che abbiamo una conoscenza di base dell'informatica e di linguaggi di programmazione. Propedeutico a questo modulo è quello di Watson sopra descritto.

Traccia:

- Approfondimento di Watson Conversation
- Node-RED e la programmazione flow-based
- Realizzazione di un web application

Big Data

Traccia:

- Introduzione al Big Data
- Cosa definiamo Big Data e cosa Small Data
- Tecnologie abilitanti per i Big Data
- Esploriamo Watson Analytics

Incontro introduttivo

Traccia:

- IBM e i suoi più di 100 anni di storia
- Information Technology dagli albori al cognitive
- Testimonianze del Top management dell'azienda
- Presentazione della squadra di IBMers che seguirà gli studenti.
- Presentazione dei tool

Incontro finale

Traccia:

- Presentazione dei lavori dei ragazzi

2.4 Le piattaforme

A supporto del percorso formativo saranno messa a disposizione dei ragazzi le piattaforme di **IBM Watson Workspace, IBM Bluemix e IBM Watson Analytics.**

2.5 Il tutoraggio

I tutor IBM prenderanno in carico un gruppo di ragazzi e li accompagneranno in tutto il percorso. La funzione del tutor "esterno" sarà ricoperta da personale scelto fra coloro che hanno già avuto esperienze di volontariato con ragazzi a scuola.

3. La governance del Progetto

IBM ha selezionato un team dedicato alla governance di questo progetto. Il Project manager è Enrica Immirzi (digitale.perfare@it.ibm.com). Per i percorsi di alternanza le risorse professionali utilizzate saranno i dipendenti che si offrono come volontari su argomenti specifici e per vicinanza alle scuole.

4. Monitoraggio e survey

Il Progetto sarà sottoposto a monitoraggio, verrà effettuato il tracking degli interventi formativi per quanto riguarda l'esposizione ed il gradimento dei contenuti da parte degli studenti

Saranno predisposte survey durante e a fine delle esperienze per monitorare l'andamento del progetto e raccogliere le osservazioni dei ragazzi e degli insegnanti. Verranno predisposti periodicamente report con l'analisi dei dati raccolti.

5. Prerequisiti

Per accedere ai percorsi IBM di Watson e Big Data non è necessario alcun prerequisito mentre per Watson Advanced sono necessarie conoscenze di base di informatica.

Per il lavoro con i ragazzi è indispensabile che la scuola possa mettere a disposizione aule con proiettore, la rete WIFI e il laboratorio informatico.

Riteniamo molto importante che i docenti dei ragazzi o i referenti dei ASL siano presenti durante gli interventi di IBM.

5.1 Requisiti per l'uso della piattaforma IBM Bluemix

Browser necessari per IBM Bluemix:

- Chrome, ultima versione per il sistema operativo utilizzato
- Firefox, ultima versione per il sistema operativo utilizzato e ESR 38
- Internet Explorer, versioni 10 e 11
- Safari, ultima versione per Mac

Interfaccia command line Cloud Foundry, versione 6.5.1 o successiva

6. Tempistica

I volontari IBM sono disponibili a lavorare nelle scuole anche durante le ore pomeridiane ed il sabato mattina.

7. Il Progetto per il Liceo Teresa Gullace Talotta

Il progetto di alternanza sarà così articolato:

- **Primo incontro:** IBM: più di 100 anni di storia dell'IT e il Cognitive computing – 4 ore in presenza
- **Secondo incontro:** Watson 4 ore in presenza + 15 in autonomia + 4 di laboratorio
- **Terzo incontro:** presentazione lavori dei ragazzi 3 ore