

Mercoledì 28 giugno 2017
INSEDIAMENTO CLUSTER 1.3 “ISTRUZIONE”
Palazzo d'Accursio ore 16,00 – 17,00

Verbale sintetico non rivisto da parte degli intervenuti

Componenti del Cluster

Comune di Bologna
Marilena Pillati*
Miriam Pompilia Pepe*
Matteo Caselli*

Città metropolitana di Bologna
Francesco Bertoni**

Unibo
Giovanna Guerzoni*

Cnr
Giorgio Lulli*

Aster
Maria Grazia D'Angelo*

Cna
Luca Roversi*

Aci (Alleanza cooperative)
Maria Beatrice Bolognini*

Confindustria Emilia
Nereo Tosatto*

Altri presenti: Loris Lepri (Comune di Bologna), Teodoro Georgiadis (Cnr), Walter Vitali (Urban@it)

Walter Vitali (Urban@it): propongo che prendano la parola prima i soggetti portatori prevalenti della domanda di ricerca (Comune di Bologna / Città Metropolitana di Bologna / Aziende e società

pubbliche / Associazioni imprenditoriali) rispondendo alla domanda “Sulla base della vostra esperienza, quali temi ritenete meritevoli di studio, approfondimento o ricerca?”. Poi i soggetti portatori prevalenti dell’offerta (Aster / Cnr / Enea / Unibo) per illustrare le loro attività in materia e avanzare prime proposte circa le modalità per affrontare i temi proposti. L’obiettivo è creare un portafoglio di progetti, con diversi gradi di complessità, per reperire le risorse necessarie ad attuarli, sia umane (attività didattiche di Unibo, programmi già in corso nei Centri di ricerca e negli altri enti, tesi, ecc.) che finanziarie (assegni di ricerca, borse di studio per tesi e dottorati, ecc.). Il sito di Urban@bo potrà funzionare come piattaforma di fund raising per aziende, istituti di credito, fondazioni, ecc. Chi è appena entrato a far parte di Urban@bo è invitato ad inviare al responsabile del sito Matteo Caselli (Matteo.Caselli@comune.bologna.it) i contributi da pubblicare in base alle condizioni lì indicate. A settembre tutti i Cluster verranno integrati con i rappresentanti indicati da Forum del Terzo settore e sindacati. Il Cluster sarà incardinato su Dipartimento di Scienze dell’Educazione di Unibo, che ringrazio per la disponibilità, assicurandone anche il lavoro di segreteria. La coordinatrice sarà Giovanna Guerzoni.

Nereo Tosatto (Confindustria Emilia): è necessaria un’opera importante di valorizzazione della cultura tecnica (gli Istituti in Italia sono ancora paradossalmente considerati di serie B, non dovrebbe più essere assolutamente così). Negli anni si è andato impoverendo il territorio, è un problema culturale. Occorre approfondire il tema dell’alternanza scuola/lavoro, favorendo ulteriormente un aumento di competenze trasversali dentro a una logica lungimirante di coprogettazione integrata e interdisciplinare vera, tra le imprese e la scuola, con una seria didattica per competenze. Come Confindustria Emilia abbiamo il progetto “Scuola e Territorio”, volto a queste finalità, a significare l’importanza strategica di un arricchimento culturale reciproco.

Luca Roversi (Cna): sono d’accordo sull’importanza di una coprogettazione tra scuola e impresa (con i rappresentanti dell’impresa). Bisogna però qualificare gli Istituti, sì, ma in senso di un’immissione nel loro ambito didattico di una cultura umanistica. L’alternanza scuola/lavoro aveva portato l’impresa dentro la scuola ma si è visto che da lì non escono imprenditori, c’è una scarsa capacità di dare competenze di progettualità, di cultura imprenditiva. Bisogna investire risorse nella formazione dei docenti per le scuole e contestualizzare le materie negli ambiti specifici di ciascuna scuola. Cna ha come progetto “Scuola nel futuro”: immaginare le nostre necessità fra 5 anni, non quelle di oggi.

urban@bo

Piattaforma di condivisione della conoscenza sulle politiche urbane
www.urbanbo.urbanit.it

Maria Beatrice Bolognini (Aci – Alleanza cooperative): c'è l'esigenza di un'educazione cooperativa nelle scuole. Abbiamo realizzato un progetto di simulazione della creazione di un'impresa per gli studenti durante i loro anni di studio, un progetto che avuto successo e da cui appare chiaro che manca un vero contatto nelle scuole col mondo imprenditoriale.

Marilena Pillati (Vicesindaco del Comune di Bologna): come amministrazione siamo molto interessati. Bologna è un nodo storico per la cultura tecnica. La scuola da sola non può farcela, è all'interno di territori con cui deve saper agire attraverso un modello integrato di coprogettazione che possono scaturire progettualità innovative e efficaci: un sistema formativo integrato, includendo il mondo del lavoro, cercando nel territorio i soggetti altamente formativi. Credo che le scuole debbano essere coinvolte e chiamate in causa, ce ne sono un certo numero che hanno già coltivato consapevolezza sul valore della relazione col mondo del lavoro. La cultura umanistica allena a una mentalità di imprenditorialità, la cultura tecnica dovrebbe sviluppare maggiormente la capacità di "imparare ad imparare". Sull'educazione dell'infanzia c'è una lunga e virtuosa tradizione a Bologna nella direzione di una storica collaborazione fra Università e Comune.

Teodoro Georgiadis (Cnr): la green economy apre a moltissimi nuovi mestieri, si veda la rinascita della manifattura. È uscito oggi un articolo nell'ambito della meteorologia che può interessare alla piattaforma Urban@bo, mi riprometto di fornirlo per un'avventuale pubblicazione sulla piattaforma di condivisione.

Giorgio Lulli (Cnr): come Cnr abbiamo un protocollo d'intesa con l'Ufficio Scolastico Regionale sull'alternanza scuola/lavoro e sulla formazione degli insegnanti tramite call. La formazione sull'attività scientifica è strategica: il metodo della ricerca è utile a dare un modo di operare per la formazione culturale degli studenti.

Maria Grazia D'Angelo (Aster): ricordo e segnalo il festival della cultura tecnica, per promuovere la formazione tecnica e l'arte del saper fare in tutte le sue declinazioni. Ai tavoli progettuali per le scuole vi è un ampio kit di competenze. Bisogna creare una connessione non occasionale tra le scuole e il mondo della ricerca e dell'innovazione. Questo è, credo, un momento favorevole poiché a livello regionale si stanno creando i Clust-ER, per cui c'è un'apertura al sistema formativo e vi rientreranno anche gli Istituti Tecnici Superiori. Occorre intervenire anche in accordo con gli Uffici

urban@bo

Piattaforma di condivisione della conoscenza sulle politiche urbane
www.urbanbo.urbanit.it

Scolastici provinciali e regionali.

Giovanna Guerzoni (Unibo): il Dipartimento di Scienze dell'Educazione ha un lungo rapporto col Comune di Bologna, soprattutto sull'educazione 0-6. Anche Unibo rileva la necessità di un confronto approfondito col modo del lavoro e delle parti sociali. Il mercato del lavoro si trasforma in continuazione e i piani di studio devono potersi modellare in contemporaneità. Aggiungerei il tema dell'orientamento allo studio: un lavoro di accompagnamento serio, che coinvolge gli insegnanti, gli educatori del territorio e le famiglie guardando principalmente ai ragazzi, al di là dell'appartenenza di classe, se no si rischia di impedire innovazione. Un tema importante è l'allarme della dispersione scolastica, bisogna ragionare per competenze, non solo per conoscenze: saper mettere a sistema le buone pratiche. La congiuntura favorevole per l'Università è data anche da una rinnovata attenzione verso la cosiddetta Terza Missione, che per l'università è vitale, unire la teoria con l'applicazione: ricerca, didattica e terza missione. Un altro tema è l'interdisciplinarietà, che è strategica nella pianificazione europea, mentre non lo è nell'ultima riforma universitaria. Un ultimo tema riguarda le competenze trasversali, su cui occorre sempre fare estrema chiarezza riguardo al significato più proprio del concetto stesso.

Walter Vitali (Urban@it): con il verbale di oggi Loris Lepri vi farà avere la mailing list aggiornata del Cluster. Vi chiediamo di inviare a tutta la mailing list una nota sintetica con i temi che avete affrontato nei vostri interventi, chiedendo anche a chi era assente di fare altrettanto. La prossima riunione del Cluster, che verrà convocata per settembre, servirà a definire i temi e le modalità del nostro lavoro sulla base dei vostri interventi di oggi e delle note che invierete. Il verbale con gli allegati verrà pubblicato sul sito di Urban@bo anche per poter essere inviato ai docenti e ricercatori di Unibo interessati ai temi.

*Presente

**Assente

urban@bo

Piattaforma di condivisione della conoscenza sulle politiche urbane
www.urbanbo.urbanit.it

NOTE ALLEGATE AL VERBALE
A CURA DEI COMPONENTI DEL CLUSTER

Cna ritiene che sia necessario innovare il modello di istruzione negli istituti tecnici per garantire loro l'orientamento di un maggior afflusso di studenti. È altrettanto impegnata ad evitare di porre il problema in una dicotomia esclusiva con i licei. Riteniamo necessario evitare di consegnare unicamente ai Licei lo sviluppo di un approccio speculativo estendendo anche agli istituti tecnici la possibilità di trasmettere una visione sistemica agli studenti.

Se da un lato nel mondo imprenditoriale aumenta il fabbisogno di specializzazione è pur vero che allo sviluppo tecnologico si affianca sempre più il tema di una interconnessa complessità gestionale che sta permeando l'intero processo produttivo. Sarebbe pertanto opportuno che gli istituti tecnici favorissero la interdisciplinarietà.

A tal fine e in virtù del proprio mandato di rappresentanza CNA è impegnata nel permeare il mondo della scuola del concetto di imprenditività (progetto Verso Il Futuro - CNA- Ecipar Banca di Bologna), base imprescindibile per lo sviluppo della progettualità personale e della nuova imprenditorialità.

Segnaliamo inoltre la necessità di prevedere un canale e una dotazione finanziaria stabile da dedicare alla formazione dei docenti delle scuole finalizzata ad un aggiornamento tecnico e alla capacità di contestualizzare l'insegnamento per renderlo efficace e fruibile.

Con il medesimo intento riteniamo opportuno che ogni azione votata all'orientamento dei giovani al mondo del lavoro sia finalizzata non tanto ai fabbisogni di mercato attuali e presenti bensì si operi in una prospettiva di scenario che tenga presente la tempistica di entrata dei giovani nel mercato del lavoro e la velocità endemica dell'innovazione dei mestieri.

Per quanto concerne il tema dell'alternanza scuola-lavoro si segnala la necessità di una regia complessiva che eviti la dispersione dei progetti e si segnala l'enorme difficoltà da parte delle scuole di reperire le aziende da coinvolgere nei progetti stessi. Si suggerisce pertanto un maggior impegno e un orientamento congiunto delle scuole e del mondo imprenditoriale nel favorire la prassi della coprogettazione collaborativa.



Consiglio Nazionale delle Ricerche
Istituto di Biometeorologia

L'Istituto di Biometeorologia del CNR svolge attività di terza missione ed il campo dell'educazione viene coperto mediante una serie di attività didattiche e corsi di formazione. All'Istituto è però affidato un incarico di rappresentanza nazionale, di nomina internazionale, nello IUGG (International Union of Geodesy and Geophysics) tramite l'appartenenza di un suo dipendente (Georgiadis) al Comitato for Education and Building Capacity.

Nell'ambito delle attività previste si è avuto modo di partecipare, se non di essere direttamente i propulsori, di due importanti tavoli di lavoro: il primo riguardante la figura del 'Fisico professionista', ora normata dall'UNI, e l'altra relativa alla creazione di uno schema professionale per 'Meteorologo e Tecnico Meteorologo' proposta da DEKRA, Organismo di certificazione delle professioni a norma ISO17024, con il quale l'Istituto collabora fattivamente da diversi anni, che viene a colmare una problematica molto sentita in ambito meteorologico.

Ovviamente le competenze dell'Istituto non si esauriscono con il riconoscimento Uni per la prima e con quello del Rappresentante permanente presso il WMO, ma è divenuto patrimonio conoscitivo la serie di processi da applicare per portare una professione non ordinamentata al livello della riconoscibilità professionale tramite certificazione.

Nel grande sviluppo della green-economy la riconoscibilità delle nuove figure professionali in ambito europeo rappresenta una carta importante nella rinascita della manifattura e in quella delle professioni tecniche. Per il sistema regionale, così come ampiamente sottolineato da ASTER anche attraverso il proprio tavolo Professioni, questo rappresenta una chiave di volta nel rilancio della capacità di aggredire un vasto mercato da parte dei nostri professionisti.

L'Istituto IBIMET-CNR mette quindi a disposizione l'esperienza maturata in anni di partecipazione ai diversi tavoli di lavoro per studiare soluzioni professionalizzanti che coinvolgano le scuole e le associazioni di categoria.



Consiglio Nazionale delle Ricerche
Area della Ricerca di Bologna

L'Area della Ricerca del CNR di Bologna, con 8 Istituti CNR e i due istituti INAF che vi fanno capo, organizza da anni attività per le scuole, nell'ambito di un Protocollo d'Intesa con l'Ufficio Scolastico Regionale dell'Emilia-Romagna. I punti qualificanti di quest'ultimo riguardano le attività di alternanza scuola/lavoro (percorsi svolti durante l'anno scolastico presso le scuole, seguiti da ricercatori, e stage estivi presso gli Istituti di ricerca) e, più recentemente, la formazione degli insegnanti (progetti in corso di definizione). Gli Istituti del CNR facenti capo all'Area partecipano inoltre al progetto *Opus Facere* (Laboratori Territoriali per l'Occupabilità) recentemente approvato al finanziamento dal MIUR e che vede come capofila l'IIS Belluzzi-Fioravanti di Bologna e come partner Scuole, Università, Enti di Ricerca e imprese del territorio.

Il concetto alla base delle attività dell'Area della Ricerca nel settore dell'istruzione secondaria è quello della “formazione attraverso la ricerca” che punta a valorizzare la cultura scientifica, a orientare i giovani verso studi/carriere nei settori tecnico scientifici e a trasmettere loro gli strumenti peculiari del metodo della ricerca scientifica nell'affrontare i problemi reali. Tutto questo con la consapevolezza che l'innovazione e la capacità di affrontare e vincere le sfide del futuro si basa sul buon funzionamento del triangolo virtuoso che collega scuola, ricerca e impresa.

Link a progetti attivi:

Il Linguaggio della Ricerca:

<http://www.bo.cnr.it/linguaggiodellaricerca/>

SperimEstate:

<http://sperimestate.bo.imm.cnr.it>

Raw Matters Ambassadors at Schools (RM@Schools):

<https://rmschools.isof.cnr.it>

Opus Facere

<http://www.comune.bologna.it/lavoro/notizie/119:36356/>

Nota ASTER CLUSTER Istruzione

Dal 2014 ASTER, la società consortile dell'Emilia-Romagna per l'innovazione e il trasferimento tecnologico, ha avviato una collaborazione con la Città Metropolitana di Bologna (all'epoca Provincia di Bologna) nell'ambito del Piano Strategico Metropolitan (PSM) finalizzata ad avvicinare le scuole secondarie di secondo grado (in primis istituti tecnici) all'ecosistema della ricerca e dell'innovazione regionale. L'attuazione del PSM è stata avviata dal Comitato Promotore Bologna 2021 i cui soci fondatori sono la Regione Emilia Romagna, l'ex Provincia di Bologna, ora Città Metropolitana, e il Comune di Bologna.

La collaborazione si è inserita nel filone di attività dedicato al Rinascimento della Manifattura con uno specifico focus sul progetto "Rilancio della educazione tecnica".

Nel 2014, infatti, la Città metropolitana di Bologna, insieme ad altri partner, tra cui ASTER, ha deciso di realizzare un calendario condiviso di eventi che valorizzasse sia i percorsi di istruzione secondaria di secondo grado dell'area manifatturiera sia la cultura tecnica complessivamente intesa, nel raccordo con gli altri canali educativi (la scuola primaria e la secondaria di primo grado, la formazione professionale, l'università..), il sistema imprenditoriale, le amministrazioni pubbliche. E' nato così il Festival della Cultura Tecnica, rivolto a diverse categorie di destinatari: studenti, famiglie, istituzioni, scuole, aziende. La grande partecipazione, la qualità delle iniziative realizzate e l'impatto sul sistema di relazioni dei soggetti coinvolti hanno contribuito a rendere il Festival un appuntamento ricorrente, da collocare nell'autunno di ogni anno. Il contributo di ASTER, in specifico, è quello di organizzare un evento annuale presso la Sala Borsa di Bologna, a conclusione del Festival della Cultura Tecnica. L'evento, denominato INNETWORKING, vede la partecipazione di insegnanti di scuola secondaria di 2° grado - con un focus importante sebbene non esclusivo sugli istituti tecnici ad indirizzo manifatturiero – impegnati in un'intensa attività di *networking e knowledge exchange* sia con imprese e startup a spiccata vocazione innovativa sia con laboratori di ricerca industriale e centri per l'innovazione della Rete Alta Tecnologia della Regione Emilia –Romagna. Obiettivo dell'iniziativa è quello di supportare la creazione di una rete ampia di attori territoriali che collaborino con le scuole all'insegna della parola "innovazione".

Nel corso delle tre edizioni il format dell'evento ha subito alcuni cambiamenti che sono andati essenzialmente nella direzione di aprire gradualmente la partecipazione ad una tipologia più ampia di scuole e di esportare il modello "bolognese" dell'evento in altri territori regionali.

Oggi ci troviamo nelle condizioni di poter realizzare un ulteriore step evolutivo che nasce dalle riflessioni maturate in questi primi 3 anni di esperienza e che possono essere così sintetizzate:

- il contesto delle scuole secondarie di 2° grado bolognesi è dinamico, attento alla complessità e pronto a recepire la velocità delle dinamiche sociali ed economiche. Questo rende molte scuole, anche grazie al supporto istituzionale, capaci di intercettare gli attori che nel territorio fanno

innovazione e di promuovere opportunità di potenziamento delle competenze dei propri studenti cogliendo i segnali che arrivano dai circuiti più avanzati del mondo del lavoro;

- la capacità spontanea di innovare delle singole scuole non è, tuttavia, condizione sufficiente per affermare che il sistema delle autonomie scolastiche in regione è perfettamente integrato all'interno dell'ecosistema dell'innovazione regionale, inteso come *processo basato su dinamiche continuative e collettive* in grado di imprimere maggiore intensità, qualità, uguaglianza nell'accesso alle opportunità e accelerazione alla propensione individuale ad innovare del singolo istituto scolastico.
- occorre interrogarsi, allora, sulle forme attraverso le quali le scuole riescano ad essere aggiornate in modo non episodico sulle traiettorie di sviluppo su cui la regione sta investendo e i Laboratori di ricerca industriale, in collaborazione con le imprese, stanno lavorando.

Il consolidamento della relazione fra sistema dell'istruzione e mondo della ricerca e dell'innovazione trova un elemento di facilitazione nella recente nascita di *Associazioni di livello regionale, denominate "CLUSTER", fra centri di ricerca, imprese, Fondazioni ITS ed Enti di formazione* che condividono idee, competenze, strumenti, risorse per sostenere la competitività dei sistemi produttivi più rilevanti dell'Emilia-Romagna. Una competitività che non si gioca più sull'abilità del singolo di operare sul mercato globale, ma che dipende sempre più dalla capacità dell'intero sistema territoriale di essere innovativo e attrattivo. Per focalizzare la propria azione sulle priorità di effettivo interesse per le imprese e per il territorio, ogni CLUSTER opera attraverso gruppi di lavoro rappresentativi delle *Value Chain* più rilevanti per l'economia regionale in termini di fatturato, occupati e posizionamento competitivo nel contesto internazionale. Per ogni Value Chain è stato elaborato un manifesto programmatico che definisce visione strategica ed obiettivi per rafforzarne il posizionamento nella competizione internazionale.

In questa cornice di riferimento, ASTER mette a disposizione del Cluster Istruzione la propria rete di contatti e la propria esperienza per facilitare una relazione strutturale e non episodica fra le autonomie scolastiche e gli attori dell'innovazione dell'ecosistema regionale.