

Scienza, economia e formazione

Gli eventi 2014 di AIF Emilia-Romagna

di Galileo Dallolio¹

AIF Emilia Romagna nel 2014 ha realizzato – tra altri - tre incontri presentati in questo modo *‘riteniamo sia importante restituire armonia nei (seguenti) tre metodi spesso relegati in sfere completamente separate:*

- *il metodo scientifico/intellettuale, che fa riferimento all’attività del pensare e produce conoscenza/informazione*
- *il metodo estetico/artistico, che fa riferimento al sentire e produce consapevolezza, interesse, coinvolgimento, benessere*
- *il metodo esperienziale , che fa riferimento al volere e produce un esempio di trasformazione comportamentale.*

I tre incontri di cui parliamo avevano per titolo e relatori:

Ambienti virtuali e apprendimento

Venerdì 23 maggio 2014

Relatori: Esperti del settore e testimonial - Coordinatore: Barbara Neri

Il valore educativo dell’arte e della natura

Giovedì 9 ottobre 2014

Relatore: Emilio Rago e testimonial - Coordinatore: Maria Bonfiglioli

Dal pensiero Olivetti alla gestione del personale nelle organizzazioni di oggi

Giovedì 5 giugno 2014

Relatore: Michele Fasano, Galileo Dallolio - Coordinatore: Barbara Neri

In cosa consistono gli “Ambienti Virtuali e la Realtà aumentata”? E come sono connessi con il tema dell’apprendimento?

¹ Past president AIF Emilia Romagna, già direttore editoriale di FOR e Learning News. In Olivetti dal 1960 al 1991. Formatore free-lance e ricercatore di storie locali. E-mail: galileo.dallolio@gmail.com

Aggiungerò inoltre qui una riflessione che nasce da una esperienza di full immersion nella storia locale che ho svolto in Emilia dopo il terremoto del 2012 nella Bassa Modenese.

Alla ricerca del genius loci

Oggi per chi si sta formando come formatore penso che potrebbe essere utile acquisire competenze in storia della scienza e dell'economia locale. Trovo inoltre una consonanza in questa citazione di Piero Trupia quando scrive "... *il modo di vivere e il modo di vedere la vita che si è concretizzato oggi, in quel comparto produttivo nazionale delle Quattro A o del made in Italy (abbigliamento, arredamento, agroalimentare, automazione). Tutte quattro le A sono espressione dell'italico genius loci*"².

Sull'automazione Piero Trupia ricorda "essere radicata nella tradizione matematica, ingegneristica e congegnistica prima romana, poi rinascimentale, barocca, modernista e del razionalismo novecentesco".

Storie di scienziati italiani ed il loro sfondo culturale

In riferimento a ciò, propongo due esempi: il distretto biomedicale di Mirandola e il distretto dell'elettronica, applicata al calcolo, creato in Italia da A.Olivetti negli anni cinquanta.

1° esempio - Nel caso del biomedicale una esplorazione sul web permette di conoscere il fondatore **Mario Veronesi** (Mirandola, 1932)³. Nel libro *La Plastica della vita* libro-intervista in cui Roberto Rolando racconta la storia del dott. Mario Veronesi⁴ e nei documentari e siti che hanno questo nome, ci sono diverse storie di scienza e altre si possono ricavare. A cominciare da **Giulio Natta** (1903 - 1979) ingegnere ed accademico è stato insignito del premio Nobel per la chimica insieme a Karl Ziegler nel 1963 . scopritore del polipropilene che ha avuto un grandissimo ruolo nelle applicazioni industriali.

Parlando di biomedicale è ragionevole mettere uno sguardo su *scienze mediche, fisica e biologia*. Non è difficile, con le mappe presenti nel web, orientarsi nei rappresentanti locali di queste scienze (la cui fama va oltre i confini nazionali): Bernardino Ramazzini, Marcello Malpighi, Antonio Maria Valsalva, Giambattista Morgagni, Laura Bassi Veratti, Luigi Galvani, Lazzaro Spallanzani, Giambattista Amici, Augusto Righi, Guglielmo Marconi...

² Piero Trupia (2012) *Perché è bello ciò che è bello. La nuova semantica dell'arte figurativa*, Angeli /AIF ed. (pag.15)

³ Mario Veronesi è un imprenditore italiano considerato il "padre" fondatore del Biomedicale a Mirandola. Gli viene riconosciuto il merito di aver personalmente contribuito allo sviluppo industriale del distretto. <http://www.distrettobiomedicale.it/la-storia/>

⁴ I dati dell'Osservatorio sul settore biomedicale del distretto mirandolese numeravano circa 70 imprese con un numero di addetti pari a circa 3.660 unità, per un fatturato di circa 1.000 miliardi di lire ed una quota di prodotto esportata pari a circa il 61%. Nel mese di Maggio 2012, due forti scosse di terremoto colpiscono l'Emilia, in particolare le zone del distretto biomedicale, quindi alcune aziende perdono le loro sedi e sono costrette a trovare nuovi stabilimenti da cui ripartire.



Le loro biografie sono presenti nel Dizionario Biografico degli Italiani⁵. Con tempo e con metodo si arriva a costruire uno sfondo culturale con le connessioni esplicite e implicite con alcune delle scienze empiriche presenti nel distretto biomedicale di Mirandola. Il discorso naturalmente può allargarsi ad Aziende Sanitarie, ad altre imprese e, cosa importantissima, può permettere di entrare nell'attualità degli insegnamenti universitari.

2° esempio - L'elettronica applicata al calcolo ha portato attraverso **Adriano Olivetti** (1901-1960) all'origine del primo calcolatore transistorizzato europeo costruito e venduto in Italia, l'*Elea 9003* (1957), *ELaboratore Elettronico Automatico* e poi del primo personal computer al mondo il P101 (1964) usato dalla Nasa e ammirato da Steve Jobs,.

Si legga inoltre questo paragrafo in *L'Italia degli scienziati: 150 anni di storia nazionale*, di Angelo Guerraggio e Pietro Nastasi, Bruno Mondadori 2010 su **Mauro Picone**⁶. *"Picone vuole che l'INAC si costruisca un proprio calcolatore. Il treno della rivoluzione elettronica è trainato dalle locomotive statunitensi, che hanno vinto la guerra e che nel corso del conflitto hanno preso confidenza con la tecnologia di supporto, ma Picone si batte con forza perché l'Italia si accomodi nei vagoni di testa.(...) E' il momento di coinvolgere l'Olivetti, ormai riconosciuta in Italia come azienda di riferimento nel settore elettromeccanico. Inac e Olivetti programmano un viaggio negli Stati Uniti, in occasione del Congresso internazionale dei matematici del 1950". (pag.286)*

L'INAC, Istituto nazionale per le applicazioni del calcolo, è il primo al mondo. Un'esperienza che comincia a Napoli, dove Picone giunge nell'immediato dopoguerra. La vita di Mario Picone non merita forse una esplorazione? Matematico laureato a Pisa, la cui biografia permette una perlustrazione oltre che sulla scienza anche sull'economia (il padre ingegnere nell'industria dell'estrazione dello zolfo, la crisi del settore dopo la scoperta di miniere di zolfo in Usa, metodi più efficienti ecc.).

Tornando al tema del *distretto del calcolo elettronico* le storie del matematico Mario Picone e dell'industriale Adriano Olivetti lette in forma sinottica, permettono di cogliere un momento di intersecazione fra la matematica e la mentalità imprenditoriale di un imprenditore molto speciale.

Questa riflessione si può collegare con una citazione letta in un recente testo web di Vindice Deplano *"Il giorno in cui il professore di fisica del primo anno ci parlò della "risultante" per me fu un punto di non ritorno. Uno di quegli spiragli di luce che aiutano a capire il mondo. La faccenda in sé è piuttosto lineare. Quando su un punto agiscono molte forze, questo punto si muove come se ad agire fosse una forza sola: la risultante, appunto, che si calcola con metodi geometrici, tenendo conto dell'intensità, della direzione e del verso di ciascuna forza componente. Il metodo si chiamava, se la memoria non mi inganna, "poligono delle forze"*.

⁵ <http://www.treccani.it/biografie/>

⁶ Mauro Picone (1885 – 1977) matematico, conosciuto anche come animatore della *matematica applicata* e propugnatore del calcolo elettronico attraverso l'ideazione, la fondazione e la direzione dell'Istituto per le Applicazioni del Calcolo.

Biografie comparate

Quando l'ho letta mi è venuto in mente, per analogia, un concetto per me altrettanto produttivo e che mi ha sempre aiutato a districarmi in questioni di apprendimento e ad entrare su certi macro argomenti da una angolatura che mi piace chiamare *produttiva*. Sono le *biografie comparate* cioè le storie delle persone appartenenti a diverse aree - 'scienze', filosofia, arte, letteratura, economia, imprenditoria - e nello stesso periodo storico.

In altre parole un modo che permetta di cogliere, in diversi quadri d'insieme, la vita di persone diverse. Debbo dire che questa modalità è tipica dell'autodidatta (faccio parte della categoria) e che esistono modi straordinari oggi per fare esperienze di studio e di autoformazione. Cito, come esempio degno della massima attenzione, <http://www.encyclomedia.it/>.

Il titolo illuminante che mi ha messo sulla pista della comparazione fu '*Narrate uomini la vostra storia*' di A.Savinio⁷ (il fratello del pittore De Chirico, anche lui pittore, oltre che uomo di teatro, musicista e scrittore). Il libro propone 13 vite in una forma che a molti lettori è parsa un capolavoro.

⁷Alberto Savinio, nome d'arte di Andrea Francesco Alberto de Chirico (1891 - 1952)

Narrate, uomini, la vostra storia narra le vite di Michele di Nostradamo, Eleuterio Venizelos, Felice Cavallotti, Paracelso, Arnoldo Boecklin, Jules Verne, Vincenzo Gemito, Collodi, Antonio Stradivari, Guglielmo Apollinaire, Giuseppe Verdi, Lorenzo Mabili, Cayetano Bienvenida, Isadora Duncan, Bompiani, Milano, I ed. 1942 - 1977; Collana Biblioteca n.147, Adelphi, Milano, I ed. 1984

