

ALLEGATO N. 2

Ecosistema Digitale E015: sintesi diffusione e opportunità



E015
digital ecosystem

Cefriel[®]
POLITECNICO DI MILANO

 Regione
Lombardia

Modello di riferimento

E015 è stato il primo esempio attivo e funzionante di Ecosistema Digitale, che consente di favorire e governare lo scambio dati fra soggetti diversi, pubblici e privati, all'interno di un ambiente regolamentato.

La condivisione delle informazioni avviene attraverso la pubblicazione di «API E015» secondo linee guida comuni e con il coordinamento del Technical Management Board dell'Ecosistema. Una API E015 è un flusso dati condiviso da un partecipante all'Ecosistema e arricchito con una **serie di informazioni «di business», processi di partecipazione e un framework legale di adesione che lo rendono a tutti gli effetti un «prodotto a catalogo» richiedibile dagli altri partecipanti dell'Ecosistema, sia pubblici che privati**. Qualsiasi sistema (app mobile, sito web, totem informativo, cruscotto di monitoraggio a uso interno...) che utilizza una API E015 è chiamato «App E015».

Il soggetto che condivide una API E015 **non perde il controllo dei dati**, poiché, in accordo alle regole dell'Ecosistema, ha la facoltà di definirne le policy di utilizzo e di **accettare selettivamente le diverse richieste d'uso per utilizzi specifici**. Grazie a E015 un ente o azienda ha l'opportunità di **sbloccare valore dalle proprie banche dati**, rendendo i propri asset digitali a tutti gli effetti una merce di scambio utile alla costruzione di relazioni di business.

L'Ecosistema Digitale E015 diventa così il Digital Twin del territorio, non solo da un punto di vista tecnologico (accesso a dati in tempo reale), ma anche **a livello organizzativo e di relazione fra i soggetti che operano in modo nuovo grazie al digitale**.



Referenze nazionali e internazionali

A partire da un'idea originale realizzata nel 2013, l'**Ecosistema Digitale E015** ancora oggi rappresenta un punto di riferimento, tanto da essere **utilizzato anche da altri territori al di fuori della Regione Lombardia (Veneto, Torino, Firenze...)**.

Recenti referenze internazionali confermano l'attualità e il valore del modello:

Feb 2018

Il [NIST - National Institute of Standards and Technology - USA](#), nella definizione di un *Framework per le Smart City*, ha preso in considerazione **E015 tra i 6 casi studio funzionanti di successo a livello mondiale**;



Gen 2020

Il [Centro Studi Assolombarda](#) nella redazione del *Booklet Smart City 2020* ha classificato **la città di Milano come ben posizionata rispetto ai benchmark europei e alle città considerate modelli internazionali per la smartness, grazie anche alla presenza di E015 per favorire lo scambio dati**;



Set 2020

[JRC - Joint Research Centre della Commissione Europea](#) ha citato l'iniziativa E015 come **principale best practice a livello nazionale e di riferimento anche su scala europea** all'interno del documento *Application Programming Interfaces in Government*.



Come sta evolvendo E015

L'approccio proposto da E015 è ancora oggi innovativo, come testimoniano le referenze nazionali e internazionali. Al tempo stesso il modello è in continua e naturale evoluzione per soddisfare sempre nuove esigenze e cogliere le opportunità offerte dalle nuove tecnologie.

Ecosistemi Tematici per guidare la creazione di valore

L'Ecosistema Digitale E015 non presenta declinazioni specifiche per settore, favorendo il superamento dei silos in modo fluido e il riuso degli asset anche in ambiti di business diversi. Tuttavia, al fine di stimolare la standardizzazione e condivisione delle informazioni e la costruzione di scenari di business di grande valore, **ogni settore verticale o filiera può trarre beneficio da una governance specifica che stimoli la partecipazione al sottostante ecosistema generale abilitante, secondo un modello "a vasi comunicanti"**.

Integrazione con la Blockchain per la semplificazione dei processi

L'approccio di E015 permette di coordinare lo scambio di informazioni fra attori differenti, abilitando l'accesso a banche dati certificate e di qualità. **L'integrazione con la blockchain abilita la semplificazione dei processi ad esempio facilitando l'interazione del cittadino con la Pubblica Amministrazione.**

Piano Regolatore Digitale per promuovere la digitalizzazione del territorio

L'Ecosistema Digitale E015 abilita un approccio «**Digital First**», richiedendo un «**ritorno digitale**» (condivisione di una **API E015**) ai **sogetti che ricevono concessioni, partecipano a bandi, ottengono finanziamenti pubblici**. Tale modello operativo, a costo zero per la Pubblica Amministrazione, abilita la creazione di un Digital Twin del territorio, generando un circolo virtuoso nell'innovazione di servizi, nascita di startup e utilizzo di valore delle tecnologie innovative *dell'Augmented Reality, Machine Learning, Internet of Things...*

Ecosistemi Tematici



Retrospective di E015: Sintesi dei principali indicatori quantitativi*

Aderenti attivi**



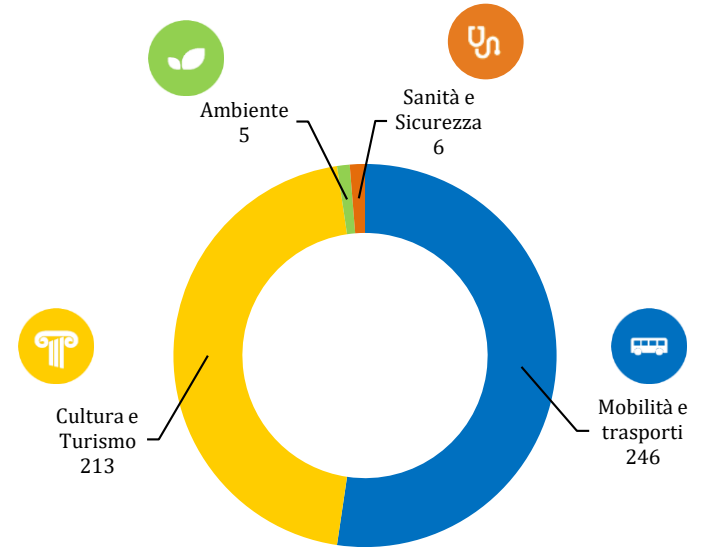
API E015
178

App E015
104

Relazioni digitali

470

Per **relazione digitale** si intende la creazione di una interconnessione per lo scambio dati fra due soggetti diversi abilitata da E015. Tale relazione digitale non corrisponde solamente a uno scambio tecnico di dati attraverso una API E015, ma alla **realizzazione di uno scenario di business win-win di valore per entrambi i soggetti**. Di conseguenza **ogni relazione digitale non rappresenta solo uno scambio dati tecnico ma una interazione di business fra attori diversi**. Pertanto la successiva analisi tiene conto di questo parametro come misura del valore generato nell'Ecosistema.



* Dati aggiornati al 28 febbraio 2021

** Per aderenti attivi si intendono gli aderenti che hanno almeno iniziato la pubblicazione di una API E015 o richiesto l'integrazione di una API E015 all'interno di una App E015

Retrospective di E015

Principali KPI di E015: API E015 (1/2)

Le API E015 rappresentano flussi informativi (dati, funzionalità) condivisi all'interno dell'Ecosistema E015 per poter essere richiesti da altri partecipanti al fine di costruire «relazioni digitali»

Dall'avvio dell'iniziativa Ecosistema Digitale E015 nel 2013, hanno completato il processo di validazione e sono state pubblicate **178 API E015**, delle quali risultano oggi attive e disponibili 114 API E015.

Regione Lombardia ha pubblicato 23 API E015 delle quali oggi 22 sono attive.

Tra gli altri API Provider si osserva una distribuzione uniforme su un'ampia community di partecipanti, in particolare si evidenzia:

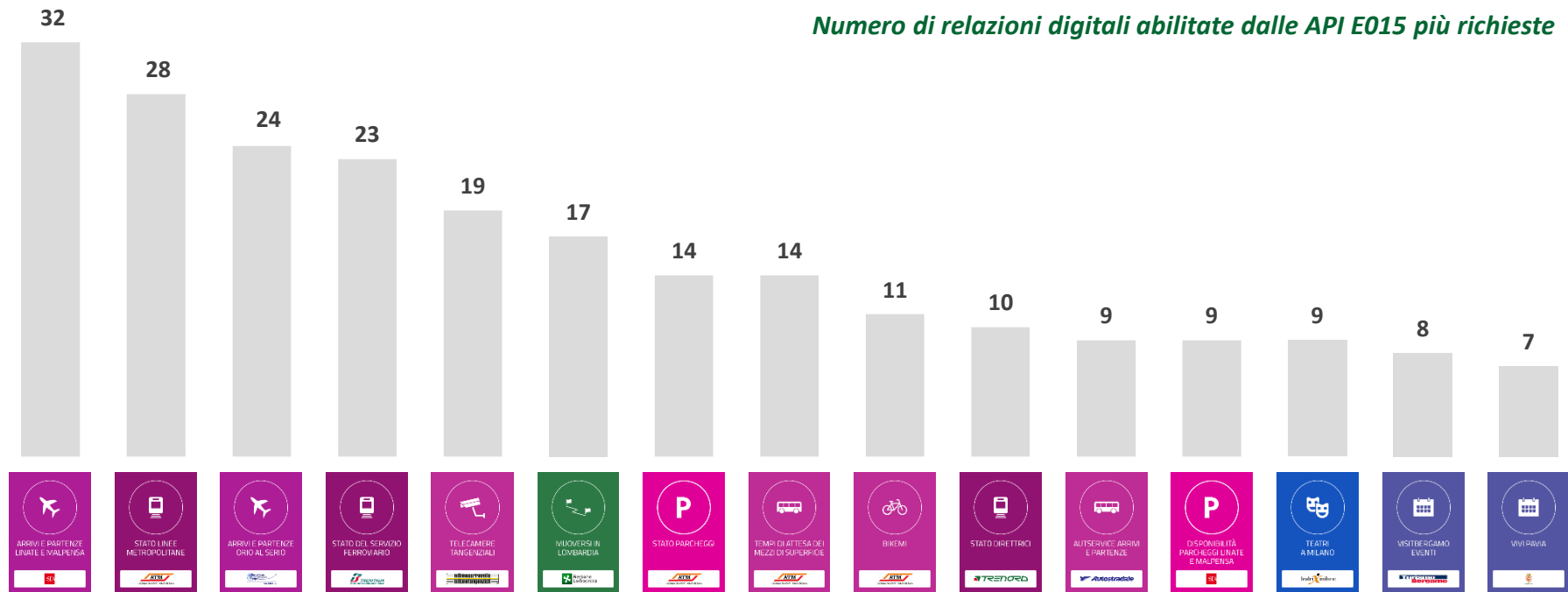
- I due aderenti che hanno pubblicato più API E015 sono **ATM** con 5 API E015 e **Visit Bergamo** con 4 API E015
- **107** sono gli aderenti diversi che hanno pubblicato **almeno 1 API E015**
- **84** sono gli aderenti che hanno pubblicato **1 sola API E015 (79% dei 107 soggetti che pubblicano API E015)**

97 sono le API E015 che sono state **richieste e integrate con successo all'interno di almeno una App E015** di un altro partecipante all'Ecosistema E015.

The screenshot displays the 'Catalogo delle API' interface. At the top, there's a navigation bar with 'Regione Lombardia E015 digital ecosystem' and various menu items like 'SCOPRI L'ECOSISTEMA', 'CATALOGO API', 'CATALOGO APP', 'GLOSSARI', 'ADERENTI', 'LINEE GUIDA', and 'ACCEDI / REGISTRATI'. Below the header, a search bar is present with 'RICERCA LIBERA' and 'RICERCA' buttons. The main content area features a grid of API cards, each with an icon and a provider logo. The cards are organized into categories such as 'EVENTI E LOGGIA PROVINCIA DI MANTOVA', 'EVENTI E SPACI DI INTERESSO VAL D'AOSTA E VAL D'AULA', 'NUOVA TRADIZIONE SULLA TERRA DEL TREVICO', 'PONTI E BOTTE DELLA NAVIGAZIONE PIU' LOMBARDA', 'EVENTI DI CHIMORA', 'MEDICAZIONE VAL PADANA', 'CONSULENZA OFFERTA SANITARIA', and 'BIO REGIONE LOMBARDA'. A 'FILTRA PER CATEGORIA' list is on the left, and a 'TAG CLOUD' is at the bottom left.

Retrospective di E015

Principali KPI di E015: le API E015 più utilizzate (2/2)



Retrospective di E015

Principali KPI di E015: App E015

Le App E015 rappresentano le soluzioni digitali per l'utente finale (siti web, cruscotti, totem, app mobile...) che vengono arricchite grazie ad API E015 di altri partecipanti, mediante la costruzione di relazioni digitali.

Grazie a E015 sono state arricchite con dati e funzionalità di altri aderenti **104 applicazioni**.

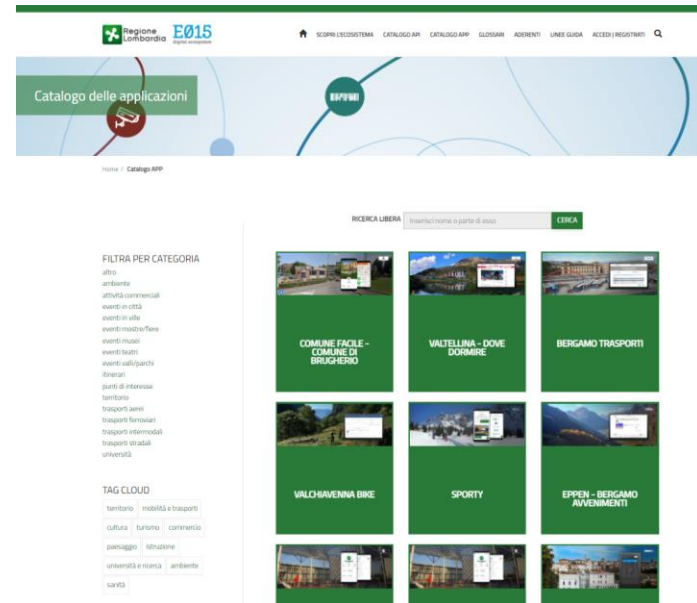
Le App E015 sono state realizzate da **44 aderenti diversi**: fra i più attivi è possibile menzionare Ascom Bergamo (11 App E015), Fiera Milano (9 App E015), SEA (7 App E015), Regione Lombardia (4 App E015) e ATM (4 App E015).

Le tre App E015 con il maggior numero di API E015 integrate sono:

- *L15* di Regione Lombardia (34 relazioni digitali);
- *GolnBergamo* di Ascom Bergamo (23 relazioni digitali);
- *Ecosistema Digitale del Turismo* di Explora (18 relazioni digitali).

Osservando la distribuzione delle soluzioni digitali per numero di API E015 fruite, si evidenzia come è possibile ottenere valore anche integrando un numero limitato di API E015, infatti:

- **7** App E015 hanno integrato più di 10 API E015
- **21** App E015 hanno integrato tra 6 e 10 API E015
- **46** App E015 hanno integrato tra 2 e 5 API E015
- **30** App E015 hanno integrato 1 sola API E015



Retrospective di E015

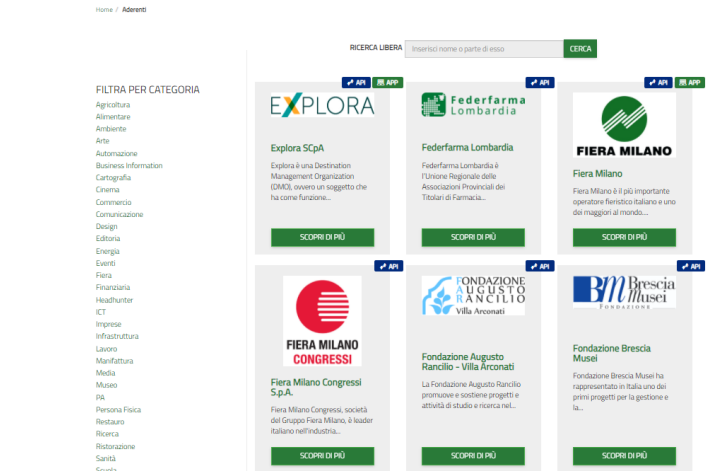
Principali KPI di E015: Aderenti

I soggetti che hanno sottoscritto il contratto gratuito di adesione a E015 sono **689**. Gli aderenti possono contribuire pubblicando proprie API E015 e chiedendo le API E015 di altri partecipanti. In particolare, le persone giuridiche (enti e aziende) sono **629** mentre le persone fisiche sono **60**.

Il numero di soggetti che ha partecipato attivamente a E015 (avviando la pubblicazione di una API E015 o chiedendo almeno l'API E015 di un altro soggetto, a prescindere dall'effettivo completamento del processo con relativa costruzione della relazione digitale) è pari a **181**.

Va tuttavia considerate che **alcuni aderenti, pur non avendo contribuito direttamente all'Ecosistema E015 pubblicando o chiedendo API E015, hanno supportato la nascita di importanti realizzazioni**, ad esempio:

- Alcuni aderenti come le **Camere di Commercio** o le **Associazioni di Imprese** hanno promosso lo sviluppo di E015 attraverso bandi o attraverso tavoli di coordinamento con gli attori del territorio;
- In occasione della pubblicazione dell'API E015 *Teatri a Milano*, pubblicata dall'Associazione Culturale Teatri per Milano, **gli oltre 20 teatri**, i cui spettacoli compongono il palinsesto esposto dalla API E015, hanno deciso di aderire anche individualmente a E015 a supporto dell'iniziativa;
- Diversi **operatori ICT** hanno aderito a E015 per poter conoscere meglio i processi e i dettagli tecnici delle API E015 esposte, al fine di coinvolgere successivamente propri clienti come partecipanti attivi all'Ecosistema E015.



Retrospective di E015

Analisi di adozione nei diversi settori: Mobilità e Trasporti (1/2)



Livello di adozione

Il settore mobilità e trasporti è stato il primo ambito di utilizzo dell'Ecosistema Digitale E015, essendo stato scelto come tema per l'Early Adoption anche in relazione all'efficacia nel costruire casi studio di valore per cittadini e turisti. Tale **spinta iniziale ha così ispirato una serie di casi di successo**, che hanno avuto un ruolo di volano nello sviluppo di numerose soluzioni, tanto che **più della metà delle relazioni digitali dell'Ecosistema E015 (52%) riguardano tale settore**.

Iniziative chiave

L'approccio di E015 è stato declinato con successo nel **mondo aeroportuale** (in particolare da **SEA**) secondo diverse declinazioni: nella customer journey dei viaggiatori (creando soluzioni digitali per l'aeroporto o condividendo i dati real-time sui voli attraverso i canali digitali presso stazioni ferroviarie o realizzate da soggetti del territorio), nella ottimizzazione della filiera cargo e nella gestione dei processi interni all'aeroporto;

Le **5 API E015 con informazioni real-time** su stato della metropolitana, tempi di attesa dei mezzi di superficie, parcheggi di corrispondenza e bike sharing condivise da **ATM** - Azienda Trasporti Milanesi SpA hanno portato alla realizzazione di **71 relazioni digitali** su 35 applicazioni differenti;



Retrospective di E015

Analisi di adozione nei diversi settori: Mobilità e Trasporti (2/2)



Iniziative chiave

L'app mobile realizzata da **Fiera Milano**, grazie alle informazioni real-time provenienti da 9 API E015, risulta sia una importante **buona pratica nel miglioramento della customer journey dei visitatori**, sia un **efficace veicolo di diffusione di E015 data l'importanza del player fieristico a livello nazionale e internazionale**;

L'API E015 di **Regione Lombardia Muoversi in Lombardia**, aggregando l'intero sistema di **trasporto pubblico regionale**, risulta di particolare valore per la **ricchezza dei contenuti** e per l'efficacia nell'utilizzo di una **funzionalità algoritmica**, prossima potenziale frontiera di sviluppo di E015; tale API E015, oltre alla promozione nell'uso del **trasporto pubblico locale e della mobilità sostenibile** (Bergamo Trasporti, Valchiavenna Bike...), ha dimostrato un notevole valore anche come **strumento di programmazione**, ad esempio come utilizzata dalla Fondazione Links (insieme con RFI e Regione Piemonte) nello **studio degli effetti dell'inserimento di una fermata intermedia lungo l'Alta Velocità Milano-Torino**.



Direzione di sviluppo

L'esperienza aeroportuale dimostra come la logica degli Ecosistemi sia applicabile con successo in tutti quei luoghi che risultano **un punto di aggregazione di più soggetti come le stazioni di interscambio**. Inoltre per arricchire ulteriormente l'offerta di API E015 sul trasporto pubblico, sarebbe utile **coinvolgere i soggetti nazionali gestori delle grandi infrastrutture stradali e ferroviarie**.

Retrospective di E015

Analisi di adozione nei diversi settori: Cultura e Turismo (1/2)

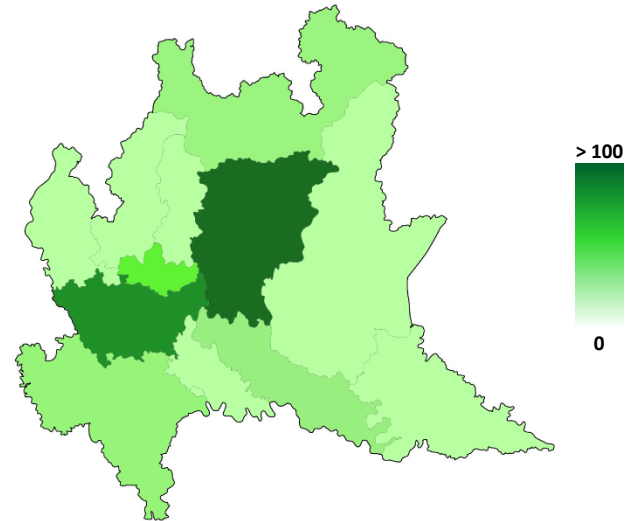


Livello di adozione

L'Ecosistema Digitale E015 è stato ampiamente utilizzato nella valorizzazione del patrimonio turistico e culturale del territorio, diventando il volano per una **evoluzione digitale del settore ed una maggior integrazione fra le iniziative strategiche di promozione del territorio**. Complessivamente tale settore risulta in continua espansione ed ha portato alla realizzazione di **oltre 200 relazioni digitali**, con il contributo specifico dei territori. Le relazioni digitali riguardano infatti i contenuti locali delle province di:

- Bergamo (61)
- Milano (58)
- Monza (18)
- Pavia (9)
- Sondrio (9)
- Cremona (6)

A questi si aggiungono 35 relazioni digitali che riguardano contenuti dell'intero territorio regionale e 17 relazioni digitali relative a contenuti locali esterni al territorio lombardo (Torino, Firenze, Venezia, Rimini...), a supporto di una best practice già adottata in altre regioni. Ad ulteriore evidenza si può citare l'inserimento di E015 all'interno del **Piano Strategico del Turismo della Regione Veneto**.



Distribuzione territoriale delle relazioni digitali basate su API E015 locali in ambito turismo

Retrospective di E015

Analisi di adozione nei diversi settori: Cultura e Turismo (2/2)



Iniziative chiave

Importante volano della strategia di promozione turistica regionale basata su E015 è l'**Ecosistema Digitale Turistico In-Lombardia** di **Explora** che ha portato alla condivisione di 18 API E015 locali attualmente funzionanti (più numerose altre in progress) relative agli eventi e in accordo a un Glossario E015. Tale iniziativa risulta una best practice internazionale non solo dal punto di vista del settore turismo, ma anche del metodo innovativo di cooperazione fra più attori locali in accordo a un «**Ecosistema Tematico**».

Iniziative come **ExPOSITION di Epson** hanno dimostrato come E015 rappresenti una opportunità per l'innovazione dell'offerta da parte delle imprese.

Il portale ufficiale della **Valtellina - Dove dormire** è l'esempio di come i dati raccolti da un ente pubblico per differenti motivi (amministrativi o normativi) possano essere valorizzati per la promozione territoriale: in questo caso promuovendo la scoperta delle strutture ricettive alberghiere ed extra-alberghiere e favorendo la prenotazione diretta presso le strutture (senza passare da OTA), con un importante indotto economico per il territorio.



Direzione di sviluppo

Il primo passo è sicuramente la **diffusione di E015 a tutto il territorio regionale**, in modo da favorire una crescita delle relazioni digitali basate sui contenuti locali in tutte le province. Inoltre le prossime **Olimpiadi di Milano-Cortina 2026** offrono l'occasione per un utilizzo intensivo di E015 a supporto del grande evento.

Inoltre, l'approccio ad **Ecosistema Tematico basato su E015** sperimentato con successo in ambito turistico, potrebbe essere **declinato con valore nei diversi settori**.

Retrospective di E015

Analisi di adozione nei diversi settori: Ambiente



Livello di adozione

L'Ecosistema Digitale E015 ha visto utilizzi nel settore ambiente solo in tempi molto recenti, con la pubblicazione di alcune API E015 da parte di Regione Lombardia (insieme con ARPA). Tali API E015 hanno tuttavia portato alla creazione di **relazioni digitali di alto valore**.

Iniziative chiave

Particolarmente di valore è il caso realizzato da DHI con l'**estensione della soluzione per il monitoraggio della diga di Pagnona grazie all'API E015 delle stazioni meteo di ARPA, che permette di modellizzare e prevedere il flusso d'acqua di ingresso alla diga**. Oltre al grande valore in termini di supporto alle decisioni e gestione della sicurezza, tale caso studio potrebbe essere replicato anche per il monitoraggio di altri bacini lacustri.

Da segnalare l'iniziativa di coordinamento fra le azioni di mitigazione all'inquinamento da parte dei comuni del Bacino Padano tramite **Info Aria**.



Direzione di sviluppo

Le prime esperienze **dimostrano l'immenso potenziale insito nella condivisione di API E015 relative all'ambito ambiente**, soprattutto per quanto concerne dati real-time. In tal senso, più che una condivisione «massiva» delle fonti dati, si potrebbe pensare a un **Ecosistema Tematico per il settore ambiente** con selezione e progressiva pubblicazione delle API E015 di maggior interesse e contestuale ricerca di potenziali utilizzatori «smart» che possano creare casi studio di successo. Ad ulteriore supporto di questa strategia si potrebbero avviare **progettualità specifiche** (ad esempio sulla gestione del ciclo dell'acqua) e al fine di fornire **primi casi studio «ponte» anche in settori oggi non sviluppati all'interno di E015 (ad esempio il settore agricoltura)**.

Retrospective di E015

Analisi di adozione nei diversi settori: Sanità e Sicurezza (1/2)



Livello di adozione

In relazione alla sensibilità delle informazioni trattate, il settore sanità ha visto oggi la condivisione di alcune **prime API E015 riguardanti dati di pubblica utilità (ad esempio la posizione dei defibrillatori, l'orario delle farmacie di turno, le allerte della Protezione Civile o l'offerta sanitaria MOSA)**. Tali API E015 stanno portando all'instaurarsi delle prime relazioni digitali in ambito sanità. Tuttavia, l'approccio metodologico e culturale dell'Ecosistema Digitale E015 presenta un grande potenziale di sviluppo nella costituzione di **Ecosistemi Tematici e di Ecosistemi «Chiusi», riservati ai soli attori del settore specifico.**

Iniziative chiave

Il **Cruscotto Emergenze**, nato come strumento costruito in modo cooperativo dalle istituzioni per la sicurezza e la gestione delle emergenze in occasione di Expo, trova ancora oggi ampio utilizzo, in particolare nella gestione dell'**emergenza sanitaria Covid-19**, integrando sia API E015 pubbliche (come la posizione dei defibrillatori) sia API «ad uso delle sole istituzioni» come le missioni di AREU (ovvero API non presenti nel catalogo pubblico di E015).

Il Comune di Milano ha messo a disposizione della città l'applicazione **Sistema di allerta della Protezione Civile** per diramare capillarmente i messaggi di allerta, rendendo così i cittadini più consapevoli di eventuali situazioni di criticità. Lo strumento integra i flussi informativi istituzionali costantemente aggiornati e provenienti dalla **Protezione Civile della Regione Lombardia.**



Retrospective di E015

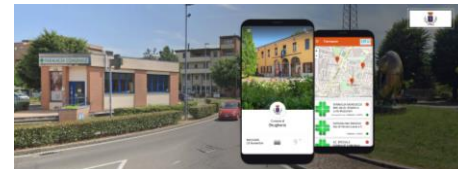
Analisi di adozione nei diversi settori: Sanità e Sicurezza (2/2)



Iniziative chiave

Il **Comune di Brugherio** ha integrato, nell'applicazione mobile Comune Facile, il flusso dati E015 **Anagrafiche, orari e turni delle farmacie** di Federfarma Lombardia in modo da consentire al Cittadino di conoscere facilmente l'apertura delle farmacie della zona, comprese le farmacie di turno.

Il **Comitato regionale della Lombardia di Croce Rossa Italiana**, ha sottoscritto il contratto di adesione a E015. L'Ecosistema Digitale E015 è stato individuato da Croce Rossa come un elemento di valore per supportare costantemente l'innovazione e il miglioramento, per riuscire a rispondere in modo concreto ed efficace ai bisogni, e per considerare tutte le esigenze sia della popolazione, sia dei finanziatori, sia del proprio personale e delle proprie dotazioni e strutture.



Direzione di sviluppo

Facendo leva sull'esperienza del Cruscotto Emergenze, **l'ambito intersettoriale della gestione della sicurezza (soprattutto sanitaria)** potrebbe trovare ampio beneficio, favorendo uno **sviluppo strutturato e regolamentato di un Ecosistema Tematico specifico**. Allo stesso tempo, la costituzione di un **Ecosistema Tematico sui temi socio-sanitari**, secondo un modello di cooperazione pubblico-privato caratteristica di E015, potrebbe:

- Semplificare l'accesso del Cittadino ai servizi specifici;
- Facilitare la condivisione delle informazioni relative ai flussi sanitari tra gli operatori (ad esempio per la biosorveglianza).

Retrospective di E015

Adozione di E015 nelle progettualità di Regione Lombardia

- **DG Trasporti** - Mappatura mobilità elettrica e sinergie con PNIRE (con riferimento nei bandi come da D.g.r. 21/10/2019 - n. XI/2285)
- **DG Sicurezza e DG Territorio** - Cruscotto Emergenze adottato dagli operatori (come Croce Rossa) durante l'emergenza Covid-19 e alla base dell'accordo 2019-2021 per la Promozione della Sicurezza Integrata con Ministero dell'Interno e ANCI
- **DG Turismo - Explora** - Ecosistema Digitale del Turismo (con riferimenti nei bandi ad esempio Voucher turismo 2018)
- **DG Sicurezza** - Interventi per la riduzione dell'incidentalità e l'incremento della sicurezza stradale (Risultato Atteso Strategico n.249 da Piano delle performance, degli indicatori e dei risultati attesi di bilancio 2021 da D.g.r. 29/1/2021 - n. XI/4230)
- **DG Sicurezza** - Piano Triennale di Prevenzione della Corruzione e della Trasparenza - Beni confiscati alla mafia (D.g.r. 4/2/2019 - n. XI/1222)
- **DG Ambiente** - Info Aria (D.g.r. 18/9/2017 - n. X/7095)
- **DG Casa, Università e Sport** - Campus Lombardia
- **DG Sport** - Sport in montagna Regione Lombardia
- **DG Ricerca**
 - S3 Smart Specialisation Strategy 2021 - 2027 (D.g.r. 30/12/2020 - n. XI/4155)
 - Smart Mobility & Artificial Intelligence (D.g.r. 30/11/2020 - n. XI/3924)
 - Sperimentazione Blockchain applicata alla filiera agroalimentare (D.g.r. 11/10/2019 - n. XI/2210)
 - Sperimentazione Blockchain applicata alla misura Nidi Gratis (D.g.r. 9/7/2019 - n. XI/1862)



Il potenziale di E015 per il pubblico e il privato

L'esperienza pluriennale dell'Ecosistema Digitale E015 e l'evoluzione continua dell'approccio, identificano una possibile linea di sviluppo e trasformazione digitale sia all'interno della Pubblica Amministrazione, sia fra i diversi attori pubblico-privati che operano nei diversi settori.

Una PA «invisibile» per il Cittadino

L'adozione del modello dell'Ecosistema Digitale E015 permette di **mettere in comunicazione direttamente le banche dati delle diverse pubbliche amministrazioni**, semplificando in questo modo i procedimenti amministrativi in sinergia col [Piano Triennale per la Trasformazione Digitale di Regione Lombardia](#).

La Pubblica Amministrazione **può così avvicinarsi ulteriormente al cittadino**, non soltanto attraverso la creazione di nuovi servizi digitali di facile utilizzo, ma, soprattutto, **riducendo la complessità degli adempimenti e automatizzando le verifiche dei dati**: il cittadino non è più tenuto a inserire manualmente più volte informazioni già in possesso della PA, ma i diversi organi verificano direttamente i dati scambiandosi fra loro, a ulteriore beneficio della trasparenza oltre che dell'efficienza.

Sostenibilità e resilienza digitale

L'approccio collaborativo di E015 promuove la digitalizzazione degli asset e la loro condivisione, **favorendo un riuso «agile» delle informazioni**. Tale processo permette di **ripensare velocemente e in modo sostenibile le filiere, riducendo i tempi e i costi di adattamento e fornendo risposte pronte ad eventuali imprevisti o nuovi bisogni**.

L'approccio di E015 **permette di rendere più resilienti gli otto Ecosistemi Lombardi** identificati dal [Programma Strategico Triennale per la Ricerca, l'Innovazione e il Trasferimento Tecnologico di Regione Lombardia](#), rendendo più fluide e dinamiche anche da un punto di vista organizzativo, oltre che tecnologico, le relazioni in essere fra i diversi soggetti.

E015 come motore dell'Innovazione e dell'Internazionalizzazione

La vision proposta dall'Ecosistema Digitale E015 permette di pensare a un ruolo nuovo per l'ente Regione Lombardia come abilitatore e promotore del trasferimento tecnologico nell'innovazione di prodotti e servizi e come facilitatore nella costruzione di relazioni con i player internazionali.

E015 come motore per l'Innovazione



In accordo al [Programma Strategico Triennale per la Ricerca, l'Innovazione e il Trasferimento Tecnologico di Regione Lombardia](#), E015 potrebbe semplificare le 5 Aree di sviluppo del territorio lombardo:

- Il **Trasferimento Tecnologico e di Conoscenza** semplificando la cooperazione fra università e imprese nella condivisione di dati e algoritmi a supporto della ricerca scientifica e implementazione per la costruzione di nuovi prodotti e servizi;
- Lo **Sviluppo del Capitale Umano** favorendo una diffusione della cultura digitale attraverso nuove soluzioni che dimostrino il potenziale insito nell'uso dei dati;
- Le **Tecnologie IoT dell'ICT di frontiera** promuovendo un riuso sostenibile ed efficiente dei dati raccolti a beneficio della nascita di startup;
- La **Medicina Personalizzata** per mettere al centro la salute del paziente grazie a una journey integrata;
- L'**Agricoltura Avanzata** per andare oltre i confine settoriali grazie allo scambio di informazioni in ambito ambientale, economico e sanitario.

E015 come motore per l'Internazionalizzazione



Come E015 permette di superare i silos organizzativi fra settori diversi, allo stesso mondo rende semplice la **costruzione di relazioni digitali con attori internazionali**.

In tal senso si potrebbe prevedere a un'evoluzione per facilitare la partecipazione di attori internazionali e la federazione con Ecosistemi internazionali, che potrebbero seguire l'esempio virtuoso di E015 (ad esempio promuovendo la nascita di **un Ecosistema fra i Quattro Motori dell'Europa**).

Opportunità di sviluppo

L'Ecosistema E015 ha dimostrato la propria validità come **approccio operativo di collaborazione fra pubblico e privato, superando in modo fluido i confini fra i diversi settori** e agendo sia nella **semplificazione di processi**, sia come volano economico per la **creazione di nuovi servizi** per cittadini, turisti o clienti.

Supporta e promuove la collaborazione all'interno dei settori e tra i diversi settori

Ripensando all'intero percorso dal 2013 ad oggi, l'Ecosistema E015 si è rivelato **un modello ancora oggi innovativo di "multisided platform economy"** per semplificare l'incontro fra domanda e offerta di informazioni per la costruzione di relazioni di business fra gli attori del territorio.

Realizza in modo operativo una "multisided platform economy"

L'adozione con successo di E015 in ambiti molto eterogenei fra loro dimostra la flessibilità e la validità dell'approccio in generale, ma denota, al tempo stesso, la necessità di prevedere **azioni verticali di Governance e avvio di progettualità pilota per stimolarne l'utilizzo in settori nuovi.**

Favorisce concretamente l'innovazione in tutti i settori

L'approccio di E015 si è dimostrato di **valore su più scale territoriali**: all'interno di un aeroporto o stazione, fra le municipalizzate in una Smart City, lungo una intera filiera, a livello regionale e nazionale... È pertanto importante **favorire la diffusione di E015 in tutto il territorio in modo intensivo**, promuovendo una trasformazione digitale secondo un modello a Ecosistema a diversi livelli.

Permette di operare su scale territoriali a differente livello

Il valore indotto generato da E015 non si esaurisce alla sola partecipazione all'iniziativa specifica, ma promuove operativamente una radicale **trasformazione digitale dei processi e dei modelli organizzativi all'interno di enti, aziende e filiere**: diventa quindi fondamentale promuovere il **cambiamento culturale degli Ecosistemi Digitali.**

Incentiva e promuove il cambiamento culturale delle aziende e degli enti