



Report realizzato nell'ambito delle attività di animazione INNENWORK 2016/2017 "Creare un ambiente favorevole all'innovazione del sistema regionale attraverso la partecipazione a piattaforme e a reti di specializzazione tecnologica." Azione 1.2.1. POR-FESR 2014-2020, WP 5 D5.5.

Coordinamento Elisabetta Boncio

A cura di Susanna Paoni, con la collaborazione di Andrea Massoli e Valeria Tudisco

Dicembre 2017

Introduzione	7
Che cos'è un Living Lab (LL)?	9
Il modello del Living Lab	10
Gli elementi caratterizzanti	11
Il processo	12
FASE 1: CO-CREAZIONE	13
FASE 2: ESPLORAZIONE	14
FASE 3: SPERIMENTAZIONE.....	14
FASE 4: VALUTAZIONE.....	15
Il network europeo dei Living Labs: ENoLL.....	16
Le tipologie di Living Lab	23
I punti di forza del modello Living Lab	26
Alcuni casi di studio italiani	28
I Living Labs pugliesi	28
Formedil Lab.....	30
I Living Labs creati dal Ditech	31
Puglia Smart Lab (PSLab)	31
Knowledge-based Lifecycle InnOvation living Lab – KLIO Lab.....	33
TIELAB.....	35
Nanotechnology Living Lab	36
Translational Medicine Living Lab	37
Il Living Labs veneti	39
SaMPL – Sound and Music Processing Lab.....	39
Green Schools Living Lab	40
I Living Labs Piemontesi	43
CSP Innovazione nelle ICT	43
Open Incet.....	46
I Living Labs toscani.....	48
Lunigiana Amica	48
Leaning Lab.....	48
I Living Labs siciliani.....	50
Territorial Living Lab – TLL Sicily	50
Laboratorio Solare (Solar Living Lab - SoLL)	51
Laboratorio del Tessile e dell'abbigliamento (Textile & Clothing Living Lab - T&C LL)	52
Laboratorio territoriale delle Madonie (Madonie Linving Lab - MaLL).....	52

Catania Living Lab.....	53
I Living Labs trentini	55
Trentino as a Lab (TasLab).....	55
I Living Labs di Trento Rise	57
Health & Well Being Territorial Lab Trento.....	59
I Living Labs dell’Emilia Romagna.....	60
Laboratorio Ict per la Pubblica Amministrazione di Lepida SpA	60
CenTec Open Living Lab	61
II Living Lab transfrontaliero Italia-Francia	62
Alcotra Innovazione.....	62
I Living Labs lombardi.....	65
Lecco Innovation Living Lab.....	65
City of the Future Living Lab.....	65
I Living Labs liguri	68
Living Lab Microgrid	68
Il living lab di Genova	70
Alcuni casi di studio internazionali.....	72
L’esperienza finlandese: Helsinki Living Lab e Forum Virium Helsinki.....	72
L’esperienza svedese: Malmö Living Lab e TheNeighbourhood	75
L’esperienza britannica: Manchester Living Lab	77
L’esperienza portoghese: Living Lab Cova de Beira	78
Altri Living Labs internazionali membri della rete ENoLL.....	79
CityLAB Graz - AUSTRIA.....	79
Wallonia e-health Living Lab (WeLL) - BELGIO	80
iMinds Living Labs – BELGIO.....	81
Ghent Living Lab - BELGIO	82
Rijeka iLiving Lab – CROAZIA	83
Digital Urban Living Lab (DULL) – DANIMARCA.....	84
Smart City Lab (SCL) - ESTONIA	85
TWICT - FINLANDIA	86
Forum Virium Helsinki (FVH) - FINLANDIA	87
Laurea Living Labs - FINLANDIA.....	88
TAMK Living Lab - FINLANDIA	89
Silver Normandie Hub - FRANCIA.....	90
Design Creative Living Lab - FRANCIA	91
PRAXLABS: Creating innovative technologies in practice - GERMANIA	92

Thessaloniki Active and Healthy Ageing Living Lab (Thess-AHALL) - GRECIA.....	94
CASALA Living Lab – IRLANDA	96
Bird Living Lab - SPAGNA.....	97
i2CAT - SPAGNA.....	98
Guadalinfo Living Lab Network - SPAGNA.....	99
InnovaLab - SPAGNA	100
Audiovisual Living Lab Terrassa - SPAGNA	101
Botnia Living Lab - SVEZIA	102
BRISTOL LIVING LAB – GRAN BRETAGNA	103
City Lab Coventry – GRAN BRETAGNA	105
Energy Living Lab (ELL) - SVIZZERA	106
FutureLab - POLONIA	107
Krakow Living Lab (KTP) - POLONIA.....	108
Smart City Istanbul Living Lab - TURCHIA.....	109
Taiwan Living Lab - TAIWAN.....	110
Lesson Learnt: il buono e il cattivo.....	111
Uno sguardo al futuro	113
Fonti e link.....	115

Introduzione

*“Trovarsi insieme è un inizio,
restare insieme un progresso...
lavorare insieme un successo”
(Henry Ford)*

L'innovazione è un processo aperto e collaborativo che non si esaurisce all'interno dell'impresa ma coinvolge, in maniera attiva, una pluralità di soggetti.

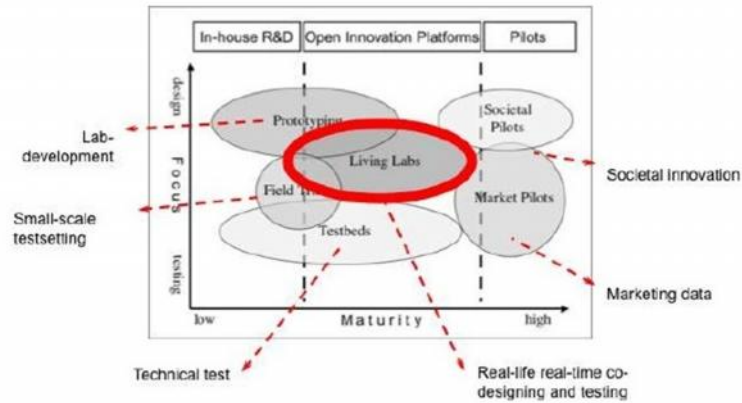
Nell'ambito di questo modello di innovazione (*open innovation*), il ruolo degli utilizzatori assume un'importanza crescente e la chiave del successo è strettamente connessa alla capacità di individuare i bisogni degli utenti e all'abilità di tradurli in caratteristiche tecnico/funzionali di nuovi prodotti e servizi.

Il coinvolgimento degli utenti nel processo innovativo rende infatti l'innovazione più orientata ai bisogni reali e consente di:

- superare il gap esistente tra il prodotto e le aspettative dei beneficiari
- risparmiare tempo e soldi (legati al progressivo perfezionamento dell'idea innovativa)
- ridurre il rischio di fallimento
- semplificare ed accelerare l'introduzione del prodotto nel mercato
- stimolare il management a focalizzarsi sull'attività innovativa, rendendo il processo di sviluppo più rapido.

I **Living Lab** rappresentano un importante strumento di applicazione del modello di innovazione basato sul coinvolgimento degli utenti, un ecosistema per la sperimentazione e la co-creazione con utenti reali in ambienti di vita quotidiana, nei quali gli utenti finali, insieme ai ricercatori, alle aziende e alle istituzioni pubbliche, esplorano, progettano e validano congiuntamente prodotti, servizi, soluzioni e modelli di business nuovi e innovativi, fornendo feedback importanti per la loro messa a punto e successiva commercializzazione.

Living Labs as Open Innovation Platforms



- Living Lab as open innovation platform
 - Real-life experimental introduction of new services and products
 - Local and Trusted environment
 - Critical Mass of users
 - Public-Private-People Partnership

Fonte: Ibbt - Ballon, Pierson and Delaere, 2005

Nel 2010 la Commissione Europea ha definito i Living Labs come Public-Private-People Partnerships (PPPP), finalizzati alla generazione di ecosistemi open e centrati sull'utente, in grado di accelerare l'adozione su larga scala di tecnologie innovative e servizi co-creati con gli utenti stessi.

Le quattro P della metodologia dei Living Labs



Che cos'è un Living Lab (LL)?

Secondo la definizione che ne dà ENoLL - l'European Network of Living Lab - il Living Lab è un **“ambiente di innovazione aperta, in situazioni di vita reale, nel quale il coinvolgimento attivo degli utenti finali permette di realizzare percorsi di co-creazione di nuovi servizi, prodotti e infrastrutture sociali”**.

Il Living Lab (LL) è dunque un'aggregazione tra enti pubblici, grandi e piccole imprese dell'ICT, università, centri di ricerca e gruppi di cittadini, un'infrastruttura per la sperimentazione di innovazioni e nuove tecnologie sostenibili, in condizioni reali in un contesto geografico circoscritto e in un arco di tempo limitato, con l'obiettivo di comprendere le modalità d'uso, di testarne la realizzabilità ed il grado di utilità per gli utenti finali, siano essi cittadini, imprese, etc.

In altri termini, un LL è sia uno spazio di innovazione che un approccio innovativo che applica i principi dell'open innovation allo sviluppo di percorsi di co-creazione di nuovi servizi, prodotti e infrastrutture sociali¹.

Lo **scopo del LL** è quindi quello di stimolare l'innovazione trasferendo la ricerca dai laboratori in contesti di vita reale di città e regioni dove i cittadini e gli utenti sono invitati a cooperare con ricercatori, sviluppatori e progettisti per contribuire al processo innovativo nel suo insieme.

Il Living Lab sostiene la realizzazione di progetti di sviluppo tecnologico e di innovazione nei servizi partendo dai bisogni degli utenti finali e valorizzandone continuamente il contributo e la partecipazione in tutte le fasi del processo; esso rende possibili modalità di innovazione partecipativa nella quale i cittadini sono chiamati ad **esprimere** le loro necessità di utenti finali, attraverso un coinvolgimento attivo in gruppi di lavoro dove si immaginano e si creano nuovi servizi o si migliorano quelli esistenti, e a **valutare e validare** i servizi e le tecnologie prodotte.

L'interazione con gli utenti permette un continuo miglioramento della tecnologia al fine di migliorarne le caratteristiche in vista di una sua applicazione su più larga scala e di un ritorno economico.

¹ Bergvall-Kåreborn Birgitta, Ihlstrom Eriksson C., Stahlbrost A., Svensson J. (2016), A Milieu for Innovation – Defining Living Labs http://pure.ltu.se/portal/files/3517934/19706123_Paper.pdf (12/09/2016)

Il modello del Living Lab

Il **modello del Living Labs** fu formulato presso la Media Lab and School of Architecture del MIT (*Massachusetts Institute of Technology*) nel 2003 come metafora metodologica del paradigma per la ricerca e l'innovazione prevedendo:

- un approccio multidisciplinare e utente-centrico ;
- un'innovazione guidata dalla comunità di utenti in ambienti di vita reale.

Il Living Lab cerca di valorizzare la naturale diversità tra gli attori - aziende, centri di ricerca, università, enti pubblici, cittadini - favorendo e stimolando la reciproca contaminazione e la partecipazione congiunta a progetti innovativi di tutti gli stakeholder.

Si tratta di un laboratorio “particolare” orientato alla sperimentazione dei prodotti innovativi su una larga porzione di potenziali utenti di un prodotto o di un servizio, in modo non solo da validarne l'efficacia, ma anche permettere dei momenti di co-creazione volti a creare prodotti e servizi migliori.

Il Living Lab agisce come **catalizzatore dell'innovazione**, agendo come **propulsore e attuatore del processo di innovazione** in chiave:

- strategica, supportando la Pubblica Amministrazione nel definire le linee strategiche di innovazione dei servizi per l'utente pubblico e coinvolgendo tutti gli attori dell'innovazione, locali e internazionali.
- Competitiva, chiamando il tessuto imprenditoriale a cooperare con il territorio.
- Organizzativa, coordinando e stimolando i diversi attori e le diverse istanze.
- Sistemica, "distillando" le iniziative e riconducendole ad un concetto di innovazione.

Come catalizzatore dell'innovazione, il Living Lab può:

- Finalizzare reti di collaborazione a livello locale e transregionale/transfrontaliero.
- Partecipare ad organizzazioni e/o iniziative orientate all'innovazione (es. Master, summer school, barcamp, ...).
- Individuare ed avviare contatti e collaborazioni attraverso l'organizzazione e la partecipazione a meeting, tavole rotonde su tematiche di interesse.

Pioniere europeo di questo modello fu la multinazionale finlandese Nokia.

Gli elementi caratterizzanti

Gli elementi che caratterizzano un Living Lab sono:

- ✓ **L'innovazione aperta**, ovvero il coinvolgimento attivo e costante degli utenti finali. Questo significa far uscire l'innovazione dal chiuso dei laboratori di R&S ed aprirla a tutte le possibili fonti di innovazione, interne ed esterne all'impresa (clienti, fornitori, dipendenti ecc.), favorendo il loro coinvolgimento in processi trasparenti, collaborativi e spesso non codificati, in cui l'uso delle tecnologie ICT assume spesso un ruolo preponderante.
- ✓ Le **situazioni di vita reale**: il coinvolgimento degli utenti deve avvenire in condizioni reali, legate cioè a normali ambienti di vita o lavorativi (non ambienti artificiali). Non basta che gli utenti finali siano coinvolti occasionalmente, all'interno dei laboratori di R&S, per avere commenti parziali sulla funzionalità e usabilità dei prototipi, magari a valle di brevi sessioni di lavoro in cui l'utilizzo dei prodotti o servizi viene simulato o addirittura "raccontato". Al contrario è necessario che questi abbiano la possibilità di utilizzarli per un periodo di tempo sufficientemente lungo e nelle stesse condizioni "di vita reale" in cui saranno utilizzati una volta immessi nel mercato. Ciò consente di aumentare la quantità e migliorare la qualità dei feedback, in una fase di sviluppo in cui apportare modifiche migliorative è ancora fattibile e relativamente economico e può consentire di evitare inattesi ed indesiderati fallimenti di mercato.
- ✓ Il **coinvolgimento attivo degli utenti finali**: devono essere coinvolti gli utenti che effettivamente utilizzano il prodotto/servizio che si intende testare/validare (singoli cittadini, associazioni, imprese, istituzioni, ecc.).
- ✓ La **co-creazione** e **l'innovazione guidata dagli utenti**. il coinvolgimento degli utenti viene realizzato in tutte le fasi del processo di sviluppo e funzionamento del Living Lab (gli utenti non devono testare soltanto prodotti/servizi già sviluppati). Dal punto di vista metodologico, vengono istituiti nuovi "format" per i processi di R&S, format "co-creativi" o di "innovazione guidata dagli utenti", per sottolineare il ruolo se non prevalente, quanto meno paritetico dei beneficiari o utilizzatori finali rispetto agli inventori o sviluppatori di prodotti, servizi e infrastrutture sociali.
- ✓ La **generazione di servizi, prodotti e infrastrutture sociali**. Nei Living Lab si assiste anche al passaggio dall'innovazione tecnologica a quella sociale, che consiste nel lasciare liberi i cittadini o i consumatori di trovare nuove applicazioni per prodotti e servizi innovativi che mai verrebbero in mente ai designer chiusi nei loro laboratori.

Tutti questi elementi sono finalizzati ad imprimere una svolta positiva alla capacità dei processi di innovazione di radicarsi durevolmente nel mercato a cui fanno riferimento.

Il processo

Il modello del Living Lab si basa sul concetto di *open innovation* in cui l'approccio alla ricerca prevede il coinvolgimento della comunità di utenti, non soltanto come soggetti osservati, ma anche come fonte della creazione, veri e propri *driver* del cambiamento.

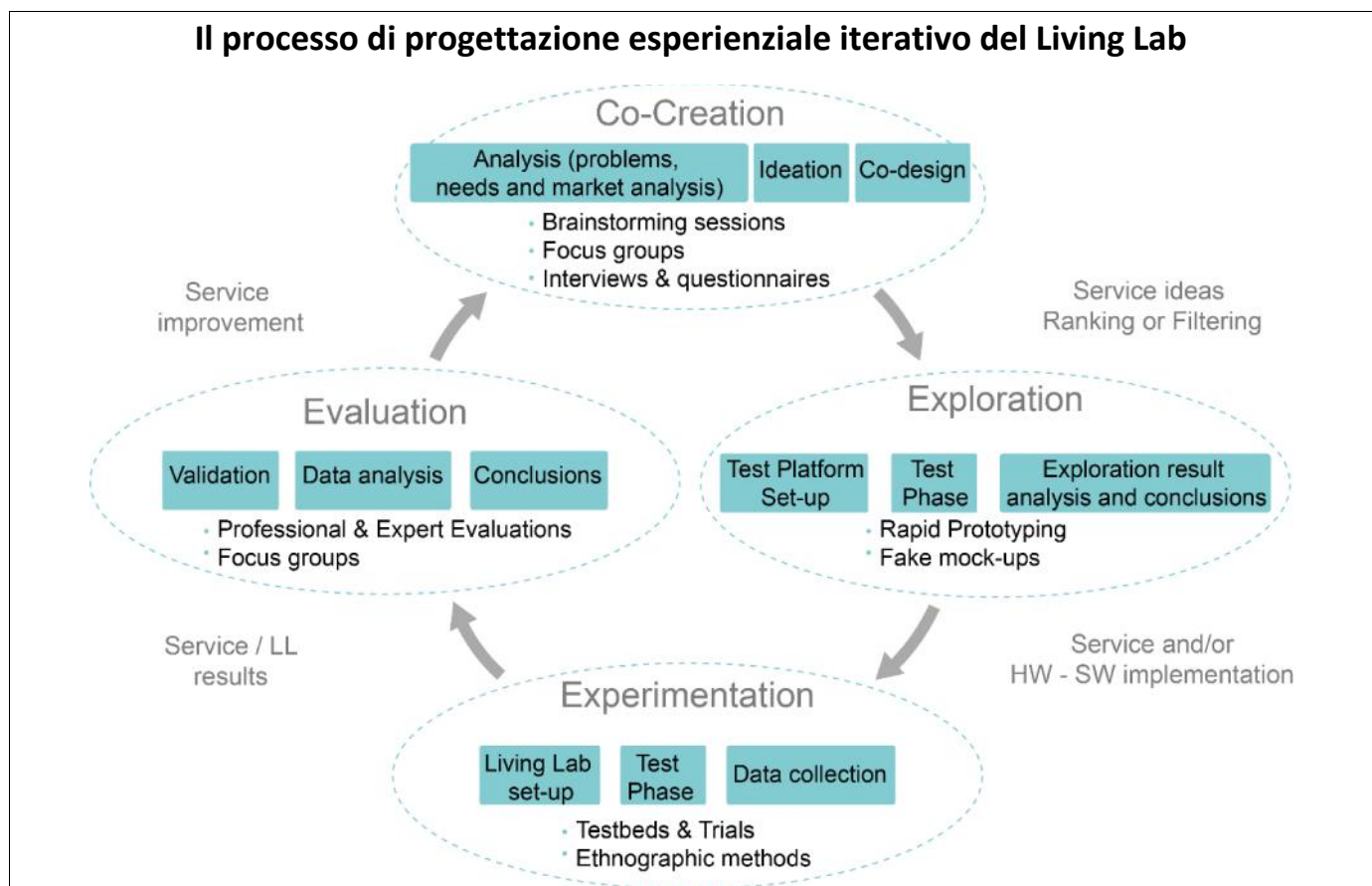
L'approccio basato sulla co-creazione è utente-centrico e l'esplorazione, la sperimentazione, la valutazione/validazione delle idee innovative fanno del Living Lab un ambiente esperienziale in cui gli utenti sono immersi, "vivono" per l'appunto, in uno spazio creativo da cui nasce la progettazione sociale e prendono vita i servizi e i prodotti del futuro.

Le informazioni vengono raccolte direttamente dagli utenti per definire e realizzare prodotti/servizi gradevoli, utili ed efficaci.

Dal momento che l'approccio LL è un approccio di tipo iterativo e riflessivo, il processo LL può essere avviato in qualsiasi fase del processo di innovazione.

Lo schema che segue illustra il **processo** - articolato in quattro fasi - che prende vita nel LL:

- (1) fase della co-creazione
- (2) fase della ricerca/esplorazione
- (3) fase della sperimentazione
- (4) fase della valutazione/validazione.



Fonte: ...How to co-create internet of things-enabled services for smarter cities, Sauro Vicini, Sara Bellini, Alberto Sanna, Article Jan 2012

FASE 1: CO-CREAZIONE

La **fase della co-creazione** si articola in tre sottofasi:

- analisi/definizione del contesto,
- messa a punto dell'idea
- co-progettazione dei servizi con gli utenti.

Il processo parte dall'analisi dello scenario selezionato, nel quale vengono esaminate le esigenze, le preferenze e i comportamenti degli utenti, e realizzata una ricerca sulle segmentazioni e tendenze del mercato. Questa prima fase produce requisiti e specifiche che costituiranno la base per la fase di esplorazione.

In questa seconda fase, le esigenze degli utenti finali vengono tradotte in idee innovative per servizi, prodotti o applicazioni digitali.

L'innovazione può manifestarsi sostanzialmente in due forme: in modo incrementale (migliorando qualcosa che già esiste) o in modo radicale (creando qualcosa che si distacca da ciò che già esiste). Il coinvolgimento diretto dell'utente finale nelle attività di coprogettazione non è soltanto un processo attraverso il quale stimolare l'innovazione, ma produce anche soluzioni innovative che rispondono realisticamente alle esigenze e ai problemi degli utenti, portando alla creazione di prodotti o servizi che uniscono con successo utenti, prodotti ed ambienti per il soddisfacimento degli obiettivi degli utenti stessi.

Gli strumenti più utilizzati nella fase di co-creazione sono focus group, interviste, sessioni di *brainstorming* e questionari. Tutti questi strumenti sono qualitativi e possono essere utilizzati contemporaneamente per avere un'immagine chiara di un mercato o di un utente target.

Un altro strumento utilizzato nella fase di co-creazione è il *Lead User Method*, sviluppato di Von Hippel². Si tratta di un approccio in quattro fasi in cui vengono esplorate le esigenze degli utenti coinvolgendo quelli che Hippel definisce "utenti principali" o utenti esperti con requisiti estremi o molto evoluti. Gli utenti possono essere coinvolti nel processo di innovazione anche attraverso gruppi di co-creazione. Un gruppo di co-creazione è simile nella struttura ad un focus group, ma richiede agli utenti di partecipare attivamente alla creazione e allo sviluppo di un'idea, sia essa un prodotto o un servizio.

La "gara delle idee" (*idea competition*) è un metodo - utilizzato in maniera spot - con cui gli utenti e le parti interessate sono invitati a presentare le loro idee innovative al team di ricerca. Le idee presentate vengono commentate, discusse e votate da altri partecipanti o da una giuria selezionata. Questo approccio è spesso una grande fonte di motivazione per gli utenti.

Man mano che gli utenti diventano più attivi, informati e responsabilizzati, un altro strumento utile, da utilizzare con una certa continuità, è la partnership con i consumatori o gli utenti. Questa consiste nel costruire una relazione duratura con un utente che incontra regolarmente il team di ricerca.

Il *crowdsourcing* è un altro modo per ottenere informazioni dettagliate nel tempo. Può coinvolgere un gruppo di utenti o singoli utenti, nonché esperti o semplici "amatori".

² E. von Hippel, "Successful industrial products from customer ideas," *Journal of Marketing*, vol. 42, no. 1, pp. 39-49, 1978.

È possibile creare piattaforme web o applicazioni digitali attraverso cui gli utenti possano contribuire con le proprie opinioni su un determinato argomento. In questo modo i ricercatori e gli utenti co-creano valore attraverso una interazione continua verso un obiettivo comune.

Uno strumento emergente durante tutta la fase di co-creazione è il *serious game* (letteralmente gioco serio). I *serious games* sono giochi digitali che non hanno esclusivamente o principalmente uno scopo di intrattenimento, ma contengono elementi educativi. Generalmente i *serious games* sono strumenti formativi e idealmente gli aspetti seri e ludici sono in equilibrio. I giochi seri costituiscono uno strumento dinamico ed efficace per aiutare gli utenti ad accedere/utilizzare nuove informazioni in modo piacevole, fornendogli un arricchimento di abilità ed esperienza di vita. Coinvolgono con successo utenti di ogni estrazione sociale e culturale e l'aspetto "divertente" innesca la generazione spontanea di un gran numero di suggerimenti (*insights*, intuizioni, approfondimenti).

La co-creazione è un passo specifico nel processo del LL, ma spesso i suoi strumenti possono accompagnare l'intero processo, supportando sia la fase di sperimentazione che quella di valutazione.

In effetti, la maggior parte degli strumenti sopra menzionati possono essere adottati anche all'interno di queste fasi per raccogliere i feedback degli utenti, al fine di perfezionare il prodotto/servizio sviluppato e rendere il processo LL veramente guidato dall'utente (*user driven*).

FASE 2: ESPLORAZIONE

Nella **fase di esplorazione**, lo strumento principale è la prototipazione. I prototipi possono essere realizzati in due modi diversi: in una forma approssimativa (c.d. prototipi a bassa fedeltà) e in una forma più finita ma non ancora definita (c.d. prototipi ad alta fedeltà).

La prototipazione approssimativa consiste nel creare simulazioni rapide e viene utilizzata per realizzare prodotti e componenti di servizio utilizzabili per illustrare l'idea innovativa agli altri membri del team di ricerca e alle parti interessate.

I prototipi ad alta fedeltà consistono invece nel simulare l'esperienza di un prodotto/servizio attraverso la realizzazione di un prototipo che tenga conto di tutti gli elementi in una forma più completa.

Entrambi gli approcci sono molto pragmatici: il primo consente di decontestualizzare aspetti e problemi e di affrontarli ex-novo, il secondo consente di dimostrare e testare la soluzione trovata e di individuare i requisiti che costituiscono la base del servizio che sarà successivamente sperimentato.

FASE 3: SPERIMENTAZIONE

Nella fase della **sperimentazione** si fa spesso ricorso all'etnografia, una pratica adottata dall'antropologia socio-culturale che si basa su un metodo qualitativo in cui i ricercatori esaminano modelli - condivisi ed appresi - di valori, comportamenti, abitudini e credenze, in un gruppo di utenti.

I ricercatori possono osservare gli utenti nel loro ambiente naturale o in un ambiente ricreato artificialmente, sebbene sia preferibile il primo perché consente agli utenti di sentirsi a proprio agio e di manifestare atteggiamenti più spontanei. Esistono molte tecniche, ad esempio, la video etnografia, lo *shadowing*, i *disposable camera studies*, etc.

L'etnografia è uno strumento molto utile e comunemente usato durante la fase di sperimentazione. Attraverso l'osservazione degli utenti che interagiscono con un prodotto, servizio o ambiente, durante il processo di sviluppo, il team di ricerca si propone di comprendere la natura dei loro comportamenti ed interazioni.

Le informazioni raccolte vengono tradotte nel processo di LL e costituiscono la base per la fase di valutazione, consentono di migliorare il prodotto/servizio e di rispondere più efficacemente ai bisogni/desideri degli utenti, generando anche spunti ed intuizioni che vanno al di là di ciò che i ricercatori intendevano studiare inizialmente.

Per ottenere feedback spontanei è necessario che tra il team di ricerca e gli utenti si crei un rapporto di fiducia; a tal fine occorre fornire agli utenti informazioni chiare e facilmente comprensibili sul progetto e sul processo che li coinvolge. Allo stesso tempo, bisogna informare gli utenti su come le strutture e le infrastrutture possono garantire la riservatezza, l'integrità e la disponibilità dei dati in conformità alle leggi e ai regolamenti vigenti in modo che questi utenti possano rispondere nel modo più spontaneo possibile.

FASE 4: VALUTAZIONE

La **fase di valutazione** è il passaggio più critico del processo perché deve identificare la capacità del prodotto/servizio di soddisfare i desideri e/o i bisogni degli utenti nel loro ambiente e contribuisca a produrre esperienze positive.

La valutazione di un prodotto/servizio può essere vista fatta in diverse maniere, ad esempio, organizzando un *focus* aziendale. Il *focus* mira a capire se un servizio ha la capacità di generare entrate nel tempo o se è sostenibile.

In questa fase è comune affidarsi ad esperti esterni per trarre tutta una serie di valutazioni, come ad esempio, la valutazione dell'esperienza dell'utente, quella dell'interazione uomo-macchina, la valutazione ergonomica e così via.

Il network europeo dei Living Labs: ENoLL

In Europa i Living Labs sono stati utilizzati come politica per stimolare ed accelerare l'innovazione industriale e sociale attraverso la partecipazione diretta degli utenti nello sviluppo e nella validazione delle innovazioni.

L'esperienza europea ha poi puntato molto sul mettere in rete le iniziative esistenti, costituendo l'[European Network of Living Labs \(EnoLL\)](#)³ per il coordinamento dei progetti in corso.

ENoLL è la federazione internazionale dei Living Lab in Europa e nel mondo, è la rete internazionale dei Living Lab creata nel 2006 dall'Unione Europea con l'obiettivo di stimolare e diffondere un nuovo approccio all'innovazione user-driven e aperta, realizzando una partnership collaborativa tra pubblico, privato, utenti e cittadini.

L'ENoLL ha il compito di coordinare lo sviluppo della rete dei LL. Insieme, i partner si uniscono per sviluppare e offrire una serie crescente di servizi in rete, per sostenere "il ciclo di vita dell'Innovazione" per gli utenti finali, le PMI, le imprese, il settore pubblico e il mondo accademico.

ENoLL è una rete globale che:

- pone le persone al centro dello sviluppo e dell'innovazione di prodotti e servizi;
- offre servizi di co-creazione, user engagement, test e sperimentazione per l'innovazione in diversi settori quali energia, media, mobilità, assistenza sanitaria, agroalimentare e altro;
- funge da piattaforma per lo scambio di conoscenze, la realizzazione di partnership, l'apprendimento e il supporto delle best practice;
- facilita la creazione di LL;
- influenza le politiche dell'UE.

La rete è composta da membri aderenti⁴, membri attivi⁵ e partner per l'innovazione⁶ (precedentemente denominati membri associati).

³ All'interno del sito ENoLL sono visibili tutti i LL attraverso un motore di ricerca ed una mappa interattiva che permette di selezionarli in base ad una parola chiave o allo Stato di appartenenza.

⁴ I **membri aderenti** sono tutte quelle organizzazioni che rappresentano un Living Lab, debitamente selezionato in base al processo di selezione ENoLL (chiamato "Wave"). Durante questo processo, i candidati presentano ad ENoLL una domanda motivata. Se l'organizzazione soddisfa i criteri stabiliti dall'associazione ENoLL, l'adesione viene approvata.

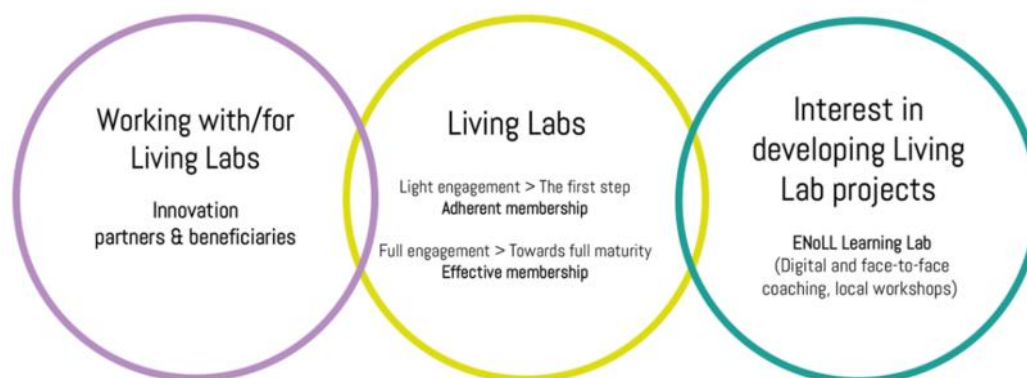
I membri aderenti vengono inclusi nei canali di comunicazione ENoLL, acquisiscono il diritto di presenziare all'Assemblea generale che si tiene due volte l'anno e possono partecipare a gruppi di lavoro e ai gruppi tematici.

I membri aderenti non pagano alcuna quota associativa (soltanto una tassa amministrativa annuale) perciò non hanno diritto di voto nell'assemblea generale.

⁵ I membri aderenti possono scegliere di diventare **membri effettivi** ed avere un voto nell'organizzazione e nelle direzioni strategiche dell'associazione ENoLL. Soltanto i Living Lab approvati possono però diventare membri effettivi. I membri effettivi pagano la quota annuale ed ottengono i diritti di agire, di rappresentanza e di voto all'assemblea annuale ENoLL e quello di candidarsi tra gli organismi e le cariche elette da ENoLL:

- Consiglio: presidente, vicepresidente, tesoriere, segretario
- presidenti di gruppi di lavoro
- presidenti di gruppi tematici

⁶ I **partner per l'innovazione** sono organizzazioni coinvolte nello scopo e nelle attività dell'associazione, ma che non vengono selezionate in base al processo di selezione di ENoLL. Questi membri pagano una quota associativa annuale che gli consente di accedere alle attività dei membri ENoLL, ma che non gli dà diritto di voto nell'assemblea generale. Hanno pieno diritto di



Fonte: ENoLL 2017

Tutti i Living Lab etichettati ENoLL sono automaticamente considerati membri aderenti con diritti di osservatori nell'assemblea generale e di accesso alle informazioni e agli eventi generali organizzati dalla rete.

ENoLL conta attualmente più di 400 membri aderenti e 180 membri attivi in tutto il mondo, che affrontano, ciascuno con la propria specificità, temi legati all'arte, alla tecnologia, all'inclusione sociale, al design e a servizi ICT sviluppando l'imprescindibile legame creatività/impresa/utilizzatore finale.

Attualmente la rete è formata per l'83% da Living Labs provenienti da paesi UE27 e per il 17% da paesi non-UE e del resto del mondo. Fra questi ultimi, il 34% sono operanti in Sud America, il 24% in paesi europei non-UE, il 19% in Asia (ed in particolare Cina e Taiwan), il 16% nell'America del Nord e il 2% in Oceania.

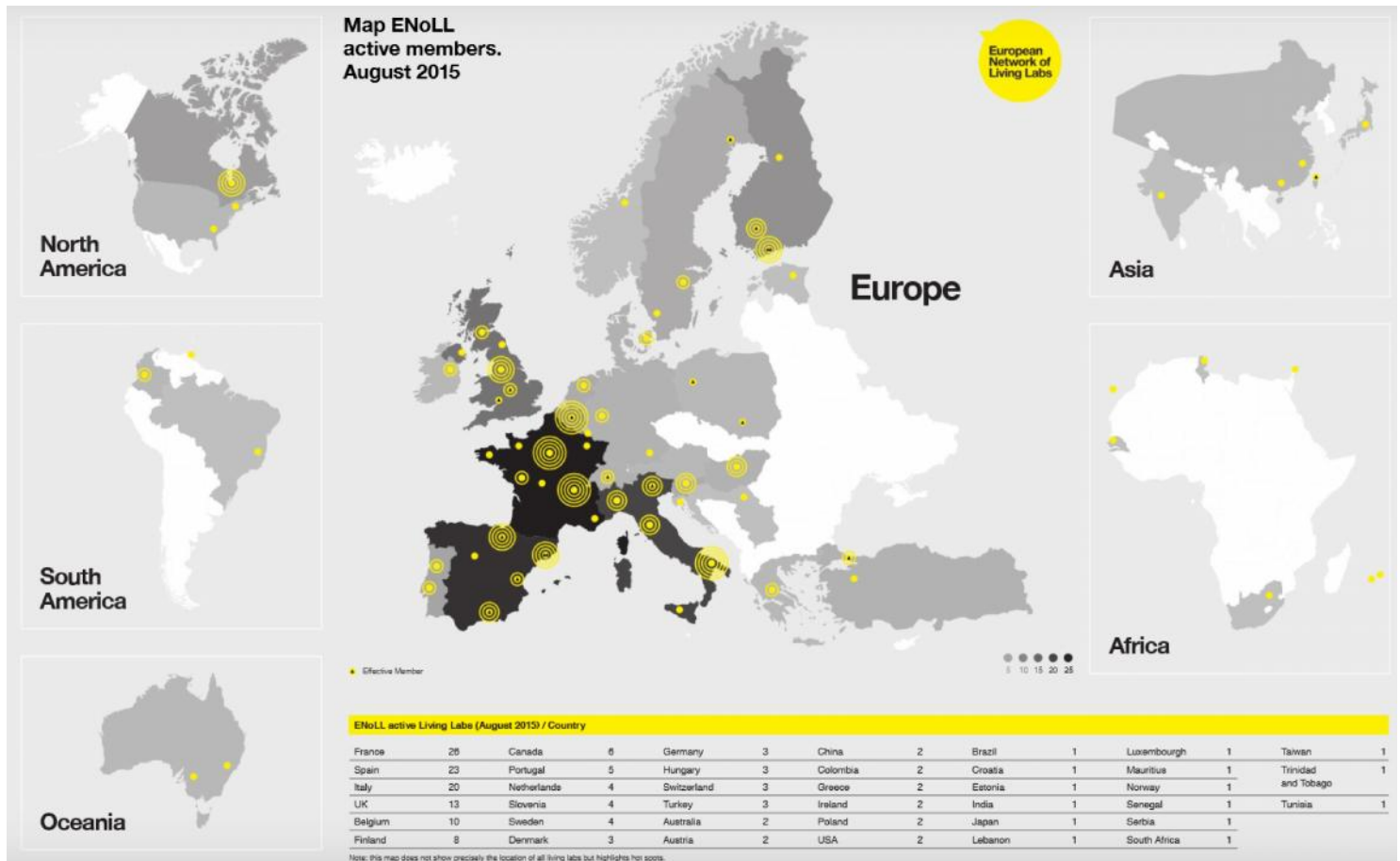
Per entrare a far parte della rete ENoLL, è necessario partecipare alle call for membership (chiamate anche *wave*) pubblicate periodicamente sul sito dell'ENoLL⁷.

Il grafico che segue mostra la **distribuzione geografica** dei membri ENoLL – agosto 2015 - in Italia e nel mondo.

agire e rappresentare ENoLL e possono presentare candidature per gli organi elettivi di ENoLL (ed hanno diritto di voto se eletti): Consiglio: presidente, vicepresidenti, tesoriere, segretariato - presidente di gruppi di lavoro - presidente di gruppi tematici

⁷ www.openlivinglabs.eu

Distribuzione membri ENoLL (agosto 2015)



Fonte: ENoLL, 2015

Come possiamo vedere, la Francia è la nazione che ha dimostrato di credere maggiormente nel modello, con 26 esperienze al suo attivo, seguita dalla Spagna con 23 Living Labs. L'Italia si posiziona immediatamente dopo, terza in Europa, con 20 realtà di Living Labs, distribuite soprattutto al sud tra Puglia e Sicilia.

Le **aree tematiche** nelle quale operano i Living Labs membri di ENoLL sono prevalentemente:

- sanità e benessere
- smart cities
- cultura e creatività
- energia
- mobilità
- inclusione sociale
- innovazione sociale
- istruzione
- eGov/eParticipation

Salute e benessere: attraverso metodologie e strumenti di coinvolgimento degli utenti, l'obiettivo dei LL che rientrano in questa area è quello di fornire un'assistenza sanitaria migliore all'invecchiamento della popolazione, oltre a prodotti e servizi convalidati in scenari di vita reale dai principali gruppi di utenti. Le

soluzioni innovative affrontano obiettivi sociali ed emotivi migliorando la qualità della vita e il benessere della popolazione in età avanzata.

Principali aree di interesse di questa area tematica:

- arteecipazione attiva ai Programmi *Ambient and Assistive Living*,
- Sistemi socio-tecnici innovativi e soluzioni di design per la salute e il benessere
- Nuovi prodotti e servizi per un invecchiamento attivo e sano, guidati dall'utente
- Innovazione guidata dall'utente e ricerca basata sull'evidenza nel dominio AHA
- Collaborazioni con case di cura, centri di assistenza quotidiana, case per anziani
- Validazione attiva da parte dell'utente di dispositivi indossabili nel campo della salute.

Smart cities: i LL che afferiscono a questo dominio tematico pongono grande impegno nei confronti dei cittadini per migliorarne la qualità della vita, attraverso il coinvolgimento creativo di tutti gli attori (aziende, centri di ricerca, università, enti pubblici, cittadini). L'obiettivo prioritario è quello di fare delle città un terreno di sperimentazione reale per prodotti e servizi con un valore aggiunto che soddisfi le esigenze dei cittadini.

Principali aree di interesse di questa area tematica:

- Abilitare e potenziare l'Agenda urbana, utilizzando processi di innovazione guidati dai cittadini,
- Concentrarsi sulle strategie di specializzazione intelligente per consentire la trasformazione necessaria a rendere le città più smart e sostenibili,
- Forte collaborazione con enti pubblici, cittadini e associazioni popolari.

Cultura e creatività: l'obiettivo principale dei LL attivi nell'area cultura e creatività è quello di superare le sfide sociali utilizzando i processi di co-creazione guidati dai cittadini e dal design, nonché di comunicare e promuovere il valore del design e dell'innovazione per l'economia europea.

Principali aree di interesse dell'area tematica:

- Co-creazione di prodotti e servizi che attraggano e coinvolgano gli utenti
- Creazione di un mercato guidato dal design,
- Sperimentazione e messa a punto di nuove tecnologie e metodologie educative, come l'apprendimento esperienziale basato sulla pratica.

Energia: i Living labs attivi nell'area energia sono impegnati nello sviluppo di soluzioni ambientali in aree metropolitane con attenzione al coinvolgimento dei cittadini e a soluzioni multifunzionali che contribuiscono allo sviluppo sostenibile della città. L'idea è quella di utilizzare la domanda regionale e locale per sviluppare, dimostrare ed implementare nuove soluzioni energetiche ed efficienti in termini di risorse per il clima e l'energia.

Principali aree di interesse dell'area tematica:

- Focus sull'approvvigionamento energetico e idrico, mitigazione del clima e adattamento, coinvolgimento e comportamento dei cittadini rispetto all'adattamento climatico,
- Smart Cities sostenibili, Smart Grid
- Illuminazione e tecnologie urbane intelligenti
- Inquinamento acustico

Mobilità: l'obiettivo dei LL che operano in questo dominio è quello di responsabilizzare i cittadini utilizzando diverse soluzioni di mobilità e integrarli nel processo di innovazione, motivandoli a partecipare, predisponendo gli strumenti giusti per consentire un dialogo dal basso verso l'alto e traducendo le idee in prodotti o servizi commerciali sostenibili.

Principali aree di interesse dell'area tematica:

- Sviluppo di infrastrutture fisiche e servizi adeguati per favorire/incentivare l'utilizzo del trasporto pubblico in alternativa a quello privato,
- Validazione di soluzioni di mobilità condivisa, in particolare app,
- Applicazioni pratiche transfrontaliere in tutta Europa,
- Integrazione e interoperabilità di diversi servizi relativi alla mobilità.

Inclusione sociale. Un mix di strategia lungimirante e di azioni concrete fornite dai LL europei che intendono:

- Realizzare tutto il potenziale del lavoro giovanile,
- Promuovere la consapevolezza e il rispetto interculturali (combattere i pregiudizi), specialmente nelle periferie più difficili delle città,
- Offrire servizi di qualità a tutti i cittadini,
- Affrontare il problema dei senzatetto, degli alloggi e della povertà,
- Ridurre la solitudine degli anziani nelle città
- informare tutti i cittadini sui loro diritti.

Innovazione sociale: molti Living Lab offrono soluzioni innovative e co-create al problema sociale identificato nel loro territorio. Il valore conseguito, più per la società che per i privati, è socialmente inclusivo e co-creato con gli stakeholder locali. Questi Living Lab agiscono come "intermediari" tra cittadini e organizzazioni (università, amministrazioni locali, società private), assicurando che ciascun partecipante ad un determinato progetto sia in grado di contribuire con le proprie conoscenze ed esperienze.

E-government: i Living Labs impegnati in questa tematica lavorano su una varietà di progetti di e-government che utilizzano dispositivi di comunicazione elettronica, computer e Internet per fornire

servizi pubblici migliori a cittadini e altre persone a livello nazionale, regionale e locale. Un nuovo studio sui servizi di eGovernment nell'UE rivela che i servizi pubblici online stanno diventando sempre più accessibili in tutta Europa. Questa tendenza è in crescita a livello europeo ma in modo disomogeneo e alcuni paesi dell'UE sono ancora in ritardo.

Istruzione: questi Living Labs sono luoghi in cui cittadini, artisti, tecnologi, aziende e organizzazioni del settore pubblico si uniscono per lavorare su progetti educativi per co-creare idee, strumenti e tecnologie che affrontino le sfide educative locali nelle scuole materne, nelle scuole primarie e superiori e nelle università.

Anche se i LL associati ad ENoLL affrontano tematiche diverse, i presupposti per la creazione sono comuni:

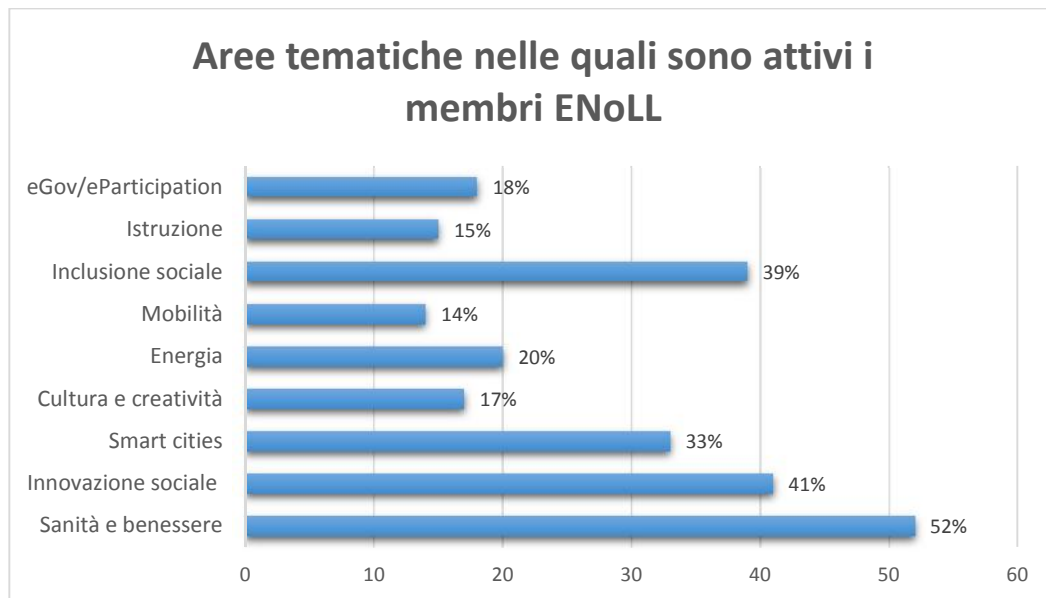
- i bisogni guidano la tecnologia
- condivisione e co-progettazione con le comunità sono essenziali
- il risultato deve essere un beneficio concreto per il territorio
- e trovano quasi sempre la loro realizzazione nel legame esistente tra creatività / innovazione / impresa / fruitore finale.

Il processo innovativo diventa fattore comune supportato dalla creatività degli sviluppatori e da un florido terreno locale in cui il LL prende vita. Le nuove tecnologie si configurano come strumento di possibile utilizzo.

Di notevole interesse sarebbe sviluppare percorsi di conoscenza e di censimento a partire proprio dal territorio italiano, affinché i LL non vengano considerati singole e sporadiche eccellenze di innovazione, ma contribuiscano ad innescare processi locali virtuosi di creatività⁸.

Come possiamo vedere dal grafico che segue, la maggioranza dei membri del network ENoLL sono attivi nelle aree sanità e benessere (52%), innovazione sociale (41%), inclusione sociale (39%) e smart cities (33%). In Italia, invece, prevalgono i Living Labs per l'industria creativa e l'e-learning anche se sono comunque le esperienze legate alla mobilità urbana - forse anche per la diffusione dell'idea di smart city - e alla sanità e benessere.

⁸ "Il caso dei Living Labs. Processi di creatività e innovazione sociale che coinvolgono imprese e cittadini", Emanuela Gasca, <http://www.ilgiornaledellarte.com/arteimprese/articoli/2014/9/120694.html>



* ENOLL combina domini di specializzazione verticale (salute, città intelligenti, istruzione) con specializzazioni orizzontali e territoriali

**Le percentuali derivano dai membri attivi in un campo specifico diviso il numero totale di LL

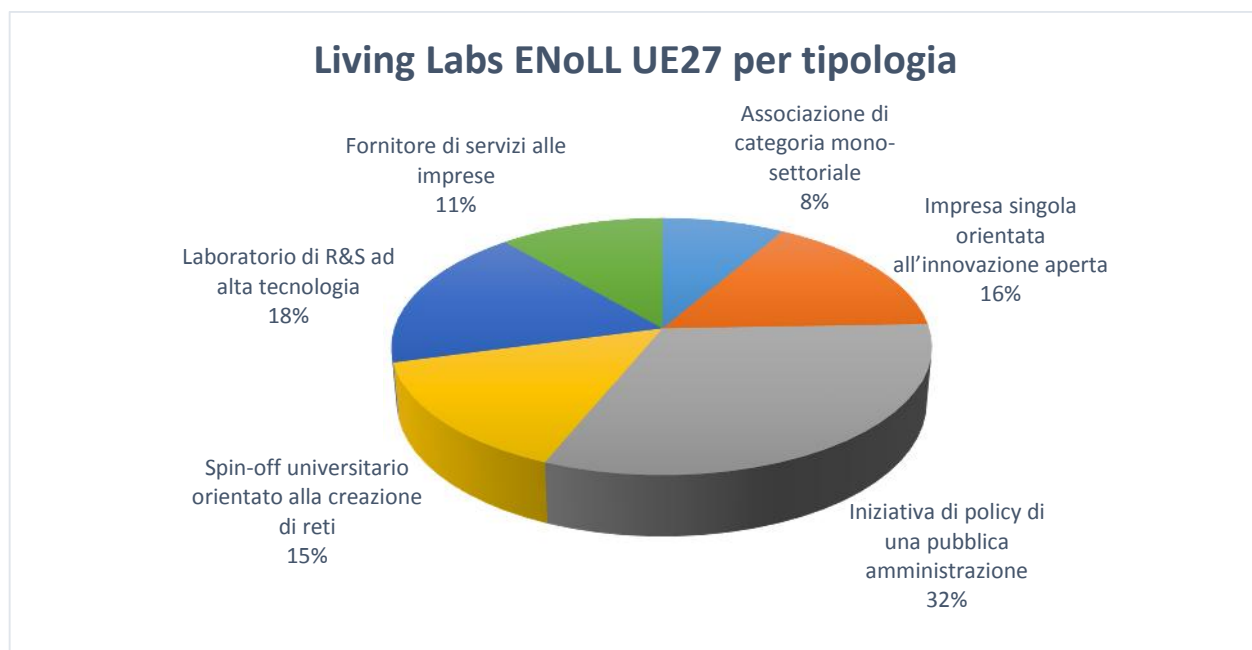
Fonte: ns. elaborazione dati ENOLL, 2015

Le tipologie di Living Lab

Nel 2007, la Commissione Europea – DG INFSO, Unità F4 – ha incaricato la società greca Altec SA, International Research, di realizzare uno studio valutativo sulle potenzialità del fenomeno dei Living Labs nel quadro delle politiche europee di promozione dell'innovazione e della ricerca sul c.d. "Internet del Futuro".

Lo studio condotto, che rappresenta una mappatura completa dei Living Lab, ha evidenziato che i Living Lab esistenti hanno elementi comuni ma diverse forme di implementazione, in funzione delle quali sono state individuate sei tipologie di Living Lab:

1. Associazione di categoria mono-settoriale
2. Impresa singola orientata all'innovazione aperta
3. Iniziativa di policy di una pubblica amministrazione
4. Spin-off universitario orientato alla creazione di reti
5. Laboratorio di R&S ad alta tecnologia
6. Fornitore di servizi alle imprese



Fonte: ns. elaborazione dati ENoLL, 2011

L'associazione di categoria mono-settoriale è sicuramente la tipologia di LL meno rappresentativo, organizzato e promosso da un'associazione "ombrello" che rappresenta gli interessi di numerose imprese appartenenti allo stesso settore (ad es. Aerospaziale, automobilistico, ecc.). Solitamente questa tipologia è poco sviluppata in termini di numerosità di applicazioni pilota ma il suo potenziale è comunque significativo, come promotore e aggregatore di ricerca, sviluppo e innovazione nell'ambito tematico e territoriale di appartenenza e come possibile veicolo di aggregazione di sperimentazioni, piattaforme e soluzioni transnazionali.

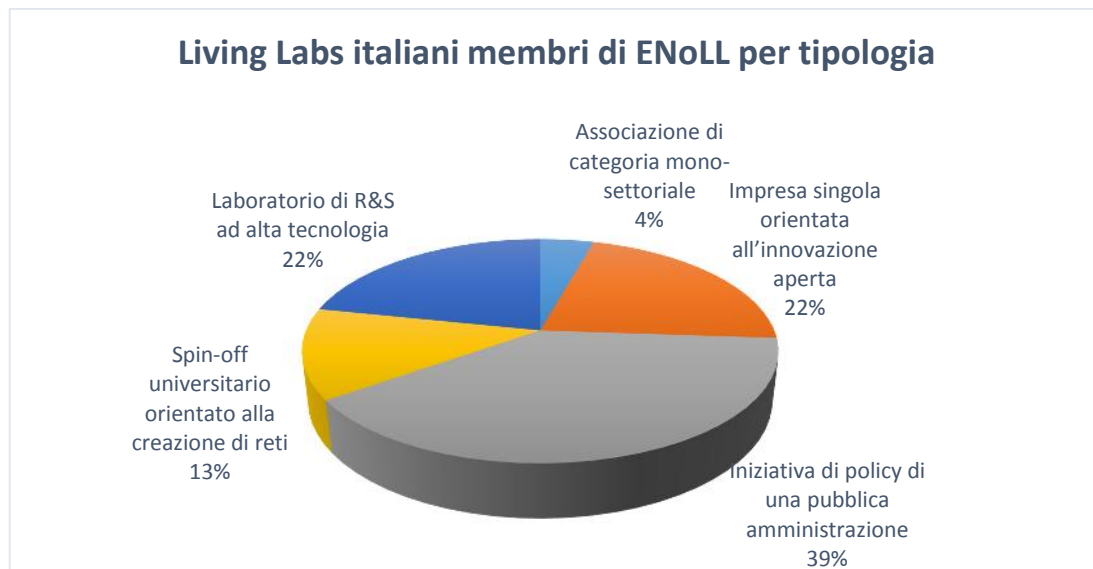
L'impresa singola orientata all'innovazione aperta è una tipologia di LL, verosimilmente motivato da un interesse specifico, industriale o commerciale, è molto simile alla precedente: ciò che la differenzia è il fatto di essere frutto dell'iniziativa di una singola impresa, che ha fatto proprio il concetto di *open innovation* guidata dagli utenti ed ha creato una propria rete di relazioni pubblico-private con l'obiettivo di realizzare una progettazione e/o validazione cooperativa di nuove idee di prodotti o servizi.

L'iniziativa di policy di una pubblica amministrazione è una tipologia di Living Lab è sostenuto da un Governo regionale o comunale - anche nei rari casi in cui sia un terzo soggetto, come una fondazione senza scopi di lucro, o persino un comitato di distretto, a curarne praticamente la gestione – e rappresenta la tipologia di LL più diffusa (32% del totale) e quella che più si avvicina allo sviluppo locale, anche come completamento di politiche e pratiche più tradizionali di supporto all'innovazione (come il marketing territoriale, gli incubatori di impresa, i distretti tecnologici, i parchi industriali, ecc.). Un vantaggio di questa tipologia di LL è dato dalla pronta disponibilità di una comunità permanente di utenti, ovviamente costituita dai cittadini e dagli attori socioeconomici che compongono l'universo di riferimento per la PA.

Lo Spin-off universitario orientato alla creazione di reti: il 15% dei membri di ENoLL appartiene a questa tipologia che, assieme alla successiva, comprende quella maggioranza relativa di LL europei, creati o supportati da una Università. Questo gruppo è stato frazionato in due, per evidenziare i numerosi casi in cui l'iniziativa di un Ateneo è chiaramente identificabile come il “primo motore” di una rete di relazioni mirate all'implementazione del concetto di innovazione aperta e guidata dagli utenti in ambientazioni di vita reale.

Il Laboratorio di R&S ad alta tecnologia, assieme al profilo precedente, documenta il ruolo giocato dalle Università Europee nella creazione dei LL. Anche se non esclusivamente appartenenti al mondo accademico, la maggioranza dei LL qui raggruppati (18% del totale) ha natura di partnership pubblico-private concentrate sull'offerta di servizi di testing ad una rete qualificata di clienti o *stakeholders*, dove l'orientamento scientifico e tecnologico di quelle iniziative è fortemente dipendente dal coinvolgimento attivo di istituzioni dell'alta educazione operanti a livello locale. Molti esperimenti documentati in questo caso fanno leva sulle ICT come tecnologie trasversali e abilitanti in una varietà di domini industriali, tipicamente selezionati per la loro rilevanza nei confronti dello sviluppo regionale o locale.

La tipologia di Living Lab connotata come **Fornitore di servizi alle imprese** è in genere un'organizzazione pubblica o privata, orientata al business, reale o virtuale (rete cooperativa), che si propone di fornire servizi di validazione e testing (se non altri) alle imprese locali ed in particolare alle PMI. Da questa tipologia di LL, per ovvie ragioni di confidenzialità, non ci si può aspettare un'informazione dettagliata sulle proprie sperimentazioni.



Fonte: ns. elaborazione dati NoLL, 201

Come si evince dal grafico, in Italia è trainante il settore pubblico rispetto ai laboratori hi-tech e alle aziende ICT.

I punti di forza del modello Living Lab

Il Living Lab è un ambiente di ricerca reale e virtuale e al contempo una comunità intelligente, un contesto unico in cui tutti gli attori possono partecipare attivamente al processo di innovazione e in cui tutti gli scenari della vita quotidiana possono essere consultati e mirati allo sviluppo di servizi innovativi e contribuire a costruire ambienti più intelligenti.

L'approccio della co-creazione è essenziale per l'ideazione e l'implementazione di prodotti e servizi di successo, soprattutto se basati sulle TIC poiché i desideri e i bisogni degli utenti finali variano a seconda del loro livello di alfabetizzazione informatica, età, variabili demografiche ed attitudini. Se gli utenti sono coinvolti fin dall'inizio del processo di innovazione, aumentano le possibilità di sviluppare servizi/prodotti che rispondano veramente alle esigenze degli utenti e che soddisfano realmente le loro aspettative poiché gli utenti possono liberamente contribuire con opinioni, idee, comportamenti e preferenze.

Il processo d'innovazione guidato dall'utente, in un contesto di vita reale, svolge un ruolo vitale anche nel dare forma all'implementazione delle tecnologie del futuro.

L'esperienza sta dimostrando che la probabilità con cui i risultati della R&S si trasformano in prodotti e servizi di successo aumentano notevolmente qualora l'approccio Living Lab venga integrato - a parità di tutte le altre condizioni - nel processo lineare classico di innovazione.

Nell'approccio Living Lab, come ci viene confermato anche dai case study esaminati, l'integrazione dell'utente nel processo di sviluppo genera dei **benefici** inequivocabili:

- garantisce una maggiore e migliore conoscenza del cliente,
- assicura una maggior rispondenza delle caratteristiche/funzionalità del prodotto/servizio alle "reali" necessità/desideri degli utenti clienti e di conseguenza un più elevato grado di soddisfazione ed un maggior potenziale di commercializzazione dell'innovazione;
- offre la possibilità di incorporare nel prodotto/servizio, funzionalità inaspettate suggerite dagli utenti;
- garantisce una maggiore utilità e una migliore facilità d'uso delle soluzioni prototipali;
- consente di ridurre il time to market per nuovi prodotti e servizi;
- offre la possibilità di correggere bug e altri difetti prima del lancio sul mercato;
- garantisce una valutazione affidabile del mercato e riduce il rischio d'insuccesso.

Nei Paesi nordici, come ad esempio la Svezia, la prospettiva di ottenere finanziamenti in partecipazione per le start-up innovative si rafforza se il business plan predisposto per un Venture Capitalist è corredato anche dai risultati delle attività di pre-testing svolte in condizioni reali con i potenziali acquirenti.

Nelle regioni europee del Mediterraneo e dell'Est, l'implementazione della metodologia dei Living Labs si sta diffondendo a macchia d'olio anche in settori meno scontati, quali la co-creazione di servizi pubblici innovativi e la definizione di politiche di sviluppo e pianificazione territoriale in accordo con gli stakeholders e con la partecipazione dei cittadini.

Da un'intervista⁹ condotta a Spela Zalokar, Communications Officer and International Project Developer della rete ENOLL, risulta che ad oggi non esiste un modello di Living Lab che possa essere definito come esempio di eccellenza.

Il criterio più significativo per valutare un LL è quello di misurarne il successo nel tempo, quindi gli anni di vita e la capacità di coinvolgimento dei cittadini e della società in generale.

La parola d'ordine è: NO ONE MODEL / NO ONE SECTOR.

Il LL deve rispondere ai bisogni della società in quel momento, in quel territorio e in quella situazione specifica: esso deve essere considerato qualcosa in divenire che si adatta all'ambiente ed ai cambiamenti della società in cui opera.

⁹ Intervista realizzata dalla collega Valeria Tudisco a Spela Zalokar, Communications Officer and International Project Developer, presso ENOLL il 15 novembre 2017.

Alcuni casi di studio italiani

Nei paragrafi che seguono riportiamo alcune esigntificative esperienze di adozione della metodologia LL nel nostro paese.

I Living Labs pugliesi

I contesti lavorativi di oggi e i differenti approcci al tema della formazione professionale richiedono un cambio di paradigma rispetto alle più classiche metodologie di sostegno e aggiornamento sperimentate negli ultimi anni¹⁰.

Per far fronte al maggiore tasso di competitività e alle richieste di professionalità sempre più complete e multisettoriali in grado di misurarsi con le sfide che un mercato ormai globale impone, il supporto tecnologico riveste un ruolo fondamentale favorendo l'implementazione di metodologie didattiche e servizi digitali di elevata fruibilità riferibili ad esempio alle piattaforme di Cloud Computing.

Sono infatti sempre più ricercate sia in ambito pubblico che privato nuove soluzioni tecnologiche in grado di catturare e valorizzare le esperienze formative informali, quali social learning e condivisione del sapere, learning on the job ma anche coaching e mentoring. Esigenze di questo tipo declinate su differenti tipologie di utenti sono emerse attraverso la sperimentazione condotta in Regione Puglia con il **programma Living Labs**¹¹.

Nel modello di Living Labs promossi dalla Regione Puglia e attuati con **InnovaPuglia**¹² si prova a favorire la creazione di ambienti di innovazione aperta, in situazioni di vita reale, nei quali il coinvolgimento attivo degli utenti finali insieme alle imprese, università e pubblica amministrazione, permette di realizzare percorsi di co-creazione di nuovi servizi, prodotti e infrastrutture sociali.

La sperimentazione Living Labs ha conosciuto un radicamento in precise istanze di carattere e interesse non solo individuale ma collettivo, grazie alla raccolta e al censimento preventivo di fabbisogni che provenivano da enti pubblici, associazioni no profit, scuole, musei, etc. operanti nel territorio regionale, per i quali veniva richiesto attraverso specifici progetti finanziati con bandi regionali di R&I, di sviluppare nuovi prototipi e servizi per i quali i proponenti e i partecipanti adottavano l'approccio all'innovazione guidata dagli utenti.

La metodologia del LL consente al cittadino di partecipare al processo innovativo assumendo comportamenti prossemici (che avvicinano fisicamente) ed insieme “*by proxy*” (relazionalmente virtuali) nel senso di utilizzare la tecnologia come mediatore comunicativo e quindi direttamente partecipativo attraverso modalità non necessariamente verbali, in questo considerate “prossemiche”, e al tempo stesso “aumentate” rispetto alla virtualità (by proxy) delle stesse relazioni, senza utilizzare la tecnologia

¹⁰ Puglia, la metodologia Living Lab come supporto alla social innovation, <https://www.agendadigitale.eu/cultura-digitale/puglia-la-metodologia-living-lab-come-supporto-alla-social-innovation/>

¹¹ Il Living Lab della Puglia è costruito sulla base dei modelli certificati da ENOLL-European Network of Living Labs.

¹² InnovaPuglia, società in-house della Regione Puglia, nasce nel 2008 dall'unione di due realtà territoriali, Tecnopolis Srl e FinPuglia SpA. Missione di InnovaPuglia è offrire supporto tecnico alla Regione Puglia nella programmazione strategica a sostegno dell'innovazione, ricoprendo il ruolo di agenzia pubblica per l'informatica e la telematica e integrandolo con una funzione di assistenza tecnica nell'attuazione dei programmi regionali di investimento a contenuto tecnologico. www.innova.puglia.it

solo come surroga risolutiva ai limiti dell'individuo. Sostanzialmente la tecnologia all'interno dei living lab ha una funzione prossemica in quanto ridisegna gli spazi relazionali e al tempo stesso amplia le possibilità relazionali in funzione delle distanze tra i players del gioco cooperativo alla base dell'approccio living lab. Tale visione metodologica introduce fattori motivazionali che trasformano l'individuo in agente del sistema definito dal meccanismo living lab.

Il cittadino che scarica l'app per segnalare una problematica di viabilità per disabili o per segnalare un rischio idrogeologico, il cittadino che partecipa alla piattaforma di cittadinanza attiva del Comune o che funge da sensore per problematiche ambientali di natura odorigena, non è solo un individuo responsabile ma è un agente di un sistema civico in cui la motivazione del capitale umano (cittadini, imprenditori, ricercatori, amministratori pubblici) deriva dalla comune utilità (il più delle volte coincidente con il bene comune) degli stakeholders coinvolti nella costruzione di una comunità di pratica dal punto di vista socio-economico o di una "smart community" dal punto di vista socio-tecnologico¹³.

Nel suo complesso, con l'iniziativa **"Apulian ICT Living Labs"**¹⁴ (ciclo 2007-2013) la regione Puglia ha attivato un contributo pubblico di 24 milioni di euro per sviluppare e valorizzare soluzioni innovative e metterle a disposizione delle aziende, delle famiglie e dell'intera regione: 75 progetti hanno coinvolto 193 imprese, 40 enti di ricerca, 154 organizzazioni utenti e 40 comuni, che hanno interagito secondo il meccanismo della quadrupla elica. L'iniziativa individua una modalità nuova di fare innovazione sul territorio in cui ricercatori, imprese informatiche, enti e gruppi organizzati di cittadini/utenti, scambiano idee e conoscenze, progettano, realizzano, sperimentano e valutano insieme soluzioni tecnologiche innovative.

Nel modello "Apulian ICT Living Labs" è stato ideato un ecosistema aperto (*open innovation*) dove l'utente partecipa attivamente al processo di ricerca e di sperimentazione di soluzioni innovative ideate con l'ausilio dell'ICT. Le migliori soluzioni ICT sono state ricercate nei domini¹⁵:

- Ambiente;
- Sicurezza e Tutela Territoriale;
- Beni Culturali e Turismo;
- Economia Creativa Digitale;

¹³ <http://www.stesegeo.it/servizi/gestionedocumentale/visualizzadocumento.aspx?ID=195>

¹⁴ I 24 milioni di euro sono stati tratti dal Programma Operativo FESR 2007-2013, Obiettivo Convergenza, Asse I, Linea di intervento 1.4, Azione 1.4.2 "Investiamo sul vostro futuro", per il co-finanziamento dei progetti di sperimentazione realizzati in partenariato composto da almeno tre soggetti localizzati o con sede operativa nella Regione Puglia, uno per ciascuna delle tre categorie:

- Laboratori di Ricerca afferenti a Università, Enti Pubblici di ricerca, ENEA, Reti di Laboratori promossi nell'ambito dell'Accordo di Programma Quadro per la Ricerca (Delibera CIPE 35/2005), Distretti Tecnologici riconosciuti dal MIUR e dalla Regione Puglia, Centri di Competenza riconosciuti dal MIUR, Centri di ricerca privati iscritti all'albo del MIUR.
- Associazioni ed enti Enti Pubblici (Comuni, Province, ASL, Istituti di formazione, ecc.) Sistema socioeconomico regionale, rappresentato da soggetti attivi in uno o più domini di riferimento dell'iniziativa come Associazioni datoriali e di categoria, Associazioni e organismi rappresentativi di bisogni collettivi, distretti produttivi, sindacati.
- Piccola e Media Impresa del settore ICT PMI che operino nel settore delle Tecnologie della Comunicazione e dell'Informazione (ICT) (sviluppo, produzione e/o integrazione di software, hardware, micro e nano sistemi, sensoristica, dispositivi meccanici elettrici ed elettronici, sistemi di trasmissione, ricezione ed elaborazione di informazioni, ecc.).

I progetti di sperimentazione prevedono l'attivazione di "Living Lab", della durata di 12 mesi, per avviare la sperimentazione di soluzioni prototipali per i temi identificati. L'attuazione del progetto è affidata a InnovaPuglia.

<http://livinglabs.regione.puglia.it/il-progetto>

¹⁵ I Living Labs: <http://livinglabs.regione.puglia.it/web/blog/livinglabs>

- Energia rinnovabile e competitiva;
- Governo elettronico per la PA; Istruzione ed Educazione;
- Trasporti e Mobilità sostenibile;
- Salute, benessere e dinamiche socio-culturali.

Nel ciclo 2014-2020, con il **bando Innolabs**¹⁶, la Puglia sta estendendo il modello dei Living Lab dalla dimensione digitale a tutte le *key enabling technologies*. Con una dotazione di 10 ml di euro, gli “InnoLabs” sono progetti in cui il valore aggiunto si rifletterà su:

- fabbisogni e “communities” correlabili alle sfide sociali della smart specialization strategy;
- soluzioni legate non solo all’ICT ma ad innovazioni tecnologiche di vario tipo e allo stato dell’arte, utili a risolvere le necessità manifestate;
- modelli di business improntati all’approccio Open Innovation 2.0 in cui tutti i players risultano fruitori di utilità;
- impatto sociale delle soluzioni tecnologiche, in termini di riduzione delle diseguaglianze per ciò che riguarda alcuni aspetti della qualità della vita e quindi con particolare attenzione al ruolo del cittadino.

Formedil Lab

Il Formedil Lab¹⁷ è il Living Lab Tematico, membro di ENOLL, sulla formazione nel settore edile, il social learning e la pianificazione, progettazione ed erogazione di servizi IT, inclusa la produzione di moduli formativi interattivi anche tramite l’utilizzo della tecnologia AR e VR.

Il Formedil Lab è un Living Lab dedicato alla formazione nel settore dell'edilizia, formalizzato con un protocollo d'intesa tra il Formedil Puglia, tutte le Scuole Edili del territorio pugliese, il Formedil Hub come rete di imprese ICT e i laboratori di ricerca Consorzio Cetma e ElectroMagnetic Lab Lecce dell'Università del Salento. Ha come finalità principali quelle di erogare servizi IT di social learning e di supporto all’attività didattica tradizionale e in FAD, inclusa la progettazione e/o produzione di moduli formativi, realizzare attività trasversali di consulenza nella pianificazione, progettazione, erogazione di attività formative, commerciali, R&D e di internazionalizzazione, di perseguire gli obiettivi strategici rivolti al reciproco miglioramento della competitività del mercato e della capacità innovativa nell’ambito della formazione nel settore edile, con particolare riferimento allo sviluppo e alla commercializzazione di prodotti IT e servizi di innovazione e alta tecnologia.

Il Formedil Lab è il cluster dei due Living Lab pugliesi, edil-learning e INRL – Interactive Network Remote Learning, cofinanziati dalla Regione Puglia in occasione del programma “Apulian ICT Living Lab - Verso Smart Puglia 2020” per sperimentare insieme un nuovo approccio alle attività di ricerca: ricercatori, imprese e gruppi organizzati di cittadini scambiano idee e conoscenze, progettano insieme e sperimentano soluzioni tecnologiche innovative.

¹⁶ Bando Innolabs - Sostegno Alla Creazione Di Soluzioni Innovative Finalizzate A Specifici Problemi Di Rilevanza Sociale, <http://www.sistema.puglia.it/SistemaPuglia/innolabs>

¹⁷ www.formedillab.it

I Living Labs creati dal Ditech

DHITECH scarl nasce nell'ambito di un Accordo di Programma Quadro in materia di Ricerca Scientifica, siglato in data 28 aprile 2005 tra il Ministero dell'Economia e delle Finanze, il Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca e Regione Puglia, come struttura consortile pubblico-privata, senza fini di lucro, operante nel settore della Ricerca Applicata, del trasferimento tecnologico e dell'alta formazione, con la finalità di valorizzare le eccellenze delle strutture scientifiche della Regione Puglia per contribuire allo sviluppo sociale ed economico del territorio regionale, in particolare promuovendo l'innovazione e la nascita di nuova impresa in settori produttivi ad alta tecnologia.

DHITECH opera principalmente sulla base di progetti di Ricerca Applicata e Formazione, finanziati nell'ambito delle azioni Regionali, Nazionali e Comunitarie a sostegno dell'Innovazione Tecnologica.

Obiettivo strategico del Distretto è la creazione di una consistente massa critica di attori dello sviluppo, tra cui Innovatori/Imprenditori, che siano in grado di promuovere ed attuare l'innovazione del sistema produttivo anche attraverso la nascita di nuova impresa High – Tech in tre sistemi socio-tecnici:

- Ingegneria Tissutale per la medicina rigenerativa
- Nanotecnologie Molecolari per l'ambiente e la salute
- ICT per l'Innovazione nel Disegno di prodotti e servizi ad alto contenuto di conoscenza e sostenibili.

L'ecosistema ha come riferimento il modello Europeo delle "Knowledge and Innovation Communities" il cui approccio allo sviluppo è basato sulla valorizzazione e diffusione della conoscenza.

Centrale, nella metodologia di azione del DHITECH - Distretto Il Distretto Tecnologico Pugliese High Tech¹⁸ - sono i Living Labs ambienti in cui ricercatori, imprenditori, esponenti della Pubblica Amministrazione e cittadini cooperano a definire gli obiettivi di ricerca, sperimentarne i ritrovati e diffonderne i risultati, secondo un approccio di open innovation.

A seguire esaminiamo alcuni living labs creati dal Ditech.

Puglia Smart Lab (PSLab)

PSLab¹⁹ un Living Lab (LL) creato da Dhitech S.c.a.r.l., nel Marzo 2013 con l'obiettivo sviluppare un territorio smart. In particolare, il LL è il primo risultato tangibile del progetto Puglia@Service.

PSLab è uno spazio di innovazione in cui cittadini, Pubblica Amministrazione e imprese collaborano in modo paritario per l'individuazione di bisogni concreti del territorio, elemento imprescindibile per la costruzione di un territorio smart.

La particolarità del progetto Puglia Smart Lab consiste nel passaggio da una cooperazione di tipo PPP (Public-Private-Partnership), basata sul coinvolgimento di diversi attori del panorama locale, ad un modello PPPP (People-Public-Private-Partnership), avente come scopo quello di sperimentare percorsi di co-creazione di nuovi servizi, prodotti e infrastrutture sociali con l'apporto fondamentale dei

¹⁸ <http://www.dhitech.it/>

¹⁹ <http://www.pugliasmartlab.dhitech.it/>

destinatari principali delle innovazioni, i cittadini. Puglia Smart Lab, dunque, come strumento di Social Innovation.

Attraverso il paradigma LL si assiste al mutamento del ruolo del cittadino che, da semplice fruitore di servizi, diviene parte attiva nei processi user driven innovation, contribuendo al cambiamento e alla rigenerazione della propria città.

La filosofia alla base di PSLab è quella di ispirarsi a fenomeni sociali di nuova generazione, come il Guerrilla Marketing, il Flash Mob e la Gamification, per attivare percorsi partecipati di sviluppo urbano e rendere l'interazione con la pubblica amministrazione ricreativa ed accattivante. In PSLab, l'Openness si realizza attraverso:

- **Open Participation:** gli utenti della piattaforma possono partecipare alla co-creazione dei servizi a loro dedicati nella stessa misura degli esperti, delle Pubbliche Amministrazioni e delle imprese coinvolte
- **Open Innovation:** le innovazioni relative a uno specifico campo d'applicazione saranno condivise, adattate ed applicate ad altri contesti;
- **Open Government:** attraverso le più avanzate tecnologie Internet, l'innovazione nel settore pubblico sarà sviluppata secondo i principi dell'apertura, della trasparenza e dell'inclusività dei cittadini e delle imprese nelle attività di decisione e di definizione di politiche;
- **Open Data e Linked Open Data:** i dati e le informazioni di pubblico dominio rappresentano oggi un assoluto valore, in quanto permettono la creazione di servizi di nuova generazione, e costituiscono importanti spunti per la generazione di nuove idee e servizi dedicati all'interazione con altre organizzazioni, cittadini e imprese. Puglia Smart Lab supporta la pubblicazione e l'utilizzo di questi dati;
- **Open Source:** infrastrutture tecnologiche, approcci metodologici e tutti i servizi forniti saranno basati su standard "aperti" in modo tale che siano fruibili da qualunque dispositivo e da favorire la diffusione virale su tutte le piattaforme d'innovazione in diversi contesti.

Nel PSLab, l'approccio co-creativo è applicato nelle diverse fasi di sviluppo del prodotto/servizio, infatti:

- i cittadini collaborano tra loro, attraverso strumenti di comunicazione sia tradizionali sia moderni, al fine di identificare un bisogno individuale o collettivo (Co-Experience)
- i cittadini collaborano con i fornitori dei servizi per definire una soluzione e un piano per soddisfare i bisogni. In questa fase, possono essere previsti test delle soluzioni condotti direttamente dagli utenti potenziali (Co-Development);
- utenti, sviluppatori e fornitori del servizio interagiscono fra di loro scambiandosi feedback sull'avanzamento e sull'adeguatezza delle soluzioni rispetto ai bisogni (Co-Delivery);
- i cittadini hanno la possibilità di valutare costantemente i servizi e il loro eventuale aggiornamento nel tempo). Anche in questa fase, l'interazione tra fornitori di servizi e utenti sarà diretta. (Co-Evaluation).

Knolwedge-based Lifecycle InnOvation living Lab – KLIO Lab

KLIO Lab²⁰, certificato a livello europeo da EnoLL, punta alla creazione di una piattaforma strategica e di competenze legate al Product Lifecycle, con un approccio olistico, perché l'innovazione passa necessariamente dalla valorizzazione del capitale umano. Creato nell'ambito del progetto Khira²¹ KLIO Lab si pone diversi obiettivi :

- gestire un ambiente collaborativo dove partner industriali, centri di ricerca, università ed imprese del territorio, operanti nel settore aerospaziale, possano dare vita a processi di innovazione aperta, partecipata, user driven e user-centric;
- creare il contesto per lo sviluppo di sinergie pubblico-privato supportate da metodologie e tecnologie di co-operazione e di co-creazione;
- coinvolgere gli attori del manifatturiero pugliese potenzialmente interessati alle tematiche di sviluppo innovativo avviate nel KLIO Lab;
- sostenere la nascita di imprese innovative in risposta alle esigenze industriali emerse nell'operatività del KLIO Lab ;
- sperimentare le metodologie del living lab come strumento di applicazione dei risultati del progetto KHIRA.

Questo Living Lab identifica una regione funzionale sperimentale aperta, caratterizzata dalla copresenza di pubblico e privato (Partnership Public Private Person) per creare, prototipare, validare, testare nuovi servizi, prodotti e sistemi in un contesto di vita reale (città, impianti industriali) in cui l'innovazione tecnologica legata alle ICT (per la progettazione, le gestione delle operazioni e per la collaborazione) deve essere di supporto all'innovazione dei processi produttivi.

La mission di KLIO Lab è quella di

1. Essere un luogo metafisico che consente la creazione di nuove idee e di network sinergici di persone e organizzazioni che le possano sviluppare;
2. Catalizzare idee e progetti in ambito ICT e aerospaziale, e accelerare i processi di industrializzazione dei risultati;
3. Sfruttare in maniera sinergica competenze, capacità e risorse delle organizzazioni al fine di generare innovazione e creare nuove imprese innovative;

²⁰ <https://www.khira.it/living-lab/>

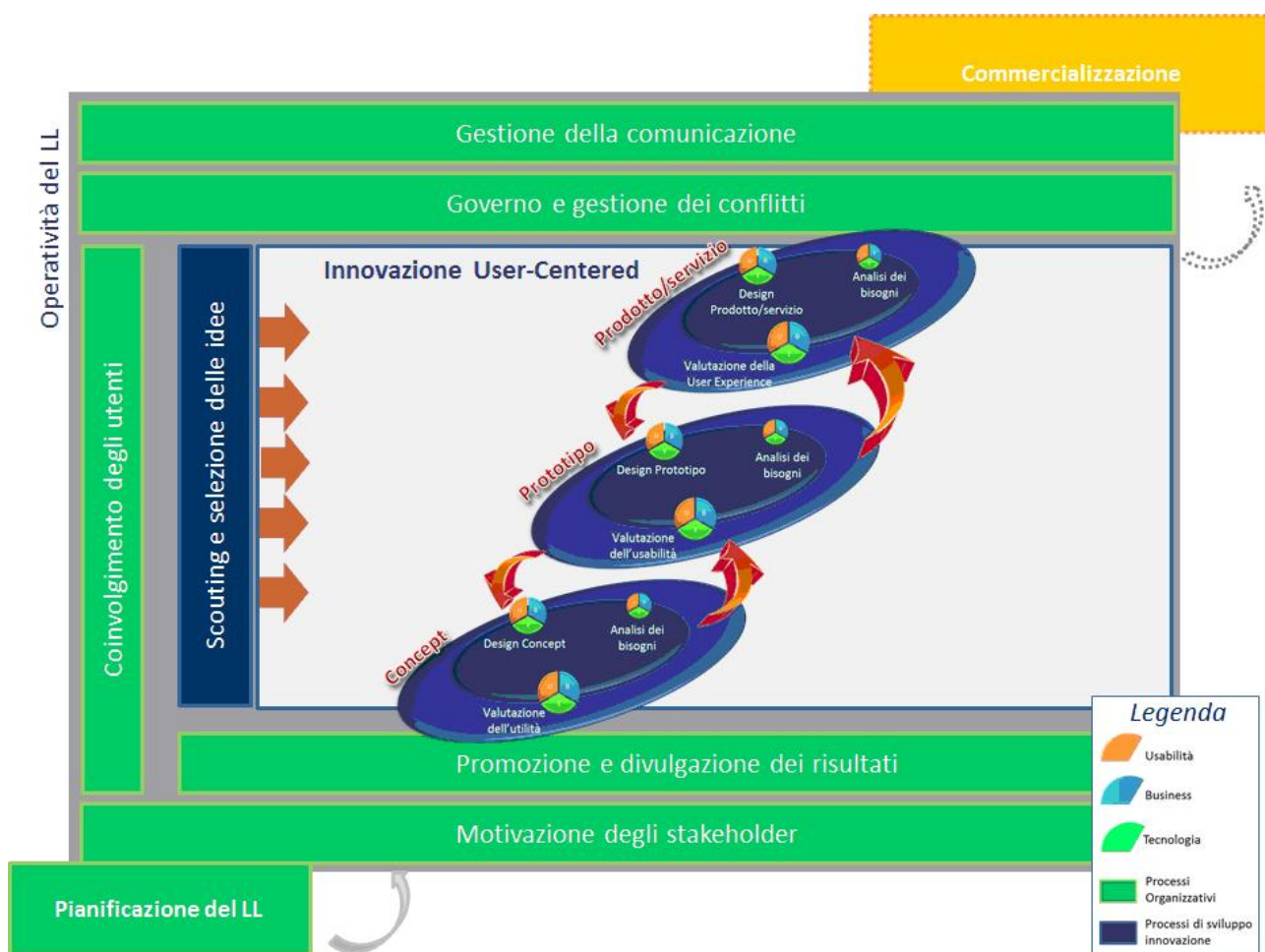
²¹ Il Progetto KHIRA affronta il tema della competitività e della sostenibilità concentrandosi sulla problematica della gestione della conoscenza lungo il ciclo di vita del prodotto. <https://www.khira.it/>



4. Promuovere la diffusione del sapere e la sua trasformazione in processi, prodotti o servizi;
5. Acquisire finanziamenti pubblici e privati per realizzare progetti di innovazione.

La metodologia di creazione e gestione del KLIO Lab (v. immagine sotto) si propone di supportare nello specifico le imprese manifatturiere pugliesi nel processo di innovazione e co-creazione di prodotti/servizi e nel processo di miglioramento e apprendimento continuo, ed è costituita da tre macro fasi con all'interno svariati processi che vengono classificati in processi organizzativi (rappresentati in verde) e processi di sviluppo di innovazione (rappresentati in blu). Alcuni processi riguardano l'intera attività del Living Lab e sono rappresentati in maniera orizzontale; altri sono rappresentati in maniera verticale, evidenziando una durata temporale limitata rispetto all'intera attività del Living Lab.

La metodologia KLIO Lab



Fonte: <https://www.khira.it/living-lab/>

TIELAB

DHITECH scarl (Distretto Tecnologico Pugliese High Tech) è il soggetto giuridico generatore di TIE Living Lab²², il Living Lab nato nell'ambito del progetto VINCENTE²³ (Virtual collective INtelligentCe ENvironment to develop sustainable Technology Entrepreneurship ecosystem).

I partners²⁴ di TIELAB - che appartiene alla rete ENoLL - sono:

- Università e Istituti di Ricerca (Università del Salento, Università degli studi di Bari Aldo Moro, Politecnico di BARI, Consiglio Nazionale delle Ricerche)
- PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIP (X-Net.Lab, DHITECH)
- Partner Industriali (Enginnering Ingegneria Informatica – Exprivia – Ospedale San Raffaele - ST Microelectronics, GE AVIO Srl, TRE)
- ENTI ED ASSOCIAZIONI (Comune di Lecce, Confindustria Lecce, NETVAL, ADI - Associazione Dottorandi e Dottori di Ricerca Italiani).

Focalizzato sull'Imprenditorialità Tecnologica, TIELAB intende favorire lo scambio di idee e di conoscenze, la condivisione di esperienze, il confronto e il dialogo tra ricercatori, aziende, cittadini e associazioni, enti locali e istituzioni pubbliche che, insieme, programmano, progettano e realizzano progetti imprenditoriali innovativi e diffondono la cultura imprenditoriale. Tutto questo per innescare occasioni di sviluppo economico, sociale e culturale di un territorio.

TIE Living Lab funge da “knowledge platform” per la raccolta ed il lancio di iniziative mirate a promuovere l'imprenditorialità tecnologica attraverso: la valorizzazione dei risultati della scienza e dalla ricerca, l'incontro e la collaborazione tra imprese innovative, la diffusione e lo sviluppo di competenze e skill imprenditoriali.

I domini tecnologici di TIE LAB sono:

1. **Nanotecnologie molecolari per l'ambiente e la salute.** Le nanotecnologie molecolari costituiscono le scienze e le metodologie applicate alla progettazione, fabbricazione e replica di “building blocks” (es. molecole sintetiche, nano cristalli, polimeri, etc.) in scala molecolare (dimensione compresa tra 1 e 100 nm) che possono essere organizzati in strutture complesse (anche macroscopiche) mediante processi controllati di assemblaggio (autonomo o guidato) per la realizzazione di soluzioni innovative volte al miglioramento delle prestazioni di materiali o prodotti già esistenti.
2. **Ingegneria Tissutale per la Medicina Rigenerativa.** L'Ingegneria tissutale, si pone come obiettivo lo sviluppo di prodotti e processi impiegati per la rigenerazione dei tessuti umani, con un enorme impatto sul miglioramento della qualità della vita e della salute dell'uomo
3. **INFORMATION & COMMUNICATION TECHNOLOGY.** Le Tecnologie della Comunicazione e dell'Informazione (ICT) rappresentano un asset fondamentale per l'innovazione digitale delle organizzazioni e delle reti di organizzazioni, attraverso l'adozione di sistemi informativi enterprise

²² <http://tielab.dhitech.it/>

²³ <http://tielab.dhitech.it/progetto-vincente/>

²⁴ <http://tielab.dhitech.it/partners/>

(es. CRM, ERP, Business Intelligence), l'utilizzo di applicazioni mobile, l'introduzione di tag RFID, fino agli scenari emergenti del Future Internet

Le iniziative/servizi offerte dal Living Lab sono:

- l'Open Lab: rivolta principalmente a PMI innovative, start-up ed imprenditori tecnologici interessati a presentare i propri prodotti, servizi e prototipi innovativi ad una comunità di possibili aziende ed istituzioni interessati ad una eventuale adozione e/o valorizzazione di mercato;
- il Co-Lab: rivolta principalmente ad aziende innovative che vogliono incontrare una community di potenziali utilizzatori, al fine di presentare una nuova idea di prodotto/servizio e raccogliere feedback o suggerimenti prima della fase di industrializzazione;
- l'Idea Accelerator: rivolta principalmente a giovani potenziali imprenditori dotati di un'idea innovativa, anche in stato embrionale, che vogliono trasformarla – con il supporto integrato di mentor e aziende – in un vero e proprio progetto imprenditoriale di successo.

Nanotechnology Living Lab

Nanotechnology Living Lab (NTLL)²⁵, ha come obiettivo primario la valorizzazione delle competenze e dei risultati di eccellenza del sistema regionale della ricerca pubblica come elemento di attrazione di imprese high-tech, di creazione di nuova impresa e fattore di sviluppo, in linea con la mission del distretto tecnologico di appartenenza. NTLL vuole essere il ponte tra la ricerca applicata e il mondo produttivo.

L'esperienza di questo Living Lab nasce dal progetto di alta formazione PON "Activating MAAT²⁶ – Ingegneri Innovatori Imprenditori specializzati in Nanotecnologie Molecolari per l'Ambiente e la salute dell'Uomo" (PON 2007-2013) – del distretto tecnologico Dhitech S.c.a.r.l. di Lecce.

Capace di gestire relazioni con soggetti molto diversi fra loro, il NTLL esprime competenze varie, con esperienze consolidate sia in ambiti di ricerca sia in ambiti produttivi e aziendali. Applicazioni biomedicali, materiali innovativi ed efficientamento energetico sono solo alcune delle aree tematiche nelle quali il team del living lab opera attivamente, stabilendo sinergie fra i partner.

²⁵ <http://ntll.dhitech.it/it/>

²⁶ Il progetto MAAT (<http://ntll.dhitech.it/it/home/il-progetto-maat/>), di cui il Living Lab è uno degli obiettivi realizzativi, vuole creazione di una piattaforma tecnologica di ricerca industriale basata su processi di Nanotecnologia Molecolare per lo sviluppo di sistemi e apparati innovativi per l'Ambiente e la Salute dell'Uomo. La piattaforma tecnologica si pone l'obiettivo generale di creare e rafforzare la massa critica necessaria per una competizione internazionale vincente nell'ambito delle nanotecnologie di ultima generazione basate su materiali eco-compatibili ibridi organici/inorganici e processi produttivi a basso consumo energetico. Le Nanotecnologie molecolari, intese come progettazione, ingegnerizzazione di materiali organici funzionali e loro assembly controllato in dispositivi attivi micro/nanostrutturati, costituiscono la nuova frontiera della scienza dei materiali e della creazione di dispositivi avanzati nel settore ambientale e della salute dell'uomo. Obiettivo finale del progetto è la realizzazione di nuovi prodotti, basati su tale piattaforma tecnologica, capaci di rivoluzionare i loro settori commerciali di riferimento:

- 1) Smart panel semitrasparenti di colore modulabile in cui sono combinate funzionalità di produzione di energia (celle solari), d'illuminazione (OLEDs) e di schermatura controllata (fotovoltaico);
- 2) Lab-on-Chips (LOCs) di basso costo in cui sorgenti di eccitazione OLEDs sono integrate direttamente nel dispositivo.

Il Living Lab agisce come facilitatore nella creazione di connessioni fra il mondo della ricerca e le possibili applicazioni nel settore industriale e produttivo. È un ruolo chiave che richiede conoscenza del mondo industriale, conoscenza dei processi produttivi e conoscenza dei temi su cui si svolge la ricerca scientifica nelle strutture con cui il Living Lab ha relazione.

Il Living Lab opera a favore degli undici Partner fin dalla sua costituzione, e ha raccolto in una community di relazioni un buon numero di altri soggetti, principalmente imprese private, che hanno manifestato interesse ad avere uno scambio sia con i Partner che fra di loro. Questi scambi sono resi possibili attraverso una continua azione di scouting, svolta dal management, che segue sia gli sviluppi delle ricerche che i possibili campi di applicazione che progressivamente emergono nel mondo industriale.

Chi è stato coinvolto:

- le Persone²⁷
- la Community²⁸
- i Partner²⁹

Nell'ambito dei Living Labs è stato avviato un programma strutturato di disseminazione e coinvolgimento del tessuto industriale locale, che ha accompagnato tutte le fasi di R&D, al fine di stimolare l'innovazione dei prodotti esistenti e la progettazione di nuovi nel settore delle nanotecnologie. La sinergia tra il know-how tecnico-scientifico delle strutture di Ricerca, il collegamento con una fitta rete di collaborazioni internazionali di prestigio, nonché il profilo manageriale delle società industriali coinvolte, sono importanti caratteristiche di questo progetto che mira al raggiungimento di standard qualitativi oltre lo stato dell'arte e a collocare la Puglia al vertice del panorama

Translational Medicine Living Lab

Il Translational Medicine Living Lab³⁰ - costituito nel 2013 nell'ambito del progetto RINOVATIS³¹ - rappresenta un network di istituti di ricerca, imprese e cliniche che hanno l'obiettivo di migliorare le strategie di assistenza medica con la traslazione dei ritrovati sperimentali più avanzati in strumenti diagnostici e terapeutici.

I partners di TMLL sono: Università del Salento, Università di Bari, Ditech Scarl, National Nanotechnology Laboratory (NNL) centro di ricerca dell'Istituto di Nanoscienze del CNR, Ospedale San Raffaele, Gruppo Enginnering SpA.

Il Translational Medicine Living Lab ha la funzione di catalizzare le vibranti energie generate nella community di imprese, ricerche e nuovi talenti per accelerare la disponibilità di diagnosi e terapie innovative nella realtà clinica promuovendo:

²⁷ <http://ntll.dhitech.it/it/attori/le-persone/>

²⁸ <http://ntll.dhitech.it/it/attori/gli-attori-coinvolti-nel-cluster/>

²⁹ <http://ntll.dhitech.it/it/attori/i-partner-del-progetto/>

³⁰ <http://tmll.dhitech.it/it/>

³¹ <http://tmll.dhitech.it/it/activating-rinovatis-2/>

- la condivisione e lo sfruttamento della proprietà intellettuale tra i vari partner del progetto pubblici e privati
- la creazione di Start-up per il trasferimento tecnologico
- le migliori pratiche tra i giovani imprenditori
- rapporti con gli investitori secondo norme chiare ed eque

Attraverso programmi di Alta Formazione il living lab attrae e aggrega ricercatori e professionalità altamente qualificate nel settore della ingegneria dei tessuti e delle imprese ad alto contenuto tecnologico e giovani talenti al fine di rafforzare il sistema della Academic Entrepreneurship.

TMLL si avvale di gruppi di Ricerca scientifica accademica influenti a livello internazionale che negli hanno sviluppato proprietà intellettuale nel campo dell'ingegneria dei tessuti, biotecnologie, e sviluppo di materiali e tecnologie avanzate per la loro micro e nano fabbricazione e funzionalizzazione.

TMLL promuove l'inclusione di Centri di ricerca applicata, ovvero imprese, PMI e Spin-off, del settore biotecnologico e nelle tecnologie informatiche avanzate e istituti privati di ricerca clinica d'eccellenza, ciascuno dotato di solide collaborazioni con i principali opinion leader nell'area della medicina traslazionale³².

TMLL mira ad aggregare le aziende sanitarie e le cliniche del territorio, in quanto hanno il determinante ruolo di segnalare le esigenze cliniche più rilevanti che possono essere risolte attraverso una corretta applicazione e valorizzazione dei risultati della ricerca secondo le priorità cliniche percepite dalle persone reali (pazienti e associazioni di pazienti).

I temi di ricerca sviluppati dai partners del Translational Medicine Living Lab includono molte applicazioni di biomateriali avanzati, soprattutto nell'ambito della Medicine Rigenerativa. La neurologia e l'ortopedia rigenerativa sono state il focus principale del progetto Rinovatis, con l'obiettivo di trovare una soluzione alle patologie del Sistema Nervoso Centrale (SNC) e del Sistema Nervoso Periferico (SNP) e di rigenerare i tessuti ossei e cartilaginei affetti da lesioni osteocondrali (OC).

³² La Translational Medicine ricomprende la medicina rigenerativa e la Tissue Engineering, che mirano a riparare tessuti e organi umani danneggiati con l'obiettivo di restituirne l'integrità strutturale e funzionale. La sostituzione di organi e tessuti è ottenibile mediante specie cellulari opportunamente identificate, capaci di rigenerare il tessuto danneggiato, e mediante strategie per ricreare il microambiente più idoneo ad ospitare le cellule per la loro proliferazione. La Translational Medicine ricomprende la medicina rigenerativa e la Tissue Engineering, che mirano a riparare tessuti e organi umani danneggiati con l'obiettivo di restituirne l'integrità strutturale e funzionale. La sostituzione di organi e tessuti è ottenibile mediante specie cellulari opportunamente identificate, capaci di rigenerare il tessuto danneggiato, e mediante strategie per ricreare il microambiente più idoneo ad ospitare le cellule per la loro proliferazione.

Il Living Labs veneti

SaMPL – Sound and Music Processing Lab

SaMPL - Sound and Music Processing Lab³³ è un progetto interdipartimentale nato nel 2010 dalla collaborazione tra il Conservatorio "Cesare Pollini" e il Sound and Music Computing Group del Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione dell'Università di Padova. Nello specifico SaMPL è un'infrastruttura distribuita creata per sperimentare nuove tecnologie e risultati di ricerca in condizioni reali nei settori Musica, Sound and Music Computing

Secondo il modello del living lab, SaMPL si fonda sulla collaborazione tra istituzioni, imprese ed enti di ricerca che coinvolgono gli utilizzatori finali nei processi di innovazione, con la particolarità di essere uno dei primi living lab dedicato alla musica e ai musicisti e a porre in relazione gli ambiti accademici dell'ingegneria dell'informazione (sound and music computing) e le pratiche della musica d'arte contemporanea

Tecnicamente, il laboratorio si configura come la sintesi dello stato dell'arte nell'ambito dell'ingegneria del suono digitale e la ricerca avanzata nell'ambito dell'informatica musicale.

Lo scopo è quello di trasferire le conoscenze e i risultati della ricerca sul sound and music computing secondo specifiche modalità di co-ideazione e co-creazione, che alimentano innovative iniziative individuali, di applicazione artistica, professionali e imprenditoriali.

Lo statuto del LL consente di interfacciare iniziative di ricerca, formazione e produzione che ne costituiscono il logico sbocco: manifestazioni che volgono i contenuti della ricerca nella pratica creativa, verificandone le finalità nel campo che compete le istituzioni dell'Alta Formazione Artistica e Musicale, ovvero la "musica" nella sua accezione estetica e culturale più ampia. Per quanti vi hanno partecipato, a partire dal 2010, tra studenti, ricercatori, artisti affiliati e professionisti indipendenti, esse sono state un momento di crescita e hanno posto le basi per iniziative personali, a volte pionieristiche.

Ricerca dedicata al Sound and Music Computing (SMC), cultura, formazione didattica di alto livello e produzione musicale contemporanea seguendo l'approccio del Living Lab, sono le attività del laboratorio SaMPL.

SaMPL organizza e sostiene eventi pubblici - quali le SaMPL School e Living Lab Music - dove gli utenti finali sono coinvolti attivamente, in accordo alla visione secondo cui il cittadino non è solo attore in gioco ma propositore, promotore, creatore, designer, maker, guida e soggetto ricevente l'innovazione.

Living Lab Music è il format di presentazione degli output artistici dello staff di SaMPL così come dei prodotti realizzati dai partecipanti delle SaMPL School e dagli studenti di musica elettronica e dei corsi strumentali del Conservatorio "C. Pollini" di Padova. L'approccio del Living Lab consente di aiutare nella focalizzazione sui paradigmi di differenti ecosistemi culturali per individuare una strategia di innovazione della pratica e della ricezione musicale.

Il metodo che caratterizza le SaMPL School è la chiamata pubblica ai progetti, la valutazione tra pari, le forme di lavoro collaborative, la spiccata interdisciplinarietà, la presentazione pubblica dei risultati. Il beneficiario ideale è l'artista curioso e motivato, in possesso delle competenze basilari - anche minime - necessarie a creare un prodotto tangibile durante il workshop.

³³ <http://www.sampl-lab.org/>

Alcuni progetti del LL:

- Recombination - E' un progetto di composizione acusmatica per supporto quadrifonico sviluppata attraverso l'utilizzo del software FAP (Feature Audio Profile). Tale algoritmo implementa la feature extraction a partire dall'analisi di un file audio e consente di rappresentare il profilo dei singoli descrittori su un grafico bidimensionale e di interagirvi per rimodellare la concatenazione degli eventi sonori.
- EEG - Lo scopo di questo progetto è di implementare gli algoritmi di feature extraction per realizzare una sonificazione dei segnali provenienti da un Elettroencefalogramma attraverso il pilotaggio di un algoritmo di sintesi granulare. In questo contesto l'estrazione di descrittori "musicali" da segnali "non musicali" quali possono essere quelli captati da sensori posti sulla testa di un individuo può essere un modo per riuscire ad interpretare questi ultimi.
- Sound Seed - Sound Seed è il nome di un software generativo che lega insieme un motore di sintesi granulare, gli automi cellulari e le tecniche di feature extraction tipiche del music information retrieval (MIR). Lo scopo del progetto è quello di sviluppare uno strumento musicale standalone che produca una sintesi granulare partendo da un suono selezionato dall'utente che può essere un file audio oppure un live input
- Sonificazione di sostanze gassose - Il sistema rileva la presenza del fumo di sigaretta attraverso una videocamera e traduce in musica le modificazioni che il fumo attua sull'ambiente e, dunque, sulle immagini riprese.

Green Schools Living Lab

La Provincia di Treviso - ente locale preposto al funzionamento e alla manutenzione di edifici per l'istruzione secondaria superiore - sin dal 1999 ha intrapreso un percorso di rinnovamento nella gestione del patrimonio edilizio scolastico degli Istituti Secondari, costituito da 41 Istituti scolastici con circa 100 edifici con l'obiettivo di acquisire una profonda conoscenza del patrimonio e di coinvolgere l'utenza alla gestione e responsabilizzazione nell'uso del bene comune e della condivisione degli spazi; a tal fine ha sviluppato il progetto Green Schools in un Living Lab che, attraverso la partecipazione al progetto Energy ViLLab Living Lab For Sustainable Development³⁴, mira a promuovere lo sviluppo di comportamenti virtuosi nell'uso dell'energia, ponendosi come un laboratorio diffuso.

Il progetto EnergyViLLab (Energy Virtuous Living Lab), finanziato nell'ambito del Programma per la Cooperazione Transfrontaliera Italia-Slovenia 2007-2013 è coordinato da Unioncamere del Veneto - Eurosportello, e si pone l'obiettivo di rendere l'area transfrontaliera un luogo di buone pratiche, una rete di Living Lab che sviluppino comportamenti virtuosi legati ad applicazioni RRM:

- RES (Renewable Energy Sources): fonti energetiche rinnovabili;
- RUE (Rational Use of Energy) : uso razionale dell'energia;
- MOB(Sustainable Mobility System) : mobilità sostenibile.

Sull'esempio del progetto "The Center for Green Schools", le scuole della provincia sono state trasformate in dei Campus Sostenibili, veri incubatori per lo sviluppo di una nuova mentalità orientata alla sostenibilità e al risparmio energetico.

³⁴ www.energyvillab.eu

Il **Green Schools Living Lab**³⁵ della Provincia di Treviso mira quindi cambiare il comportamento degli utenti per favorire il risparmio energetico. Per raggiungere questo obiettivo, Green Schools utilizza la gestione dell'edificio scolastico come modello in cui l'utente / studente / insegnante può partecipare attivamente grazie agli strumenti informatici utilizzati per le attività di gestione, accessibili attraverso un portale web³⁶. Pertanto, Green Schools è una risposta alla necessità di ridurre i costi per la gestione degli edifici attraverso una riduzione dei consumi energetici e attraverso un uso razionale e consapevole del bene.

Il processo di sostenibilità instaurato nelle scuole è garantito dalla combinazione di tecnologie innovative e della partecipazione attiva dei cittadini/utenti.

Le scuole green forniscono inoltre un importante valore aggiunto educativo in quanto le attività mirate al risparmio energetico e alla sostenibilità sono principalmente indirizzate e svolte da studenti e insegnanti.

L'interazione tra i soggetti coinvolti nel Living Lab sta producendo:

- dal punto di vista tecnologico, migliore utilizzo di innovazioni infrastrutturali finalizzate al risparmio energetico negli edifici scolastici (sostituzione caldaie, valvole termostatiche, isolamento tubazioni, nuovi sistemi di controllo, impianti solari di riscaldamento dell'acqua, impianti fotovoltaici). Uso diffuso di dispositivi di misurazione dell'energia, come la misurazione intelligente, per dare agli utenti piena consapevolezza dei risultati raggiunti;
- da un punto di vista economico, dei benefici derivanti dal contratto di prestazione energetica, che prevede la condivisione dei risparmi finanziari tra l'appaltatore e il proprietario degli edifici pubblici. Parte di questi risparmi può essere utilizzata per potenziare le attività LL stimolando un circolo virtuoso che porta a nuovi risparmi;
- da un punto di vista sociale, l'istituzione di un Energy Team per ogni scuola che, grazie all'azione degli "Energy Officer" (insegnanti o dirigenti scolastici), è responsabile della diffusione di iniziative in materia di risparmio energetico e sostenibilità in tutte le loro scuole. Insieme all'appaltatore e allo staff tecnico del proprietario dell'edificio, l'Energy Team garantisce il miglior utilizzo dei miglioramenti tecnologici per migliorare i risultati finali in termini di risparmio energetico;
- da un punto di vista umano, il coinvolgimento di studenti, insegnanti e personale scolastico nella riduzione del consumo energetico diretto e indiretto.

Le principali caratteristiche di Green Schools Living Labs sono:

- gli utenti stessi, così come la tecnologia, diventano un vero "strumento" per il risparmio energetico;
- nel Green Schools Living Labs i ruoli della tecnologia e degli utenti sono complementari;
- la tecnologia è la leva attraverso la quale gli utenti sono stimolati verso un comportamento virtuoso e l'efficienza degli utenti può stimolare nuovi investimenti tecnologici sull'efficienza energetica, creando un circolo virtuoso;
- un effetto di ricaduta nel contesto sociale (socializzazione e rispetto delle risorse comuni), nell'apprendimento informale (stimola l'apprendimento attraverso l'agire e l'azione, anche da un

³⁵ <https://livinglabdays2014.files.wordpress.com/2014/09/pitch-14-green-schools-living-lab.pdf>

³⁶ www.100scuole.it

punto di vista competitivo con il concorso delle scuole verdi), nel campo tecnologico (gli utenti stimolano tecnologie come la misurazione intelligente) e in campo economico (il comportamento virtuoso rafforza le potenzialità di risparmio energetico e quindi i costi).

Proprio grazie a questo progetto, il 5 Settembre 2014 ad Amsterdam, durante la "8th Wave Welcoming Ceremony" della Conferenza internazionale World Living Lab, la Provincia di Treviso è stata premiata ufficialmente come nuovo membro ENoLL (European Network of Living Labs), con il Living Lab Green Schools, inserito poi nella rete internazionale ENoLL (European Network of Living Labs).

I Living Labs Piemontesi

CSP Innovazione nelle ICT

Partendo dal convincimento che i bisogni guidano la tecnologia, che condivisione e co-progettazione con le comunità sono essenziali e che il risultato finale deve avere una ricaduta positiva e concreta sul territorio, **CSP Innovazione nelle ICT**³⁷, organismo di ricerca senza scopo di lucro, ha fatto sua la metodologia Living Lab.

CSP – Innovazione nelle ICT nasce nel 1988 nelle “cantine” del CSI-Piemonte, grazie al supporto di enti pubblici e Unione industriale, per fornire calcolo parallelo su supercomputer per esigenze scientifiche e come supporto alle imprese piemontesi. All’epoca Centro Supercalcolo Piemonte, era infatti dotato del supercomputer CRAY, il primo ad essere interconnesso via IP, una traiettoria di ricerca che permette a CSP di maturare esperienze nell’ambito dell’interconnessione di rete, quando, a metà degli anni ’90 l’informatica distribuita mette in crisi il modello basato su un supercalcolatore.

Nel 1998, conclusa definitivamente l’esperienza legata al supercalcolo, il CSP viene rifondato e la sua missione trasformata in centro di eccellenza per la ricerca, sviluppo e sperimentazione di tecnologie avanzate informatiche e telematiche.

Nel corso degli anni, le attività spaziano quindi verso domini tecnologici diversi: dalle MAN (Metropolitan Area Network) alla prima esperienza italiana di infrastruttura diffusa di rete xDSL, dai progetti di alfabetizzazione informatica, all’attenzione ai temi del cyberbullismo, dalla sicurezza informatica al trasferimento tecnologico.

La collaborazione con Università e Politecnico dà il via, dal 2004, ai laboratori congiunti che toccano negli anni temi tecnologici pionieristici, come la TV Digitale del DTTLab, costituito con Telecom Italia e Sun Microsystem, o tematiche trasversali come le comunità della conoscenza in KElab, i social media in Smartlab, il V2V e V2I – vehicle to vehicle to infrastructure communication – in InLab.

L’esperienza dei laboratori si traduce in nuovi filoni di attività come, ad esempio, la ricerca sui sistemi embedded e lo sviluppo di Omega Box, un set-top-box che, integrando la ricezione della televisione digitale terrestre, la televisione satellitare e la navigazione Internet, dimostra con grande anticipo sul mercato, i vantaggi della convergenza al digitale.

Con l’affidamento, nel 2006, della Linea Strategica 6 Scuole, Atenei e Ricerca del Programma pluriennale per lo sviluppo e la diffusione della banda larga RUPAR2 in Piemonte, divenuto poi WiPie, si consolidano le competenze sul fronte reti e internetworking e parte la progettazione della dorsale sperimentale a banda larga HPWNet, che diventa la base di connettività wireless per i dimostratori territoriali, primi esempi di Living Lab che CSP realizza dal 2007.

Si tratta di sperimentazioni articolate e multidisciplinari, sia di tecnologie che di modelli d’uso, fondati su una forte partecipazione delle comunità locali alla progettazione e sviluppo delle attività, svolte in prima battuta nell’area vasta di Novara, Valli Orco e Soana, comune di Borgofranco di Ivrea. Un metodo

³⁷ <http://www.csp.it/>

di lavoro, quello dei Living Labs, affermato poi come standard europeo e diventato un modello operativo abituale per CSP.

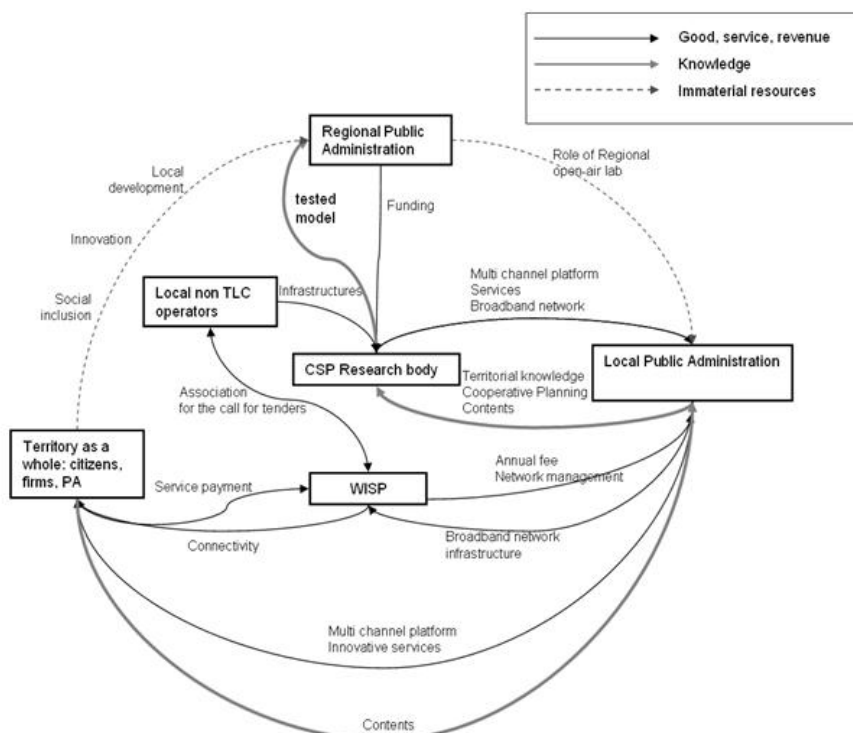
Alla progettazione partecipata si aggiunge negli ultimi anni una forte vocazione al trasferimento tecnologico verso le imprese, che con Innovation4business, ha permesso a CSP di incontrare oltre 800 tra PMI e grandi player, a 37 dei quali sono stati trasferiti alcuni dei 60 asset che hanno costituito il catalogo di CSP negli anni. Di questi, 4 prototipi sono diventati prodotti, inseriti nei mercati di riferimento di imprese locali e multinazionali.

22 sono i Living Lab, sviluppati da CSP nel corso degli anni e sono un modello di lavoro che rappresenta un'autentica innovazione nel modo di affrontare un progetto di ricerca.

Interazione diretta e co-progettazione con i destinatari finali dei risultati, permettono infatti di concretizzare l'impatto delle ICT sul territorio e sui suoi attori, con particolare attenzione alla sostenibilità degli interventi, non solo dal punto di vista tecnico ma anche ambientale ed economico.

Cuore della metodologia è la realizzazione di un variegato tavolo di cooperazione tra la pubblica amministrazione a diversi livelli (Regione, aggregazione di Comuni, Comuni), il mondo della ricerca (pubblica e privata), gli utenti finali (cittadini, imprese, associazioni...), e gli operatori economici locali direttamente interessati alla gestione di infrastrutture e servizi, in cui ciascun attore consegna al sistema e riceve dal sistema risorse materiali e immateriali come illustrato sotto:

Modello Living Labs di CSP



Fonte: Living Labs: il territorio risponde, Sergio Duretti, 19 febbraio 2013, <http://www.pionero.it/2013/02/19/living-labs-il-territorio-risponde/>

Ogni Living Lab si sviluppa attraverso attività istruttorie, che partono dal coinvolgimento delle comunità territoriali, per proseguire nella raccolta delle informazioni necessarie alla definizione degli obiettivi. Da qui, si procede poi alla co-progettazione della sperimentazione e alla fase finale di realizzazione del progetto, che prevede il coinvolgimento degli utenti finali in due direzioni: come sperimentatori delle soluzioni ICT e, nel caso delle imprese, come soggetti interessati alla gestione successiva dei servizi e delle infrastrutture, per garantire la sostenibilità economica dell'intervento a fine sperimentazione.

Fattore chiave del modello è il riuso delle infrastrutture e delle risorse esistenti, riqualificate per la fornitura di servizi digitali.

I soggetti proprietari e gestori di tali infrastrutture portanti sono potenzialmente interessati a partecipare alla sperimentazione e gestire secondo logiche di mercato l'infrastruttura di rete costituendosi come WISP (Wireless Internet Service Provider) per esplorare nuovi potenziali mercati, mentre il territorio nel suo complesso beneficia delle opportunità offerte dalla connessione a banda larga e dai relativi servizi e contribuisce realizzando e diffondendo contenuti in logica web 2.0/user-generated content. A chiusura del processo, l'ente di ricerca può restituire un modello replicabile, perseguendo la finalità generale di supportare competitività, inclusione e sviluppo locale del territorio di riferimento.

A seconda dei servizi sviluppati si possono inoltre inserire nella gestione post-sperimentale ulteriori soggetti economici locali interessati ad integrare la propria offerta.

Grazie alle esperienze maturate nel corso della progettazione di Living Lab in diversi contesti territoriali, espressione di una varietà di esigenze su cui intervenire attraverso progetti di innovazione, il CSP ha sviluppato un originale modello tecnologico e di business, ispirato ai principi del *participatory design*, in grado di realizzare un'effettiva transizione dalla sperimentazione alla realtà.

Il finanziamento pubblico della fase sperimentale, infatti, costituisce lo stimolo all'avvio di un concreto processo di innovazione di lungo termine, che coinvolge l'intero sistema territoriale grazie alla gestione diretta da parte degli attori locali.

L'esperienza condotta in questi ultimi anni dimostra che il modello – se ben condotto dall'inizio alla fine – funziona: lo dimostra il caso del **Living Lab WiPie Valli Orco e Soana** dove ora un soggetto privato è concessionario del servizio di banda larga per cittadini, imprese e uffici pubblici delle Valli Orco e Soana nonché degli Hot-spot per turisti negli 11 Comuni del territorio e continua ad essere attiva la tv delle valli autoprodotta dal territorio³⁸.

Nato nell'ambito di Wi-Pie, il programma regionale per la diffusione della banda larga attivo in Piemonte fino al 2009, il progetto VOS – Valli Orco e Soana – **Il Living Labs: WiPie Valli Orco e Soana**³⁹ ha costituito la prima esperienza di Living Lab ante litteram per CSP. Un laboratorio territoriale, costruito attorno a quelle che sarebbero poi diventate le regole definite per lo sviluppo di un Living Lab. Partendo dall'analisi dei bisogni di un territorio caratterizzato da elevato grado di digital divide, CSP ha costruito una rete di relazioni con gli stakeholders locali, con l'obiettivo di dotare il territorio di una rete a banda larga, caratterizzata dall'integrazione di tecnologie tradizionali, come la fibra ottica già posata per il collegamento con le dighe presenti in zona, al WiFi per la costituzione di ponti radio necessari a dare rete anche nelle aree più impervie. E' il caso dei 2217 m. del rifugio Pontese, nel

³⁸ La tv delle Valli Orco e Soana è visibile all'indirizzo <http://www.orcosoana.tv/net-tv/>

³⁹ <http://www.csp.it/?portfolio=i-living-labs-wipie-valli-orco-e-soana>

Comune di Locana, o di Ronco Canavese dove è stata inaugurata la Casa Digitale, punto di servizio per i cittadini e centrale operativa di OrsoTV, la web tv e radio delle Valli, nata con l'obiettivo di creare contenuti per la banda larga che trattassero del territorio. Dopo una prima fase realizzativa, il progetto, nella migliore tradizione dei Living Lab, è diventato patrimonio del territorio con l'attivo coinvolgimento di imprese e PA locali impegnate nella gestione della sua evoluzione. Tutti i dettagli sono disponibili navigando l'ormai storico sito di progetto.

Open Incet

Open Incet⁴⁰ è il Centro di Open Innovation della città di Torino. Una piattaforma per l'incrocio tra domanda e offerta di innovazione, un ponte di collegamento tra ecosistemi per l'innovazione a livello internazionale, Open Incet è un centro per trasformare idee, ricerca e tecnologia in valore condiviso per il territorio e i suoi attori economici e sociali.

Il centro, inaugurato il 15 ottobre 2015, ha sede a Torino nell'area ex Incet, un'area industriale in disuso, oggi parte di un importante e complesso programma di rigenerazione urbana "Urban Barriera", gestito nel set di strategie e di strumenti elaborati dal programma Torino Social Innovation per favorire l'insediamento di attività volte a generare e sviluppare idee innovative.

La mission di Open Incet è amplificare l'azione dell'ecosistema locale di Torino per potenziare al massimo le capacità del territorio di attrarre investimenti e di posizionarsi su reti internazionali di sviluppo nei campi dell'imprenditoria sociale, delle nuove tecnologie, dell'economia della condivisione e di quella delle soluzioni, della co-progettazione dello sviluppo urbano e dell'applicazione della conoscenza generata dal territorio in nuove forme di valore economico e sociale.

Pensato come una piattaforma di incrocio tra domanda e offerta di innovazione, Open Incet si propone di diventare un punto di intersezione tra realtà diverse, in cui sviluppare un linguaggio comune tra pubblico e privato, tra innovatori e imprese consolidate, con la finalità di aumentare il potenziale d'innovazione sociale e tecnologica del territorio e l'attrazione di investimenti nazionali ed internazionali nell'area torinese.

Gli obiettivi sottesi alle attività del centro sono:

- sensibilizzare il territorio su temi di frontiera legati al mondo digitale e dell'innovazione sociale
- generare idee e soluzioni innovative, applicando approcci multidisciplinari, che sappiano favorire lo scambio e la contaminazione di saperi sociali, economici, tecnologici
- accelerare lo sviluppo di idee in progetti imprenditoriali innovativi e sostenibili, aumentando conoscenza e formando competenze
- costruire comunità per l'innovazione, favorendo l'incontro tra idee e tecnologie, tra imprenditori e investitori, tra start up e business partner

⁴⁰ <https://openincet.it/>

- connettere ecosistemi per l'innovazione, supportando la nascita, lo sviluppo e l'internazionalizzazione di cluster sull'innovazione

Open Incet inoltre, applica il modello di open innovation all'offerta di servizi di trasferimento tecnologico, innovazione di prodotto/processo e modelli di business per la ricerca di idee e soluzioni innovative nei principali settori di interesse delle PMI e delle grandi aziende.

Attraverso le Smart Specialisation Strategies, infine, il Centro si propone di favorire investimenti di partnership pubblico-private in interventi urbani, così da migliorare la qualità della vita dei cittadini e rendere le città più attraenti per gli attori economici.

Il 26 gennaio 2016 nasce il progetto **Torino Living Lab**⁴¹. La Città di Torino lancia un primo bando che avvia la prima esperienza di Living Lab sul quartiere Campidoglio, un'area a carattere prevalentemente residenziale situata nella IV Circoscrizione, che diventerà così uno spazio di innovazione aperta, dove imprese, pubblica amministrazione e cittadini potranno sperimentare soluzioni tecnologiche innovative in un contesto reale, con l'obiettivo di testarne funzionalità e utilità per gli utenti finali e valutare gli effetti sulla qualità della vita, contribuendo alla costruzione del modello torinese di smart city.

Il bando è finalizzato a:

- cercare soggetti interessati a sperimentare iniziative e soluzioni tecnologiche innovative di interesse pubblico e coerenti con le linee di azione indicate nel piano strategico di Torino Smart City;
- valorizzare l'esperienza pregressa in ambito smart city, arricchendola con lo sviluppo e sperimentazione sul territorio di nuove iniziative e soluzioni, proseguendo e dando così ulteriore impulso alla trasformazione verso la Città intelligente, sostenibile e inclusiva;
- stimolare la sperimentazione di iniziative e soluzioni tecnologiche innovative sul territorio, permettendo a privati di poter testare le proprie soluzioni in un ambiente urbano reale, garantendo loro ampia visibilità;
- sostenere professionalità e forme di imprenditorialità innovative, capaci di integrarsi con quelli che sono gli obiettivi della strategia Torino Smart City.

Sono state selezionate in tutto 32 sperimentazioni⁴², avviate a partire dal mese di settembre 2016 e che hanno come deadline massima dicembre 2017.

Open Incet supporta il Living Lab affiancando alle sperimentazioni tecnologiche un programma di attività che coinvolgerà gli abitanti del quartiere con l'obiettivo di analizzare l'impatto potenziale sulla qualità della vita di queste tecnologie.

A fine 2016 è stato lanciato un secondo bando⁴³ per realizzare attività di sviluppo, sperimentazione e promozione di servizi di mobile payment⁴⁴ negli uffici dell'anagrafe centrale del Comune di Torino, a partire dal mese di settembre 2017.

⁴¹ <http://torinolivinglab.it/>

⁴² <http://torinolivinglab.it/progetti-campidoglio/>

⁴³ <http://torinolivinglab.it/mobile-payment-anagrafe/>

⁴⁴ Per "Mobile Payment" si intendono sistemi di pagamento "nei quali i dati e l'ordine di pagamento sono emessi, trasmessi o confermati tramite un telefono o un dispositivo mobile e possono essere utilizzati per pagamenti, sia online sia tradizionali,

I Living Labs toscani

Lunigiana Amica

Lunigiana Amica⁴⁵ è un living lab agroalimentare e rurale, un'associazione senza scopo di lucro alla quale attualmente aderiscono 127 imprese agricole e agrituristiche del distretto rurale della Lunigiana, in Toscana. I suoi attuali soci sono gli unici membri dell'Assemblea Generale e del Consiglio di Gestione del LL.

Lunigiana Amica è nata nel 2007 ed è stata realizzata in cooperazione tra Coldiretti, CIA e Confcooperative, le 3 principali associazioni imprenditoriali di aziende agricole del distretto rurale della Lunigiana. L'adesione è aperta ad università nazionali ed europee, centri di ricerca e sviluppo e laboratori, istituzioni finanziarie, società di consulenza, fornitori di servizi pubblici, altri Living Labs. Le amministrazioni pubbliche locali sostengono finanziariamente l'associazione con contributi volontari.

Lunigiana Amica ha lo scopo di mettere in rete i principali anelli della filiera agroalimentare (produzione, trasformazione, commercializzazione), predisponendo strategie di commercializzazione dei prodotti all'interno e all'esterno del territorio Provinciale. L'obiettivo principale è quello di fornire opportunità di innovazione e servizi di interesse economico per le piccole e microimprese locali. Qualsiasi tecnologia/applicazione che può essere di supporto globale per le finalità del LL viene sperimentata e, in caso di risultati positivi, adottata e attuata nelle imprese e, più in generale, nelle famiglie e nelle amministrazioni pubbliche del territorio.

Lunigiana Amica soddisfa la domanda d'innovazione e di servizi di qualità fornendo soluzioni su scala nazionale ed internazionale, fornisce servizi finanziari, promuove la partecipazione dei suoi associati (sia individualmente che in sottogruppi) ad azioni innovative, applicazioni pilota, progetti di ricerca e dimostrazione, iniziative di sviluppo del mercato ecc.

Leaning Lab

Leaning Lab⁴⁶ è il Living Lab di Pisa, un'associazione di persone creative nata a Pisa nel 2007 per portare l'innovazione dai laboratori e centri di ricerca nel mondo aziendale e nella vita di tutti i giorni delle persone. L'obiettivo di questo LL è aiutare i cittadini a modificare la società e migliorare la propria vita attraverso l'uso di nuovi prodotti e servizi, accogliendo la costante sfida della veloce evoluzione delle tecnologie.

di servizi, prodotti digitali o beni fisici" ai sensi del Libro Verde "Verso un mercato europeo integrato dei pagamenti tramite carte, internet e telefono mobile".

⁴⁵ www.lunigianaamica.it

⁴⁶ <http://www.leaninglab.org/>

Leaning Lab è il posto che aggrega persone di talento con differenti background formativi e culturali (Università di Pisa, CNR, Sant'Anna, Scuola Normale Superiore e molte compagnie high tech) stimolati a collaborare per risolvere problemi ed inventare nuovi prodotti e servizi.

Leaning Lab è l'evoluzione e il punto di convergenza di varie esperienze e ricerche nell'ambito di ambienti partecipativi, problem solving collaborativo e virtual community. Gli ingredienti vincenti sono la multidisciplinarietà, la collaborazione meritocratica e lo scambio di conoscenze. Inoltre i partecipanti al Leaning Lab sono considerati non solo gli ideatori ma anche gli utilizzatori del prodotto o del servizio stesso: essi diventano i principali stakeholders, autori delle decisioni, creatori e padroni delle idee innovative.

Le attività principali del Leaning Lab sono la risoluzione di problemi esistenti e lo sviluppo di nuove idee con l'ausilio di strumenti come:

- una piattaforma per il collaborative crowdsourcing;
- una serie di metodi innovativi per guidare la creatività nelle sessioni di problem solving,
- un software per la tracciatura della proprietà intellettuale (IPR tracking) per incoraggiare la partecipazione e garantire la giusta redistribuzione del merito,
- la "creativity sandpit and shop-floor" per generare nuovi concetti e trasformarli in prodotti.

La trasformazione in nuovi prodotti porta alla nascita del FabLabPisa⁴⁷. L'unione di FabLabPisa con Leaning Lab completa il concetto di crowdsourcing collaborativo. Infatti se l'obiettivo del Leaning Lab era quello di generare idee "vendibili" di nuovi prodotti/servizi attraverso un percorso strutturato di incentivazione della creatività, l'obiettivo del FabLabPisa è quello di dar corpo alle idee e trasformarle mediante le opportune strategie di produzione.

L'obiettivo del sistema Leaning Lab + FabLabPisa è quello di dar vita al primo spazio reale e virtuale per la generazione, la condivisione di idee e per il loro sviluppo sotto forma di veri e propri prototipi funzionanti.

⁴⁷ Nel 1998 Neil Gershenfeld, direttore del Center for Bits and Atoms del Massachusetts Institute of Technology (MIT) di Boston aprì un Corso universitario intitolato How to Make (Almost) Anything, traducibile in «Come fare (quasi) qualsiasi cosa». Gli studenti che parteciparono alla prima lezione di Gershenfeld si sentirono come facenti parte dell'equipaggio della nave stellare Enterprise di Star Trek, dove grazie al "Replicatore" si poteva generare qualsiasi cosa.

Quello che in Star Trek era pura fantascienza è oggi diventato realtà ed è noto come "rivoluzione dei Makers" o "Fabing". In breve tempo dal MIT l'idea di "costruire da soli" si è infatti propagata in tutto il mondo e grazie alla rivoluzione elettronica degli ultimi anni si è trasformata da un'idea innovativa di un istituto di ricerca in una realtà tangibile portata avanti da hobbisti e appassionati di tecnologia.

Sono nati così i primi spazi condivisi basati sulla filosofia del Fabing: i Fab Lab (dall'inglese fabrication laboratory). Un Fab Lab è una piccola officina che offre servizi personalizzati di fabbricazione digitale. La maggior parte dei Fab Lab utilizza macchine costruite a partire da progetti Open Source che poi vengono modificate per andare incontro alle specifiche esigenze di ciascun laboratorio e ri-pubblicate come nuovo progetto. Le macchine sono in gran parte costituite da pezzi "stampati" a loro volta da altre macchine dando così vita ad un processo iterativo di replicazione dove "le macchine generano altre macchine" sotto la guida di esperti che condividono le loro idee in modo libero tramite la rete.

I Fab Lab utilizzano tecnologie produttive che non possono competere con la produzione di massa, hanno però dimostrato grandi potenzialità nel fornire ai loro utenti gli strumenti per realizzare prototipi funzionali delle proprie idee e dei propri progetti. <http://www.fablabpisa.org/>

Territorial Living Lab – TLL Sicily

Territorial Living Lab Sicily - TLL Sicily⁴⁹ è stato costituito nel 2007 e dal 2011 ha sede legale presso il Consorzio ARCA⁵⁰; è un partenariato tra l'Università di Palermo ed un gruppo imprenditoriale privato impegnato nel campo della ricerca industriale e del trasferimento tecnologico.

TLL Sicily dispone di un partenariato stabile, multi soggetto ed intersettoriale per l'attuazione del modello Living Lab in collegamento con specifiche iniziative in corso ed in corso di pianificazione per lo sviluppo locale del territorio siciliano.

L'obiettivo principale è quello di portare la ricerca fuori dai laboratori per inserirla, già nelle sue fasi iniziali, nelle dinamiche del mondo reale: in tal modo si intende fondere l'innovazione tecnologica con quella organizzativa e sociale, in un processo di co-creatività che coinvolge tutti i soggetti partecipanti – ricercatori, enti territoriali, PMI, associazioni, singoli cittadini.

Questo obiettivo è stato integrato all'interno della filosofia Living Labs con un ciclo continuo, permanente e diffusamente radicato nelle pratica di un territorio e dei suoi cittadini, delle sue imprese e delle istituzioni. Come il governo e la pianificazione territoriale sono processi multi-livello, il modello TLL implica la dimensione regionale in un ruolo di coordinamento strategico coinvolgendo direttamente gli enti locali, gruppi di cittadini e partenariati locali specifici per la realizzazione di sperimentazioni territoriali vere. In modo complementare, le piattaforme e servizi a supporto del TLL sono realizzate da partenariati tra gli attori globali e gli enti di ricerca regionali, insieme con fornitori di servizi locali.

Per sviluppare forme innovative di partecipazione, di pianificazione strategica e territoriale collaborativa, di autogoverno, sotto l'ipotesi che i cittadini siano corresponsabili e consapevoli del contesto e delle implicazioni delle scelte fatte nel proprio territorio e in modo tale che sia possibile un maggiore monitoraggio degli impatti delle decisioni prese, in modo collaborativo, con l'ambizione di arrivare ad uno sviluppo territoriale avanzato e sostenibile.

TLL Sicily utilizza molteplici strumenti tutti connessi alle tecnologie ICT.⁵¹

Il risultato finale è un significativo passo avanti per il modello generale dei Living Lab.

⁴⁸ <https://www.infotn.it/Comunicazione/Newsletter/Link-n.-58-maggio-2015/Innovazione-attraverso-i-territori-il-caso-di-TLL-Sicily>

⁴⁹ <http://tll-sicily.ning.com/>

⁵⁰ Il consorzio ARCA, attivo dal 2003, è un consorzio per l'applicazione della ricerca e la creazione di aziende innovative <http://www.consorzioarca.it/>

⁵¹ Elemento cruciale per la realizzazione di TLL Sicily è Jesse Marsh, un designer americano che a seguito della laurea si trasferisce in Italia, prima a Milano e dal 1995 a Palermo. Formatosi in disegno industriale presso lo studio di Marco Zanuso, dalla fine degli anni 80 si interessa a questioni legate alla tecnologia informatica, partecipando, nell'ultimo ventennio a più di 30 progetti di ricerca e sviluppo finanziati dall'Unione Europea. La sua attività si concentra in primo luogo sulle tecnologie ICT e sull'apprendimento da remoto, per poi allargarsi alle questioni legate allo sviluppo locale, piccole e medie imprese, e-commerce e più recentemente, sul rapporto tra la società dell'informazione e lo sviluppo sostenibile, la diversità culturale e la partecipazione democratica. Negli ultimi anni Jesse è diventato uno dei più attivi sostenitori dell'approccio Living Lab, attraverso la rete europea ENOLL, ed è co-autore del libro "Citizen-driven Innovation".

Gli elementi che caratterizzano il modello TLL Sicily sono:

- 1) Accordi di partecipazione con diversi stakeholders per attività di Ricerca e Sviluppo in ambito ICT (Grandi aziende, Università e SMEs)
- 2) Coinvolgimento di enti del territorio ed organi rappresentativi:
 - Aziende e organizzazioni
 - Associazioni
 - NGOs
 - Gruppi di cittadini
 - Autorità Locali e Regionali
- 3) Utilizzo di piattaforme tecnologiche
 - internet,
 - social networks,
 - piattaforme pervasive (mobile e sensori)
 - Open Data e open software
- 4) Impiego sul campo di metodologie innovative
 - Open Innovation
 - Fast/LowFi prototyping
 - Lean Innovation
 - Metodi di raccolta etnografici

Attraverso il “TLL Sicily” la regione Sicilia si connette ed è così presente nella rete europea dei Living Lab e anche tramite il Consorzio di Sviluppo Arca, promuove lo sviluppo di questo partenariato in ambito regionale, rafforzando il ruolo regionale in Europa e nel Mediterraneo con la promozione di numerosi progetti quali SMILIES, STS-Med, Netkite, Citadel on the Move, Smart Opendata, in cui viene declinato, a vario modo, il modello TLL.

Nei mesi scorsi, tre Living Lab siciliani hanno ottenuto l'accreditamento ufficiale dalla rete ENOLL⁵²:

- **Laboratorio Solare (Solar Living Lab - SoLL)**
- **Laboratorio del Tessile e dell'abbigliamento (Textile & Clothing Living Lab - T&C LL)**
- **Laboratorio territoriale delle Madonie (Madonie Living Lab - MaLL)**

Laboratorio Solare (Solar Living Lab - SoLL)

Il Laboratorio Solare (Solar Living Lab - SoLL), con 3000 m² di estensione, è il primo impianto pilota in Europa sviluppato in contesti urbani, dedicato alla dimostrazione e alla sperimentazione di nuovi sistemi solari avanzati (solare a concentrazione—CSP, storage a sali fusi, ORC, solar cooling, fotovoltaico ad alta efficienza, dissalazione a membrana), aperto al pubblico per consentire alle scuole, ai professionisti, ai

⁵² L'ingresso nella rete dei nuovi Living Lab è stato ufficializzato durante gli OpenLivingLab Days 2017 il 29 agosto 2017 a Cracovia. L'ingresso nella rete dei nuovi Living Lab è stato ufficializzato durante gli OpenLivingLab Days 2017 il 29 agosto 2017 a Cracovia.

tecnici delle imprese e ai ricercatori di entrare in contatto con queste tecnologie. Il Laboratorio Solare si trova nel campus universitario di Palermo all'interno di un'area più vasta oggetto di recupero come parco urbano e include soluzioni progettuali sviluppate per ridurre l'impatto ambientale in contesti urbani e in zone di interesse paesaggistico e archeologico. Alcuni componenti derivano da attività di ricerca e sviluppo che coinvolgono piccole e medie imprese della filiera locale. La sua costruzione è stata sostenuta da fondi europei, in particolare sul progetto STS-Med finanziato dal programma di cooperazione euromediterranea ENPI CBC MED.

Laboratorio del Tessile e dell'abbigliamento (Textile & Clothing Living Lab - T&C LL)

Il Laboratorio del Tessile e dell'abbigliamento (Textile & Clothing Living Lab - T&C LL) si rivolge a studenti, ricercatori, makers, imprese del territorio, per innovare attraverso la conoscenza delle tecniche artigianali e recuperare la tradizione con il supporto delle nuove tecnologie e della fabbricazione digitale. Il T&C Living Lab sarà uno spazio fisico dove incoraggiare e rendere possibile la discussione di idee e progetti, incontrare persone e collaboratori, attraverso metodologie di cooperazione formali ed informali.

E' orientato alla promozione di percorsi di autoimprenditorialità e di sviluppo di nuovi modelli di business. Il laboratorio è stato finanziato nell'ambito del progetto Horizon 2020 TCBL, e vede la coesistenza di un 'Place Lab', che recupera la scuola del taglio e del cucito sartoriale integrandola con sistemi evoluti di CAD per la realizzazione di abiti su misura personalizzati, e di un 'Making Lab', una fabbrica dove esplorare nuovi tessuti, nuovi materiali e dispositivi digitali, integrata da una piattaforma collaborativa di open innovation. Il T&C LL ora ospitato presso Arca Texile Lab, troverà la sua sede definitiva presso l'incubatore CREZI PLUS che è in corso di realizzazione all'interno dei Cantieri Culturali alla Zisa di Palermo.

Laboratorio territoriale delle Madonie (Madonie Linving Lab - MaLL)

Il Laboratorio territoriale delle Madonie (Madonie Linving Lab - MaLL) vede convergere soggetti pubblici e privati impegnati nella definizione della Strategia Nazionale Aree Interne delle Madonie, uno dei territori prescelti dal Governo nazionale regionale per la sperimentazione di processi di rigenerazione demografica ed economica. Il Laboratorio individua tre aree di azione: l'energia, le filiere agricole di qualità, la gestione del patrimonio culturale e naturalistico. La sperimentazione coinvolge in maniera attiva la rete dei Comuni, le istituzioni scolastiche, le imprese locali con l'obiettivo specifico di rendere le Madonie attrattive per innovatori che vogliano coniugare accesso a opportunità professionali con un'elevata qualità della vita. Il MaLL avrà sede presso i locali dell'EXMA, l'ex macello comunale di Petralia Sottana affidato alla Easy Integrazione di Sistemi, partner privato di ARCA, con l'obiettivo di farne un hub di innovazione territoriale.

Catania Living Lab

Il Catania Living Lab⁵³, laboratorio sperimentale dell'IBAM⁵⁴ - Istituto per i Beni Archeologici e Monumentali del Consiglio Nazionale delle Ricerche - propone un'esperienza culturale innovativa.

Nato nel 2015 nell'ambito del progetto DiCeT (PON R&C 2007-2013, Smart Cities and Communities) finanziato dal MIUR, il LL, realizzato d'intesa con la Pubblica amministrazione, si trova nel centro del comune di Catania e rappresenta il punto di partenza e il punto di arrivo di un itinerario virtuale alla scoperta del centro storico della città etnea.

Il living lab s articola su uno spazio di 60 m² utilizzato per valorizzare il patrimonio culturale cittadino, attraverso l'utilizzo di prodotti multimediali e servizi smart per il turismo, come ricostruzioni 3D, gallerie immersive, sistemi informativi territoriali e tecnologie open source integrate a nuove forme di narrazione emozionale e didattica (storytelling adattivo). Gli spazi interni non sono concepiti come statici, l'offerta varia man mano che i contenuti scientifici aumentano.

Catania Living Lab è concepito come luogo di aggregazione per la conoscenza, la valorizzazione e la fruizione del patrimonio storico, archeologico e monumentale della città, un ambiente ideale dove la ricerca specialistica svolta dal Cnr entra in contatto con la società. Un laboratorio user-centered, aperto alla multidisciplinarietà, all'innovazione e all'integrazione di molteplici attori, un modello replicabile che mira a sviluppare nuovi contesti di ricerca e innovazione legati al settore del patrimonio culturale.

Il living lab promuove una forte attività di formazione e organizza laboratori didattici per le scuole secondarie, rappresentando un ottimo punto di partenza per effettuare successivamente visite reali al patrimonio archeologico della città, dislocato a poche decine di metri dalla sede. Il passaggio dal virtuale al reale e l'uso delle nuove tecnologie applicate a questo ambito consentono non solo di suscitare l'interesse dei giovani e della cittadinanza verso i monumenti della città, ma anche di rendere più chiaro e tangibile a tutti quale sia il lavoro dei ricercatori e quali utilità abbia.

Gli obiettivi sono quelli di

- coinvolgere la popolazione in un processo di partecipazione attiva, in cui, oltre ad avvicinarsi alla realtà culturale e storica del proprio territorio, la cittadinanza cominci a percepirla come una ricchezza propria e contribuisca in prima persona ad ampliarla, portando nel laboratorio informazioni o conoscenze relative al quartiere di appartenenza o alla zona di residenza di innovare la percezione del patrimonio culturale del territorio, lavorando sui principali monumenti della città di Catania;
- far scoprire alla cittadinanza un patrimonio spesso sconosciuto e di rendere la popolazione parte attiva nel processo di valorizzazione del medesimo.

Partner del progetto, che unisce gli sforzi del mondo della ricerca e quelli della pubblica amministrazione, sono Engineering ingegneria informatica, Open one, Expert System, l'Università del Salento (lo stesso progetto è in via di realizzazione a Lecce) e il CNR con l'IBAM.

⁵³ www.catanialiveinglab.it

⁵⁴ <http://www.ibam.cnr.it/>

Catania Living Lab non vuole essere soltanto un punto di partenza per esplorare e comprendere le ricchezze archeologiche e storiche - spesso sconosciute - che il centro storico offre, ma anche un luogo in cui la ricerca scientifica dell'IBAM viene messa a disposizione di tutti. All'interno di questo laboratorio la conoscenza tecnologica può essere condivisa con la società civile e diventa un vantaggio per tutta la comunità⁵⁵.

“Catania Vive” è il pay-off del laboratorio. Il concetto che racchiude l'essenza del Living Lab: un processo “vivo” e in continua evoluzione che andrà sempre ad arricchirsi di nuovi contenuti⁵⁶.

⁵⁵ Catania: il living lab per la valorizzazione del patrimonio culturale della città,
https://www.smau.it/napoli15/success_stories/catania-il-living-lab-per-la-valorizzazione-del-patrimonio-culturale-della-citta/

⁵⁶ <http://www.catanialiveinglab.it/wordpress/wp-content/uploads/2015/07/Brochure-CT-LL.pdf>

I Living Labs trentini

Trentino as a Lab (TasLab)

Il Living Lab ICT Trentino as a Lab (TasLab)⁵⁷, ideato da Confindustria Trento e Informatica Trentina nel 2007 in occasione dell'evento "Le tecnologie digitali nell'economia del Trentino", promuove la visione del Trentino come laboratorio dell'innovazione nell'Information and Communication Technology (ICT), con l'obiettivo di favorire l'innovazione aperta nella Pubblica Amministrazione trentina guidata dall'utente, attraverso progetti di innovazione da realizzare in collaborazione con le imprese ICT e i centri di ricerca presenti sul territorio, in particolare mediante l'applicazione delle teorie della Open Innovation e dei Living Labs.

Trentino as a Lab, coordinato da Informatica Trentina S.p.A., è socio fondatore dell'associazione internazionale European Network of Living Labs (ENoLL) e membro dell'organizzazione internazionale European Alliance for Innovation (EAI).

Trentino as a Lab coinvolge 40 aziende tra le più innovative del territorio, 8 centri di ricerca in ambito ICT e 20 Dipartimenti/Servizi della Pubblica Amministrazione trentina, per un totale di più di 100 referenti coinvolti. L'obiettivo è di porre permanentemente in collaborazione tali entità, favorendo l'incontro delle rispettive competenze e catalizzandole verso l'innovazione dei servizi della P.A.. TasLab è inoltre in relazione con diversi network e living lab nazionali ed internazionali, tra cui ENOLL, Confindustria - Piattaforma Italiana Future Internet, VINNOVA e molti altri.

Oltre al portale, che connette le imprese anche con la pubblica amministrazione e con i centri di ricerca del territorio, il living lab svolge tutta una serie di azioni formative e di assistenza dirette ad accrescere le competenze delle Pmi in ambito Ict.

Attraverso TasLab, le piccole e medie imprese del territorio possono mettersi in rete per affrontare nuove sfide: realizzare proposte progettuali in collaborazione con i centri di ricerca sulla base della domanda innovativa proveniente dal sistema pubblico, intraprendere percorsi di internazionalizzazione, fare sistema per uscire dai confini del Trentino e guadagnare sempre più competitività".

La rete TasLab promuove l'innovazione nei servizi della Pubblica Amministrazione attraverso due insiemi di progetti.

- Progetti di sperimentazione: sono volti di testare la fattibilità dell'innovazione tecnologica proveniente dai centri di ricerca nei confronti di obiettivi di innovazione dei servizi della Pubblica Amministrazione;
- Progetti di sviluppo innovativo: sono volti a sviluppare, in una fase successiva rispetto alla sperimentazione, una soluzione innovativa da integrare nel sistema informativo della Pubblica Amministrazione trentina.

I progetti TasLab costituiscono l'azione principale con cui si realizza la partecipazione pubblico-privata e la convergenza tra i tre attori dell'innovazione (tripolo) e hanno tutti come comune denominatore l'approccio utente-centrico.

⁵⁷ <https://trentinoaslab.wordpress.com/>

TasLab è impegnato in progetti europei, progetti di innovazione (sia incrementale che discontinua) e progetti di sistema.

I risultati delle sperimentazioni dei vari pilota sono divulgati tramite pubblicazioni scientifiche, incrementandone il riconoscimento e le opportunità di contatto con potenziali interessati.

I progetti promossi dalla rete TasLab hanno le seguenti finalità:

- realizzare opportunità di innovazione per il sistema trentino mediante:
- valorizzare le competenze e le vocazioni locali;
- introdurre nuovi servizi, con vantaggi tangibili;
- creare un vantaggio competitivo per le aziende del territorio;
- mantenere coerenza tra i piani provinciali, nazionali ed europei;
- rispondere a problemi ed esigenze reali.

Il processo d'innovazione e i servizi offerti da TasLab



I **servizi** offerti da TasLab possono essere suddivisi in tre tipi, corrispondenti alle fasi del processo d'innovazione che percorre un'idea per arrivare al mercato:

- **servizi esplorativi** sono tesi a monitorare e informare sullo stato dell'innovazione nel settore ICT;
- **servizi di supporto** intendono facilitare l'attività di *networking*, la gestione dei progetti e delle aree in cui si intende realizzare innovazione;
- **servizi di valorizzazione** fungono da sostegno nello sviluppo dell'idea di business e dei diritti di proprietà intellettuale.

I Living Labs di Trento Rise

I Living labs di Trento Rise⁵⁸ rappresentano degli "ecosistemi" che riuniscono imprese, laboratori di ricerca ed enti locali (nella duplice veste di "iniziatori" di un progetto e di utilizzatori finali dei suoi risultati), nonché gruppi di cittadini opportunamente organizzati.

L'obiettivo è sviluppare progetti ad alto contenuto tecnologico, capaci di produrre un grande impatto nella qualità della vita dei cittadini e sulle risorse economiche, sociali e culturali di un territorio; in altre parole, è quello di favorire uno «sviluppo partecipato», a cui tutti gli attori interessati apportano il loro contributo.

I partner coinvolti nei vari «progetti entranti» siglano accordi di collaborazione con Trento Rise per beneficiare dei servizi offerti dalla struttura.

Secondo questo schema, Trento Rise gestisce un pool di risorse umane che hanno compiti di coordinamento di progetto, di facilitazione della partnership e della governance del Lab e soprattutto che curano tutte le attività riguardanti il coinvolgimento degli utenti finali. In questo senso, le aziende (clienti, o partners del Lab) vengono messe nella condizione di interagire con i clienti finali senza doversi occupare di attività per così dire «a basso valore aggiunto» per il processo di ricerca & sviluppo, come per esempio la ricerca degli utenti, la cura delle questioni etiche e legali, la sottoscrizione degli agreements, le attività di amministrazione e coordinamento

In Europa, la maggior parte delle attività di ricerca Ict, in generale, è finanziata e svolta da enti pubblici mentre il mercato della domanda è rappresentato più che altro da aziende del mondo privato e spesso non si riescono a generare 'connessioni efficaci' tra questi due mondi. "Ciò che manca è l'ultimo miglio – spiega Giunchiglia -, ossia quel pezzo del puzzle che consenta di 'trasformare' il frutto della ricerca in soluzioni concrete, commercializzabili, competitive e in linea con le necessità del mercato".

Un ultimo miglio che richiede visione e competenze completamente diverse da quelle della ricerca. "Il ricercatore – esemplifica il presidente – non è un imprenditore: dal nostro punto di vista è un errore avviare una start up affidandone la gestione ai ricercatori il cui valore più prezioso sta nel know how acquisito attraverso le attività di ricerca. Come sfruttare tale know how per sviluppare soluzioni da immettere sul mercato è un altro compito e richiede conoscenze e competenze differenti".

Il che non significa tenere separate tali conoscenze e competenze, tutt'altro; l'elemento cardine della strategia adottata dall'associazione trentina si basa infatti su una sorta di 'contaminazione strutturata e

⁵⁸ Trento Rise, di fatto, è un'associazione di core partner del network Ict Labs dello European Institute of Innovation and Technology (Eit), fondata nel 2010 dal Dipartimento di Ingegneria e Scienza dell'Informazione (Disi) dell'Università degli Studi di Trento, e dal Centro per l'Information Technology – Irst della Fondazione Bruno Kessler con l'obiettivo di creare una vera e propria 'economia della conoscenza' basata su alcuni capisaldi quali innovazione, formazione Ict e sviluppo/supporto alla competitività d'impresa: Trento Rise non fa ricerca ma innovazione. **Trento Rise, ha chiuso i battenti nel 2016.**

organizzata di cervelli' messa in atto, prima di tutto, attraverso un sistema di co-location. In pratica, le aziende che intendono aderire all'associazione o beneficiare dei vantaggi derivanti dalla partecipazione a un network esteso di risorse (aziende, centri di ricerca, enti pubblici, competenze, ecc.), trasferiscono fisicamente all'interno degli spazi di Trento Rise alcune risorse proprie che si dedicano a varie attività di sviluppo, ricerca, studio e formazione, entrando in contatto diretto e quotidiano con i ricercatori dell'Università, della Fondazione Kessler e degli altri centri di ricerca che aderiscono al network. "Da questa 'contaminazione' nascono idee e da queste ultime nasce il percorso di innovazione", commenta Giunchiglia. "Ciò che ci prefiggiamo è instaurare e alimentare un ecosistema i cui attori sono la ricerca (centri, istituti, università, ecc.), le imprese e l'utente finale (cittadini e imprese) che, solitamente, non hanno molti sbocchi e vie organizzate per collaborare e trasformare l'inventiva in un bene o servizio commercializzabile".

Per stimolare ulteriormente il processo di innovazione, Trento Rise offre alle imprese co-locate una serie di servizi che vanno dall'incentivazione finanziaria per l'attivazione e il sostegno di dottorati di ricerca (l'associazione trentina si alloca il 50% dei costi complessivi), al sostegno per l'avvio di start up sia italiane sia internazionali; dall'avvio di progetti attraverso partnership strategiche tra pubblico e privato (sfruttando lo strumento di Pre-Commercial Procurement, ossia appalti pre commerciali), alla creazione di 'Territorial Labs' (Tlabs), laboratori aperti per testare soluzioni, prodotti, servizi ecc.

Le aree Ict sulle quali si concentra l'attività di Trento Rise sono quelle connesse al miglioramento delle qualità della vita:

- Computing in the cloud per fornire applicazioni, dati e infrastrutture come servizi accessibili da qualunque dispositivo connesso a Internet;
- Digital Cities of the Future per studiare le nuove sfide nei settori della sicurezza, dell'ambiente, dei trasporti, delle risorse idriche e, in generale, della gestione delle risorse per facilitare la vita dell'uomo;
- Intelligent Mobility and Transportation Systems per ideare una mobilità sicura e sostenibile;
- Privacy, Security & Trust in Information Society per ideare nuove tecnologie di sicurezza e in grado di proteggere la privacy;
- Smart Energy Systems per ottimizzare l'efficienza energetica abilitando infrastrutture per la smart energy e la loro implementazione
- Health & Wellbeing per sfruttare l'Ict come motore di beni e servizi innovativi volti a far vivere al meglio, in salute e benessere, la vecchiaia;

Uno dei Laboratori territoriali più attivi di Trento Rise è l'Health & Well Being Territorial Lab Trento.

Health & Well Being Territorial Lab Trento

Il Laboratorio territoriale per lo sviluppo di servizi di Health & Well Being (salute e benessere) è uno dei Living labs creati da Trento Rise per sviluppare, a partire dalle forti competenze nel settore delle tecnologie della comunicazione e informazione presenti in Trentino, servizi innovativi che vadano a vantaggio della società nel suo complesso.

Lo Health & Well Being Territorial Lab ospita sperimentazioni cofinanziate da grandi imprese dell'ICT, da Trento Rise, dall'Istituto Europeo di Tecnologia.

Degni di segnalazione due progetti del Laboratorio trentino:

1. Il primo scaturisce da un accordo pre-commerciale bandito da Trento Rise e avente l'obiettivo di sviluppare e commercializzare nel corso di tre anni servizi innovativi di tele-monitoraggio e tele-assistenza rivolti agli anziani che vivono in casa propria. Nell'ambito di questo progetto il Lab avrà il compito di costruire ampie reti di utenti anziani e di familiari (con il supporto di soggetti del terzo settore, come cooperative sociali e associazioni di volontariato) intenzionati a partecipare ad attività di co-design e validazione dei servizi. Si prevede infatti che i sistemi in via di sviluppo debbano essere validati in contesti di vita reale - ossia a casa delle persone - per lunghi periodi di tempo.
2. Un secondo progetto ha invece a che vedere con lo sviluppo di un sistema di monitoraggio e gestione dello stress delle persone al lavoro, che fa parte di una più ampia attività finanziata dalla Action Line Health & Well Being dell'Istituto Europeo di Tecnologia. In questo secondo progetto, Trento Rise vede ampie opportunità di coinvolgimento di aziende aderenti al distretto Family in Trentino, in totale al momento 120. Due le imprese su cui partirà la sperimentazione: una attiva nel settore informatico, la Gpi, l'altra nel settore sociale, in particolare nell'assistenza domiciliare agli anziani, la Kaleidoscopio. In totale saranno coinvolti una trentina di lavoratori. Il monitoraggio dei parametri di stress avverrà principalmente attraverso l'uso di uno smartphone con apposite applicazioni: verranno misurati parametri come il traffico telefonico (chiamate, sms, mail e così via), le condizioni ambientali (come la rumorosità), gli spostamenti del lavoratore, per verificare se nel suo lavoro rimane molte ore immobile oppure si muove, e così via. Tutti i dati raccolti saranno successivamente incrociati ed elaborati al fine di costruire un «profilo di stress» di ciascuna persona.

I Living Labs dell'Emilia Romagna

Laboratorio Ict per la Pubblica Amministrazione di Lepida SpA

Lepida SpA ha creato uno 'spazio aperto di innovazione' espressamente dedicato alla Pubblica Amministrazione, attraverso il quale gettare un ponte tra le migliori soluzioni di ricerca e sviluppo delle aziende del territorio e le esigenze emergenti della PA: il Laboratorio Ict per la Pubblica Amministrazione di Lepida SpA⁵⁹.

Il laboratorio Ict per la Pubblica Amministrazione è un vero e proprio 'ecosistema di innovazione', un dei laboratori aperto all'utente e non solo al progettista, in modo da sfruttare le potenzialità creative di tutti i soggetti coinvolti nel ciclo di vita del prodotto da realizzare.

Nel quadro d'azione di Lepida SpA l'obiettivo principale dei living lab è quello di avvicinare le imprese del territorio alla Pubblica Amministrazione non dal punto di vista del prodotto, ma dal punto di vista del processo innovativo. Il laboratorio 'vivente' per la PA è un luogo dove l'innovazione si costruisce insieme all'utente ed in cui il disegno del processo si genera direttamente nel terreno dell'organizzazione pubblica, da un lato suscitando proattivamente la manifestazione di bisogni latenti e dall'altro rimuovendo gli ostacoli che le aziende incontrano nel riadattare in seguito processi e prodotti. Le condizioni operative in cui Lepida SpA supporta l'innovazione con la metodologia del living lab sono rappresentate da creazione di sinergie per la realizzazione di prototipi, da iniziative di sostegno all'innovazione e alla creatività e da sperimentazioni di networking collaborativo pubblico-privato nel contesto delle attività della open innovation community, denominata Club degli Stakeholder di Lepida SpA.

Il Club degli Stakeholder nasce con l'idea di ragionare su possibili scenari di servizi per il territorio, per i cittadini e per le imprese e ha lo scopo di dare voce agli attori territoriali disponibili ad iniziative di collaborazione con Lepida SpA. Il Club degli Stakeholder di Lepida SpA organizza le sue attività attraverso riunioni tematiche, fisiche o virtuali, e riunioni plenarie.

⁵⁹ <https://www.key4biz.it/News-2010-09-20-eGovernment-Lepida-SpA-Ict-living-lab-Stakeholder-200453/36227/>

CenTec Open Living Lab

All'interno del CenTec, il polo scientifico-tecnologico dell'Università di Ferrara con sede a Cento, c'è un Open Living Lab⁶⁰, uno spazio aperto alla cittadinanza per la divulgazione della cultura digitale; una "palestra digitale" il cui intento è quello di "avvicinare i ragazzi, fin dalle primarie alla cultura tecnologica, allenare le capacità di logica e di pensiero computazionale. Lì informatica, elettronica, robotica e stampa 3D vengono poste al servizio della creatività.

A disposizione degli utenti ci sono tre stampanti 3D di Makerbot. I computer del laboratorio sono attrezzati con il software di stampa e di modellazione 3D Blender e FreeCAD. È possibile stampare sia in ABS che in PLA.

Il laboratorio è attrezzato con:

- Oscilloscopio
- Alimentatore da banco
- Saldatori e stagno x 5
- Breadboard di varie taglie, munite di jumper MM, MF e FF
- Coccodrilli
- Multimetri digitali x 3
- Raspberry Pi 2 e 3 x 10
- Arduino Starter Kit! x 10

Un gruppo di persone, adulti e ragazzi, con l'interesse per l'elettronica, l'informatica e la stampa 3D ormai da un anno si dà appuntamento al lunedì sera dalle 21:00 all'interno dell'OpenLivingLab. Durante questi incontri generalmente si formano spontaneamente dei gruppetti di lavoro e gruppi didattici in cui chi vuole condivide la propria esperienza con gli altri, in modo da fare auto-formazione.

⁶⁰ <https://livinglab.centec.it/>

Il Living Lab transfrontaliero Italia-Francia

Alcotra Innovazione

La Regione Valle d'Aosta è stata coinvolta in un progetto di cooperazione territoriale denominato Alcotra Innovazione⁶¹. Il progetto - finanziato dal Programma europeo Alcotra 2007-2013 – si poneva come obiettivo il miglioramento delle capacità di innovazione dei sistemi produttivi transfrontalieri, favorendo la collaborazione e la conoscenza reciproca tra imprese, centri di ricerca e pubblica amministrazione; a tal fine le attività sono state orientate dalle Regioni partner (Valle d'Aosta, Piemonte, Liguria, Provence-Alpes-Côte d'Azur e Rhône-Alpes) verso l'utilizzo dei Living Labs⁶².

È la prima volta che un approccio living labs si sviluppa non solo in un contesto transfrontaliero, ma viene implementato congiuntamente, come se finalmente non esistessero più le barriere che impediscono ai vari soggetti di operare in un'ottica transnazionale, introducendo dunque componenti di complessità maggiore – in termini di interfaccia tra i soggetti, reperimento dei finanziamenti, distribuzione dei fondi, mappatura, equiparazione, validazione delle proposte – rispetto al modello tradizionale del living lab.

Rispetto a tale finalità, alla Valle d'Aosta è sembrato importante favorire l'inserimento delle imprese del territorio in un percorso di innovazione guidato dalla PA. Fin da subito, quindi, la Valle d'Aosta ha inserito, all'interno del progetto, un'attività sperimentale che consentisse di abbinare all'obiettivo di Alcotra Innovazione la possibilità, per la PA, di dotarsi di tecnologie rispondenti alle sue reali necessità (anche grazie alla presenza di numerose imprese innovative) e, per le imprese, di sviluppare conoscenze in grado di fornire loro un vantaggio competitivo, da valorizzare mediante una successiva attività di industrializzazione e commercializzazione di prodotti e servizi.

La Valle d'Aosta ha, quindi, deciso di abbinare ai Living Labs un appalto pre-commerciale⁶³ per l'erogazione di servizi innovativi nel campo dell'energia e della mobilità, sfruttando il contributo di una comunità proattiva e partecipe nel percorso progettuale: l'iniziativa, seppure molto complessa,

⁶¹ <http://www.alcotra-innovazione.eu/progetto.shtml>

⁶² <http://www.alcotra-innovazione.eu/livingLabs.shtml>

⁶³ Gli appalti pre-commerciali sono appalti relativi alle attività di ricerca e sviluppo di nuovi prodotti/servizi prima della loro commercializzazione, che offrono un'alternativa alle politiche industriali basate sull'offerta e, quindi, su finanziamenti pubblici alla ricerca e all'innovazione. Tale alternativa è rappresentata dal fatto che, a fronte di bisogni espressi dal territorio, si crea una domanda pubblica in grado di sollecitare il mercato a rispondere a tali bisogni, stimolando le imprese ad innovare e a proporre nuove soluzioni che siano idonee a soddisfare le sfide sociali. Con il Pre-Commercial Public Procurement (PPP), l'esborso finale per la PA risulta inferiore, o comunque non superiore, a quello che sosterebbe finanziando direttamente lo sviluppo dei prodotti innovativi da parte delle imprese, mentre le imprese hanno il beneficio di sviluppare un prodotto che ha già un cliente potenziale e una prima referenza applicativa.

rappresenta un caso nazionale ed ha riscontrato un notevole successo alla luce dell'elevato numero di offerte pervenute.



Il progetto, avviato nel settembre 2010 e attivo fino al 31 maggio 2013, ha visto coinvolte la Regione Autonoma della Val d'Aosta, la provincia di Torino e la Regione Piemonte, la Regione Liguria, Le Regioni francesi Provence-Alpes-Côte d'Azur e Rhône-Alpes.

Il progetto è stato finalizzato ad avviare sinergie ed azioni di partenariato tra istituzioni pubbliche, centri di ricerca e mondo imprenditoriale nell'ambito del contesto territoriale esteso alla frontiera italo-francese, attraverso lo strumento dei living labs. I living labs costituiti sono stati caratterizzati dal cosiddetto approccio "gerarchico" e dai principi della "partecipazione ristretta" e del "cerchio d'élite", per cui le compagnie hanno selezionato i partecipanti, definito con loro le problematiche e concordato con essi le soluzioni. Da un punto di vista metodologico, dopo una mappatura del sistema economico regionale, è stata lanciata una consultazione aperta del mercato allo scopo di individuare i bisogni e le aspettative della comunità e di circoscrivere gli ambiti della ricerca. Sono quindi state identificate due piattaforme tecnologiche inerenti le tematiche di smart energy e smart mobility. Un bando per raccogliere idee è stato poi rivolto a enti locali, centri di ricerca e mondo imprenditoriale, al termine del quale sono stati identificati alcuni interlocutori con cui sviluppare un dialogo finalizzato alla prototipazione di servizi innovativi nei campi sopra indicati. I prototipi realizzati dalle società sono poi stati da giugno ad ottobre 2013 tramite living lab, dalla comunità locale (comuni, comunità montane), da parte di enti pubblici (fondazioni, Università, scuole superiori), e sono stati distribuiti nella Val d'Aosta e in tutta l'area transfrontaliera.

Servizi innovativi per la gestione dei parcheggi integrati con informazioni sul trasporto pubblico locale sono stati testati nel **living lab MobInValée**⁶⁴. Il partenariato formale comprendeva le due società promotrici (Softco Sismat e Laser), l'Università di Genova, il Comune di Cogne, Fondation Grand Paradis e la Communauté des Communes de la Vallée d'Aulps. Oltre alle parti interessate hanno partecipato anche una dozzina di cittadini. Nel processo di co-progettazione è stata testata l'app MobileInVallée che fornisce informazioni su bike sharing, orari dei trasporti pubblici, gestione

⁶⁴ <https://www.slideshare.net/impresavda/mobinvalle-quello-che-doveva-essere-lintervento-di-paolo-conta-a-p-pinires-ouvertes-2014>

e pagamento di parcheggi, informazioni sui punti d'interesse gestiti dalla Fondation Grand Paradis. La partecipazione al living lab è stata effettuata principalmente caricando l'app su smart devices. Attraverso un questionario di satisfaction è stato poi raccolto il feedback dei partecipanti che ha dato ritorni significativi sull'utilizzo del servizio e su possibili miglioramenti.

I sistemi di monitoraggio e gestione remota dei consumi energetici nelle scuole pubbliche sono stati testati invece nel living lab **Applus Energie**⁶⁵ che ha coinvolto il Politecnico di Torino, l'Università di Savoia (sede di Annecy), e ISITIP (la scuola tecnica e professionale di Verres). È stata istituzionalizzata una partnership formale tra l'azienda Proxima Centauri srl, il Politecnico di Torino e la Regione Valle d'Aosta. Gli studenti universitari, gli insegnanti, i cittadini sono stati coinvolti nel progetto. Gli strumenti utilizzati sono stati stage presso le aziende, accesso al sito e alla piattaforma tecnologica costruita nell'ambito del progetto. Un aspetto fortemente innovativo del progetto è rappresentato dal software di gestione dei dati, in grado di rilevare i consumi di energia di alcuni edifici scolastici e tradurli in dati reperibili in tempo reale dagli utenti. I dati di consumo di energia sono pubblicati sul web: il ricercatore ha l'opportunità di vedere tutti i dati, effettuare analisi e caricare i propri calcoli; l'utente comune ha la possibilità di vedere i dati dei consumi, definire i costi caricando le bollette e fare previsioni sui costi futuri.

⁶⁵ <http://www.applus-energie.org/>

I Living Labs lombardi

Lecco Innovation Living Lab

Lecco Innovation Living Lab⁶⁶ è un'interfaccia unica per l'intero sistema di innovazione a Lecco, e funziona come un laboratorio di ricerca e sviluppo esternalizzato, un'infrastruttura distribuita per sperimentare nuove tecnologie e risultati di ricerca in condizioni reali e in un contesto geografico circoscritto.

Il modello si fonda sulla collaborazione⁶⁷ tra istituzioni, imprese ed enti di ricerca che coinvolgono gli "utilizzatori finali" dei processi di innovazione in tutte le loro componenti ed è coordinato dal Cluster Lombardo Tecnologie per gli Ambienti di Vita.

Il tema del Living Lab è l'innovazione in generale, con un particolare focus nell'ambito della riabilitazione, dell'inserimento (sociale e lavorativo) e dell'approccio strategico all'innovazione.

L'esperienza e la conoscenza delle competenze distribuite sul territorio mostrano, infatti, che il tessuto economico lecchese permette di prototipare, testare e produrre ogni risultato della ricerca.

Lecco Innovation Living Lab è la formalizzazione di una strategia di lungo termine e di una pratica cominciata nel 2004 proprio nell'ambito della riabilitazione e dell'approccio strategico all'innovazione, il Sistema Lecco.

Lecco Innovation Living Lab è parte di ENOLL, il Network Europeo dei Living Lab.

City of the Future Living Lab

A partire dal 1997, l'Istituto Scientifico San Raffaele ha aggiunto alle sue risorse una unità specifica orientata alle applicazioni dell'Information Technology in ambito sanitario.

L'unità IRIS – Innovazione e Ricerca nei Servizi alla Vita e alla Salute⁶⁸ (in inglese "e-Services for Life and Health"). IRIS è un'unità di ricerca la cui missione è quella di progettare, sviluppare e dimostrare

⁶⁶ <http://www.leccolivinglab.com/>

⁶⁷ <http://www.leccolivinglab.com/player>

⁶⁸ <http://www.hsr.it/ricerca/divisioni-centri-istituti-e-programmi-di-ricerca/centro-di-tecnologie-avanzate-per-la-salute-ed-il-benessere-iris/>

la fattibilità etica, scientifica e tecnologica di servizi innovativi e personalizzati, miranti a promuovere il benessere e scelte consapevoli nella vita quotidiana.

Gli “e-Services for life and health” sono una serie di servizi tecnologici, sviluppati sulla base dell’attuale stato dell’arte delle piattaforme ICT (Information and Communications Technologies), che puntano a ridurre le barriere culturali, organizzative, economiche e ambientali che ostacolano lo sforzo degli utilizzatori finali verso l’applicazione comportamenti sani, salutari e rispettosi verso l’ambiente nella vita di tutti i giorni.

L’unità IRIS ha tre unità di ricerca principali: Smarter Hospital – Smarter Life – Smarter City, declinate all’interno del contesto unico del San Raffaele **City of the Future Living Lab**⁶⁹.

In tale scenario sono stati svolti diversi progetti di ricerca internazionali del 5°, 6°, 7° programma quadro europeo di ricerca e l’attuale HORIZON2020, nonché diversi progetti a carattere nazionale e regionale.

Tali ricerche hanno alimentato intense collaborazioni interdisciplinari tra professionisti medici e sanitari, progettisti, ingegneri, scienziati, policy makers e imprenditori afferenti a diversi campi di competenza attinenti alla salute. Essi spaziano dalla re-ingegnerizzazione del processo ospedaliero alla sicurezza dei pazienti, dalla progettazione di formati multimediali digitali per edutainment (education+entertainment) ai servizi di logistica integrata per la gestione dei farmaci e alla robotica chirurgica, per quanto riguarda la linea di ricerca Smarter Hospital; educazione alla salute, motivazione all’aderenza al regime terapeutico, una corretta alimentazione e attività fisica per la prevenzione e stili di vita più sani sono il dominio di innovazione nella linea di ricerca Smarter Life; cultura della salute e programmi di edutainment nelle scuole, mobilità personalizzata e intelligente in ambiente urbano e nel tempo libero fanno parte della linea Smarter City⁷⁰.

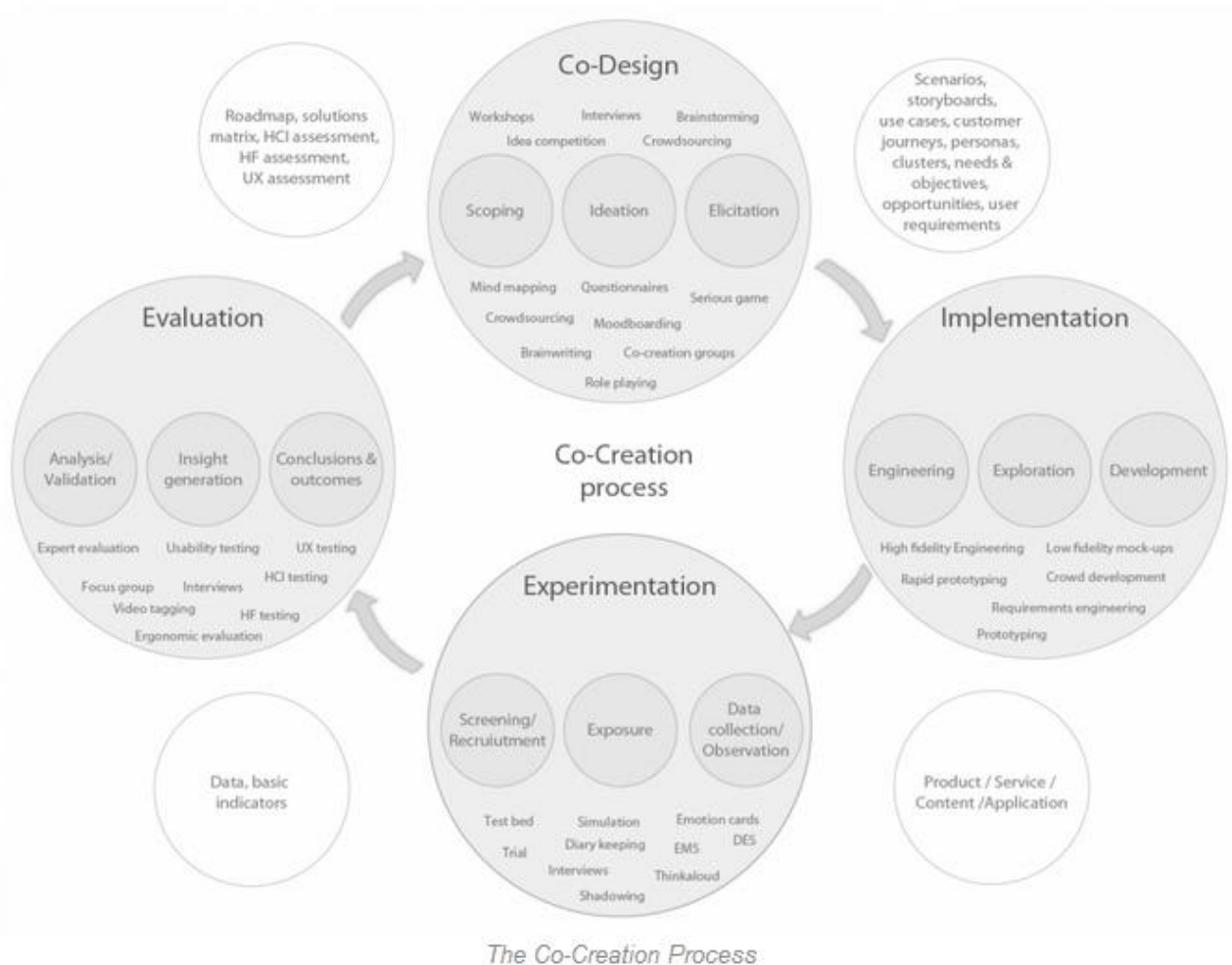
È un laboratorio in cui le tecnologie e i servizi di domani sono concepiti, progettati, sviluppati e valutati con la partecipazione attiva degli utenti. In un contesto così fertile, la ricerca viene portata fuori dai contesti di laboratorio tradizionali e popola un ecosistema che cresce e si evolve giorno dopo giorno, offrendo esperienze che guardano al futuro.

Per creare servizi che possano veramente aiutare a promuovere stili di vita più sani e più eco-sostenibili (sia individuali che collettivi), è assolutamente necessario che ogni processo di innovazione sia aperto e che le sue fasi creative siano guidate direttamente dall’utente. Questo processo è chiamato “co-creazione”.

⁶⁹ www.cityofthefuturelab.org

⁷⁰ www.eservices4life.org

Il processo di co-creazione



City of the Future Living Lab è un gruppo di ricerca multidisciplinare che adotta un approccio olistico orientato all'utente all'innovazione ICT con l'obiettivo di creare servizi ed esperienze in grado di produrre cambiamenti sociali, culturali e ambientali. Internamente, siamo in grado di offrire 16 diversi campi di competenza, dall'ingegneria biomedica all'IT e alla programmazione, dalla ricerca di design al servizio e alla progettazione di UX, dall'ingegneria della pianificazione ambientale e territoriale alla psicologia e alle scienze politiche.

City of the Future Living Lab è nato nel Parco Scientifico dell'Ospedale San Raffaele, offre una vasta gamma di competenze e vanta una vasta rete di partner nazionali e internazionali. City of the Future Living Lab è anche membro della rete europea di Living Labs, ENOLL.

I Living Labs liguri

Living Lab Microgrid

Il Living Lab Microgrid⁷¹, inaugurato il 4 dicembre 2017 nel Campus savonese dell'Università di Genova, è un laboratorio aperto, una città in miniatura, un'isola energetica dove testare smart grid sempre più efficienti e innovativi sistemi di gestione energetica.

Il Campus sarà utilizzato come un esempio di quartiere urbano per lo sviluppo di politiche di “smart city”⁷². Il Campus diventerà un centro di test e sperimentazione nazionale delle tecnologie per l'energia sostenibile ed intelligente nelle città del futuro. Si svilupperà inoltre una esposizione permanente, a scopo dimostrativo, delle tecnologie allo stato dell'arte in ambito Smart City, caratterizzata da: zone verdi e campi sportivi, ristorazione e bar, illuminazione intelligente, uffici, scuole, residenze, microgrid poligenerativa, edifici intelligenti, broad band (Digital City iper-connessa), infrastrutture per la sicurezza (Physical & Cyber), sistemi integrati per il miglioramento della salute individuale e per programmi di Sustainable Ageing (il campus ospiterà ad esempio una palestra e un impianto sportivo polifunzionale).

Ospitato in un'ex caserma degli anni Trenta, con i suoi 55mila metri quadrati e le circa 2mila persone che lo vivono quotidianamente (perlopiù studenti che frequentano i corsi di Scienze Sociali, Medicina e Ingegneria), il Campus è un piccolo quartiere urbano di Savona. La vera sfida è stata renderlo energeticamente sostenibile ricorrendo a fonti rinnovabili e a sistemi di accumulo, mettendo in rete tutti gli edifici del Campus e realizzandovi al centro un gioiello – lo Smart Energy Building SEB – che è la prima palazzina in Italia totalmente autosufficiente, connessa a una smart grid e a zero emissioni di anidride carbonica. Entrare nello SEB equivale a intraprendere un viaggio nel futuro: il building è isolato dal punto di vista termico ed acustico, dotato di sistemi di illuminazione ad alta efficienza e è allacciato unicamente alla microgrid universitaria (dunque non connesso alla rete elettrica pubblica).

L'energia è fornita unicamente da un impianto fotovoltaico e da uno di riscaldamento a pompa di calore geotermica, ma anche - in misura minore - dalla palestra digitale U-Gym, dove si riesce a riconvertire anche il movimento prodotto sulla cyclette e sulle elliptical bicycle.

Il Living Lab – la mente che dà vita e gestisce questa complessa smart grid – è stato interamente finanziato con soldi pubblici nell'ambito del progetto Energia 2020 dell'Università di Genova (8

⁷¹ <https://corporate.enel.it/it/storie/a/2017/12/smart-city-futuro-living-lab-savona>

⁷² <http://unigesostenibile.unige.it/node/49/>

milioni di euro arrivati da Ministero dell'Ambiente, Ministero dell'Istruzione e Regione Liguria) ma non sarebbe stato possibile senza la collaborazione di Enel e Siemens.

Firmato nel maggio del 2016, l'accordo quinquennale fra Enel e l'ateneo genovese ha permesso la realizzazione concreta della microgrid nel Campus utilizzando sistemi interamente di proprietà Enel, come 70 nodi di telecontrollo, tre infrastrutture per la ricarica di auto elettriche e un sofisticato energy management system per la supervisione delle analisi e dei test. La sfida è quella di soddisfare la crescente domanda di energia attraverso uno sviluppo sostenibile, nel rispetto dell'ambiente e attraverso l'innovazione tecnologica.

L'umanità sta vivendo la più grande ondata migratoria mai vista verso le città: nel 2050 oltre il 60 % della popolazione mondiale, circa sei miliardi di persone, vivrà in aree urbane. Le città sono quindi in piena trasformazione, non più solo spazi dove vivere e lavorare ma veri e propri luoghi di opportunità per la crescita, la ricerca e lo sviluppo. La sfida vera sarà dunque quella di soddisfare la crescente domanda di energia attraverso uno sviluppo più sostenibile, nel rispetto dell'ambiente, attraverso l'innovazione tecnologica. Esattamente quello che si sta sperimentando qui nel Campus di Savona, ricreando nel piccolo le dinamiche di una città del futuro.

Da tempo Enel ha intuito l'importanza delle rinnovabili, della crescente digitalizzazione e di un'attenzione sempre maggiore verso il cliente, nell'ottica di un approccio Open Power innovativo e aperto all'ascolto, anche del mondo universitario. Ed è proprio a Savona che da alcuni anni, in forma di microgrid, si sperimentano reti di trasmissione e di distribuzione di energia sempre più efficienti e affidabili, tanto che il Campus è stato inserito nell'International Sustainable Campus Network, una rete di 84 università mondiali riconosciute per l'eccellenza nel campo della sostenibilità.

Con il Living Lab di Savona si celebra una collaborazione importante per lo sviluppo e la ricerca nel campo delle Microgrid, smart grid e energy management system: qui si sperimenteranno le tecnologie del futuro unendo l'esperienza maturata su scala globale e il livello di industrializzazione di Enel, con la ricerca e innovazione dell'Università di Genova.

Il Campus offre una condizione ideale per la sperimentazione: è un laboratorio dove migliorare ancora di più non solo i flussi energetici ma anche i flussi di dati, la comunicazione fra le reti e gli smartphone, e rendere l'intera struttura energeticamente autosufficiente (a oggi ancora circa un venti per cento del fabbisogno è soddisfatto da fonti fossili).

Il living lab di Genova

Nell'ambito del programma europeo per la competitività e l'innovazione 2007/2013 – "Ict Policy Support Programme" – il Comune di Genova in partnerariato con cinque paesi europei (Portogallo, Grecia, Germania, Svezia e Italia) ha aderito al progetto pilota "Pheripheria"⁷³ finalizzato a favorire l'adozione di prodotti e servizi innovativi basati sulle ITC attraverso la metodologia del living lab.

In particolare nell'ambito del progetto sono stati individuati alcuni luoghi di valore storico e paesaggistico di particolare rilievo ma notevolmente degradati da un punto di vista ambientale e sociale: l'area del Forte di Santa Tecla e il Parco di Villa Pallavicini.

Entrambi i luoghi individuati, seppure caratterizzati da altissimo valore culturale e paesaggistico, fino a qualche anno fa risultavano infatti sotto utilizzati, degradati, in scarse condizioni di igiene e sicurezza a causa degli elevati costi di manutenzione.

I progetti sono stati tesi dunque a valorizzare i luoghi potenziandone la vocazione culturale-didattica, estetico-architettonica e sociale-ricreativa, e incrementarne la sicurezza.

Il living lab⁷⁴ – composto da Associazioni Pegliesi, da ditte specializzate in nuove tecnologie, da rappresentanti del Centro Regionale per la Ricerca e l'Innovazione coinvolti in Progetti Europei, dall'Amministrazione di Genova, da associazioni locali e da liberi cittadini – ha avuto ad oggetto la co-progettazione con la comunità del recupero e della valorizzazione del contesto, a cui ha fatto da supporto la costruzione di una efficace rete ICT per l'erogazione di informazioni e servizi interattivi volta ad incrementare l'attrattività dei luoghi.

Nell'ambito dell'intervento sul Parco di Villa Pallavicini, il progetto si è fondato sulla realizzazione di un sistema informativo e interattivo con i diversi utenti (impianti wireless), sul potenziamento della sicurezza e della vivibilità del parco (interventi manutentivi, di riarmmodernamento dell'illuminazione, di presidio sul territorio, accordi con tour operator e gestori commerciali). In particolare la dotazione di aree wi-fi free e dimolteplici postazioni dove sono posizionati Qr-Code consente collegamenti interposturali su sito e sul blog di Peripheria, sul sito del Parco e del Museo, sul sito del Comune di Genova e altri collegati, e permette l'accesso a informazioni storico-culturali e su percorsi tematici e ludico-ricreativi.

Nell'ambito del progetto inerente il Forte di Santa Tecla, è stata attuata la riqualificazione delle aree verdi attraverso la dotazione di zone wi-fi free e cartellonistica, supportata da Qr-Code, con indicazione del sistema di percorsi della cinta muraria dei Forti genovesi e più specificamente dell'area del Forte di Santa Tecla. Le informazioni inserite nel Qr-Code sono tematiche emodelate

⁷³ <http://www.urbancenter.comune.genova.it/node/1088>

⁷⁴ <http://www.urbancenter.comune.genova.it/node/1102>

per fasce d'età e cultura, nonché concepite in funzione dei soggetti "deboli" (portatori di handicap, anziani, etc.)⁷⁵.

Il risultato delle attività svolte nell'ambito del living lab, al termine del percorso di co-progettazione, è stata una riappropriazione concreta da parte della collettività di due aree urbane prima vissute come "estrane" e attualmente percepite come molto più godibili, attrattive e sicure.

⁷⁵ I living lab come strumento partecipativo di innovazione sociale, tecnologica ed economica: alcuni casi studio internazionali, di Chiara Testoni in "I luoghi dell'innovazione aperta. Modelli di sviluppo territoriale e inclusione sociale", Quaderni Fondazione Brodolini, 2016, p. 168-169.

http://www.fondazionebrodolini.it/sites/default/files/pubblicazioni/file/q55_webversion_def.pdf

Alcuni casi di studio internazionali

Tra i numerosi ambiti tematici di living labs attualmente diffusi a livello internazionale, emergono – con le dovute semplificazioni – sostanzialmente due principali “linee d’azione”.

La prima ha una vocazione prettamente “immateriale” ed è connessa all’ideazione e produzione di servizi e prodotti in cui le tecnologie digitali svolgono un ruolo di supporto determinante o sono esse stesse l’obiettivo prioritario dell’azione progettuale: è il caso di iniziative promosse e coordinate da enti pubblici, centri di ricerca, società di media e imprese specializzate nel settore delle ICT che riconoscono agli strumenti digitali un ruolo di strumento irrinunciabile per la costruzione delle relazioni tra persone e tra persone e territorio⁷⁶.

La seconda, con una più spinta attenzione ai caratteri “materiali” e tangibili degli ecosistemi urbani, è invece finalizzata a promuovere la rigenerazione fisica e socioeconomica di luoghi dall’identità “latente” o degradati: le ICT vengono intese come strumenti interattivi in grado di veicolare l’interesse e le vocazioni espressive degli utilizzatori ma funzionali all’attuazione di processi più strutturati di confronto dialettico tra le parti sociali e alla ricostruzione di una possibile coesione tra la comunità e il suo territorio⁷⁷.

Di seguito, a titolo illustrativo e non esaustivo, sono riportati alcuni esempi di recenti esperienze internazionali afferenti i due modelli interpretativi sopra indicati⁷⁸.

L’esperienza finlandese: Helsinki Living Lab e Forum Virium Helsinki

In Finlandia l’approccio living lab è stato sperimentato ampiamente soprattutto attraverso l’implementazione di progetti focalizzati sullo sviluppo di servizi alla persona.

Tra le più rilevanti espressioni di questo approccio troviamo l’**Helsinki Living Lab**⁷⁹, una rete di living labs attivi in tutto il territorio della regione metropolitana della capitale finlandese (Helsinki).

⁷⁶ A questa tipologia appartengono l’Helsinki Living Lab (Finlandia), il Malmö Living Lab (Svezia), il Manchester Living Lab (Regno Unito), l’Alcotra Innovazione (Italia-Francia), Living Lab Cova de Beira (Portogallo).

⁷⁷ A questa tipologia appartengono il Living Lab costituito nell’ambito del progetto Peripheria (Genova) e il living lab The Neighbourhood di Malmö (Svezia).

⁷⁸ Il living lab come strumento partecipativo di innovazione sociale, tecnologica ed economica: alcuni casi studio internazionali, di Chiara Testoni in “I luoghi dell’innovazione aperta. Modelli di sviluppo territoriale e inclusione sociale”, Quaderni Fondazione Brodolini, 2016, p. 163.

http://www.fondazionebrodolini.it/sites/default/files/pubblicazioni/file/q55_webversion_def.pdf

⁷⁹ Il living lab come strumento partecipativo di innovazione sociale, tecnologica ed economica: alcuni casi studio internazionali, di Chiara Testoni in “I luoghi dell’innovazione aperta. Modelli di sviluppo territoriale e inclusione sociale”, Quaderni Fondazione Brodolini, 2016, pp. 164-165,

I progetti, sviluppati in sinergia con stakeholders provenienti dal mondo imprenditoriale, istituzionale, della ricerca, sono finalizzati all'ideazione, realizzazione e commercializzazione di prodotti e servizi digitali innovativi sulla base di un approccio co-creativo focalizzato sull'utilizzatore finale.

Forum Virium Helsinki⁸⁰, membro della rete Helsinki Living Lab dal 2007, ha attivato nel tempo numerose iniziative inerenti le aree tematiche di benessere, public procurement, nuovi media, smart cities. Nel campo del benessere i progetti riguardano lo sviluppo di servizi digitali per promuovere la salute dei cittadini con particolare riferimento agli anziani e ai giovani.

Il programma Collective School and Innovative Services, finanziato da fondi europei e attivato in diverse città (Helsinki, Turku e Lappeenranta), è stato finalizzato a promuovere il senso di comunità nelle scuole attraverso servizi digitali che prevedessero il coinvolgimento degli studenti: tra le iniziative, rientra il progetto "Idealinko", uno strumento creato per mettere gli studenti in condizioni di proporre iniziative creative. I soggetti coinvolti nel progetto, avviato in alcune scuole pilota delle tre città, erano studenti e personale docente, genitori e imprese. Nella città di Lappeenranta, l'obiettivo era realizzare una piattaforma digitale per la pubblicazione di un notiziario della comunità scolastica e la formazione di una rete comunicativa tra scuola, genitori e soggetti interessati; a Turku, lo scopo era sviluppare un canale comunicativo via internet per bambini e adolescenti, attraverso il quale le scuole e gli asili potessero comunicare tra loro in merito alle attività scolastiche quotidiane.

Il programma Apollon (Advanced Pilots of Living Labs Operating in Networks), finanziato da fondi europei, ha inteso sviluppare nuove tecnologie per consentire alle persone anziane di continuare a vivere nelle loro abitazioni per il maggiore tempo possibile. Attraverso l'aiuto di touchscreens il gruppo selezionato di anziani (una ventina), con ruolo di primi sperimentatori, poteva connettersi direttamente da casa con centri di assistenza, ricevere istruzioni e informazioni. Attraverso il video, l'operatore poteva valutare reali condizioni di emergenza e agire in pronto intervento.

L'area di progetto innovative public procurement di recente compresa tra le attività di Forum Virium supporta la riforma dei servizi erogati dagli Enti Pubblici, alla luce dell'esigenza di individuare nuove forme di cooperazione tra comuni, utenti e fornitori di servizi. I primi progetti attivati riguardano i servizi legati al benessere e il pre-commercial procurement.

Il progetto Silver ad esempio mira a definire e diffondere una procedura standardizzata di pre-commercial procurement applicabile e replicabile nelle diverse realtà europee.

http://www.fondazionebrodolini.it/sites/default/files/pubblicazioni/file/q55_webversion_def.pdf

⁸⁰ <https://forumvirium.fi/>

Nell'ambito dei nuovi media i progetti coordinati da ForumViriumsi propongono di produrre nuovi mezzi di comunicazione digitali. Il progetto Stadi.Tv ad esempio riguarda un media elaborato dai residenti di Helsinki in sinergia con professionisti del settore e aperto a tutta la comunità. Il canale multimediale, visibile online, per TV e sul cellulare, è specializzato in argomenti di stretto interesse per la città, nell'ambito dei quali tutti i soggetti interessati sono chiamati a condividere contenuti e proposte attraverso una partecipazione attiva tramite workshops digitali. Il sistema si avvale di un team giornalistico e i partners contribuiscono alla produzione dei contenuti sotto forma di reports e social video.

Nel campo delle smart cities le attività promosse da ForumVirium sono rivolte a sviluppare servizi digitali per rendere più agevoli la vita e la mobilità in città. In particolare le azioni sono focalizzate sulle "tecnologie ubiqué", integrate costantemente nella vita quotidiana attraverso oggetti e strumenti di uso comune (tra cui il cellulare): i servizi offerti riguardano informazioni sul traffico, l'accesso a open data, la possibilità di implementazione dei servizi da parte di utenti e imprese. I progetti pilota sono testati nell'area metropolitana di Helsinki.

Il progetto CitySDK ad esempio riguarda la sistematizzazione di un toolkit per servizi digitali urbani tra cui sistemi interoperabili, linee guida e standards di utilizzo, in modo da consentire un più facile know – how da parte della comunità di utenti, investitori, enti pubblici. Il progetto intende istituire un'interfaccia tra le città e si focalizza sugli ambiti operativi di partecipazione, mobilità e turismo. Il progetto Helsinki Region Infoshare riguarda la diffusione di un sistema di open data attraverso l'implementazione di un servizio online con il quale è possibile reperire gratuitamente, da parte di pubbliche amministrazioni, università, centri di ricerca, cittadini, informazioni sull'economia, l'occupazione, le politiche in corso relativamente alla regione metropolitana di Helsinki.

L'esperienza svedese: Malmö Living Lab e TheNeighbourhood

Malmö Living Lab⁸¹ è stato istituito nel 2007; ad oggi sono stati intrapresi circa 30 progetti con un coinvolgimento di oltre 300 soggetti e 18 imprese e associazioni.

Tra i recenti progetti di living labs si cita, The Stage, operativo nei campi di produzione culturale, innovazione dei media e integrazione sociale.

Il living lab coinvolge piccole-medie imprese, in sinergia con enti di ricerca e compagnie di design, per sviluppare una rete di relazioni e di collaborazioni finalizzate alla produzione di attività, eventi e servizi culturali (editoria, design, musica, moda, film-making, concerti, performances artistiche) con l'ausilio delle ICT.

Particolare successo nell'ambito del living lab ha avuto l'iniziativa di collaborazione con l'associazione giovanile RCRA (The Voices and Faces of The Street) che raggruppa giovani artisti, musicisti, hip-hoppers immigrati di prima e seconda generazione, spesso difficilmente integrati nella società svedese.

Il living lab, attraverso il coordinamento dei ricercatori, ha evidenziato l'esigenza del gruppo di una maggiore visibilità e dignità sociale, da perseguire attraverso l'espressione artistica e creativa.

Nel living lab sono stati coinvolti, oltre all'organizzazione giovanile, la società di ICTDo-Fi, la società che gestisce i trasporti pubblici nella regione Skånetrafiken, la società responsabile dei percorsi urbani di trasporto pubblico Veoli, per ideare una strategia di innovazione socio-culturale di cui potesse beneficiare non solo il gruppo giovanile ma anche la collettività. In particolare, è stato avviato un programma di distribuzione della musica e dei video del gruppo tramite predisposizioni bluetooth negli autobus urbani, divenuti veicolo fisico ementale di un messaggio culturale di apertura e integrazione della "diversità"⁸².

Il living lab **TheNeighbourhood**⁸³, attivato nei quartieri di Rosengård e Fosie, di Malmö, città fortemente vessata da problematiche di conflittualità sociale a causa dell'elevata immigrazione, ha sviluppato vivaci modalità di ascolto, dialogo e confronto con la comunità locale per promuovere senso di appartenenza al luogo e coesione anche attraverso forme dinamiche, creative e proprie del "gioco di squadra" supportate dagli strumenti digitali.

Diversi sono i progetti attivati nell'ambito del living lab. Con il progetto Parapolis, i giovani residenti sono stati chiamati a costruire una nuova identità collettiva di quartiere riconfigurando gli spazi pubblici in base ai propri bisogni.

⁸¹ <https://www.mah.se/Nyheter/Nyheter-2016/Malmo-Living-Labs-prisas/>

⁸² Il living lab come strumento partecipativo di innovazione sociale, tecnologica ed economica: alcuni casi studio internazionali, di Chiara Testoni in "I luoghi dell'innovazione aperta. Modelli di sviluppo territoriale e inclusione sociale", Quaderni Fondazione Brodolini, 2016, p. 166
http://www.fondazionebrodolini.it/sites/default/files/pubblicazioni/file/q55_webversion_def.pdf

⁸³ <http://medea.mah.se/living-lab-the-neighbourhood/>

Il progetto ha esplorato le modalità con cui la partecipazione dei cittadini nell'ambito dei processi di rigenerazione urbana potesse essere implementata attraverso il ricorso a tecnologie informatiche. Nell'ambito di workshop, sono state raccolte idee e suggestioni da parte dei cittadini relativamente alla trasformazione dello spazio pubblico (una piazza a Fosie), poi trasformate in rappresentazioni visuali.

Nell'ambito del progetto Neighbourhood Technology, attraverso il living lab la cooperativa di edilizia sociale MKB si è impegnata a riqualificare diversi edifici residenziali e spazi pubblici, in sinergia con la compagnia ICTDo-Fi, gli abitanti di Rosengård, l'organizzazione giovanile RGRA.

Il progetto UrbLove è stato finalizzato a costruire una piattaforma digitale nella quale i giovani potessero ipotizzare percorsi interattivi nel quartiere ed invitare altri utenti ad esplorarli. Lo scopo era fare conoscere ai più giovani aree sconosciute e valorizzarle attraverso lo strumento del "gioco". In particolare, l'associazione giovanile RGRA ha elaborato un mystery – tour virtuale nei quartieri notoriamente percepiti come pericolosi per coinvolgere altri giovani e introdurli alla conoscenza di luoghi abitualmente reputati off-limits.

La vocazione imprenditoriale del living lab "TheNeighbourhood" è stata esplicitata infine dal progetto Herrgårds Kvinnoförening. Attraverso il living lab, è stata avviata una collaborazione tra l'associazione femminile Herrgårds Kvinnoförening, la società multimediale GoodWorld e la compagnia di servizi sanitari Attendo che si occupa di ricevere gli orfani di guerra. Il programma ha avuto lo scopo non solo di coadiuvare l'integrazione dei rifugiati nella società svedese a partire dall'insegnamento della lingua e dalla formazione professionale ma anche di potenziare la capacità imprenditoriale dell'organizzazione femminile, oggimaggiormente strutturata e competitiva nel settore del catering e della produzione tessile-artigianale⁸⁴.

⁸⁴ Il living lab come strumento partecipativo di innovazione sociale, tecnologica ed economica: alcuni casi studio internazionali, di Chiara Testoni in "I luoghi dell'innovazione aperta. Modelli di sviluppo territoriale e inclusione sociale", Quaderni Fondazione Brodolini, 2016, pp. 171-172.

http://www.fondazionebrodolini.it/sites/default/files/pubblicazioni/file/q55_webversion_def.pdf

L'esperienza britannica: Manchester Living Lab

L'Amministrazione Comunale di Manchester (Regno Unito) da anni sta adottando politiche finalizzate a promuovere infrastrutture digitali sempre più efficienti e competitive; tra queste iniziative rientra la costituzione del **Manchester Living Lab**⁸⁵, membro fondatore di ENoLL.

Questo Living Lab si propone di svolgere un ruolo strategico su tre differenti livelli:

1. sviluppare nuove infrastrutture NGA (*next generation access infrastructures*) basate su modalità di connessione aperte, accessibili e sostenibili economicamente;
2. potenziare la crescita di talenti e competenze sempre più specializzate nei settori digitali e della creatività;
3. mettere a disposizione di innovatori, investitori, enti pubblici, enti di ricerca, consumatori, campi di indagine per esplorare, ideare, realizzare, commercializzare nuovi servizi e prodotti, con particolare riferimento a benessere/sanità, mobilità, educazione, risparmio energetico.

Nell'ambito di Manchester Living Lab opera Manchester Digital Development Agency (MDDA)⁸⁶, ente pubblico attivo dal 2004 e istituito allo scopo di sviluppare e implementare una strategia digitale per la regione metropolitana di Manchester.

Tra i vari progetti coordinati da MDDA rientra ad esempio Dehems (Digital Home Energy Management System) finalizzato al coinvolgimento di enti locali, centri di ricerca e imprese nell'ambito di iniziative finalizzate a sviluppare e testare sistemi di monitoraggio energetico efficienti negli ambienti domestici⁸⁷.

⁸⁵ <http://universitylivinglab.org/>

⁸⁶ <http://www.manchesterdda.com/>

⁸⁷ Il living lab come strumento partecipativo di innovazione sociale, tecnologica ed economica: alcuni casi studio internazionali, di Chiara Testoni in "I luoghi dell'innovazione aperta. Modelli di sviluppo territoriale e inclusione sociale", Quaderni Fondazione Brodolini, 2016, p. 166

http://www.fondazionebrodolini.it/sites/default/files/pubblicazioni/file/q55_webversion_def.pdf

L'esperienza portoghese: Living Lab Cova de Beira

Fundão è una piccola città nel centro del Portogallo soggetta a progressivo invecchiamento della popolazione, con bassa densità territoriale e con un tasso di disoccupazione giovanile del 30%.

Come molte città europee di piccole dimensioni, Fundão soffre dei problemi derivanti dalla crisi globale, per fare fronte ai quali l'Amministrazione Comunale ha avviato una strategia di sviluppo locale basata sull'innovazione sociale e sul marketing territoriale.

L'obiettivo dell'Amministrazione è attrarre investimenti e talenti per incentivare l'economia locale e valorizzare le specificità culturali locali attraverso l'impiego di strategie veloci, di forte impatto sociale e a basso costo. Le possibilità di connessione immediata fornite da internet, oltre alle urgenze di creare nuovi posti di lavoro, hanno indotto dunque a proporre nuovi modelli fondati sulla concezione di uno stile di vita più sostenibile e su una concreta possibilità di crescita professionale.

Il risultato è l'istituzione del **Living Lab Cova de Beira**⁸⁸, un organismo che congiunge vari operatori socio-economici in un processo di condivisione di obiettivi e azioni. Tra le attività avviate nell'ambito del living lab rientrano: l'attivazione di un co-working, un contenitore in cui progetti freelance si interfacciano con il mondo dell'imprenditoria per un più diretto e agile confronto; l'avvio di un FabLab dove imprenditori locali, artigiani e designer si incontrano per dare vita a nuovi prodotti a valore aggiunto rispetto a quelli sul mercato corrente; l'attivazione di un incubatore di sviluppo sociale e di un centro operativo di promozione delle imprese che coinvolge organizzazioni no-profit e imprese provenienti dal mondo economico locale; l'istituzione di un centro per fornitura di servizi sanitari a lunga distanza, per soddisfare le esigenze dell'utenza più anziana che non può fisicamente recarsi nei luoghi di visita a causa della carenza della rete di trasporto pubblico.

Particolarmente rilevante è poi l'istituzione di una piattaforma digitale per potenziare l'attrattività turistica del territorio facendo leva sulle specificità locali, dall'ambiente alla gastronomia, a cui fa capo una rete di piccoli villaggi. A questo proposito, tra gli interventi realizzati, si ricorda la rivitalizzazione di una scuola rurale per insegnare le specificità gastronomiche locali e incentivare l'adozione di una filiera corta e il riadattamento in autocostruzione, a cura dei cittadini, di una vecchia fabbrica da dedicare a spazi per commercio e attività creative per i giovani⁸⁹.

⁸⁸ https://www.cm-fundao.pt/movetofundao/Living_Lab

⁸⁹ Il living lab come strumento partecipativo di innovazione sociale, tecnologica ed economica: alcuni casi studio internazionali, di Chiara Testoni in "I luoghi dell'innovazione aperta. Modelli di sviluppo territoriale e inclusione sociale", Quaderni Fondazione Brodolini, 2016, p. 168-169.

http://www.fondazionebrodolini.it/sites/default/files/pubblicazioni/file/q55_webversion_def.pdf

Altri Living Labs internazionali membri della rete ENoLL

Le schede che seguono sono state elaborate a partire dalle informazioni reperite sul sito ENoLL.

CityLAB Graz - AUSTRIA

Settori chiave	Innovazione/sviluppo urbano
Coordinatore	Barbara Hammerl & Hans Schnitzer, managing directors Phone: +43 316 22 89 46 Mail: office@stadtlaborgraz.at
Partner	I clienti o i partner che cooperano sono comuni, università e centri di ricerca, pianificatori urbani, organizzazioni provenienti dal settore culturale e ONGs.
Scopo	CityLAB Graz è una piattaforma privata di ricerca e innovazione no-profit nel settore dello sviluppo urbano che si propone di migliorare la qualità di vita nelle città/comuni attraverso il rafforzamento delle innovazioni urbane a diversi livelli della società. Questo LL si basa sull'idea che un processo di sviluppo urbano cooperativo ed integrato coinvolga diversi attori: organismi pubblici, imprese, organizzazioni scientifiche, ONG, organizzazioni della società civile. Attività di networking, cooperazione, fornire nuovi impulsi, rivestono un ruolo fondamentale nell'attività del CityLAB Graz.
Azioni	Le azioni principali e i progetti realizzati da CityLAB Graz riguardano: - Processi innovativi aperti e partecipazione inclusiva; - Rafforzamento del dialogo e comunicazione 'face to face' - Sperimentazione e apprendimento attraverso l'esperienza - Condivisione delle conoscenze e collaborazione; - Sistema di scambio e innovazione user-driven - Perseguire gli obiettivi dello sviluppo sostenibile.
Riferimenti Online	http://www.stadtlaborgraz.at/index.php/en/thecitylabis

Wallonia e-health Living Lab (WeLL) - BELGIO

Settori chiave	Sanità
Coordinatore	Mr. David Dalla Vecchia e-mail: d.dallavecchia@wsl.be
Partner	LUCID, CRIDS, Spiral, Cide-Socran, WSL, Janson-Baugniet, John Box, i-Cube, Walloon Health Network / Fratem, Biowin, Mecatech and Cetic. Grazie alla sua forte rete economica e alla rete di utenti finali, WeLL riveste una posizione chiave nel territorio vallone nella promozione dell'innovazione guidata dagli utenti, sia per obiettivi sociali che per obiettivi economici.
Scopo	Lo scopo è quello di mettere la tecnologia al servizio sia del benessere dei cittadini che degli operatori sanitari, con l'obiettivo di sviluppare e gestire una piattaforma e-health aperta alle innovazioni grazie all'interazione diretta di utenti finali e stakeholder.
Azioni	I progetti più rilevanti finora realizzati sono: 1. Happy Mum: mira ad aiutare le donne nella prevenzione della depressione post-partum utilizzando nuove tecnologie. Sono state organizzati vari workshop con le utenti finali, con i professionisti della sanità e con specialisti di nuove tecnologie (il progetto è tuttora in corso); 2. MSF Nutrition: mira a migliorare i programmi nutrizionali, attraverso l'identificazione e la tracciabilità dei beneficiari mediante l'utilizzo di nuove tecnologie (il progetto è ancora in corso); 3. Citadelle: mira a migliorare l'esperienza del paziente all'interno dell'ospedale (il progetto è ancora in corso). Altri progetti possono essere trovati al seguente link.
Finanziamento	WeLL è un progetto pilota finanziato dal Ministero dell'Economia, Industria, Innovazione e Digitalizzazione.
Riferimenti Online	http://well-livinglab.be/ ; http://www.openlivinglabs.eu/livinglab/wallonia-e-health-living-lab-well

iMinds Living Labs – BELGIO

Settori chiave	Innovazione
Coordinatore	Pieter Ballon, Director Living Labs e-mail: Pieter.Ballon@vub.ac.be
Partner	Dipartimento di ricerca sulla Società sociale, commercio, consumatori, Libera Università di Bruxelles, Università di Ghent, PMI
Scopo	Il Living Lab ha l'obiettivo di guidare l'economia e la società verso l'innovazione, attraverso la convalida di prodotti nel settore digitale.
Azioni	Ha due aree di focalizzazione: 1. Bilaterale: con il supporto all'azienda che ha creato e sviluppato il servizio e il prodotto. 2. Larga scala, dove città, piccole-medie imprese, imprenditori e gli utenti finali collaborano insieme: in tale contesto iMinds ha coordinato molti progetti, quali Apollon, EPIC, ECIM e Specifici.
I progetti	SPECIFI/Creative Ring: il progetto è stato implementato nelle Fiandre, in Catalonia e a Trento ed ha l'obiettivo di incoraggiare e sostenere le aziende creative di piccole e medie dimensioni. eoScores, opera nel settore della digitalizzare degli spartiti per musicisti professionisti e non. Mobile Vikings, come partner di iMinds, è un operatore delle telecomunicazioni che utilizza i big data nella sua piattaforma, permettendo una comunicazione altamente mirata, semplicemente inserendo la posizione.
Riferimenti online	http://www.openlivinglabs.eu/livinglab/imec-ilabo

Ghent Living Lab - BELGIO

Settori chiave	• Inclusione elettronica • e-government e e-participation; • Innovazione digitale attraverso lo sviluppo di futuri servizi Internet abilitati per le smart city; • Sviluppo digitale verde, compresa l'efficienza energetica, la smart energy e le iniziative specifiche come la Green Digital Charter.
Coordinatore	È coordinato dal Comune di Ghent e lavora in collaborazione con IBBT (Interdisciplinary Institute for Broadband Technology), Digipolis, Università di Ghent, Università di Hogeschool Gent, Arteveldehogeschool e KaHo Sint-Lieven.
Partner	La città di Ghent (www.gent.be); Digipolis (www.digipolis.be); IBBT (www.ibbt.be); Università di Ghent (www.ugent.be); Hogeschool Gent University College (www.hogent.be); il Collegio universitario di Arteveldehogeschool (www.arteveldehs.be); KaHo Sint-Lieven University College (www.kahosl.be); Reti locali (sviluppatori) ed organizzazioni della comunità.
Scopo	Fungere da facilitatore tra le varie parti della rete di collaborazione instaurata tra la comunità di ricerca, le imprese, il settore pubblico e i cittadini e la comunità più ampia. Il suo obiettivo principale sono le Smart City e lo sviluppo di servizi futuri relativi a Internet per sostenere l'ulteriore sviluppo di Smart Cities.
Azioni	• l'utilizzo di tecnologie digitali per sostenere l'inclusione e l'inclusione elettronica; • la stretta relazione tra la città di Ghent e l'Università di Ghent e gli universitari; • lavorare a stretto contatto con le comunità locali di ricerca e con l'innovazione per assorbire la ricerca e lo sviluppo dai laboratori di ricerca per creare casi di utilità per applicazioni e servizi futuri.
Website	https://stad.gent/smartcity/ghent-living-lab
Riferimenti	Jelle Monstrey Botermarkt 19000 Ghent (Belgium) E-mail: jelle.monstrey@gent.be

Rijeka iLiving Lab – CROAZIA

Settori chiave	ICT, Trasporti
Coordinatore	Dragan Cisic dragan@pfri.hr
Partner	University of Rijeka Faculty of Maritime Studies, Slovenian eLiving Lab, Labs at University of Trieste, Evolaris Living Lab, Ce-Tim
Scopo	Questo Living Lab vuole implementare ricerca e innovazione negli studi interdisciplinari, attraverso la realizzazione di diversi laboratori che lavorano su più progetti.
Azioni e Obiettivi	Il LivingLab comprende 4 diversi laboratori interconnessi tra loro: 1. Laboratori Marittimi: si concentrano sullo sviluppo di procedure di sicurezza e sicurezza nel trasporto marittimo, nonché nelle procedure di ricerca e salvataggio in mare. L'obiettivo di questo laboratorio è quello di rafforzare la prevenzione degli incidenti marittimi, stabilendo un Sistema di navigazione e di radiocomunicazione sicuro e migliorando la cooperazione tra i paesi limitrofi nell'applicazione dei sistemi di protezione dell'ambiente marino contro l'inquinamento ambientale. 2. Laboratori logistici: analizzano in modo dettagliato il sistema di trasporti e il suo grado coordinamento, cercando di implementarlo attraverso metodologie dell'e-business. 3. Laboratori e-learning: hanno l'obiettivo di tradurre i giochi per cellulare in efficaci tecnologie di apprendimento. 4. Laboratori e-government: hanno la mission di creare una moderna amministrazione usando le tecnologie dell'informazione e delle comunicazioni (ICT) e Internet per aprire il governo locale ai cittadini, fornendo servizi <i>on demand</i> a cittadini e imprenditori basati su internet, dispositivi mobili e infrastrutture a banda larga.
Riferimenti Online	http://www.pfri.uniri.hr/hr/ http://www.openlivinglabs.eu/livinglab/rijeka-iliving-lab

Digital Urban Living Lab (DULL) – DANIMARCA

Settori chiave	Smart City in termini di trasporto/alimentare/agricoltura/salute/energia/ambiente/ turismo.
Coordinatore	Il coordinatore del DULL è la Regione della Danimarca Centrale (Regione Midtjylland). Il responsabile di riferimento è Jesper Algren. jesper.algren@ru.rm.dk
Partner	Partner del DULL sono: Regione Danimarca Centrale, City of Aarhus, SkiveET, Alexandra Institute, Università di Aarhus, Centro di Digital Living Living (DUL), Insero Business Services e EnergiMidt.
Scopo	Obiettivo principale del DULL è collaborare con altre regioni e città per lo scambio di idee e l'apprendimento di Living Lab e Smart City. Più nello specifico si tratta di una raccolta di diverse installazioni di living lab in diverse aree fisiche e targeting di settori diversi. Dal punto di vista regionale e della città DULL è interessato all'impatto strategico delle TIC. Un'indagine su un'ampia gamma di argomenti fornisce modelli generali in grado di dare preziose informazioni per sviluppare nuove politiche e strategie per i partenariati pubblico-privati e l'innovazione a livello regionale e cittadino forse anche trasformando il funzionamento interno della governance e delle stesse organizzazioni.
Azioni	• Raccolta di una serie di living lab in una piccola area che ricomprende diversi settori al fine di creare un'occasione unica per ottenere una panoramica sullo sviluppo strategico di una specifica area geografica. • Con la Regione Danimarca come principale stakeholder, l'accesso ad installazioni e organizzazioni regionali può essere facilmente coordinato. • L'innovazione guidata dall'utente è una metodologia fondamentale per i principali partner del living lab che offre molti anni di esperienza. •
Website	http://www.rm.dk/
Riferimenti Online	Jesper Algren Tlf.: +45 21680856 Email: jesper.algren@ru.rm.dk

Smart City Lab (SCL) - ESTONIA

Settori chiave	TIC/Trasporti/Ambiente/Energia/Turismo/Sanità pubblica
Partner	Union of the Baltic Cities Baltic Development Forum Council of the Baltic Sea States
Coordinatore	Rene Tõnnisson
Scopo	SCL è un'iniziativa di collaborazione che punta allo sviluppo ed esportazione di Tecnologie dell'Informazione e Comunicazione e servizi mobile, basati su prodotti e servizi in diversi settori: il trasporto pubblico intelligente, le infrastrutture, servizi turistici e ricreativi, servizi di governance inclusivi ed efficaci. Questa iniziativa mira a creare una piattaforma di competenza per identificare, adattare e moltiplicare le buone pratiche per costruire capacità e scambiare conoscenze, facilitando il processo di cambiamento.
Azioni	Le azioni si concentrano sulla raccolta di feedback degli utenti finali. Sono state realizzate azioni volte ad implementare l'uso delle <i>smart technology</i> nell'ambiente urbano: - Smart Cities: sviluppo di intelligent building system, sistemi di illuminazione intelligente, realizzazione del primo sistema di pagamento online per il parcheggio. - e-Government ed e-Participation: digitalizzazione dei processi burocratici ed elezioni elettroniche; - Turismo Tematico, Servizi Culturali e Mobilità Sostenibile: implementazione di trasporti pubblici intelligenti e iniziative di trasporto verde, è stato attuato un servizio di taxi e una rete di ricarica completamente elettrica.
Riferimenti Online	http://www.openlivinglabs.eu/livinglab/smart-city-lab-scl www.smartcitylab.eu

TWICT - FINLANDIA

Settori	TIC/SANITA'
Scopo	Lo scopo di TWICT è quello di chiarire la metodologia e gli strumenti che lo supportano, aiutare a definire nuovi progetti e diffondere i risultati e le lezioni apprese. TWICT si concentra sulla promozione del benessere sostenibile con l'aiuto della tecnologia dell'informazione e della comunicazione in tre campi interdipendenti: regione attraente, vita intelligente e cittadinanza attiva.
Coordinatore	Tiina Ferm
Partner	Neloskierre - Network Living Lab per le università delle scienze applicate finlandesi, rete nazionale di innovazione, EdeAN, EnoLL.
Azioni	Università delle Scienze Applicate di Turku Living Lab per il benessere e le ICT (TWICT) coordina diversi living lab all'interno dell'Università di Scienze Applicate di Turku (TUAS). Offre living lab sostenibili per la sperimentazione di idee e prodotti basati su TIC nell'e-Health, well-being, home and building control, e-Participation ed e-Business.
Caratteristiche	• approccio orientato alla ricerca; • focalizzazione sullo sviluppo regionale; • competenza pedagogica multidisciplinare.
Website	https://www.turkuamk.fi/fi/
Riferimenti Online	Turku University of Applied Sciences, Faculty of Telecommunication and eBusiness, Turku and Salo, Finland Tiina Ferm, TWICT coordinator M.Sc. Engineering tel. +358 44 3 161063 Ylhäistentie 2, 24130 Salo (Finland) e-mail: tiina.ferm@turkuamk.fi

Forum Virium Helsinki (FVH) - FINLANDIA

Settori chiave	Smart City, Innovazione, ICT
Coordinatore	Helsinki City Group
Partner	Stakeholder nazionali e internazionali, Città di Helsinki
Scopo	La creazione di servizi digitali e innovativi per rispondere alle esigenze delle città, per migliorarne i servizi e il settore commerciale, cercando di raggiungere anche i mercati internazionali.
Azioni	Il living Lab è impegnato nella creazione di modelli facilmente applicabili e spendibili nella città, nell'organizzazione di eventi e tavoli di lavoro per la creazione di idee e nel cercare di rispondere alle sfide che le città di ultima generazione richiedono. • Smart Kalasatama Living Lab sostiene la creazione di servizi e strutture smart volte a rendere la nuova area, Kalasatama, il più innovativa possibile, con la collaborazione dei residenti, organizzazioni e altri stakeholder. • Six City Strategy (6 Aika), per sviluppare in maniera sostenibile 6 città: Helsinki, Espoo, Vantaa, Tampere, Turku e Oulu, in modo da generare nuovi posti di lavoro e nuova conoscenza, attraverso anche l'utilizzo di open data, cercando di creare modelli che siano poi facilmente riproducibili in altre città. • Helsinki Region Infoshare, per la creazione di open data della regione accessibili a tutti.
Riferimenti online	https://forumvirium.fi/en/

Laurea Living Labs - FINLANDIA

Settori chiave	Sanità
Coordinatore	Università delle Scienze Applicate di Helsinki
Partner	Settore pubblico, università e utenti, Helth Capital Helsinki
Scopo	I progetti pilota sono nel settore della sanità pubblica, cercando di attuare e sviluppare soluzioni digitali improntate al benessere sociale e alla sicurezza
Azioni	I Living Lab promuovono la salute, il benessere degli individui, il buon lavoro dei servizi sociali e dell'assistenza sanitaria, supportando la produzione e la commercializzazione di prodotti digitali sanitari. I progetti sono: • Health Capital Helsinki insieme al Living Lab unisce la ricerca per creare, testare e sviluppare e poi commercializzare nell'ambiente medico digitale e della salute digitale. La rete copre città, ospedali e oltre 9.000 aziende. L'obiettivo è quello di aumentare i posti di lavoro, entrate e co-sviluppo nella Regione metropolitana di Helsinki e anche per attrarre investimenti e aziende straniere all'interno della rete. • CIDE, progetta un ambiente di co-creazione per testare nuovi prodotti e servizi e anche per creare un luogo di studio nel settore dell'assistenza sanitaria rivolti ai professionisti sanitari. • WeLive è concepito per trasformare l'attuale approccio di e-Government in un modello più aperto di progettazione, produzione e fornitura di servizi pubblici sfruttando la collaborazione tra amministrazioni pubbliche (PA), cittadini e imprenditori. Offre servizi pubblici incentrati e sviluppati per un utente di nuova generazione.
Riferimenti online	https://www.laurea.fi/

TAMK Living Lab - FINLANDIA

Settori chiave	Sanità, Domotica, Innovazione
Coordinatore	Università di Tampere per le Scienze Applicate.
Partner	Università, ricercatori e studenti, piattaforma di innovazione New Factory, Demola e Mediapolis.
Scopo	Il living Lab cerca soluzioni innovative ai problemi di tutti i giorni, attraverso dell'aiuto sia degli studenti, che delle PMI, integrando i processi di ricerca e sviluppo. Sfrutta molti metodi e strumenti nella progettazione di nuove innovazioni, con l'aiuto anche degli utenti. Si focalizza specialmente sulla sperimentazione della produzione del prodotto e dello sviluppo del servizio.
Azioni	Il living lab parte dall'idea, passa poi alla creazione del prototipo da parte del gruppo di lavoro di Rapid Prototyping®, per poi essere ulteriormente perfezionato da TAMK, fino al lancio del nuovo prodotto o servizio. Le loro attività sono suddivise in quattro aree principali: nuovi modelli operativi per assistenza sanitaria e servizi sociali, macchine intelligenti e dispositivi intelligenti, edifici efficienti dal punto di vista energetico e salubri, imprenditorialità e business innovativo.
I progetti	Active Ageing in Europe: si occupa di tutte quelle attività innovative, compresa l'educazione, rivolte agli anziani che riguardano la prevenzione delle malattie, della integrità fisica, psichica e sociale, l'utilizzo della 'music therapy', alimentazione adeguata, un maggiore utilizzo della tecnologia per gli anziani e da parte degli anziani, una adeguato approccio per prevenire i disturbi di memoria e nello sviluppo di attività innovative e preventive per gli anziani. In tutto ciò un valoroso aiuto sarà dato dagli studenti che saranno i partner di questo progetto, i quali dovranno occuparsi dell'assistenza agli anziani, in tutte le sue forme. I temi chiave sono: uso della cultura, dell'arte e della musica nella prevenzione , spirito di comunità e partecipazione degli anziani alla vita di comunità. Mediapolis si occupa della produzione e dello sviluppo digitale di servizi. Il programma è elaborato da due istituti accademici quali Tampere University of Applied Sciences (TAMK) e Tampere Vocational College.
Riferimenti online	http://www.tamk.fi/web/tamk/etusivu

Silver Normandie Hub - FRANCIA

Settori chiave	Sanità/ Società dell'informazione / Agroalimentare
Coordinatore	Elisa TOFONI – MIRIADE : tofoni.miriade@innovation.fr
Partner	TECHSAP OUEST ; MDAP; Valorial ; Mov'eo Cluster ; TES
Scopo	Lo scopo è quello di utilizzare le metodologie del Living Lab per rendere la regione della Bassa Normandia un laboratorio aperto per la sperimentazione e l'innovazione nell'ambito della Silver Economy ("economia degli anziani"). Le azioni svolte nell'ambito di questo Living Lab hanno i seguenti obiettivi: • Sviluppare servizi e soluzioni orientate all'utente, quali domotica, sicurezza degli alloggi, diagnosi remota, miglioramento della cura medico-sociale; • Rafforzare la formazione sia degli anziani, dei <i>caregivers</i> e dei dipendenti delle aziende che offrono "soluzioni tecnologiche"; • Proporre nuovi modelli economici (offerta / domanda, distribuzione, assistenza a distanza ...) che tengano conto delle dimensioni umane, politiche ed economiche di questo settore.
Azioni	Le azioni fino ad oggi realizzate sono: – MDAP: formazione per i <i>caregivers</i> e centro di ricerca per industriali. – Costituzione del cluster TES, focalizzato sull'uso delle ICT e sulle soluzioni per l'utente: l'approccio di co-design e il test sono il fulcro della sua filosofia. – Costituzione del gruppo VALORIAL, che lavora sul settore agroalimentare, si concentra in particolare sul "cibo di domani" e di un gruppo dedicato al cibo per gli anziani. – Costituzione Mov'eo Cluster, cluster che lavora sulla sicurezza degli utenti di strada. Uno degli obiettivi di questo cluster è sviluppare l'innovazione tecnologica, la conoscenza del comportamento umano, la simulazione e i metodi di valutazione e gli strumenti legati alla sicurezza stradale utilizzando la realtà virtuale, e l'approccio sperimentale.
Riferimenti Online	http://www.openlivinglabs.eu/livinglab/silver-normandie-hub

Design Creative Living Lab - FRANCIA

Settori chiave	Human Adapted Design
Coordinatore	Cité du Design (Saint-Etienne, Francia), network formato da partner regionali e nazionali, autorità pubbliche, rappresentanti del mondo accademico e dei settori industriali.
Partner	Partner fondatori - EDF - La Poste - Cellux - Chambre de Commerce, d'Industrie et de Services de Saint-Étienne / Montbrison - Orange - Chocolat Weiss Partner istituzionali e culturali - Délégation Académique aux Arts et à la Culture de l'Académie de Lyon - Art Contemporain en Rhône-Alpes (ACRA)
Scopo	Lo scopo è quello di esplorare politiche e obiettivi di business relativi all'innovazione dei servizi urbani utilizzando un modello iterativo di codesign degli stakeholder di utilizzare le metodologie del Living Lab per promuovere una forma di design che «inventa e sviluppa nuovi modi di vivere, attraverso oggetti, immagini e servizi» (ENoLL; 2014) considerando l'individuo e le sue attività il tema centrale: vivere, lavorare, viaggiare, comunicare e curarsi. Il LL si pone come nucleo per le attività di innovazione e come deposito di conoscenze e competenze in materia, supporta il processo di progettazione fornendo risorse materiali, risorse metodologiche e pratiche innovative.
Azioni	Integrazione del design in azienda Innovazione attraverso l'utilizzo (esplorazione degli usi, studi sull'utilizzo, LUPi®, workshop di co-creazione che coinvolgono utenti ed esperti, fino alla sperimentazione di idee, prodotti o servizi con gli utenti).
Riferimenti Online	www.citedudesign.com

Aazioni

Sia l'infrastruttura PRAXLABS che l'approccio di collaborazione legato al forte focus sugli utenti sono incorporati nelle attività di ricerca e supportano essenzialmente le diverse fasi del ciclo di sviluppo e progettazione.

Questo comporta un miglioramento dei seguenti aspetti:

- Conoscenza del contesto;
- Migliorata comprensione del contesto e della tecnologia applicata in uso;
- Identificazione degli usi abituali e modelli di comportamento;
- Migliore identificazione delle lacune e delle esigenze delle applicazioni;
- Figura delle pratiche future e delle tendenze future;
- Costruzione di rapporti di fiducia tra utenti, sviluppatori, progettisti e ricercatori;
- Sviluppo di concetti;
- Creare idee, sviluppare nuovi concetti e migliorare idee concettuali nel discorso tra utenti, sviluppatori, progettisti e ricercatori;
- Attivare gli utenti per generare idee e come fonte di innovazione;
- Sviluppo prototipico;
- Miglioramento dello sviluppo tecnologico e miglioramento della qualità attraverso fasi di sviluppo e valutazione iterative nell'interazione con gli utenti in circostanze controllate e nella vita quotidiana;
- Analisi iniziale delle funzionalità e dell'accettazione e identificazione dei problemi;
- Individuazione precoce dei problemi di utilizzo nella vita quotidiana (contesto privato e di lavoro);
- Fornire idee e suggerimenti per migliorare con feedback in-situ;
- Valutazione a lungo termine sull'adeguatezza delle nuove applicazioni e tecnologie;
- Ridurre al minimo il rischio di accettazione nella futura implementazione del marketing;
- Identificazione delle future tendenze di utilizzo.

Scopo

PRAXLABS è una rete di eccellenza con un banco di prova aperto e integrativo per esplorare e sviluppare nuove tecnologie.

Lanciato nell'area di Siegen-Wittgenstein e Dortmund, Germania, alla fine del 2009, PRAXLABS è costituito da diverse infrastrutture, che offrono ambienti reali, nonché laboratori controllati per progettare e valutare nuovi concetti ICT.

L'obiettivo principale è quello della partecipazione degli utenti e dei processi di co-creazione in cui sono coinvolti diversi stakeholder. Essi sono costituiti da una rete di partner regionali di ricerca, di settore e di applicazioni e di diverse impostazioni - ad esempio ambienti domestici e luoghi pubblici dove si incontra la vita quotidiana, comunità virtuali o ambienti di lavoro. I

	ricercatori, le aziende industriali, le istituzioni pubbliche e gli utenti / consumatori possono partecipare e collaborare in questi ambiti. Vengono coinvolti gli utenti interessati a partecipare attivamente alle diverse fasi di sviluppo e progettazione.
Settori chiave	L'attività di ricerca comprende argomenti attuali di ICT e HCI nei seguenti settori: • Integrazione sociale; • Intrattenimento e social media; • Internet delle cose e dell'industria 4.0; • Gestione energetica e sostenibilità; • Gestione della crisi; • Sicurezza IT.
Online /website	http://praxlabs.de/
Riferimenti	Corinna Ogonowski University of Siegen Institute of Information Systems Kohlbettstr 15 57068 Siegen, Germany Phone: +49 271 740 3265 Fax: +49 271 1740 3265 Mail: info@praxlabs.de - corinna.ogonowski@uni-siegen.de

Thessaloniki Active and Healthy Ageing Living Lab (Thess-AHALL) - GRECIA

Settori chiave	Tecnologia e innovazione / Sanità
Coordinatore	Panagiotis D. Bamidis: pdbamidis@gmail.com
Partner	- Active and Healthy Ageing; - Laboratory of Medical Physics; - School of Medicine, Aristotle University of Thessaloniki; - Regional Health Authorities of Attica and Central Macedonia; - Elderly care centres of the Greek Federation of Alzheimer's Associations. - USEFIL, UNCAP, iPROGNOSIS, SmokeFreeBrain
Scopo	Il laboratorio promuove iniziative che incoraggiano la sostenibilità dei sistemi di sviluppo regionale e sanitario fornendo nuove tecnologie ed innovazione. Il laboratorio è impegnato attivamente con gli utenti finali e con gli stakeholder della comunità, perseguendo attivamente la co-creazione e il co-design delle soluzioni tecnologiche per migliorare le condizioni sanitarie e sociali e facilitare la vita indipendente all'interno dell'ambiente domestico. Si propone infine di sviluppare un piano commerciale per l'autosufficienza delle aziende, con il coinvolgimento attivo delle PMI.
Azioni e Progetti	In tutti i laboratori finora attivati, psicologi e ricercatori stanno raccogliendo e condividono regolarmente i feedback degli utenti, nonché i risultati ottenuti da osservazioni sistematiche, monitoraggio e analisi del comportamento degli utenti in un ambiente naturale. I progetti ad oggi intrapresi con i diversi partner sono: USEFIL: questo progetto si propone la riproduzione di ambienti domestici dove gli anziani possono simulare azioni di vita quotidiana interagendo con strumenti tecnologici, al fine di creare strumenti tecnologici che ne facilitino l'indipendenza. UNCAP: mira a fornire una piattaforma interoperabile basata su standard industriali aperti, sfruttando le tecnologie esistenti per la localizzazione interna ed esterna e l'automazione domestica. iPROGNOSIS: creazione di una applicazione per dispositivi mobili capace di diagnosticare precocemente il morbo di Parkinson a partire dall'interazione quotidiana dell'utente con il dispositivo. SmokeFreeBrain: coinvolge l'uso della tecnologia nel supporto alla cessazione del vizio del fumo.
Finanziamento	I progetti sono sia finanziati da fondi europei (FP7, H2020) e regionali (SME Actions, Interreg), che auto-finanziati attraverso la vendita dei prodotti testati nei laboratori.

**Riferimenti
Online**

<http://www.openlivinglabs.eu/livinglab/thessaloniki-active-and-healthy-ageing-living-lab-thess-ahall>

Azioni	CASALA Living Lab è composta da una vasta rete di persone anziane e rappresentanti della comunità, che consentono il coinvolgimento diretto degli stakeholder, fin dall'inizio del processo di progettazione. • Sviluppo e test nella fase iniziale in un ambiente virtuale e riproduzione di un modello di casa all'interno di un laboratorio. • Implementazione su piccola scala e convalida nel Great Northern Haven, sviluppo di 16 appartamenti, costruiti appositamente per applicazioni Ambient Assisted Living (AAL). • Implementazione da medie a grandi dimensioni nella comunità, un diverso ambiente pre-condotto di gruppi adattati per follow-up di indagini, interviste e prove in comunità che consentono approfondimenti sugli atteggiamenti e comportamenti degli adulti verso tutti i tipi di tecnologia e servizi.
Scopo	CASALA Living Lab è stato istituito per fornire un ambiente in cui, aziende, enti pubblici, organizzazioni accademiche e altri collaboratori possono progettare, costruire e testare prodotti e servizi per migliorare la vita delle persone anziane. CASALA Living Lab consta di una vasta gamma di ambienti che offrono, in ogni fase del ciclo di sviluppo del prodotto o servizio, l'opportunità di lavorare con persone anziane, assistenti, ingegneri, scienziati e fornitori di servizi in ambienti di prova realistici e direttamente nella comunità. CASALA Living Lab è stata fondata nel 2010 e sfrutta le risorse del centro di ricerca Netwell, i protagonisti dell'iniziativa nella Contea di Louth e la partecipazione diretta delle persone stesse. Il Living Lab è gestito dal centro di ricerca CASALA ed ha il compito di cercare attivamente la collaborazione con l'industria e con altri partner di ricerca nella ricerca applicata e innovazione attraverso la commercializzazione. Il Living Lab mantiene una cultura aperta in relazione a nuovi sviluppi e progetti in corso. In tal modo vengono promossi attivamente i vantaggi ottenuti in un più ampio ecosistema per migliorare la qualità della vita e del benessere delle persone anziane e di coloro che si prendono cura di loro, attraverso servizi più integrati alla comunità, un progetto più sostenibile per la casa e il quartiere e più tecnologie all'avanguardia.
Online/Website	https://www.netwellcasala.org/
Riferimenti	Andrew Macfarlane Dublin Road, Co. Louth, Dundalk, Ireland E-mail: Andrew.macfarlane@casala.ie

Bird Living Lab - SPAGNA

Settori chiave		AMBIENTE
Coordinatore	GAIA	
Partner	Aranzadi Science Society, le Università, Euskalmet, BBK e Council of Bizkaia	
Obiettivo	L'obiettivo del BIRD Living Lab è quello di sostenere la co-creazione, esami di valutazione e validazione dei prodotti TIC per la gestione ambientale e dei servizi da esso derivanti, al fine di creare una comunità della conoscenza nel settore della gestione ambientale al fine di sostenere l'innovazione per lanciare questi prodotti in mercati emergenti.	
Azioni e Progetti	• Dirigere una rete di scambio di beni e servizi nel settore dell'ornitologia e del turismo derivato; • Fornire nozioni alla comunità in merito al monitoraggio della natura e alla gestione ambientale; • Generare nuove strutture aziendali in questo settore • Definire una metodologia e istituire un laboratorio vivente per accelerare e rafforzare lo sviluppo dei progetti e per coinvolgere gli utenti finali nel processo; • Utilizzare i dati ottenuti con la tecnologia innovativa sviluppata nel Living Lab per avere una maggiore conoscenza del cambiamento climatico, delle malattie come l'influenza aviaria, della prevenzione dei disastri naturali, ecc. ; • Promuove un turismo ecologico e specializzato nel territorio Il migliore esempio di progetto è il MONNA, il quale combina lo sviluppo tecnologico per l'analisi delle migrazioni degli uccelli attraverso tecnologie emergenti nel campo del geo-posizionamento e ricerca e sviluppo di una piattaforma di monitoraggio degli uccelli. Il progetto risulta anche la chiave per guidare la progettazione delle politiche pubbliche su questioni ambientali.	
Riferimenti Online	http://www.birdcenter.org/	

Settori chiave	Innovazione, Tecnologia, Informazioni, Istruzione, Salute, Smart City
Coordinatore	Partnership pubblico privata tra la Città di Barcellona, le università e le imprese che sostengono un utilizzo mirato del modello di ricerca e innovazione.
Partner	Città di Barcellona, Università e Imprese
Scopo	Promuove le attività R&D&I dei servizi internet al fine di elaborare nuovi modelli nel settore della ricerca e innovazione.
Azioni	“Collaboraty” ipotizza un modello di fare networking attraverso il living lab (SPIN), sotto la guida dei cittadini. I living lab sono considerati quindi come un nuovo "social high tech" che integra la possibilità di fare innovazione in molti campi, attraverso la società digitale. I progetti sono: •Citilab, per l'implementazione dei living lab nelle differenti regioni, con la collaborazione fra la città di Cornella, aziende locali come Siemens, UPC e altri rappresentanti delle città. •Industrial Ring 4.0: la fondazione i2CAT sta promuovendo il modello Quadruple Helix nel sistema di innovazione catalano, diventando un attore chiave nella definizione di progetti strategici per il RIS3CAT, la strategia di innovazione regionale della Catalogna fino al 2020. Il progetto cerca di creare un legame fra i settori industriali strategici della regione, l'ICT aziendale e i centri di ricerca. E' prevista la collaborazione anche con altre piattaforme simili in sviluppo in Europa (FITMAN, Virtual Fort Knox, ecc.) •BCN LAB: il laboratorio di Barcellona (BCN Lab) è il risultato di una partnership tra i2CAT e l'Istituto del Comune di Barcellona di Cultura (ICUB). La missione di BCNLab è stata quella di promuovere e stabilire connessioni tra persone, comunità con idee o progetti creativi nei settori della tecnologia, della scienza, dell'arte creativa e della cultura nella città di Barcellona.
Riferimenti online	http://www.i2cat.net/en/mercats

Guadalinfo Living Lab Network - SPAGNA

Settori chiave	Innovazione, Educazione e alfabetizzazione digitale, Smart City, Turismo, Cultura.
Coordinatore	Consozio "Fernando de los Ríos".
Scopo	Il Leaving Lab ha lo scopo di creare ICT per lo sviluppo sociale della comunità dell'Andalusia, con particolare riferimento alle persone con svantaggi e a rischio di esclusione sociale.
Progetti	Esempi di progetti: •Innycia: volto allo sviluppo di idee innovative nel settore ambientale •Digital Competence: un progetto che permette l'acquisizione da parte degli utenti di competenze digitali, impostato sul "European Framework of Digital Skills (DIGCOMP)".
Riferimenti online	http://www.consorciofernandodelosrios.es/actualidad/guadalinfo-es-se-renueva-para-impulsar-la-innovacion-social-2-0/

Settori chiave	Innovazione sociale, Inclusione sociale
Scopo	InnovaLab è un luogo strategico di confronto e condivisione tra imprese e soggetti che si occupano di innovazione, un laboratorio di creatività applicata per la ricerca e lo sviluppo di nuovi progetti per l'innovazione aziendale e sociale. Lavorando con le PMI, le organizzazioni sociali e le istituzioni pubbliche a livello locale, regionale e mondiale, InnovaLab è un ente no-profit che ha l'obiettivo di promuovere la cultura dell'innovazione. Il Leaving Lab ha lo scopo di creare ICT per lo sviluppo sociale della comunità dell'Andalusia, con particolare riferimento alle persone più svantaggiate e a rischio di esclusione sociale
Azioni	Le attività di InnovaLab si basano sui metodi esplorativi, partecipativi ed interpretativi di conoscenza tipici dei <i>Serious Games</i>. Il LL realizza dialoghi profondi, workshop di fabbricazione, esperienze di co-design, visite sul campo e viaggi di ricerca etnografica per esplorare il proprio io la vita lavorativa attraverso l'innovazione del design. InnovaLab sperimenta sistemi di apprendimento in ambiente creativo in contesti di progettazione sociale per l'apprendimento evolutivo e la trasformazione organizzativa. Nel co-lab di InnovaLab, Bermeo Fab Lab costruisce nuove esperienze di progettazione e prototipazione che consentono agli studenti di costruire quasi tutto.
Riferimenti online	http://innovalab.org

Audiovisual Living Lab Terrassa - SPAGNA

Settori chiave	Industria dell'audiovisivo
Coordinatore	Parc Audiovisual de Catalunya
Scopo	Lo scopo è quello di mettere in collegamento questo settore con i cittadini con l'intenzione di trasformare la creatività in soluzioni che utilizzano gli strumenti audiovisivi. Finanziato dal Ministero della Scienza e dell'Innovazione e sostenuto dal Parc Audiovisual de Catalunya, questo LL ha come obiettivo ultimo non tanto quello di creare prodotti e servizi, ma di incentivare la formazione di una rete di soggetti che si occupano di questo tema attraverso nuove progettualità condivise.
Attività	- Orientamento professionale nel settore audiovisivo - Formazione qualitativa dell'area audiovisiva - Metodi e processi innovativi di creazione collettiva - Laboratori di coprogettazione audiovisivaPiattaforma d'I + D - Esplorazione dellanarrativa audiovisiva e delle sue parti.
Riferimenti online	https://www.parcaudiovisual.cat/living-lab-terrassa/

Botnia Living Lab - SVEZIA

Settore chiave	Le aree di applicazione sono: mobile marketing, IT, risparmio energetico, sport e cultura, e-democracy, IoT, sicurezza e privacy, Smart Cities/Regions
Coordinatore	LULEA Università di tecnologia
Partner	Il linving Lab lavora con gli utenti, con i ricercatori della Università di Teconologia di Luleå, industria IT, PMI e autorità regionali e pubbliche, apportando valore aggiunto a tutti gli attori del settore.
Scopo	Il Living Lab si focalizza sulla ricerca e lo sviluppo lasciando al centro l'uomo e sostiene l'innovazione attraverso le TIC.
Azioni e	I servizi di Botnia includono: - Generazione di idee da parte degli utenti finali per soluzioni innovative - Utilità e valutazione dell'usabilità delle soluzioni innovative - miglioramenti del servizio e della tecnologica - Verifica della realtà e convalida del modello di business con l'intera catena del valore del servizio.
Progetti	•APOLLON (2009-2012) che ha condotto quattro esperimenti di Living Lab nel settore dell' Homecare, dell'efficienza energetica, eManufacturin, eParticipation. •USEMP (2013-2017) è un progetto finanziato dall'UE, con l'obiettivo di sensibilizzare i cittadini sull'impronta digitale nei social media e dare agli utenti il controllo dei propri dati personali. Il progetto si avvale di un approccio living lab coinvolgendo gli utilizzatori nel design, nello sviluppo e nel test degli strumenti USEMP. •OrganiCity (2015-2018) finanziato dall'UE, il progetto mette l'uomo al centro delle città future. Il progetto mette insieme 3 Smart Cities e 15 membri del consorzio. Progettare e creare la cosiddetta "città intelligente" attraverso la tecnologia fornisce la chiave per migliorare i servizi delle città per cittadini riducendo allo stesso tempo il consumo di risorse.
Riferimenti Online	https://www.ltu.se/centres/cdt?l=en

BRISTOL LIVING LAB – GRAN BRETAGNA

Settore chiave	Tecnologia e innovazione per le esigenze locali
Coordinatore	Knowle West Media Centre (KWMC:)Carolyn Hassan Penny Evans
Partner	Individui, comunità e una vasta gamma di partner per co-progettare spazi, strumenti e tecnologie che soddisfino le esigenze locali.
Scopo	Piuttosto che trattare persone come meri "consumatori", il Living Lab KWMC mette insieme la comunità per co-progettare soluzioni e svilupparne di nuove idee. Il Bristol Living Lab di KWMC è guidato dall'innovazione: l'organizzazione spesso agisce da "intermediario" tra cittadini e grandi aziende, assicurando che ogni partecipante sia in grado di contribuire attraverso la propria conoscenza ed esperienza. KWMC adotta un approccio di ricerca, dove riflessione e valutazione continue sono integrate nel processo di lavoro.
Azioni	KWMC sta attualmente lavorando nelle seguenti aree: • aiutare le persone a diventare "cittadini intelligenti" all'interno di smart cities • creare opportunità di formazione e sviluppo delle competenze delle persone, con particolare riferimento alla cultura digitale e TIC • sviluppare soluzioni innovative per i problemi e la sostenibilità ambientale • costruire comunità resilienti e sviluppare idee su come potremmo vivere nel futuro.
Progetti	I progetti più recenti: • Change Creators - un programma di leadership creativa per ragazzi dai 18 ai 25 anni che vogliono apportare un cambiamento positivo nel mondo usando il potere dell'arte, dei media e della tecnologia. I giovani lavorano in un piccolo gruppo per scegliere una questione che più sta loro a cuore e quindi utilizzare le nuove tecnologie in modo creativo per sviluppare una campagna di cambiamento sociale, oltre a sviluppare nuove competenze; • KWMC: The Factory - lo spazio di produzione digitale del Living Lab offre accesso a strumenti e servizi, tra cui stampanti 3D e laser

cutter. Supporta i produttori in tutte le fasi del processo di innovazione, dalla progettazione e sviluppo fino alla produzione;

- IES Cities - un progetto europeo in quattro città tra cui Bristol che ha sviluppato una piattaforma aperta per consentire la condivisione di dati e informazioni forniti dalla popolazione locale. Gli utenti sono stati attivamente coinvolti nello sviluppo, test e valutazione di cinque app mobili per Bristol;

- 3eHouses - un progetto di partenariato europeo che ha aiutato gli inquilini del Consiglio locale a ridurre il loro consumo di energia e a modificare il loro comportamento energetico. Le apparecchiature sono state installate in 100 case per monitorare elettricità e gas e i partecipanti hanno potuto vedere il loro utilizzo su un tablet tramite un'interfaccia visiva sviluppata da un artista.

Riferimenti Online

<http://kwmc.org.uk/projects/bristollivinglab/>

City Lab Coventry – GRAN BRETAGNA

Settore chiave	Trasporti, Infrastrutture, ICT e Ambiente
Coordinatore	Università di Coventry: Catherine Louch
Partner	Il Consiglio Comunale di Coventry
Scopo	Il City Lab Coventry ha l'obiettivo di focalizzarsi sull'innovazione dettata dai bisogni dei cittadini e la produzione di strumenti utili al supporto della vita reale.
Azioni e progetti	Il City Lab Coventry prevede: - L'accesso ai cittadini, veicoli, costruzioni e strade all'interno della città ; - Un laboratorio di app e giochi, al fine di sostenere la creazione di simulazioni in 3D e giochi impegnativi , dal prototipo alla sua creazione fino alla sua commercializzazione; - Supporto alle imprese, lavorando con SMEs, start-up e organizzazioni aziendali; - Sperimentazioni di veicoli a basse emissioni di carbonio e costruzioni a basso impatto ambientale.
I progetti	•Warm Neighborhoods (Dallas): un Living Lab per dare determinati servizi affinché le persone anziane possano vivere in maniera indipendente; •Autodrive nel Regno Unito: un progetto volto alla realizzazione di due veicoli differenti che non hanno bisogno dei conducenti. Il progetto è promosso da Arup, MIRA, Siemens JLR e il Consiglio comunale di Coventry •Coventry Fab Lab: è una collaborazione tra l'Università di Coventry, il Consiglio comunale di Coventry e l'Università di Warwick dove i cittadini di ogni età e di ogni settore possono riunirsi per migliorare la propria città.
Riferimenti online	http://www.openlivinglabs.eu/livinglab/city-lab-coventry

Energy Living Lab (ELL) - SVIZZERA

Settori Chiave	Ambiente, Energia Rinnovabile
Coordinatore	Istituto dell'Imprenditoria & Management dell'Università di Scienze Applicate della Svizzera Occidentale.
Partner	Chablais Agglo, aziende private di energia, associazione dei consumatori
Scopo	Il Living Lab ha l'obiettivo di aiutare i consumatori e le aziende del settore energetico a orientarsi verso le energie rinnovabili e servizi e prodotti sostenibili.
Azioni	Esempi di progetti: • Il Living Lab ha collaborato con il distributore di energia Romande Energie per lo sviluppo di servizi energetici efficienti: una delle 500 idee che sono state elaborate potrebbe diventare il nuovo modello imprenditoriale di questa azienda. • Chablais Agglo con l'azienda dei trasporti pubblici TPC sta conducendo un progetto volto a rafforzare il servizio pubblico dei trasporti in modo da aumentare il numero di utenti che utilizzano i mezzi pubblici piuttosto che quelli private. • Un nuovo modello aziendale nell'agricoltura: il Living Lab insieme agli agricoltori, istituzioni pubbliche, l'associazione di biogas svizzera e tecnici specifici del settore vuole lanciare il finanziamento di installazioni biogas, in modo tale da produrre energia pulita con gli scarti agricoli e generare un impatto positivo sull'ambiente.
Riferimenti online	https://www.hevs.ch/fr/rad-instituts/institut-entrepreneuriat-management/

FutureLab - POLONIA

Settori chiave	Educazione, Sociale, Cultura, Innovazione, Laboratorio 3D, Sanità
Coordinatore	Poznan Supercomputing and Networking Center
Partner	Ospedali, NGOs, l'associazione degli operatori sociali
Scopo	Il Leaving Lab ha l'obiettivo di sostenere la messa in contatto fra una comunità eterogenea composta da medici, operatori per anziani e disabili, educatori e tecnici per la creazione di servizi ICT e laboratori clinici innovativi responsabili della cura di pazienti.
Azioni	Progetti: • Il Centro Wielkopolska di telemedicina: il progetto è volto a rendere i servizi ospedalieri di Wielkopolska il più telematici, digitali e robotici possibili • Edulab, un progetto volto alla creazione di sistemi all'avanguardia
Riferimenti online	http://www.man.poznan.pl/online/en/

Krakow Living Lab (KTP) - POLONIA

Settori chiave	Innovazione, Smart City
Coordinatore	Parco Tecnologico di Cracovia
Partner	Imprese, associazioni di consumatori
Scopo	Aiuta le aziende nell'elaborazione e produzione dei servizi per le Smart City, cercando di migliorare la qualità della vita all'interno della città, in vari settori, come in quello dell'e-governance, dell'economia e dell'ambiente.
Progetti	I progetti: •Open Data: volto a rendere i dati consultabili e aperti a tutti, con Cracovia come una delle prime città pilota di questo. •Micropark: si tratta di una sorta di componenti modulari fatti di legno che arredano lo spazio pubblico, migliorando la qualità del decoro urbano e del verde ornamentale nelle piazze o nelle strade. •Apps4Krk è un servizio Internet indipendente, solo per i cittadini di Cracovia, volto alla creazione di un database/catalogo delle applicazioni, per stimolare la crescita di start-up. Gli sviluppatori delle applicazioni nella comunità locale possono trarre vantaggio gli uni dagli altri e costruirne nuovi partnership per aumentare la competitività. •CivilHub è una piattaforma gestita da un'organizzazione no profit che crea un luogo dove i cittadini possano lavorare insieme per migliorare la città ; è uno strumento attivo che utilizza le ICT per coinvolgere i cittadini nei processi decisionali.
Riferimenti online	http://www.kpt.krakow.pl/

Smart City Istanbul Living Lab - TURCHIA

Settori chiave	Smart City per i trasporti/ICT/Energia/Ambiente/Salute
Coordinatore	Città Metropolitana di Istanbul
Partner	Università, cittadini, aziende, istituti di ricerca, PMI, ONG, esperti, istituzioni pubbliche
Scopo	L'obiettivo principale è quello di creare una città migliore, sostenibile, aumentando gli standard della società in diversi settori (qualità della vita, attraverso la ricerca, lo sviluppo, l'innovazione e la produzione tecnologica, ecc.), in modo da essere nel miglior modo possibile utilizzata dagli utenti, attraverso lo sviluppo tecnologico. I cittadini sono fondamentali per generare idee di collaborazione fra settore pubblico, privato e gli utenti stessi. Il living lab rappresenta una piattaforma aperta per questi attori, un laboratorio impegnato nella ricerca e nello sviluppo
Progetti	• Full Adaptive Traffic Management System (ATAK) è un sistema che in tempo reale permette di monitorare il volume del traffico e delle code, in modo da minimizzare la media dei ritardi dei veicoli e degli scioperi dei mezzi. È sviluppato da ISBAK (Istanbul Transportation Telecommunication and Security Technologies Industry & Trade INC), una società affiliata alla città metropolitana di Istanbul • Traffic Control Center (TKM): importante per risolvere il problema del trasporto nelle città e per la gestione del traffico. Con TKM (Traffic Control Center) vi è un monitoraggio del traffico 24 ore su 24 in tempo reale per studiarne il flusso e rendere ancora più efficiente la rete stradale. È eseguito dal Traffic Directorate della Città Metropolitana di Istanbul • IMM Mobile Traffic App è l'applicazione per il cellulare che consente ai cittadini di accedere in tempo reale alle informazioni sul traffico, in modo da dare percorsi alternativi in base al traffico e cercare di ottimizzare nel migliore dei modi il tempo di percorrenza. I cittadini, sempre in tempo reale, possono vedere la Mappa dell'intensità del traffico, fornita da determinati rilevatori
Riferimenti online	http://www.openlivinglabs.eu/news/welcoming-new-effective-member-istanbul-metropolitan-municipality-smart-city-istanbul

Taiwan Living Lab - TAIWAN

Settori chiave	IT, ICT, Sociale
Coordinatore	Isitituto per l'Informazione industriale.
Partner	Settore pubblico e privato
Scopo	Attraverso gli sforzi congiunti tra il settore pubblico e privato, il LL sostiene lo sviluppo e l'applicazione del settore dell'informazione per apportare un avanzamento tecnologico e sociale.
Azioni	Cerca di sviluppare e testare soluzioni innovative nei settori dei servizi, della finanza, assistenza sanitaria, e-learning, logistica, turismo ed e-commerce. Combinando risorse da diversi stakeholder, il living lab sta progettando e sviluppando modelli per aiutare le aziende e sfruttare pienamente le ICT nelle loro operazioni commerciali e quindi arricchire la qualità della vita dell'utente attraverso i servizi digitali.
Progetti:	•ComCare Health Service: una piattaforma di servizi per soddisfare i crescenti bisogni dovuti dall'invecchiamento della popolazione. ComCare è un servizio sanitario a supporto della telemedicina, della salute pubblica e della condivisione sociale. Consente agli utenti di registrare quotidianamente i propri dati fisiologici, informazioni sanitarie di facile reperimento, condivisione di foto. •inMedia Digital Signage: Il progetto ha fornito la il supporto digitale per Taipei International Flora Exposition, Taiwan Design Expo, Yilan International Festiva, Smart Bus Stop. In particolare, lo Smart Bus Stop è stato vincitore dimostrando di essere un esperimento empirico ottimale.
Riferimenti online	https://web.iii.org.tw/

Lesson Learnt: il buono e il cattivo

La metodologia dei living labs offre sicuramente un contributo utile all'ideazione e produzione di beni e servizi innovativi e sostenibili, all'avvio di processi di marketing efficienti, alla costituzione di una società più coesa, tesa all'ascolto dei bisogni degli utenti e impegnata nell'individuazione di strategie condivise per risolverli.

Il living lab è una piattaforma di sperimentazione efficace per inquadrare bisogni e strategie, per testare la validità di un prodotto prima della sua commercializzazione e quindi ridurre i rischi di insuccesso imprenditoriale.

Il living lab è anche uno strumento utile per costruire coesione sociale e senso di appartenenza a un territorio.

Tuttavia, la sua valenza innovativa va ben oltre le tecnologie e le logiche di mercato in quanto può impattare notevolmente sui processi comportamentali delle persone nella loro dimensione sia plurale sia individuale.

Da un lato, nell'ecosistema "aperto" del living lab la contaminazione delle competenze e la coraltà dei contributi multidisciplinari traducono la consapevolezza che, in tempo di crisi, l'unico modo possibile per implementare processi innovativi è attraverso un lavoro di squadra collaborativo in una logica *win-win*.

Dall'altro, il coinvolgimento del singolo utente finale nel processo sperimentale come *prosumer*⁹⁰ e non più *consumer* contribuisce a stimolare maggiore responsabilità e protagonismo attivo negli individui, troppo spesso abituati a ragionare con logiche NIMBY (*Not In My Backyard*) o ad accontentarsi di essere passivi spettatori di scelte maturate altrove.

Tale aspetto risulta ancora più emblematico soprattutto nell'ambito delle ICT, strumenti insostituibili nella vita quotidiana ma di fronte ai quali spesso ci si pone in modo passivo, per pigrizia intellettuale o accondiscendenza alle mode.

Forse il carattere rivoluzionario del living lab sta soprattutto nel promuovere una nuova identità di consumatore, con un profilo critico più raffinato che in passato e il ricorso alle ICT è tanto più utile in quanto impone un "risveglio" culturale in chi non si accontenta di maneggiare i bits ma pretende di avere voce in capitolo nella loro progettazione, decodifica e utilizzo.

E alla domanda "cosa c'è di buono in tutto questo?" viene da rispondere con Walt Whitman: *That the powerful play goes on and you may contribute a verse*⁹¹.

Dalle esperienze di Living Labs riportate nelle pagine che precedono, possiamo quindi concludere che i Living Labs⁹²:

⁹⁰ La parola *prosumer* è il risultato della fusione dei termini *producer* e *consumer* ed indica il protagonismo del consumatore che è a sua volta produttore o, nell'atto stesso che consuma, contribuisce alla produzione (Toffler A., *La Terza Ondata*, 1989).

⁹¹ Walt Whitman, 1855, *O me! O life! Leaves of grass*. Milano: Feltrinelli.

⁹² I Living Labs: Metodologia, esperienze e risultati in Piemonte, Sergio Duretti, 62° Mercoledì di Nexa, Torino, 12 Marzo 2014,

I LIVING LABS

Il buono

- rappresentano uno strumento estremamente efficace per superare il *digital divide* italiano (i dati di NON utilizzo del digitale di cittadini e imprese continuano a relegarci agli ultimi posti in Europa)
- agiscono su una domanda NON indotta
- costituiscono una Via originale ai territori smart e alle comunità intelligenti (citata nell'AP 2014-2020)
- se ben guidati e impostati, si riesce a passare dalla sperimentazione (ricerca) al prodotto/servizio (innovazione territoriale, economica e sociale)

Il cattivo

- La variabile tempo "pesa" (co-progettazione e condivisione "consumano" tempi lunghi)
- rappresentano qualcosa in PIU' piuttosto che qualcosa INVECE
- La replicabilità del modello non è meccanica ma va adattata in funzione dell'autonomia e peculiarità dei territori e delle comunità destinatarie"

Uno sguardo al futuro

È prevista per l'anno 2020 l'apertura del Campus delle Nuove Tecnologie (KNT)⁹³ di Varsavia. Ù

Sarà il Living Lab più grande d'Europa, fatto di edifici, uffici, appartamenti e aree pubbliche, dotati di tecnologie di ultima generazione (per esempio, pannelli a punti quantici per il risparmio energetico oppure facciate bioclimatiche in grado di regolare la temperatura, l'illuminazione e la ventilazione degli spazi interni).

Il progetto, a cura del Politecnico di Varsavia⁹⁴ in collaborazione con Pro Development e altre aziende interessate quali Samsung, PGE, Somfy, Nowy Styl Group e ML System, ha recentemente ottenuto sovvenzioni dall'Ue.



I terreni di proprietà del Politecnico destinati all'opera di costruzione si estendono per oltre 30 ettari: sarà una vera e propria cittadella, in cui i residenti, studiosi e imprenditori potranno creare, testare e perfezionare tecnologie smart living.

⁹³ "Living Lab a Varsavia: sarà il più grande d'Europa!", Polonia Oggi, 1 dicembre 2017, <http://www.gazzettaitalia.pl/it/living-lab-a-varsavia-sara-il-piu-grande-deuropa/>

⁹⁴ <https://www.pw.edu.pl/>

L'obiettivo è quello di concentrar su cinque aree di ricerca legate alla vita quotidiana in ambiente urbano, ovvero spazi pubblici smart, edifici smart, appartamenti smart, industria 4.0, nonché i cambiamenti sociali dovuti allo sviluppo delle tecnologie smart.

“È la prima volta che residenti, studiosi, studenti, imprese e autogoverni verranno inseriti in un'area municipale ed esortati alla cooperazione”, ha spiegato Łukasz Madej di Pro Development, business partner di KNT.

Al progetto lavorano 62 studiosi di 9 dipartimenti del Politecnico di Varsavia, i gruppi di ricerca del Centrum Zarządzania Innowacjami i Transferem Technologii e del CEZAMAT (Centrum Zaawansowanych Materiałów i Technologii).

Fonti e link

Fonti bibliografiche

"A holistic model of user experience for living lab experiential design," M. Pallot and K. S. Pawar, presented at the 18th International ICE-Conference on Engineering, Technology and Innovation, Munich, Germany, 2012.

"A living lab for internet of things vending machines," S. Vicini, A. Sanna and S. Bellini, in The impact of virtual, remote, and real logistics labs, vol. 282, D. Uckelmann, B. Scholz-Reiter, I. Rügge, B. Hong, and A. Rizzi, Eds. Berlin; Heidelberg: Springer, 2012, pp. 35-43.

"An internet of things enabled interactive totem for children in a living lab setting," S. Vicini, A. Sanna, S. Bellini and A. Rosi, presented at the 18th International ICE-Conference on Engineering, Technology and Innovation, Munich, Germany, 2012.

"How to co-create internet of things-enabled services for smarter cities," S. Vicini, S. Bellini, and A. Sanna, in The First International Conference on Smart Systems, Devices and Technologies (SMART 2012), Stuttgart, Germany, 2012, pp. 55-61, http://www.thinkmind.org/index.php?view=article&articleid=smart_2012_2_50_40077

"Successful industrial products from customer ideas," E. von Hippel, Journal of Marketing, vol. 42, no. 1, 1978, pp. 39-49.

"Successful industrial products from customer ideas," E. von Hippel, Journal of Marketing, vol. 42, no. 1, 1978, pp. 39-49.

...How to co-create internet of things-enabled services for smarter cities, Sauro Vicini, Sara Bellini, Alberto Sanna, Article, January 2012 https://www.researchgate.net/publication/234129213_How_to_co-create_internet_of_things-enabled_services_for_smarter_cities

"A Milieu for Innovation - Defining Living Labs," B. Bergvall-Kåreborn, C. Ihlström Eriksson, A. Ståhlbröst and J. Svensson, Paper presented at the 2nd ISPIM Innovation Symposium "Stimulating Recovery - The Role of Innovation Management", 6-9 December 2009, in New York City, USA.

"A Milieu for Innovation Defining Living Labs," B. Bergvall-Kåreborn, C. Ihlström Eriksson, A. Ståhlbröst, J. Svensson, 2016, [http://pure.ltu.se/portal/files/3517934/19706123_Paper.pdf\(12/09/2016\)](http://pure.ltu.se/portal/files/3517934/19706123_Paper.pdf(12/09/2016))

"Alcotra Innovations Living Labs," http://www.ao.camcom.it/netdownload_pup.aspx?amb=1-0-0-7556-0

"Alcotra Innovazione 2007-2013 (Italia - Francia) - Alcotra La creazione dei living labs transfrontalieri", <http://www.alcotra-innovazione.eu/livingLabs/dwd/Manuale%20Alcotra%20Innovazione.pdf>

"Alcotra Progetto strategico transfrontaliero di sostegno all'innovazione," <http://www.alcotra-innovazione.eu/azioniPilota/ap7.shtml>

"Catania: il living lab per la valorizzazione del patrimonio culturale della città," https://www.smau.it/napoli15/success_stories/catania-il-living-lab-per-la-valorizzazione-del-patrimonio-culturale-della-citta/

"Choosing the best model of living lab collaboration for companies analysing service innovations," J. Eschenbächer, K.D. Thoben, P. Turkuma, Projectics/Proyética/Projectique, 2010.

"Citizen-Driven Innovation: A guidebook for city mayors and public administrators," a cura di J. Eskelinen, A. García Robles, I. Lindy, J. Marsh, A. Muenste-Kunigami, Washington, DC: World Bank, 2015, http://www.openlivinglabs.eu/sites/enoll.org/files/Citizen_Driven_Innovation_Full%284%29.pdf

"Citizenship in the electronically networked city," Viitanen J. Doctor of Philosophy, Faculty of Humanities, School of Environment, Education and Development, University of Manchester, 2011, <https://www.escholar.manchester.ac.uk/uk-ac-man-scw:122625>

"Configuring Living Labs for a "thick" Understanding of Innovation," J. Pierson and B. Lievens, Proceedings of the EPIC Conference 2005, pp. 114-127.

"Cosa sono i living Labs?" Intervista di Igia Campaniello a Francesco Molinari, rappresentante della rete europea dei living lab [ENoLL](http://livinglabs.regione.puglia.it/home/-/asset_publisher/keLHSlg3xptW/content/cosa-sono-i-living-lab-1/maximized?p_p_auth=LncYSxK3), Valenzano 16 aprile 2012, http://livinglabs.regione.puglia.it/home/-/asset_publisher/keLHSlg3xptW/content/cosa-sono-i-living-lab-1/maximized?p_p_auth=LncYSxK3

"Engaging users into research and innovation: The living lab approach as a user centred open innovation ecosystem," M. Pallot, Webergence Blog, 2009, <http://www.cwe-projects.eu/pub/bscw.cgi/1760838>

"Forming Future IT, The Living Lab way of user involvement," A. Stahlbrost, Luleå University of Technology, Center for Distance Spanning Technology, 2008.

"Green Schools e Detectives del Risparmio Energetico: Vincono "Palladio" di Treviso e "Marconi," Catena, 10 Dicembre 2014.

"I living labs in Europa e in Italia," 2012, <http://livinglabs.regione.puglia.it/-/i-living-labs-in-europa-e-in-italia>

"I Living Labs per l'Industria Toscana - Stato dell'arte dell'innovazione guidata dagli utenti in Italia, in Europa e nel mondo," 2017, <http://www.leaninglab.org/>

"I luoghi dell'innovazione aperta. Modelli di sviluppo territoriale e inclusione sociale", Chiara Testoni, in Quaderni Fondazione Brodolini, 2016, p. 168-169, http://www.fondazionebrodolini.it/sites/default/files/pubblicazioni/file/q55_webversion_def.pdf

"I progetti CIP del Comune di Genova. L'esperienza del progetto Peripheria, living labs & challenger," RISSOA, Giornata Informativa nazionale Bando 2012 CIP ICT PSP, Roma, 13 gennaio 2012, <http://www.urbancenter.comune.genova.it/node/1088>

"Il caso dei Living Labs. Processi di creatività e innovazione sociale che coinvolgono imprese e cittadini," Emanuele Gasca, 2014, <http://www.ilgiornaledellarte.com/arteimprese/articoli/2014/9/120694.html>

"Il caso dei Living Labs. Processi di creatività e innovazione sociale che coinvolgono imprese e cittadini", Emanuela Gasca, 2014, <http://www.ilgiornaledellarte.com/arteimprese/articoli/2014/9/120694.html>

"Il living lab come strumento partecipativo di innovazione sociale, tecnologica ed economica: alcuni casi studio internazionali, di Chiara Testoni in" I luoghi dell'innovazione aperta. Modelli di sviluppo territoriale e inclusione sociale," Quaderni Fondazione Brodolini, 2016, http://www.fondazionebrodolini.it/sites/default/files/pubblicazioni/file/q55_webversion_def.pdf

"Innovation Alcotra," Irène Berthezène pour la Cité du design, Région Rhône-Alpes, Janvier 2013, http://www.alcotra-innovazione.eu/dwd/2013/AlcotraInnovation_EtudeLLIndCreatives_VF.pdf

"Intelligent spaces the application of pervasive ICT," A. Steventon and S. Wright, London: Springer, 2006.

"Interactive practise and knowledge sharing platform to support local economic development in the city of Fundão," Fundão Barroca J., Meet the cities. Smart City Exhibition, Bologna 30 Ottobre 2012, https://www.cm-fundao.pt/movetofundao/Living_Lab "

"Introducing ENoLL and its Living Lab community," Ana García Robles, Tuija Hirvikoski, Dimitri Schuurman and Lorna Stokes, 5th February 2016, <https://issuu.com/enoll/docs/enoll-print?e=23453591/33195876>

"La creazione di Living Lab Transfrontalieri." Alcotra Innovazione, 2013.

"La Terza Ondata," A. Toffler, 1989.

"Lecce - TIE: IL LIVING LAB NELLA NOTTE DEI RICERCATORI," 24 Settembre 2014, <http://corrieredelmezzogiorno.corriere.it/lecce/dalle-aziende/salento-innovazione-e-tecnologia/articoli/05-khira-230211357874.shtml>

“Les Living Labs: Définitions, enjeux, comparaisons et premiers retours d’expériences”, Janin Claude Chercheur associé, Laboratoire PACTE – UJF (Grenoble), Pecqueur Bernard Professeur, Laboratoire PACTE – UJF (Grenoble), Besson Raphaël Doctorant, Laboratoire PACTE – UJF (Grenoble), 30 Octobre 2013, http://www.alcotra-innovazione.eu/dwd/2013/livinglab_Rapport_finaldef.pdf

“Living Lab a Varsavia: sarà il più grande d’Europa!”, Polonia Oggi, 1 dicembre 2017, <http://www.gazzettaitalia.pl/it/living-lab-a-varsavia-sara-il-piu-grande-deuropa/>

“Living Lab di Savona, ecco la città del futuro”, 12 dicembre 2017, <https://corporate.enel.it/it/storie/a/2017/12/smart-city-futuro-living-lab-savona>

“Living Lab di Savona, ecco la città del futuro”, 12 dicembre 2017, <https://corporate.enel.it/it/storie/a/2017/12/smart-city-futuro-living-lab-savona>

“Living Lab: A methodology between user-centred design and participatory design. Creativity and Innovation Management”, C. Dell’Era e P. Landoni, 2014.

“Living Lab: an open and citizen-centric approach for innovation,” B. Bergvall-Kareborn and A. Stahlbrost, International Journal of Innovation and Regional Development, 1(4), 2009, pp. 356-370.

“Living Lab: il New Deal dei dati,” Floriana Beretta, 6 maggio 2009, <http://www.pubblicaamministrazione.net/infrastrutture-it/articoli/1718/living-lab-il-new-deal-dei-dati-.html>

“Living Lab: Lepida SpA e l’innovazione aperta nella Pubblica Amministrazione,” di Redazione@Key4biz, 20 settembre 2010, <https://www.key4biz.it/News-2010-09-20-eGovernment-Lepida-SpA-Ict-living-lab-Stakeholder-200453/36227/>

“Living Lab: un ambiente di innovazione aperta,” B.Sense, 2017, <http://www.bsense.it/livinglab.php>

“Living Labs and Open Innovation: Roles and Applicability,” E. Almirall and J. Wareham, The Electronic Journal for Virtual Organizations and Networks (eJOV), Vol. 10 “Special Issue on Living Labs”, August 2008, http://www.adnkronos.com/fatti/pa-informa/economia/2014/12/11/green-schools-detectives-del-risparmio-energetico-vincono-palladio-treviso-marconi-catena_rhCtMQBII2fv5VGhRYfuZJ.html

“Living Labs and Pre-Commercial Public Procurement: A Marriage of Interest?,” F. Molinari, Paper presentato a: 1st International EIBURS-TAIPSTAIIPS conference on Innovation in the public sector and the development of e-services, Urbino 19-20 aprile 2012.

“Living Labs and Territorial Innovation”, J. Marsh, Proceedings of the eChallenges08 Conference, 2008.

“Living Labs as Enabling Platforms for Inclusion and Serendipity,” 2013, <http://medea.mah.se/2013/01/living-labs-as-enabling-platforms-forinclusion-and-serendipity/>

“Living Labs as Multi-Stakeholder Platforms for the eGovernance of Innovation,” F. Molinari, In Proceedings of the ICEGOV11 Conference, 2011

“Living Labs for Innovation and Development of Information and Communication Technology: A Literature Review,” A. Følstad, The Electronic Journal for Virtual Organizations and Networks, Vol. 10, Special Issue on Living Labs, 2008, pp. 99-131.

“Living Labs for Wild Fire Prevention in Rural Environments,” F. Molinari and L. Zanella, Proceedings of the mGov2009 conference, Barcelona, Spain, 2009.

“Living Labs in Open Innovation Functional Regions,” R. Santoro, M. Conte, Proceedings of the ICE09 Conference, 2009.

“Living labs in open innovation functional regions”, R. Santoro and M. Conte, in The 15th International Conference on Concurrent Enterprising (ICE2009), Leiden, The Netherlands, 2009, <http://ami-communities.net/pub/bscw.cgi/d441945/Living%20Labs%20in%20Functional%20Regions%20-%20White%20Paper.pdf>

"Living Labs. An Open Innovation Concept fostering Rural Development," H. Schaffers and S. Kulkki, Tech Monitor, September-October 2007, 30-38.

"Living Labs: il territorio risponde," Sergio Duretti, 19 febbraio 2013, <http://www.pionero.it/2013/02/19/living-labs-il-territorio-risponde/>

"Manchester Digital Development Agency: MDDA set up in 2004 to coordinate Digital Agenda for the city region," Sumner V., <http://www.itu.int/en/ITU-T/climatechange/symposia/201305/Documents/info/Presentations/s2p3-VinSumner.pdf>

"Meet the cities," Slatcher A., Smart City Exhibition, Bologna 30 Ottobre 2012

"Meet the cities", Linde P., Smart City Exhibition, Bologna 30 Ottobre 2012

"O me!O life! Leaves of grass", WaltWhitman,1855, Milano: Feltrinelli.

"Primo vagito per il Living Lab Prealpe", 20 Maggio 2011, https://www.bassanonet.it/news/8535-primo_vagito_per_il_living_lab_prealpe.html

"Procurement dell'innovazione, Valle d'Aosta, il fortunato connubio tra PPP e Living Labs," Fabrizio Clermont, Francesco Fionda, Giorgio Gallo e Paolo Lanzi, Regione Valle d'Aosta, 27 Gennaio 2016, <http://www.forumpa.it/riforma-pa/procurement-valle-daosta-il-fortunato-connubio-tra-ppp-e-linving-labs>

"Puglia, la metodologia Living Lab come supporto alla social innovation", <https://www.agendadigitale.eu/cultura-digitale/puglia-la-metodologia-living-lab-come-supporto-alla-social-innovation/>

"Puglia, la metodologia Living Lab come supporto alla social innovation," Agenda Digitale.eu, 8 Dicembre 2016, <https://www.agendadigitale.eu/cultura-digitale/puglia-la-metodologia-living-lab-come-supporto-alla-social-innovation/>

"Salute e benessere: siglato accordo fra Provincia e Trento Rise," L'Adigetto, 13 Maggio 2013, <https://www.ladigetto.it/permalink/24941.html>

"SaMPL Cultural and Creative Living Lab [Italia]," www.sampl-lab.org/index.php/Pagina_principale

"Smart cities and the future internet: Towards cooperation frameworks for open innovation," H. Schaffers, N. Komninos, M. Pallot, B. Trousse, M. Nilsson, and A. Oliveira, in The future internet, J. Domingue, A. Galis, A. Gavras, T. Zahariadis, and D. Lambert, Eds. Berlin; Heidelberg: Springer-Verlag, 2011, pp. 431-446.

"Smart cities in Europe," C. Caragliu del Bo and P. Nijkamp, VU University Amsterdam, Faculty of Economics, Business Administration and Econometrics, 2009, <http://ideas.repec.org/p/dgr/vuarem/2009-48.html>

"State of the Art in utilizing the Living Labs Approach to User-centric ICT Innovation – a European Approach," M. Eriksson, V-P. Niitamo, S. Kulkki, S., Unpublished manuscript, 2005.

"Study on the potential of the Living Labs approach, including its relation to experimental facilities for future Internet related technologies," Altec, 2008, http://ec.europa.eu/information_society/activities/livinglabs/study/index_en.htm

"TasLab: il social network per l'innovazione delle Pmi trentine," Angela Lamboglia, 8 Marzo 2013, <https://www.fasi.biz/it/notizie/novita/6604-taslab-il-social-network-per-linnovazione-delle-pmi-trentine.html>

"Ten steps to becoming a smart community," The California Institute for Smart Communities, 2001, http://www.smartcommunities.org/library_10steps.htm

"The City of the Future Living Lab," Sauro Vicini, Sara Bellini and Alberto Sanna - Ospedale San Raffaele, Italy, 1 September 2012 <https://www.ausmt.org/index.php/AUSMT/article/view/134/118>

"The co-production of social innovation: The case of living lab," a cura di R.P. Dameri e C. Rosenthal-Sabroux, in Smart City. How to Create Public and Economic Value with High Technology in Urban Space, Springer: Switzerland Cossetta A., Palumbo M., 2014.

“The ELLIOT - experiential living lab for the internet of things,” Project, <http://www.elliott-project.eu/>

“The european network of living labs: The first step towards a new innovation system,”
<http://www.openlivinglabs.eu/>

“The Living Lab Approach: A User Centred Open Innovation Ecosystem,” M. Pallot, Webergence Blog, 2009,
<http://www.cwe-projects.eu/pub/bscw.cgi/715404>

“The Living Lab Methodology Handbook,” A. Ståhlbröst, M. Holst, Centre for Distance-spanning Technology, Sweden, 2012.

“Towards Smart City. Amministrazione Pubblica e città di media dimensione: strategie di governance per uno sviluppo intelligente, sostenibile e inclusive del territorio,” Chiara Testoni con il contributo di Andrea Boeri e Giovanni Zannoni, 2016.

“Towards Smart City. Amministrazione Pubblica e città di media dimensione,” Chiara Testoni

“Trento Rise: Centro di contaminazione permanente,” Nicoletta Boldrini, 6 Dicembre 2013,
<https://www.zerounoweb.it/cio-innovation/trento-rise-centro-di-contaminazione-permanente/>

“Users as content creators, aggregators and distributors at Citilab Living Lab,” a cura di R. DeFilippi, P. Wikström, in Business Innovation and Disruption in the Creative Industries, Cheltenham: Edward Elgar, S. Leminem, M. Westerlund, L. Sánchez, A. Serra, 2014.

“We have to move fast, before it is too late,” The Helsinki Manifesto, Finnish EU Presidency 2006, 20th November 2006.

Living Labs e Progetti

Alcotra Innovazione [Italia-Francia]: <http://www.alcotra-innovazione.eu/livingLabs.shtml>

Applus Energie [Italia]: <http://www.applus-energie.org/>

Audiovisual Living Lab Terrassa [Spagna]: <https://www.parcaudiovisual.cat/living-lab-terrassa/>

Audiovisual Living Lab Terrassa [Spagna]: www.alivinglab.com/alten

Bird Living Lab [Spagna]: <http://www.birdcenter.org/>

Botnia Living Lab [Svezia]: <https://www.ltu.se/centres/cdt?l=en/>

BRISTOL LIVING LAB [Gran Bretagna]: <http://kwmc.org.uk/projects/bristolivinglab/>

CASALA Living Lab [Irlanda]: <https://www.netwellcasala.org/>

Catania Living Lab [Italia]: <http://www.catanialivinglab.it/>

CenTec Open Living Lab [Ita Italia]: www.cityofthefuturelab.org

City Lab Coventry[Gran Bretagna]: <http://www.openlivinglabs.eu/livinglab/city-lab-coventry/>

City Lav Graz [Austria]: <http://www.stadtlaborgraz.at/index.php/en/thecitylabis>

Consorzio ARCA [Italia]: <http://www.consorzioarca.it/>

CSP Innovazione nelle ICT [Italia]: <http://www.csp.it/>

Design Creative Living Lab [Francia]: <http://www.citedudesign.com/>

Design Creative Living Lab [Francia]: www.citedudesign.com/fr/home/

Dhitech [Italia]: <http://www.dhitech.it/>

Digital Urban Living Lab (DULL) [Danimarca]: <http://www.rm.dk/>

Energy Living Lab (ELL) [Svizzera]: <https://www.hevs.ch/fr/rad-instituts/institut-entrepreneuriat-management/>

Energy ViLLabLiving Lab For Sustainable Development [Italia]: <http://www.energyvillab.org/>

European Network of Living Labs: www.openlivinglabs.eu/

Fab lab Pisa [Italia]: <http://www.fablabpisa.org/>

Formedil lab [Italia]: <http://www.formedillab.it/>

Forum Virium Helsinki [Finlandia]: <https://forumvirium.fi/>

FutureLab [Polonia]: <http://www.man.poznan.pl/online/en/>

Ghent Living Lab [Belgio]: <https://stad.gent/smartcity/ghent-living-lab/>

Green Schools living Lab [Italia]: <https://livinglabdays2014.files.wordpress.com/2014/09/pitch-14-green-schools-living-lab.pdf>

Guadalinfo Living Lab Network [Spagna]: <http://www.consortiofernandodelosrios.es/actualidad/guadalinfo-es-se-renueva-para-impulsar-la-innovacion-social-2-0/>

Helsinki Living Lab [Finlandia]: <http://www.helsinkilivinglab.fi/>

<http://www.stesegeo.it/servizi/gestionedocumentale/visualizzadocumento.aspx?ID=195>

i2CAT [Spagna]: <http://www.i2cat.net/en/mercats/>

IBAM - Istituto per i Beni Archeologici e Monumentali del Consiglio Nazionale delle Ricerche [Italia]: <http://www.ibam.cnr.it/>

iMinds Living Labs [Belgio]: <http://www.openlivinglabs.eu/livinglab/imec-ilabo/>

Informatica Trentina [Italia]: <http://www.infotn.it>

Innova Puglia [Italia]: <http://www.innova.puglia.it/>

InnovaLab [Spagna]: <http://innovalab.org/>

IRIS – Innovazione e Ricerca nei Servizi alla Vita e alla Salute [Italia]: <http://www.hsr.it/ricerca/divisioni-centri-istituti-e-programmi-di-ricerca/centro-di-tecnologie-avanzate-per-la-salute-ed-il-benessere-iris/>

Knolwedge-based Lifecycle InnOvation living Lab - KLIO Lab [Italia]: <http://www.khira.it/living-lab/>

Krakov Living Lab (KTP) [Polonia]: <http://www.kpt.krakow.pl/>

Laboratorio Ict per la Pubblica Amministrazione di Lepida SpA [Italia]: <https://www.key4biz.it/News-2010-09-20-eGovernment-Lepida-SpA-Ict-living-lab-Stakeholder-200453/36227/>

Laurea Living Labs TIELAB [Finlandia]: <https://www.laurea.fi/>

Leaning Lab [Italia]: <http://www.leaninglab.org/>

Lecco Innovation living Lab [Italia]: <http://www.leccolivinglab.com/>

Living Lab Cova de Beira [Portogallo]: https://www.cm-fundao.pt/movetofundao/Living_Lab

Living Lab Microgrid [Italia]: <https://corporate.enel.it/it/storie/a/2017/12/smart-city-futuro-living-lab-savona/>

Living Lab MobInValée [Italia]: <https://www.slideshare.net/impresavda/mobinvalle-quello-che-doveva-essere-intervento-di-paolo-conta-a-ppinires-ouvertes-2014>

Living Lab Music [Italia]: <http://www.living-lab-music.org/>

Living Lab WiPie Valli Orco e Soana [Italia]: <http://www.csp.it/?portfolio=i-living-labs-wipie-valli-orco-e-soana/>

Lunigiana Amica [Italia]: www.lunigianaamica.it

Malmö Living Lab [Svezia]: <https://www.mah.se/Nyheter/Nyheter-2016/Malmo-Living-Labs-prisas/>

Manchester Digital Development Agency (MDDA) [Gran Bretagna]: <http://www.manchesterdda.com/>

Manchester Living Lab [Regno Unito]: <http://www.manchesterdda.com/>

MIDE in Sicily 2015: <http://brevetti.sicilia.it/mide-in-sicily-2015-mostra-innovazione-e-design/>

Nanotechnology Living Lab (NTLL) [Italia]: <http://ntll.dhitech.it/it/>

OpenIncet [Italia]: <https://openincet.it/>

OpenIncet Progetto Campidoglio: <http://torinolivinglab.it/progetti-campidoglio/>

PRAXLABS: Creating innovative technologies in practice [Germania]: <http://praxlabs.de/>

Progetto Alcotra: <http://www.alcotra-innovazione.eu/progetto.shtml>

Progetto Khira: <https://www.khira.it/>

Progetto MAAT: <http://ntll.dhitech.it/it/home/il-progetto-maat/>

Progetto Pheripheria: <http://www.urbancenter.comune.genova.it/node/1088> e <http://www.urbancenter.comune.genova.it/node/1102>

Progetto RINOVATIS: <http://tmll.dhitech.it/it/activating-rinovatis-2/>

Progetto VINCENTE (Virtual collective INTElligenCe ENVironment to develop sustainable Technology Entrepreneurship ecosystem): <http://tielab.dhitech.it/progetto-vincente/>

Puglia Smart Lab [Italia]: <http://www.pugliasmartlab.dhitech.it/>

Rijeka iLiving Lab [Croazia]: <http://www.openlivinglabs.eu/livinglab/rijeka-iliving-lab/> e <http://www.pfri.uniri.hr/hr/>

SamPL – Sound and Music Processing Lab [Italia]: <http://sampl-lab.org/>

Silver Normandie Hub [Francia]: <http://www.openlivinglabs.eu/livinglab/silver-normandie-hub/>

Smart City Istanbul Living Lab [Turchia]: <http://www.openlivinglabs.eu/news/welcoming-new-effective-member-istanbul-metropolitan-municipality-smart-city-istanbul/>

Smart City Lab (SCL) [Estonia]: <http://www.openlivinglabs.eu/livinglab/smart-city-lab-scl> e <http://www.smartcitylab.eu/>

Smarter City: <http://www.eservices4life.org/>

Taiwan Living Lab [Taiwan]: <https://web.iii.org.tw/>

TAMK Living Lab [Finlandia]: <http://www.tamk.fi/web/tamk/etusivu>

TasLab - Trentino as a Lab [Italia]: <https://trentinoaslab.wordpress.com/> oppure <http://www.taslab.eu>

The Neighbourhood Living Lab [Regno Unito]: <http://medea.mah.se/2010/01/living-lab-the-neighbourhood/>

Thessaloniki Active and Healthy Ageing Living Lab (Thess-AHALL) [Grecia]: <http://www.openlivinglabs.eu/livinglab/thessaloniki-active-and-healthy-ageing-living-lab-thess-ahall/>

TIELAB [Italia]: <http://tielab.dhitech.it/>

TLL - Territorial Living Lab for the Sicilian Region [Italia]: <http://tll-sicily.ning.com/>

Torino Living Lab [Italia]: <http://torinolivinglab.it/>

Translational Medicine Living Lab [Italia]: <http://tmll.dhitech.it/it/>

Tv delle Valli Orco e Soana: <http://www.orcosoana.tv/net-tv/>

TWICT [Finlandia]: <https://www.turkuamk.fi/fi/>

Wallonia e-health Living Lab (WeLL) [Belgio]: <http://well-livinglab.be/>

Altri link

<http://livinglabs.regione.puglia.it/il-progetto>

<http://livinglabs.regione.puglia.it/web/blog/livinglabs>

<http://medea.mah.se/living-lab-the-stage/>

<http://unigesostenibile.unige.it/node/49/>

<http://universitylivinglab.org/>
<http://www.100scuole.it/>
<http://www.apollon-pilot.eu/sites/apollon-pilot.eu/files/Apollon-flyer-EC.pdf>
<http://www.catanialivinglab.it/wordpress/wp-content/uploads/2015/07/Brochure-CT-LL.pdf>
<http://www.citysdk.eu/citysdk-toolkit/>
<http://www.citysdk.eu/partners/forum-virium/>
<http://www.dehems.eu/>
<http://www.openlivinglabs.eu/>
<http://www.openlivinglabs.eu/livinglab/helsinki-living-lab-forum-virium-helsinki/>
<http://www.openlivinglabs.eu/node/137>
<http://www.sistema.puglia.it/SistemaPuglia/innolabs>
<https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/regional-innovation-monitor/organisation/helsinkiusimaa/forum-virium-helsinki/>
<https://forumvirium.fi/en/a-better-school-through-cooperation/>
<https://forumvirium.fi/en/helsinki-region-infoshare-has-been-opening-up-public-data-alreadyfor-two-years/>
<https://forumvirium.fi/en/new-urban-studio-for-stadi-tv/>
<https://forumvirium.fi/en/silver-project-proceeds-to-prototyping/>
<https://www.pw.edu.pl/>
<http://rp.pl/>
https://www.smau.it/napoli15/success_stories/catania-il-living-lab-per-la-valorizzazione-del-patrimonio-culturale-della-citta/