



## CONFERENZA PER IL SISTEMA EDUCATIVO REGIONALE INSIEME SI CRESCE

### SCUOLA DIGITALE

#### Tesi per il Tavolo di Lavoro

Documento elaborato dal team di coordinamento

Daniele Barca – Dirigente Scolastico I.C. di Cadeo e Pontenure (PC)

Monica Cavallini – Datsiel presso Settore Sistemi Informativi regionali

Angela Maria Sugliano - Laboratorio ELKM del DIBRIS, Università di Genova

#### Questioni preliminari

Il cammino che ha portato il gruppo di lavoro sulla Scuola digitale alla Conferenza regionale, prende le mosse da un documento elaborato come punto di partenza della riflessione all'inizio del percorso verso la Conferenza.

*Perché dare attenzione alla Scuola digitale, si chiede l'autore. La risposta è sintetizzabile nella seguente affermazione: l'introduzione delle tecnologie digitali a Scuola possono diventare il "cavallo di Troia" per introdurre "l'invocato cambiamento di paradigma pedagogico, che dalla didattica delle conoscenze conduce alla didattica delle competenze. [...] I nodi centrali della nuova didattica (la centralità dello studente, l'unità di apprendimento, la valutazione formativa, etc.) cessino quindi di costituire una sorta di sovrastruttura, piacevole per gli insegnanti innovatori, sostanzialmente osteggiata dall'establishment nel suo complesso, [...] che non sembra pronto a far proprie le caratteristiche di interattività, autoregolazione e costruzione sociale che i new-media richiedono per il loro efficace utilizzo a fini educativi. In questa direzione – conclude l'autore del documento - la tecnologia costituisce semplicemente una possibile (potente) leva per il cambiamento. L'introduzione del tablet, infatti, richiede mutamenti radicali nel modo di concepire il rapporto tra insegnamento e apprendimento.*

*E – interessante affermazione – l'autore sostiene che "le più profonde trasformazioni culturali in ogni ambito, e dunque anche in quello pedagogico e didattico, si avverano quando sono precedute da altrettanto profonde trasformazioni tecnologiche, tali da richiedere un ripensamento dei modi consueti di pensare e di agire" [1].*

Ma perché allora accettare l'introduzione della tecnologia nelle Scuole, quella tecnologia che potrebbe portare a un rinnovamento delle metodiche pedagogiche richieste dall'attuale Scuola delle Competenze?

Raccogliendo gli stimoli provenienti dai documenti elaborati a livello regionale e dall'esperienza professionale degli autori del presente documento, si possono individuare i seguenti due motivi:

- Il ruolo non più eludibile dei docenti alla formazione nell'uso delle risorse di conoscenza presenti in rete da parte della Scuola. Oggi si conosce e ci si informa principalmente attraverso le fonti disponibili in rete (da Wikipedia ai siti specializzati, dai giornali on-line ai social network) e la fruizione delle tradizionali fonti di conoscenza validata (libri, enciclopedie) è sempre minore. Diventa fondamentale per la Scuola insegnare agli studenti a cercare e usare in modo corretto ed efficace quanto trovano in rete: il docente diventa attore privilegiato nella formazione all'uso di Internet come fonte di informazione e conoscenza

- Il ruolo della scuola nella formazione ai nuovi scenari economici e sociali. Internazionalizzazione del mercato del lavoro, competitività ad ampio spettro, attrattività del territorio: solo con una forza lavoro di alta qualità potremo affrontare queste competizioni e mantenere la nostra regione coesa, autonoma e forte.

Il mondo della scuola e della formazione appare quindi decisivo nel contribuire a questi nuovi scenari e contesti che appaiono in continua evoluzione. E' necessario che la scuola ligure superi il divario digitale, sia infrastrutturale che culturale, che ha con la società reale e con il mondo esterno in cui i giovani vivono e in cui si troveranno a lavorare. Le caratteristiche della popolazione giovanile sono in evoluzione e ai docenti vengono richieste nuove sensibilità e nuove competenze".

Infine la scuola digitale diventa strumento per mettere alla prova tutte le istituzioni - per attuare nuove forme di collaborazione: sta crescendo la consapevolezza che pur nella propria autonomia le singole istituzioni scolastiche e gli attori che lavorano nel settore istruzione/educazione, possono avere molto dal mettersi in rete. **Insieme si cresce.** Anche noi come istituzione dobbiamo muoverci in questa direzione, cambiare ruolo, diventare - con il gergo della rete - un hub propositivo, di lancio e di rilancio, convogliando le migliori energie che il nostro territorio già possiede.

## Scuola digitale Liguria

### 2.1. La visione della Regione e gli incontri territoriali

A partire da Marzo 2014 si sono svolti 4 incontri nelle province liguri, su tutti i temi più generali di innovazione scolastica per arrivare all'incontro di ottobre con una preliminare consultazione e un confronto fra gli attori del sistema presenti sul territorio locale: famiglie, docenti, studenti, associazioni datoriali, sindacati, terzo settore.

Al termine degli incontri territoriali, e partendo dagli spunti iniziali individuati quali principi guida del cambiamento, Regione Liguria sulla **Scuola digitale** ha elaborato una visione che ha dettato la traccia per un focus particolare realizzato il 30 giugno quando gli attori della Scuola si sono incontrati per approfondire i temi rilevanti individuati nelle **linee guida proposte** e farne sintesi da portare in Conferenza [2]. Gli elementi di riflessione che hanno guidato l'incontro del 30 giugno possono essere ricondotti a tre linee guida: Organizzazione, Didattica e Formazione, sintetizzati nella figura 1.

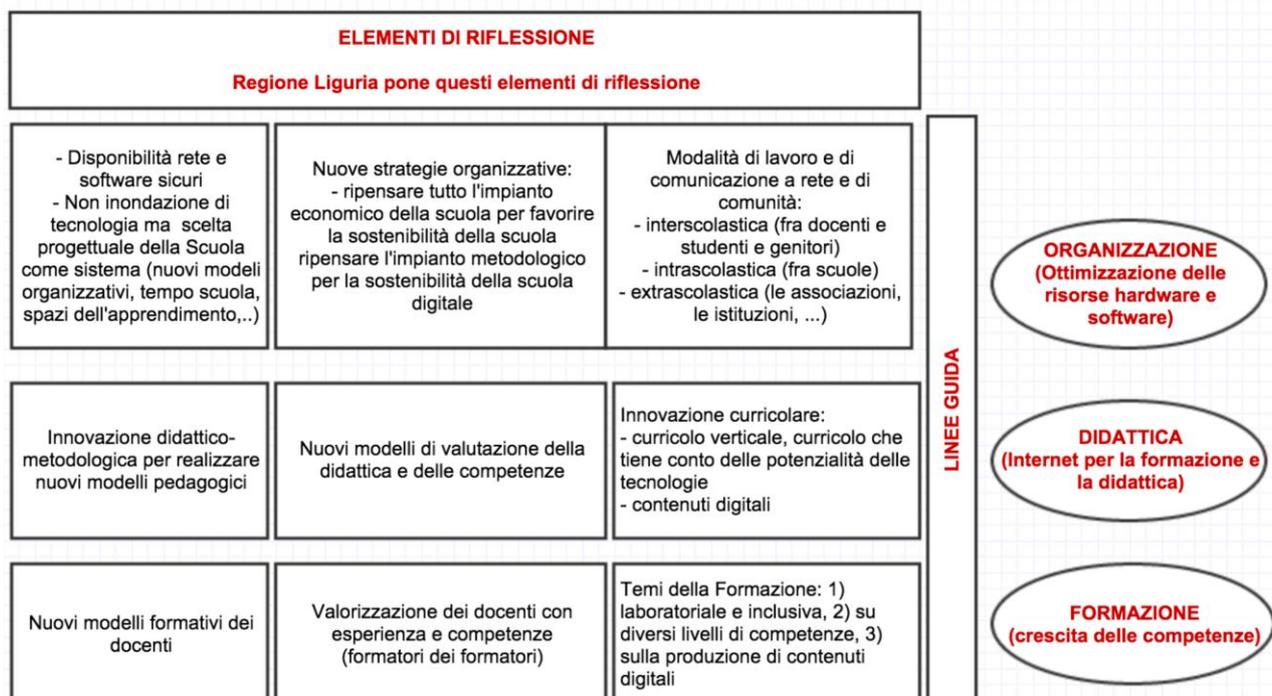


Figura 1 - Elementi di Riflessione per l'Incontro del 30 giugno 2014

## 2.2. Dentro al cambiamento

Sulla base delle linee guida operative suindicate, dal confronto nei tre gruppi tematici che hanno lavorato durante l'incontro del 30 giugno, delle Linee guida [2], e dal tavolo tematico dell'8 ottobre, sono emersi i seguenti temi / bisogni che la Scuola porta all'attenzione della Regione:

### 0. **SICUREZZA**

Affrontare il tema della sicurezza in rete a livello trasversale su tutte le tematiche del digitale a scuola ma anche a casa per la riduzione dei rischi in rete rivolto agli studenti liguri e all'educazione alla navigazione in rete. [0]

#### **ORGANIZZAZIONE - Non c'è scuola digitale senza banda larga**

**Ottimizzazione delle soluzioni hardware e software** in un'ottica di risposta ai bisogni delle scuole. Su questo anche le singole realtà si sono mosse in questi anni. L'obiettivo è monitorare i processi, avviando una riflessione per cui gli strumenti sono destinati ad essere sempre più legati ad un uso personale, mobile ed in sicurezza.

Nel dettaglio significa studiare e condividere le migliori soluzioni:

- 1) per la didattica in aula, di fronte a tutta la classe
- 2) per la didattica in aula e personale
- 3) per le azioni di sistema e organizzazione (a favore di comunicazione e dematerializzazione)
- 4) per la connettività

#### **Necessità di infrastruttura:**

- rete efficiente funzionale a:  
l'organizzazione interna di gestione scolastica
  - l'attivazione e conduzione di attività didattiche interattive
  - fruizione di materiali didattici multimediali
  - assistenza tecnica per il supporto nella fase di scelta delle dotazioni tecnologiche , di software a corredo e nella gestione post vendita.

#### **Nuovi modelli organizzativi:**

- per sviluppare idee sostenibili per nuove forme organizzative che rendano possibile la scuola 2.0
- fare rete per acquisiti sia su connessioni che sulle dotazioni
- nuovi modelli di dotazione (attenzione alle fasce deboli )
- collegialità come chiave del successo delle implementazioni scuole 2.0
- lavoro in rete fra scuole
- sponsorship

### 1. **DIDATTICA - Pensare al digitale come occasione per il rinnovamento**

#### **Internet, didattica, saperi e metodologie:**

L'esistenza di comunità professionali che liberamente nascono in rete con una forte adesione di docenti, insieme a siti, aree, ambienti utilizzati per le didattiche personali ed a favore di chi è nel web, hanno spinto a riflettere sulla necessità di individuare uno strumento web di aggregazione e facilitazione dell'accesso alle risorse on line e ai contenuti digitali integrativi già esistenti o realizzati a seguito degli interventi formativi e non. L'obiettivo è rendere disponibile e facilmente accessibile ciò che già c'è nel web e nelle esperienze pregresse per accompagnare anche i processi formativi.

#### **Nuovi modelli pedagogici:**

- Utilizzare le nuove tecnologie come motivo per il rinnovamento della tradizionale lezione frontale ormai desueta in un mondo ad alto tasso di informazione e conoscenza:
  - Lezioni sincrone a distanza (es. skype)
  - Strumenti collaborativi
  - Gamification

- Nuove alfabetizzazioni come da “Buona scuola”: robotica educativa, coding
- Nuovi strumenti per la progettazione e conduzione della didattica

### **Scuola aperta**

- con le tecnologie si possono introdurre e facilitare nuovi tempi vita e nuovi spazi e architetture per la scuola, per recuperare la scuola come spazio pubblico dove l’insegnamento acquista valore in un’ottica rinnovata,
- biblioteche, e biblioteca digitale
- spazi nuovi per la didattica (classi 3.0)
- Autoproduzione e collaborazione /confronto con gli editori
- isorse in rete

## **2. FORMAZIONE - rompere l’inerzialità, ripensando globalmente il modello formativo e il modello di scuola che conosciamo**

**Crescita delle competenze:** a partire dall’analisi dei bisogni, l’idea è quella di realizzare un modello di formazione flessibile su più livelli di competenze, favorendo una diffusione di competenze basiche ma senza trascurare le figure di sistema, focalizzata sulla metodologia inclusiva e laboratoriale e non sullo strumento, valorizzando le persone e le scuole che si sono attivate nel PNSD e che da esso hanno ricevuto stimolo e finanziamenti, prevedendo anche un sistema di ricaduta diffusa della formazione a cura di formatori dei formatori, creando figure di riferimento nelle scuole sulle varie tematiche, attraverso elenchi regionali a libera iscrizione dei formatori.

### **Formazioni diversificate per gli attuali ruoli:**

- formazione di base: penetrare nel vivo della didattica delle discipline e vedere come queste possono essere riscritte ed apprese con l’ausilio delle tecnologie (informatica umanistica)
- formazione specifica e avanzata : uso di ambienti cloud, strumenti in classe (BYOD), avvio alla autorialità, etc
- formazione per la realizzazione di nuove attività che possono essere svolte in classe con le nuove tecnologie: metodi di valutazione in relazione alle competenze e agli apprendimenti - metodi che semplifichino e portino a sistema le richieste del mondo della Scuola (formazione per competenze, ...)
- formazione dei Dirigenti scolastici : per sviluppare idee sostenibili per nuove forme organizzative, la Scuola e le relazioni con stakeholders.

### **Formazioni per nuove figure**

- Valorizzazione delle figure già operanti nelle scuole a favore del digitale, anche come formatori, docenti capaci di supportare i colleghi nel rinnovamento della didattica.

### **Tempi e modi e Riconoscimenti**

- formazione integrata nel tempo scuola e sostenibile
- riconoscimento formale nel curriculum del docenti

## **2.3. Scenario regionale: Rilevazione dei bisogni e delle esperienze**

In parallelo alle attività di consultazione, è stato avviato un processo, tramite un questionario on line, di rilevazione dei bisogni (valutati sulle tre linee guida individuate da Regione Liguria) e delle esperienze realizzate dalle singole scuole e da altri attori sul territorio. Esito è una prima “messa a sistema” di quanto è emerso realizzando un sinottico anche grafico che costituisce una prima rappresentazione del “sistema Liguria digitale” [3] [4] . La visualizzazione della rilevazione viene presentata in Conferenza quale primo step per arrivare entro fine anno ad una conoscenza diffusa sul tutto il territorio regionale che se da una parte sostituisce un patrimonio di conoscenza condiviso e fruibile, dall’altro diventa anche uno degli strumenti per un’efficace programmazione regionale.

## **2.4. Lo scenario nazionale e riferimento europeo UE2020**

A integrazione e in coerenza con il percorso avviato a livello regionale, sono arrivati i contributi nazionali che tengono conto del riferimento europeo descritto nel PON “Per la Scuola - competenze e ambienti per l’apprendimento” [5] che contribuisce all’attuazione della Strategia UE 2020 , per attuare una crescita:

- **intelligente**, fondata sulla conoscenza e l'innovazione, agendo sul fronte dell'innalzamento e adeguamento delle competenze di giovani
- **inclusiva ovvero la "scuola di qualità per tutti"** che con il rafforzamento delle competenze di giovani e adulti, la diffusione di competenze specifiche e il potenziamento del raccordo fra istruzione e mondo del lavoro, specie con riferimento all'istruzione tecnica e professionale contribuisce all'aumento dei livelli di occupazione e diviene fattore rilevante di equità e di inclusione sociale che incide in misura significativa sulla coesione economica, sociale e territoriale
- **sostenibile, ovvero alla promozione di un'economia più efficiente sotto il profilo delle risorse**, più verde e più competitiva. Tale contributo si concretizza in interventi di riqualificazione ed efficientamento energetico degli edifici scolastici, ma anche nello sviluppo di competenze nell'ambito della green economy e nella diffusione di una maggiore sensibilità alla tematiche ambientali.

✓ **Il Programma Nazionale per la Cultura, la Formazione e le Competenze digitali [6]**

a cura di AgID – Agenzia per l'Italia Digitale che tra le principali linee di intervento **riconosce alla scuola il ruolo di centro di produzione di cultura digitale e cittadinanza attiva e consapevole**; ripensare/re-ingegnerizzare l'intero sistema educativo in base alle nuove esigenze della società digitale, rilanciando il ruolo della Scuola, dell'Università, delle biblioteche pubbliche, della formazione continua, dei programmi di collaborazione con il mondo delle imprese e di tutte le agenzie formative per scandire un'evoluzione dei modelli d'apprendimento in relazione agli scenari del cambiamento e alla disponibilità e di libri e contenuti digitali, creando anche un contesto adeguato per lo sviluppo della cultura informatica e informativa nei diversi ordini di scuola, secondo nuovi paradigmi educativi .

La scuola può e deve essere anche il mezzo per una incisiva e diffusa azione di "contagio digitale" che coinvolga larghi strati della popolazione, con la necessità di investire sul modello di scuola digitale e su un radicale cambiamento degli ambienti di apprendimento.

In estrema sintesi i punti focali del Programma Nazionale:

- Sviluppo delle competenze per l'alfabetizzazione digitale (indirizzato a tutta la scuola ed alla comunità che gravita intorno alla scuola)
  - Promuovere le competenze di base per il consumo e la creazione di contenuti digitali
  - Valorizzare le iniziative di formazione per la sicurezza on line
  - Promuovere la cultura della consapevolezza come competenza per l'orientamento nella società dell'informazione
- Sviluppo delle competenze per le professioni (indirizzato soprattutto agli istituti tecnici e professionali, agli ITS, agli IFTS)
  - Promuovere il sistema delle professioni informatiche e l'accesso ad esse
  - Promuovere partnership pubblico-privato per la valorizzazione delle risorse formative
  - Incentivare la realizzazione di stages ed esperienze di scuola/lavoro nel campo dell'informatica, dell'automazione e del digitale
  - Favorire la valorizzazione del Made in Italy attraverso la comunicazione digitale
- Competenze per la leadership (indirizzato soprattutto a docenti e dirigenti scolastici)
  - Promuovere la diffusione nella scuola di una cultura della dematerializzazione
  - Favorire lo sviluppo di competenze di e-leadership per l'innovazione nella pubblica amministrazione
  - Promuovere strategie di diffusione e di disseminazione della cultura digitale

✓ **L'azione di governo "La Buona Scuola" [7] di cui è attiva la consultazione nazionale si concentra su:**

Tre gli ambiti in cui il documento si sofferma sugli aspetti tecnologici: la formazione dei docenti, l'accesso a reti e risorse digitali, le competenze ed i curricula.

**Formazione docenti**

- Limiti ed opportunità
- Docenti attori
- Formazione al digitale
  - Uso degli strumenti
  - Valorizzazione delle reti già esistenti e Creazione di reti inclusive e trasversali
  - Realizzazione di hub nazionali e regionali di governance

All'interno del paragrafo sulla formazione docenti (2.2) uno spazio significativo è dato alla formazione al digitale. Nel definire gli attori del rinnovamento di questi processi, si disegna questo processo: ruolo centrale dei docenti, valorizzazione delle associazioni docenti, centralità delle reti di scuole, ruolo riconosciuto degli innovatori naturali. Ripartire dai docenti e valorizzazione delle reti sono le leve su cui agire per la formazione, puntando su inclusività e trasversalità delle reti di scuole, vale a dire coinvolgendole tutte e in modo verticale sugli ordini di studio.

Questi i temi privilegiati della formazione docenti al digitale: 'offrire gli strumenti necessari per sostenere le loro attività', 'riconoscere e valorizzare i molti progetti e le reti di docenti già coinvolte sul tema', 'sostegno continuo e punti di riferimento, anche e soprattutto a livello regionale e nazionale'. Questi i tre indirizzi formativi, in continuità con quanto, dopo la lettura del documento OCSE critico sulla scuola 2.0, il MIUR stava già implementando con la creazione di reti su tutto il territorio per la formazione tecnologica a livello provinciale, valorizzando le esperienze che già avevano camminato in questa direzione in questi anni.

**Accesso: connettere per aprire**

- Diffusione dell'hardware
- Importanza della rete e del wifi
- Obiettivo: connettere luoghi fisici per aprire la scuola
  - Centralità del territorio
  - Creazione e accesso a laboratori anche esterni (makers)

Il secondo ambito inerente il digitale riguarda la diffusione del web, in un'ottica interessante che prende spunto dall'apertura delle scuole al territorio (paragrafo 3.4), per tornare alla fine del paragrafo 3.5 proprio all'idea di Scuole aperte, un'altra iniziativa che cerca di mettere in relazione scuola e comunità di appartenenza. Con un titolo, da questo punto di vista, significativo: connettere per aprire. Si sottolinea la troppe volte scontata necessità della banda larga per la rivoluzione digitale a scuola, in un'ottica di connessione di luoghi fisici, di accesso degli studenti alla rete, di creazione di comunità digitali. Dove ognuno può portare tranquillamente il proprio PC o Tablet (BYOD, Bring Your Own Device), connettersi ad una rete rapida e veloce, in continuità tra gli spazi della scuola e quelli circostanti. Un modo per suggerire un approccio diverso - anche economicamente - alle dotazioni personali e alla ricerca di risorse per implementare la rete, ampliando gli sforzi del Ministero dopo il bando wireless che ha coinvolto solo la secondaria. Un modo per coinvolgere spazi esterni e risorse umane legate anche al volontariato, per la realizzazione di quei laboratori, di quelle palestre di informatica che sono alla base del Coding e dei Makers. In parole povere per favorire un approccio digitale basato sulla programmazione e sulla costruzione di oggetti, fisici ma intelligenti (non solo la robotica, ma anche giochi, artigianato di riciclo che utilizza un processore per animare un oggetto, con una semplice programmazione informatica).

**Competenze e curriculum**

- Nuovi linguaggi e nuove alfabetizzazioni
- Tecnologie disciplinari e nel curriculum (coding alla primaria, fab lab alla secondaria, professionalizzante alla secondaria)
- Tecnologie interdisciplinari, trasversali per costruire la consapevolezza

Qui, con il Coding, entriamo nel vivo del terzo ambito affrontato dalla “buona scuola” digitale, quello che potrebbe riguardare più da vicino le classi, i docenti, ma anche gli studenti, il curricolo e le attività didattiche. Il ragionamento di fondo è che i tempi sono cambiati ed oggi essere cittadini del nostro tempo significa dominare nuovi alfabeti (Paragrafo 4.2, 'la prossima alfabetizzazione') tra cui l'informatica: passare da semplici consumatori (come la diffusione dei tablet, l'uso delle app, unitamente alla familiarità dei videogiochi, facilita) a creatori del proprio videogioco, come il presidente Obama ha auspicato di recente. Arriva da noi anche un'onda lunga del coding che parte dai paesi anglosassoni ed è diffusa anche in Europa.

## Strategie regionali: il patto

La Regione Liguria intende realizzare una *governance* condivisa con tutti gli attori istituzionali che si impegnano a collaborare in questa direzione, nel rispetto dell'autonomia di ogni singola istituzione, portando ciascuno il proprio patrimonio di competenze e di idee al fine di sviluppare progettazioni comuni e condivise per lo sviluppo della scuola digitale nella direzione dell'innovazione tecnologica e didattica per la crescita delle competenze e dell'occupazione.

Tale *governance* si avvia attraverso la stesura e sottoscrizione di un patto per la scuola digitale: non un protocollo formale, ma un network di partecipazione attiva in cui i ruoli possono cambiare. La Regione Liguria intende focalizzarsi su alcune tematiche come la rete, il sistema, il coordinamento, creando le condizioni per il cambiamento.

Obiettivo del Patto è la messa a sistema ed il coordinamento verso **obiettivi condivisi e misurabili** a tempi definiti, delle azioni svolte sul tema della digitalizzazione delle scuole liguri, favorendo la collaborazione e la diffusione delle **buone pratiche** e delle eccellenze e **la ricerca coordinata delle fonti di finanziamento** delle azioni.

Per far questo sono necessarie delle regole comuni, un'alleanza di metodo all'origine del Patto. E' importante necessario istituire ruoli differenti nell'attivazione dei processi secondo un modello di contagio e coordinamento:

- una “Cabina di Regia Istituzionale per la Scuola Digitale ligure” con le Scuole e per le Scuole
- Network/Sottoscrittori del patto: Oltre ai precedenti una platea più ampia e rete aperta ad ulteriori adesioni.

La cabina di regia si fa carico di coordinare e armonizzare e mettere in contatto le diverse realtà che possono a giudizio della cabina integrarsi per realizzare una maggiore potenzialità operativa.

Il tutto si declina, dopo il consolidamento delle Tesi delle Conferenza, in un piano di azione a partire da fine 2014/inizio 2015.

## Riferimenti

[0] Protocollo d'intesa tra Regione Liguria, Polizia Postale, Co.RE.COM, Scuola delle Telecomunicazioni delle Forze Armate di Chiavari, USR Liguria

[1] Roberto Franchini - gruppo lavoro USR (Marzo 2014) Tesi iniziale – Insieme si Cresce – Scuola Digitale – Tracce per la Discussione.

[2] Linee guida aperte per la scuola digitale ligure (D.Barca)

[3] Sistema di cartografia regionale

[4] Progetto Liguria 2.0 – [www.liguria20.it](http://www.liguria20.it)

[5] PON per la Scuola - [http://hubmiur.pubblica.istruzione.it/web/istruzione/pon/programmazione\\_2014\\_2020](http://hubmiur.pubblica.istruzione.it/web/istruzione/pon/programmazione_2014_2020)

[6] Linee guida AGID - <http://www.agid.gov.it/competenze-digitali/linee-guida>

[7] La buona Scuola - <https://labuonascuola.gov.it/>