

Progettare insieme per la salute

H4O: un'esperienza
di innovazione
dal basso



Progettare insieme per la salute

H4O: un'esperienza
di innovazione dal basso



SEGE.



Quest'opera è stata rilasciata da Sege srl con licenza Creative Commons
Attribuzione - Non commerciale - Non opere derivate 4.0 Internazionale.

Riassunto in linguaggio accessibile a tutti (e non un sostituto) della licenza.

Si è liberi di:

 **Condividere** — riprodurre, distribuire, comunicare al pubblico, esporre in pubblico, rappresentare, eseguire e recitare questo materiale con qualsiasi mezzo e formato. Il licenziante non può revocare questi diritti fintanto che si rispettano i termini della licenza.

Alle seguenti condizioni:

 **Attribuzione** — devi riconoscere una menzione di paternità adeguata, fornire un link alla licenza e indicare se sono state effettuate delle modifiche. Puoi fare ciò in qualsiasi maniera ragionevole possibile, ma non con modalità tali da suggerire che il licenziante avalli te o il tuo utilizzo del materiale.

 **Non Commerciale** — non puoi utilizzare il materiale per scopi commerciali.

 **Non opere derivate** — se remixi, trasformi il materiale o ti basi su di esso, non puoi distribuire il materiale così modificato.

Divieto di restrizioni aggiuntive — Non puoi applicare termini legali o misure tecnologiche che impongano ad altri soggetti dei vincoli giuridici su quanto la licenza consente loro di fare.

Note:

Si è tenuti a rispettare i termini della licenza per quelle componenti del materiale che siano in pubblico dominio o nei casi in cui l'utilizzo sia consentito da una eccezione o limitazione prevista dalla legge.

Non sono fornite garanzie. La licenza può non conferire tutte le autorizzazioni necessarie per l'utilizzo che ci si prefigge. Ad esempio, diritti di terzi come i diritti all'immagine, alla riservatezza e i diritti morali potrebbero restringere gli usi che ci si prefigge sul materiale. Per leggere una copia completa della licenza visita il sito web <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.it>

SEGE s.r.l.

Piazza Sicilia, 6 - Milano 20146

www.se-ge.com

Stampato in Italia

Dicembre 2018

Indice

	Prefazione	5
	Introduzione	7
01	Osservazione e ricerca	13
02	Analisi e Clustering	19
03	Prioritizzazione	31
04	Definizione	43
05	Hackathon	51
06	I progetti	63

Prefazione

Quando si parla di salute e di innovazione si rischia di finire a lamentarsi per le risorse insufficienti, le difficoltà del sistema paese, le dimensioni limitate del mercato. Aspetti certamente veri, ma crediamo fortemente che i limiti siano uno stimolo e il cambiamento possa nascere dall'iniziativa delle persone che decidono di impegnarsi "a prescindere".

Da molti anni lavoriamo con ospedali, aziende farmaceutiche, associazioni di pazienti e di categoria. L'aumento della complessità mette alla prova la tenuta dei servizi e la possibilità degli utenti più fragili di essere ascoltati e curati.

Il tema della fragilità, in particolare quando si accompagna alla cronicità, è centrale per assicurare cure e benessere alle persone. Negli ultimi anni la ricerca ha fatto passi da gigante: genetica, diagnostica, nuove tecnologie hanno cambiato profondamente la medicina e si avranno ulteriori progressi grazie all'intelligenza artificiale e la medicina personalizzata. Esiste però anche un'innovazione che nasce dalle esperienze delle persone per offrire soluzioni a problemi concreti. Nella nostra esperienza abbiamo incontrato numerosi esempi virtuosi di innovazione "dal basso" e sulla scorta di tali esperienze abbiamo sviluppato un modello di open innovation adatto all'ecosistema della salute.

H4O - Hackathon for Ophthalmology è un esempio dell'applicazione del modello. Nato dall'incontro con promotori e partner impegnati nell'individuare difficoltà e problemi di persone ipovedenti e non vedenti per stimolare l'apertura e l'emersione dal basso di bisogni e idee concrete.

Siamo convinti che esperienze quali H4O - Hackathon for Ophthalmology rappresentino occasioni per supportare al meglio le persone nella vita di tutti i giorni.

Stefano Cribellati

Founder SEGE e Presidente Comitato Hacking Health Milano

H4O Hackathon for Ophthalmology

L'innovazione che aiuta la vista

Innovazione, co-progettazione, co-design, nuovo approccio educativo: sono gli elementi alla base di H4O - Hackathon for Ophthalmology, un percorso messo a punto per la prima volta in ambito oftalmologico con l'obiettivo di sviluppare progetti per migliorare la qualità della vita di persone ipovedenti e non vedenti.

H4O - Hackathon for Ophthalmology è un percorso di ricerca sociale e progettazione partecipata il cui obiettivo è migliorare la comprensione dei problemi riguardanti la salute degli occhi e proporre soluzioni innovative per tentare di risolverli. Il percorso parte dall'identificazione di necessità e bisogni attraverso osservazioni etnografiche e raccolta di dati all'interno di ospedali e centri di cura per l'ipovisione e la cecità con il coinvolgimento di medici, pazienti, familiari e operatori sanitari. Il percorso è suddiviso in fasi, articolate in incontri e attività di vario tipo, che hanno come filo conduttore la collaborazione tra studenti e professionisti di diverse discipline e settori.

L'iniziativa pone l'attenzione sull'ipovisione, condizione in costante crescita in Italia e nel mondo, è promossa dalla SOI, Fondazione Cottino e Novartis.

Il progetto è realizzato da SEGE in collaborazione con Università Milano-Bicocca, Polihub-Politecnico di Milano e ITIA-CNR.

Un programma di co-design

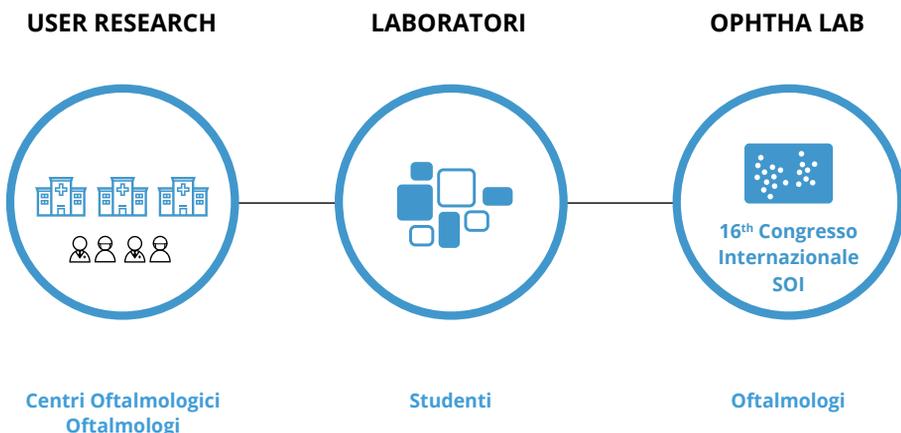
L'intero percorso H4O è stato strutturato come una staffetta o come una catena di montaggio, in cui il testimone da passare era un artefatto, un semi-lavorato che ad ogni passaggio veniva rifinito sempre di più da chi lo riceveva in consegna.

Il programma si è sviluppato in cinque fasi: osservazione e ricerca; analisi e clustering; prioritizzazione; definizione; soluzione.

A livello metodologico il progetto nasce dall'ibridazione tra Design thinking e Grounded theory. Ciò ha permesso di coniugare una larga partecipazione di attori con esperienze e competenze differenti, e l'identificazione di bisogni e domande di soluzione.

Design Thinking

È utilizzato per risolvere problemi complessi impiegando visione e gestione creativa. Il metodo è centrato sulla persona e sulla sua capacità di sviluppare un pensiero sia come ideatore che come destinatario del progetto. L'approccio è contestuale, globale e olistico. Tra le varie declinazioni del Design thinking, in H4O abbiamo fatto ricorso alle metodologie di Service design applicate nell'ambito healthcare per comprendere e interpretare richieste ed esigenze di pazienti, medici e caregiver.



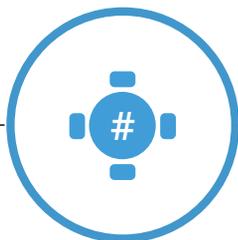
È una metodologia di ricerca sul campo. Si basa sulla raccolta di una grande quantità di dati “dal basso” attraverso l’uso di metodologie di ricerca quali analisi etnografica e interviste, che successivamente vengono analizzate, codificate e organizzate in categorie. Pur essendo un approccio metodologico fortemente induttivo, la Grounded theory è sempre un processo ricorsivo: gli insight ricavati nella ricerca vengono utilizzati per guidare la raccolta di dati successivi e l’elaborazione di una teoria interpretativa del fenomeno studiato sempre più approfondita.

**Grounded
Theory**

Ogni fase del processo è stata strutturata attorno all’utilizzo di strumenti e metodologie di co-design in grado di produrre risultati facilmente condivisibili e comprensibili per consentire in ogni momento anche a nuovi partecipanti di inserirsi e dare un contributo.

Le attività hanno avuto come filo conduttore la collaborazione tra medici, operatori sanitari, studenti e professionisti di diverse discipline e settori: interdisciplinarietà, apertura e generatività sono state le chiavi per evidenziare criticità, bisogni e aspetti rilevanti.

TAVOLI TEMATICI



Studenti
Oftalmologi

HACKATHON



Studenti / Oftalmologi / Pazienti
Designer / Programmatori /
Maker / Ricercatori

2019

Piattaforma web

Il percorso H4O è stato accompagnato da un sito web dedicato: www.h4o-milano.it.

Il sito è stato il punto di collegamento per la comunità H4O: oltre alla descrizione delle fasi e degli appuntamenti, sono stati pubblicati resoconti degli incontri, filmati, immagini. I partecipanti hanno potuto accedere ai materiali di ricerca, agli elaborati e agli approfondimenti tematici messi a disposizione dei ricercatori, dai promotori e dai partner.

Tutti i materiali sono stati rilasciati con licenza Creative Commons.





H4O è stato un cammino unico e molto stimolante di apprendimento, di approfondimento e di crescita.

A fianco per oltre sei mesi di chi ha voluto con grande coinvolgimento analizzare e interrogarsi sui bisogni reali di pazienti, medici e operatori sanitari, ci siamo impegnati per sviluppare visione, impatto, purpose e innovazione ... e siamo stati “ripagati” dalla maratona finale durante la quale giovani appassionati hanno dato vita, con tutto il loro carico di entusiasmo e creatività, a idee e soluzioni brillanti e di grande sensibilità. Soluzioni quale quella proposta dal progetto vincitore del Premio Cottino, DrOpsis, che ci impegneremo a seguire e sostenere nelle prime fasi con l'intento di stimolare il processo “da idea a impresa”.

H4O ... Siamo molto orgogliosi di esserne stati promotori!

Giuseppe Dell'Erba

Fondazione Cottino



Il percorso H4O è stato per noi fonte di grande ispirazione. L'energia, l'impegno e la voglia di mettersi in gioco dimostrati dagli studenti che hanno contribuito per oltre sei mesi nelle varie fasi e poi nell'hackathon finale, ci rendono consapevoli di quanto sia importante il coinvolgimento di persone che provengono dalle esperienze più diverse per guardare con occhi nuove alle sfide della salute, in particolare a quelle per persone ipovedenti e non vedenti, e trovare soluzioni innovative che possono migliorare la qualità della vita.

Rosa D'Acunti

Communication and Patient Advocacy Manager, Novartis

l'altro questa mattina, o nelle ultime ore (o forse
prima, se non hai ancora preso sonno).

... (o "al solito", "generalmente"): chiedere
... e il tempo (quanto tempo? chiedi
...? come? quanto tempo? ...)
... (o, meglio, "obiettivi" per te)
... (o "oggetti", "documenti" ...)

... giornata tipo? C'è solo una
...? Mi fai un esempio?

... (o "vizi" vale solo
... tempo).

... o difficoltà

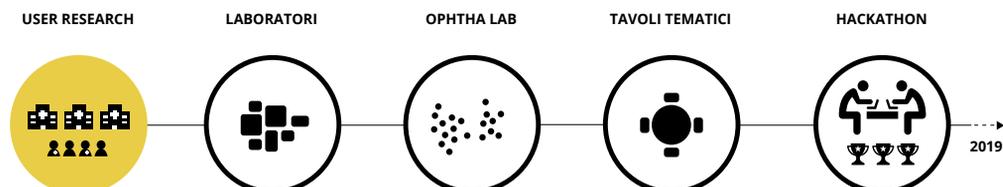
...
...
...



01

Osservazione e ricerca

Si parte da un'analisi, all'interno di sette tra ospedali e centri di cura in diverse regioni, dei bisogni di medici, ricercatori, operatori sanitari, pazienti, caregiver e tecnici per analizzare le necessità e trasformarle in aree di interesse e sfide da risolvere.

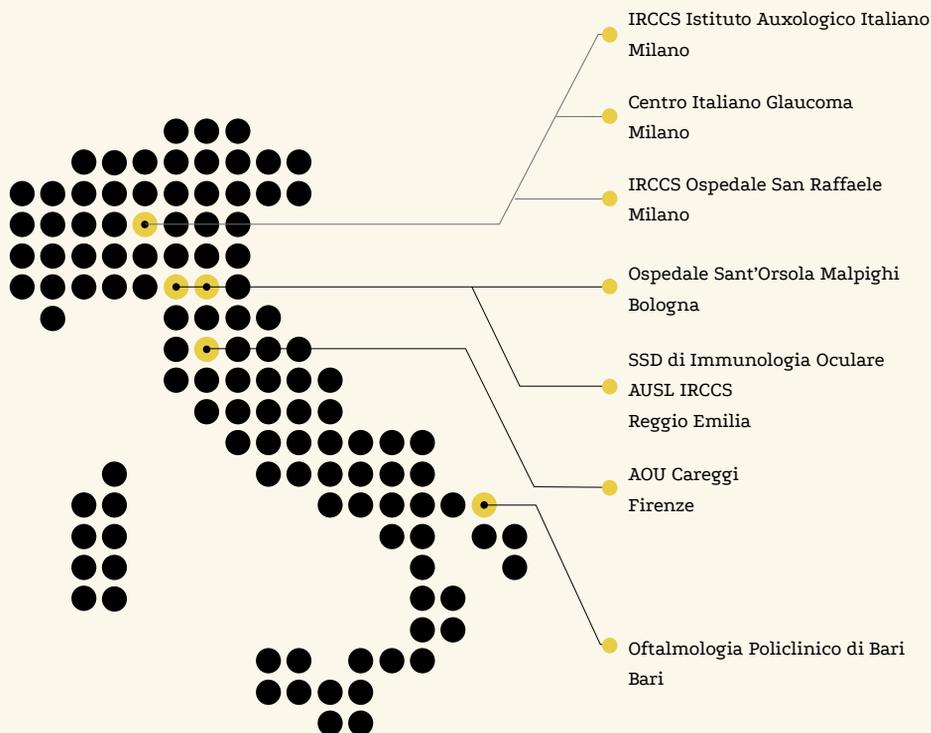


Raccolta di storie ed esperienze di cura

Il primo passo consiste in un'osservazione etnografica e una ricerca sugli utenti all'interno di luoghi di cura: un gruppo di ricercatori psico-sociali intervista operatori, pazienti e care-giver; osserva il funzionamento e le dinamiche all'interno di ambulatori, sale d'aspetto, accettazioni; raccoglie percezioni e insight. L'osservazione riguarda i diversi "spazi": sale d'attesa, accettazioni, studi medici e reparti. All'osservazione si affiancano interviste per raccogliere le storie e le esperienze di cura, circa 30 tra pazienti, medici e operatori sanitari. Le giornate sul campo consentono, così, di registrare il vissuto e le esigenze di vita reale e di entrare da subito in contatto con esperti, pazienti, caregiver e personale infermieristico, portando all'individuazione di problemi e bisogni espressi dai diretti interessati e fruitori del sistema di cura.



OSSERVAZIONE ETNOGRAFICA
INTERVISTE



2 service
designer

4 ricercatori
sul campo

7 strutture visitate
in 4 regioni

30 interviste face-to-face
a operatori e pazienti

User research
marzo - aprile 2018





Pur nella genericità che ormai lo caratterizza, dovuta al suo essersi trasformato in buzzword, il concetto di social innovation non può prescindere dalla capacità degli astanti di creare collaborazioni estese e intense; e vi assicuriamo che non è né facile né scontato collaborare tra discipline diverse, se teniamo conto del clima competitivo in cui si svolgono i contatti tra ambiti differenti, in cui ogni voce si contende il primato nell'arena del lavoro. Quello che siamo riusciti a fare qui, pertanto, ha dello straordinario, nel senso di "fuori dall'ordinario" ma anche dell'"estremamente bello".

Sono stati uniti linguaggi, metodi e soluzioni tipici del Service Design e della Psicologia Sociale, grazie alla naturale complementarità che questi due settori mostrano: da un lato una pratica e un'area di ricerca capace di basarsi sui bisogni delle persone per fornire soluzioni co-progettate, di carattere tecnologico, dall'altra un approccio e un campo disciplinare in grado di raccogliere e interpretare in modo approfondito le persone, i loro bisogni, facilitare le dinamiche di gruppo al fine di co-progettare in modo concretamente proficuo.

Esiste, però, oltre alla distinzione e alla complementarità, anche un'area di sovrapposizione tra Service Design e Psicologia Sociale, che risiede nella vocazione da cui entrambe prendono le mosse: il desiderio di risolvere problemi. Proprio il desiderio di fornire risposte profondamente sensate e utili ci ha guidati tutti e tutte come comunità di persone diverse che hanno lavorato al progetto.

Armando Toscano

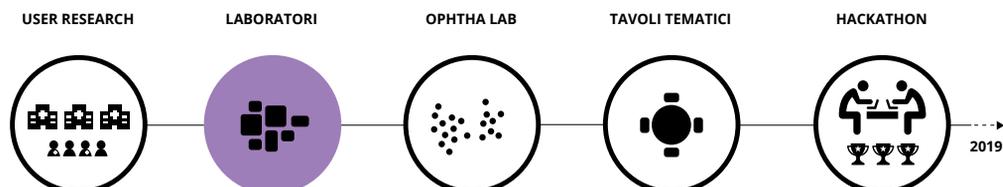
Ricercatore sociale c/o CORE-lab



02

Analisi e Clustering

I dati e gli insight raccolti nella fase di user research sono la base di quattro giornate di laboratorio interdisciplinare di co-design con studenti provenienti da differenti facoltà dell'Università Milano-Bicocca, del Politecnico di Milano e di altri atenei.



Elaborazione multidisciplinare in Università

L'Università Milano-Bicocca è stato il partner per l'organizzazione e lo svolgimento delle attività della fase di analisi e clustering. Gli studenti, provenienti da diverse facoltà, come psicologia, giurisprudenza, medicina e fisica, hanno analizzato i materiali durante una serie di workshop di co-design. Quattro giornate di lavoro di gruppo, nelle quali gli studenti hanno appreso e messo in pratica gli strumenti di analisi e progettazione del design thinking, fornendo un'interpretazione originale e interdisciplinare dei bisogni e delle opportunità di innovazione provenienti dall'ecosistema della salute.

I gruppi di lavoro dei seminari si sono concentrati su questioni relative all'innovazione in tema oftalmologia, cecità e ipo-visione, producendo documenti di sintesi utili per le attività successive dei Tavoli tematici.

I numeri dei laboratori interdisciplinari in Università:

97 PARTECIPANTI

4 ATENEI

18 FACILITATORI

10 DISCIPLINE



Dal punto di vista della Commissione Orientamento dell'Università Bicocca, H4O è un progetto formativo e orientativo originale, che utilizza l'approccio psicosociale Life Design per sviluppare Smart Skills tramite un percorso di innovazione partecipata nel campo della salute, e declina l'Obiettivo 4 dell'Agenda 2030 (Quality Education) coniugando formazione critica e innovazione tecnologicamente avanzata e sostenibile.

La partecipazione al percorso favorisce infatti negli studenti e studentesse lo sviluppo di intelligenza emotiva, flessibilità e adaptability, contribuisce a un'efficace comprensione di problemi e bisogni delle persone, promuove nuove pensabilità su competenze e carriere. Il tutto certificato dal rilascio dell'Open Badge Bicocca Social Innovation, riconosciuto a livello europeo.

A partire dalle domande di ricerca co-costruite in precedenza, gli studenti hanno lavorato in Team multidisciplinari e intergenerazionali che, supportati da facilitatori, sviluppano idee e prototipi testabili destinati a persone con ipovisione e cecità, ma potenzialmente utilizzabili da tutti, nell'ottica della promozione dell'autonomia, delle pari opportunità e dell'inclusione sociale.

Per questo quando i partecipanti dicono "H4O mi ha cambiato la vita", stanno in realtà descrivendo l'esperienza del mettere a disposizione le loro conoscenze e competenze – anche quelle delle cosiddette "lauree deboli", spesso svilite – rendendole utili nella società attuale per grandi numeri di persone.

Prof.ssa Elisabetta Camussi

Associata di Psicologia Sociale, Presidente Commissione Orientamento di Ateneo, Università Milano-Bicocca

Workshop 1

Lancio

L'evento di lancio è stata l'occasione per presentare a tutti i partecipanti l'approccio innovativo di H4O e raccogliere testimonianze di attori e professionisti.

L'incontro ha visto alcuni interventi utili a contestualizzare il tema dell'oftalmologia, l'approccio all'innovazione proprio delle startup e gli aspetti legati alla protezione della proprietà intellettuale di quanto prodotto dai gruppi all'hackathon.

Ogni discorso ha schiuso una traiettoria diversa, e ogni traiettoria è diventata parte del mandato sia etico che pratico del progetto: innovazione, inclusione, apertura, apprendimento e qualità, da quel momento in poi hanno permeato ogni azione.





LANCIO WORKSHOP I

19 APRILE 2018 // ORE 14.30 - 17.30

UNIVERSITÀ DI MILANO-BICOCCA - EDIFICIO U6, AULA 1D

AGENDA:

- > **14.30 - 14.45** **Saluti e Intro**
Prof. Elisabetta Camussi / Dipartimento di Psicologia e
Presidente Rete dei Servizi di Ateneo Università di Milano-Bicocca

- > **14.45 - 15.15** Dott. Matteo Piovella / Presidente SOI

- > **15.15 - 16.00** **Percorso H4O - Hackathon for Ophthalmology**
Prof. Elisabetta Camussi / Dipartimento di Psicologia e
Presidente Rete dei Servizi di Ateneo Università di Milano-Bicocca

- Testimonianze studenti**
Dott. Edoardo Zulato / Collaboratore di ricerca Hacking Health 2016
Dott. Riccardo Rella / Vincitore Hacking Health 2016

- > **16.00 - 16.30** Dott. Giuseppe Dell'Erba / Direttore Generale Fondazione Cottino
Testimonianza Ing. Alberto Scarpa / CEO D-EYE

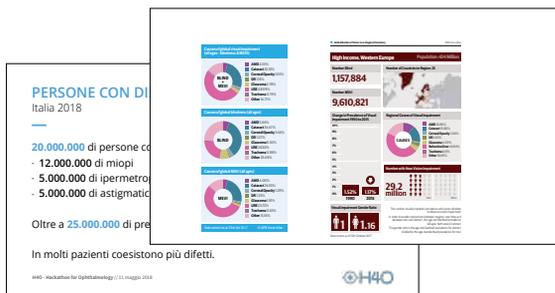
- > **16.30 - 17.00** **Diritti Proprietà Intellettuale**
Dott.ssa Dorotea Rigamonti / Jacobacci & Partners

- > **17.00 - 17.15** **Chiusura lavori**

Workshop 2

Coding e Clustering tematico

Nel laboratorio gli studenti, divisi in gruppi eterogenei per formazione accademica, hanno letto le trascrizioni delle interviste e i report delle etnografie condotte presso gli ospedali e le strutture di cura del network durante la prima fase di ricerca. Ciascun gruppo ha analizzato interviste e report assegnati e ne ha individuato all'interno gli insight e le tematiche ricorrenti, per poi riportarli in una sessione di lavoro plenaria durante la quale i gruppi si sono confrontati e hanno definito cluster tematici trasversali emersi dalla lettura dei materiali.



CODING
MAPPE CLUSTERING TEMATICO



CLUSTERING				OHWO			
CURA		SISTEMA		RETI, SERVIZI E INFORMAZIONI		SERVIZI E SUPPORTI DIGITALI	
RELAZIONE MEDICO PAZIENTE	PERCORSO DI CURA	ASSENDA ALLA CURA	ACCESSO ALLA CURA	AMBITI DI CURA	PARTNERSHIP	CAREXITY E RETI	SERVIZI E SUPPORTI DIGITALI
Comunicazione tra operatore e paziente	Importanza della diagnosi	Cure (completate)	Gestione terapeutica e farmaceutica	Carexity di provincia	Finanziaria	Supporto	Automazione
Aspetti dimensionali di paziente	Comunicazione tra regole	Capaci di compliance	Operatività farmacia	Officina di provincia	Costi clinici	Importanza di diverse realtà professionali	Comunicazione
Medico di base	Costi cura		Autonomia	Collaborazioni	Efficienza	Presenza del caregiver	Stipendio
Dimensione di paziente	Gestione processo		Democrazia	Organizzazione	Investimento		Stipendio
Capacità tecnologica	Tempi percorsi clinici		Migliorare servizi	Controlli	AI & D		Qualità dei servizi
Strutturazione percorsi	Tempi attesa di paziente		Previsione e logistica	Intelligenza	Modello servizi domotici		Strumenti ad hoc
Patient e customer	Temperiche		Disorganizzazione della gestione dei servizi	Manutenzione spazi dedicati	Necessità di innovare		Supporto
Motivazione paziente e operatore	Efficienza		Tempi di attesa lunghi	Sostenibilità economica	Necessità di tornare professionisti		Pratiche percorsi
Dimensione dell'aspetto psicologico	Sicurezza		Tempi di prenotazione lunghe	Carexity primer specialisti	Figure professionali		Gestione cartella clinica
Realtà	Aspettative		Costi elevati	Fondi			
Scalabilità	Multiprofessionalità		Carexity primer specialisti	Tecnologie			
Realtà	AI & D			Integrazioni			
Capacità	Modello non assistenziale			Scale critiche			
Decisioni / Fiducia medico medico	Follow-up			Disorganizzazione Spazi			
Importanza della diagnosi	Buoni pratiche			Costi elevati			
Attenzione alle relazioni professionali paziente	Disorganizzazione			Compartimentazione necessaria			
Struttura paziente	Tempi di lavoro poco strutturati			Impermeabilità centri-assiste			
Struttura interdisciplinare	Necessità di competenze come			Comunicazione tra reparti			
Focus sul cliente	Importanza multidisciplinarietà			Comunicazione tra operatore e paziente			
Aspetti con i pazienti	Pratiche percorsi						
Operazioni e specialisti	Coordinamento						
Diagnosi	Cure del paziente						
Patient	Assistenza						

Mappa del clustering tematico

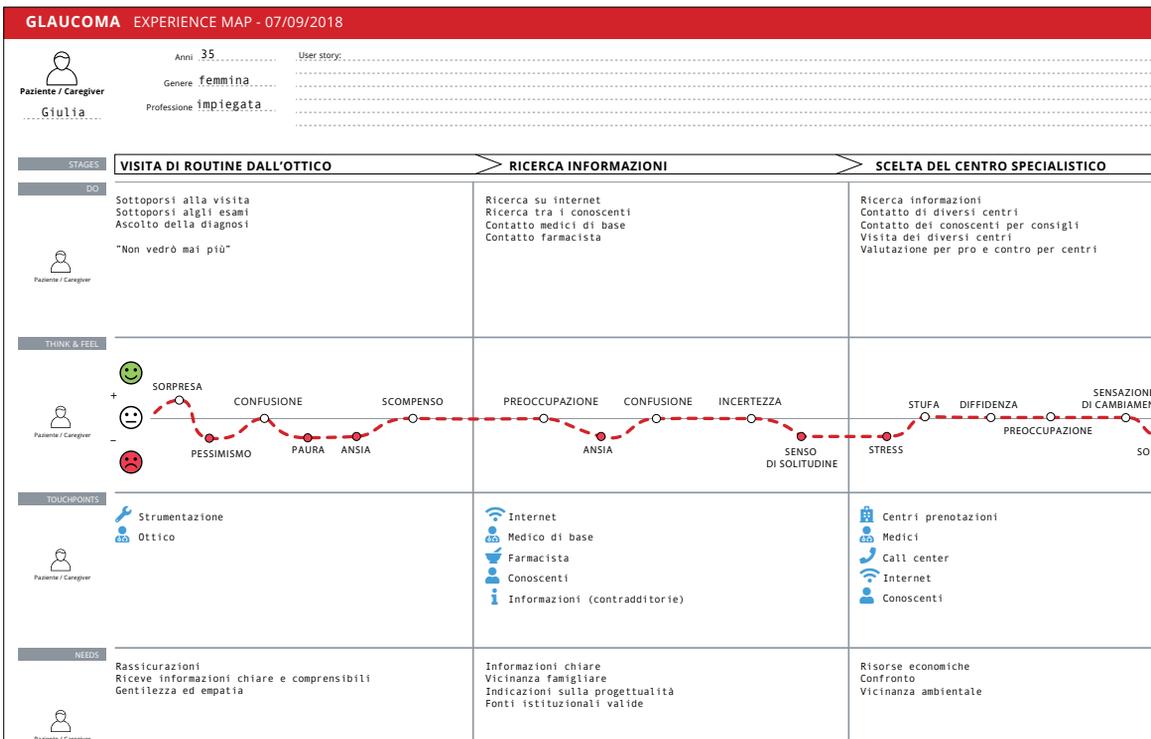




Workshop 4

Experience map

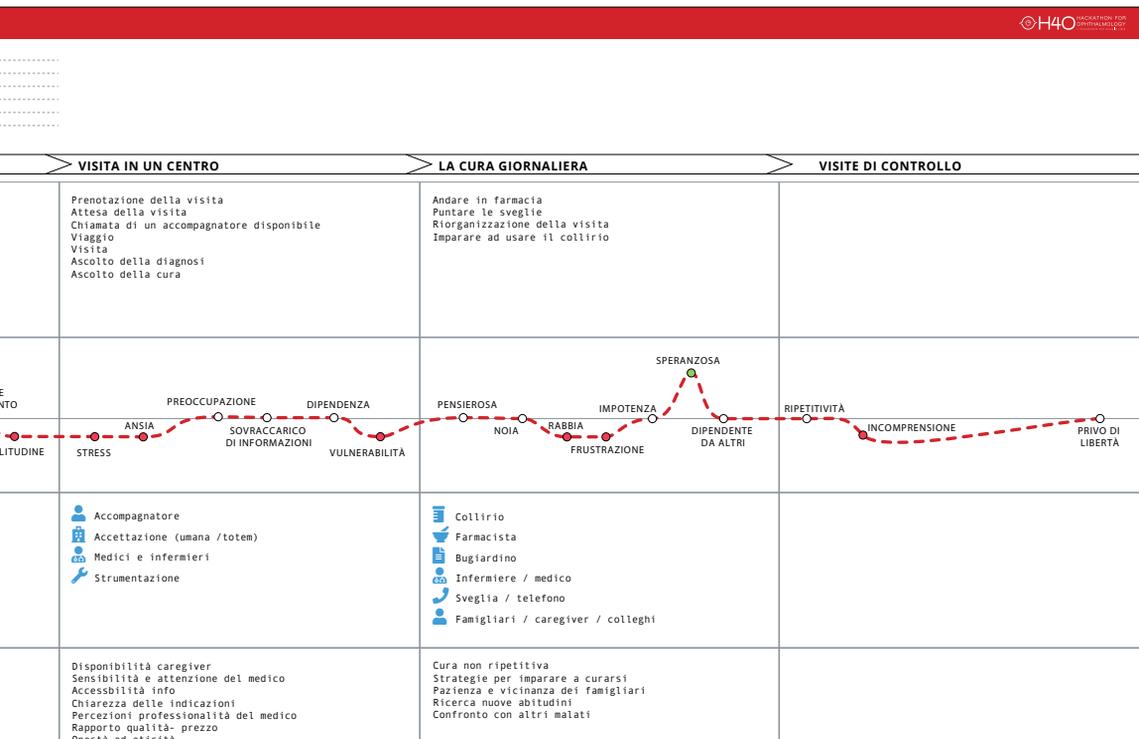
Nel quarto laboratorio, gli studenti hanno lavorato a partire dalle mappe concettuali elaborate nel workshop precedente e hanno costruito delle experience map. I gruppi hanno tracciato la mappa delle esperienze degli utenti relative a patologie oftalmologiche e ai percorsi di diagnosi e terapia, mettendo in luce i passaggi temporali. Per ogni fase sono stati evidenziati touch-point (punti di contatto con il servizio sanitario), difficoltà, need e i think&feel emersi come salienti dalla ricerca.



ESPERIENCE MAP



Sono mappe costruite per rappresentare le varie fasi dell'esperienza di un utente o di un gruppo di utenti rappresentato da una "personas". Sono un mezzo flessibile per selezionare le caratteristiche di uno strumento attraverso le varie fasi di un accesso a un servizio o della gestione di un problema. Nella mappa vengono poi descritte una serie di caratteristiche salienti, selezionate in base all'obiettivo del progetto, in modo da evidenziarne il cambiamento nelle diverse fasi del percorso. Il ricorso alle experience map, molto diffuso all'interno della Grounded theory, consente da un lato di rimanere sempre fedeli e aderenti a quanto le persone hanno raccontato circa i loro vissuti e le loro esperienze, dall'altro di rendere il materiale fornito fruibile per comprendere a fondo bisogni e aspettative.

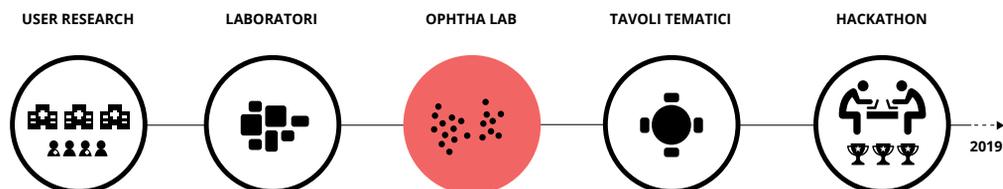


03

Prioritizzazione

Quali sono le patologie e i bisogni che necessitano di una risposta in oftalmologia?
E quali sono le più critiche?

A queste domande hanno risposto medici specialisti in occasione del 16° Convegno SOI.



Fotografia dell'oftalmologia

Cosa pensano gli specialisti

Il 16° Convegno SOI 2018 è stato il trampolino di lancio di H4O - Hackathon for Ophthalmology.

Lo spazio allestito nell'area espositiva è stato per quattro giorni il punto di incontro e scambio di informazioni per gli specialisti: un luogo dove confrontarsi su problematiche inerenti le diverse patologie, rispetto a innovazioni terapeutiche e tecnologiche, ma anche criticità e necessità di informazione.

I visitatori dello spazio H4O sono stati attratti dai pannelli che si riempivano di sticker colorati e vedere colleghi impegnati a decidere dove collocarli incuriosiva e invitava a entrare e chiedere spiegazioni.

Un professionista su tre ha lasciato il proprio contributo, indicando le principali criticità per le diverse patologie.

I contributi hanno permesso di disegnare la mappa degli aspetti più critici in ambito oftalmologico, in merito a: cura, sistema, reti, servizi e informazioni.

3 aree tematiche

9 ambiti

8 patologie





«Nella cura dei pazienti oltre al medico un ruolo determinante lo svolgono i servizi di supporto (provveditorato, ingegneria clinica). Quale giudizio su questo settore?»



Temi e criticità

Priorità per aree tematiche indicate dagli specialisti SOI

CURA



RAPPORTO MEDICO-PAZIENTE



PERCORSO DI CURA



ADERENZA ALLA CURA



SISTEMA



ACCESSO ALLA CURA



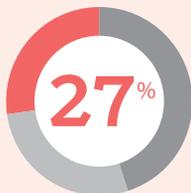
AMBIENTI DI CURA



PARTNERSHIP



RETI, SERVIZI E INFORMAZIONI



CAREGIVER E RETI



SERVIZI E SUPPORTI DIGITALI



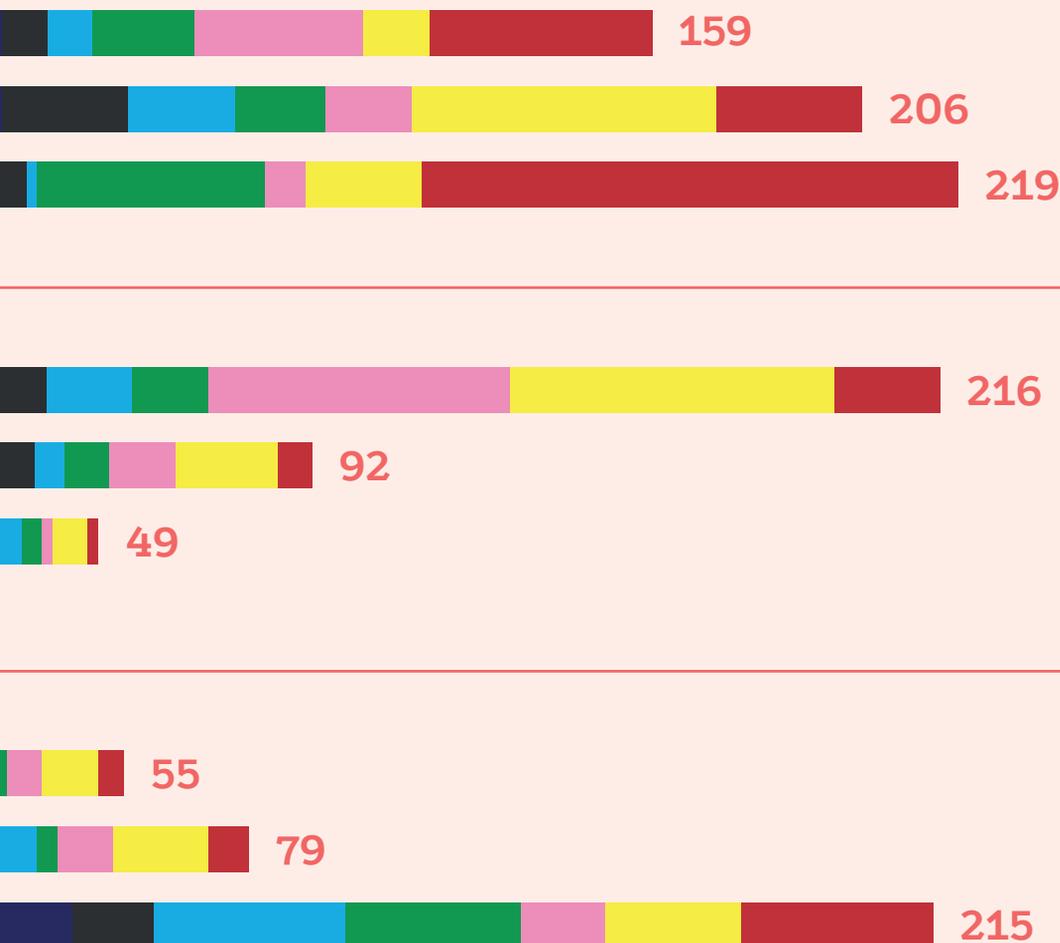
INFORMAZIONE



- Glaucoma
- Maculopatie / Retinopatie
- Cataratta
- Occhio secco
- Malattie rare
- Uveiti
- Difetti della vista
- Cornea

370 medici

1290 voti





H4O HACKATHON FOR OPHTHALMOLOGY

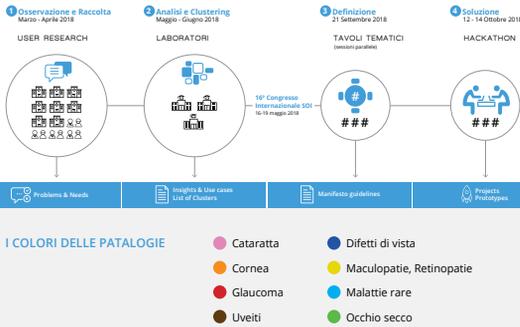
L'innovazione che aiuta la vista

IL PERCORSO H4O 2018

H4O è un percorso di innovazione dal "basso" che promuove lo sviluppo di progetti centrati sui bisogni di persone **ipovedenti e non vedenti**.

Il progetto, promosso da **SOI - Società Oftalmologica Italiana**, **Fondazione Cottino** e **Novartis**, si svolge da aprile a ottobre 2018 per:

- favorire il **dibattito** su ipovisione e cecità;
- promuovere miglioramenti e **soluzioni** ai problemi quotidiani di pazienti, caregiver, medici e operatori sanitari;
- stimolare la realizzazione di **startup** in oftalmologia.



PROMOTORI



PARTNER



OFTALMOLOGIA:

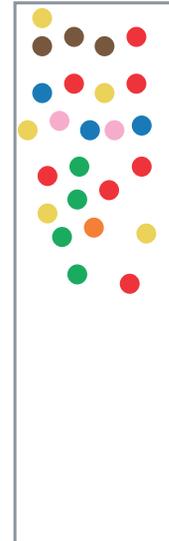
1. **Prendi** dai box gli adesivi delle patologie per te più rilevanti. Puoi prendere quanti adesivi vuoi.

CURA

RELAZIONE MEDICO PAZIENTE



PERCORSO DI CURA



ADERENZA ALLA CURA





QUALI SONO LE CRITICITÀ?

2. **Attacca** gli adesivi al tabellone, posizionandoli nei riquadri tematici che ritieni prioritari.
3. **Ritira** al desk la penna Tekno Touch 3 colori di H40. Grazie di aver lasciato il tuo contributo!

SISTEMA

ACCESSO ALLA CURA

AMBIENTI DI CURA

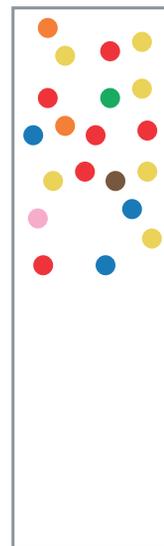
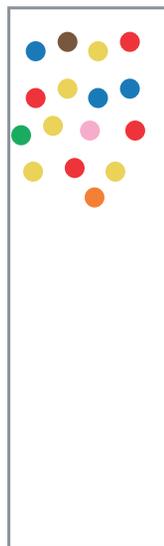
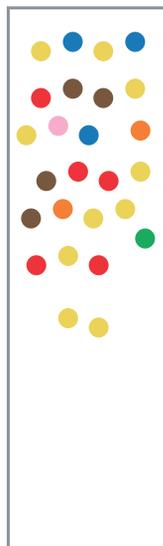
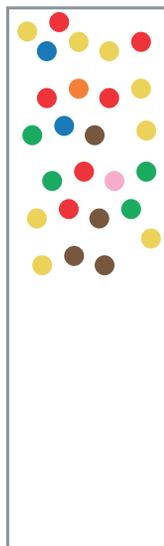
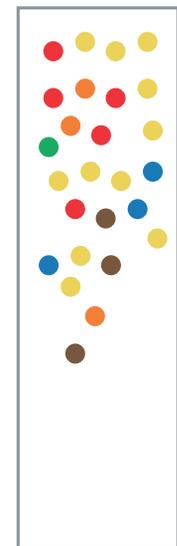
PARTNERSHIP

RETI, SERVIZI E INFORMAZIONI

CAREGIVER E RETI

SERVIZI E SUPPORTI
DIGITALI

INFORMAZIONE





«Dei computer già siamo stanchi tutti, quello che a molti colleghi manca è il contatto/rapporto umano. Le persone vengono da te perchè stanno male, hanno bisogno di qualcuno che stia dalla loro parte, bisogna avere voglia di ascoltare»

«Un problema vero è la mancanza di tempo. Sempre troppo poco per spiegare al paziente la terapia e i vantaggi nel seguirla correttamente»

«Pieno sostegno all'iniziativa rivolta al miglioramento dell'assistenza sanitaria in Italia partendo dalle esigenze e indicazioni dei pazienti»



Al 16° Convegno SOI, oltre al confronto sul tema di nuovi farmaci e aggiornamento tecnologico per la chirurgia e le buone pratiche per l'assistenza, nello spazio H4O - Hackathon for Ophthalmology, un collega su tre ha espresso la propria opinione sugli aspetti più critici in ambito oftalmologico, in relazione a: cura, sistema, reti, servizi e informazioni. Noi viviamo ogni giorno "in trincea" per garantire a oltre 1 milione e 300mila persone ipovendenti la miglior cura possibile, ma come sappiamo non è semplice.

Con il contributo dei colleghi, ora disponiamo di una mappa, di quelle che sono le maggiori criticità relativamente alle diverse patologie. E questo non è poco, perché sarà di aiuto per utilizzare al meglio le risorse, considerato le difficoltà che vive quotidianamente l'oculistica in Italia.

Voglio ringraziare tutti coloro che hanno dato il loro contributo durante il Convegno e a quanti nei mesi precedenti hanno dedicato parte del loro tempo a parlare con i ricercatori per far emergere i problemi maggiori.

Dott. Matteo Piovella

Presidente SOI

«Le attese per essere operati di cataratta sono veramente troppo lunghe. Se hai l'assicurazione ti operano domani, con la mutua invece le attese sono di oltre un anno»

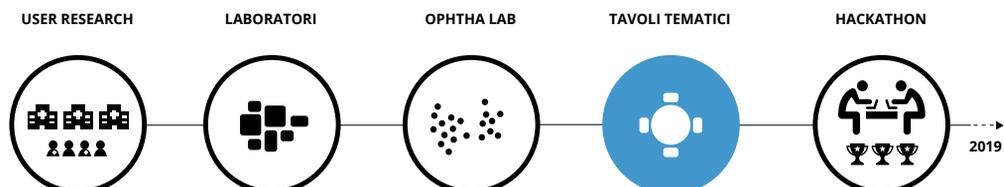


04

Definizione

I Tavoli tematici hanno visto la partecipazione di studenti, esperti, ricercatori, utenti e designer a una giornata di co-design per lavorare insieme.

Tre Tavoli tematici, uno per ciascun cantiere di lavoro individuato, dai quali sono emerse le challenge e le domande di soluzione da portare all'hackathon del 12-14 ottobre 2018.



Tavoli tematici

In questa fase i partecipanti lavorano suddivisi in tre tavoli tematici (Cura, Sistema, Reti, servizi e informazioni) alla definizione della lista di problemi e richieste di soluzione per l'hackathon. Partecipano ai tavoli tutti gli attori della comunità: medici, programmatori, ricercatori, psicologi, studenti, designer, caregiver e pazienti, manager, startupper. I lavori sono coordinati dai facilitatori H4O. La giornata è suddivisa in tre momenti principali:

CLUSTERING ISSUE

Individuazione di macro-temi a partire dai materiali prodotti nei workshop. I gruppi condividono i risultati del percorso di ricerca e individuano i temi su cui concentrare le attività successive.

CO-DESIGN THE PROBLEM

Un'attività di co-costruzione di problemi ed esigenze reali a partire dalle tematiche individuate durante l'attività precedente.

CO-DESIGN THE CHALLENGE

Costruzione delle challenge e delle domande di innovazione da portare all'hackathon. Partecipano ai tavoli tutti gli attori della comunità: medici, programmatori, ricercatori, psicologi, studenti, designer, caregiver e pazienti, manager, startupper. I lavori sono coordinati dai facilitatori H4O.

Alla fine della giornata, ciascun tavolo redige e presenta in seduta plenaria un documento programmatico relativo al proprio cluster. Gli interventi della plenaria e i documenti dei tavoli saranno la base di un Manifesto, curato e distribuito da H4O in collaborazione con promotori e partner.



CARTE PERSONA
CARTE PROBLEMA



Nome	
Ruolo	
Età	
Nome	
Ruolo	
Età	
© HHO	

© HHO	

Challenge

Presentazioni e documenti prodotti dai tavoli sono la base per l'elaborazione di un Manifesto di sfide formulate chiedendo "Come possiamo fare a...?". L'intento è quello di indurre i partecipanti all'hackathon a trovare risposte pratiche e fattibili a problemi concreti. Le Challenge sono raggruppate in sezioni tematiche alle quali se ne aggiunge una quarta: ipovisione e cecità.

CURA

Sfide e insight da affrontare nell'ambito della relazione medico-paziente, del percorso di cura e dell'aderenza alla terapia.

SISTEMA

Aspetti da sviluppare con riferimento ai temi dell'accesso a visite e terapie, agli ambienti di cura e alle sinergie possibili tra i diversi attori che operano nella sanità.

RETI, SERVIZI E INFO

Opportunità da cogliere con riferimento a servizi e supporti digitali, reti e caregiver, consapevolezza e informazione sulle patologie e fattori di rischio in oftalmologia.

IPOVISIONE E CECITÀ

Sfide da vincere per aiutare le persone ipovedenti e non vedenti.



HACKATHON FOR
OPHTHALMOLOGY
L'innovazione che aiuta la vista

CHALLENGE

RETI & INFO

Opportunità da cogliere con riferimenti
consapevolezza ed informazione sulla

Come possiamo



HACKATHON FOR
OPHTHALMOLOGY
L'innovazione che aiuta la vista

CHALLENGE

CECITA'

Sfide da vincere per aiutare le persone ipov

Come possiamo

#autonomia ... far sì che gli strumenti con
persone ipovedenti e non v

... rendere gli elettrodomestici
utilizzabili da persone ipov

... consentire che referti di es
sanitario siano accessibili p

... permettere a una persona
in autonomia in un superm

... facilitare l'accesso ai servizi
ecc.) e la loro fruizione da p
vedenti in autonomia?



HACKATHON FOR
OPHTHALMOLOGY
L'innovazione che aiuta la vista

CHALLENGE

CURA

Sfide e insight da affrontare nell'ambito della relazione medico-paziente,
del percorso di cura e dell'aderenza alla terapia.

Come possiamo fare a...

#aderenza ... assicurare che la terapia venga seguita nel modo corretto?
... motivare i pazienti cronici e/o degenerativi all'aderenza alla
cura, quando non percepiscono l'importanza di un trattamento
continuativo?
... supportare quotidianamente il paziente nell'aderenza alla cura
(ricordando le scadenze di terapia, fornendo sull'utilizzo ottima
di colliri e altre forme farmaceutiche gestite in autonomia, ...)?

#percorso ... insegnare al paziente l'utilizzo del collirio?
... migliorare la capacità di misurare/gestire il dolore?
... migliorare la gestione della cura per pazienti con uno stile di vita
attivo?
... rendere meno invasiva la terapia farmacologica?
... aiutare i pazienti a raggiungere i centri di cura in autonomia senza
ricorrere a caregiver?
... coordinare la presa in carico dei pazienti cronici tra ospedali e
territorio?
... aiutare il medico ad estrarre dalla documentazione clinica
del paziente le informazioni più utili a una diagnosi efficace e
tempestiva?
... segnalare al medico quando il paziente non segue la terapia?
... evidenziare da remoto la necessità del paziente di una visita di
controllo al medico?

#relazione ... assicurare un adeguato feedback al paziente sugli esiti delle visite
controllo?
... facilitare la creazione di un'alleanza terapeutica tra medico e
paziente?
... tranquillizzare il paziente grazie al contatto con il medico per
domande?
... aumentare il tempo che lo specialista può dedicare al paziente?
... aiutare il medico a comunicare malattia, terapia e prognosi in modo
efficace e comprensibile?
... garantire un possibile dialogo diretto con il medico tra le visite?



HACKATHON FOR
OPHTHALMOLOGY
L'innovazione che aiuta la vista

CHALLENGE

SISTEMA

Aspetti da sviluppare con riferimento ai temi dell'accesso a visite e terapie, agli
ambienti di cura e alle sinergie possibili tra i diversi attori che operano nella sanità.

Come possiamo fare a...

#accesso ... velocizzare la prenotazione degli appuntamenti?
... aiutare il paziente a ricordarsi le visite?
... fornire al paziente un unico interlocutore medico che coordini il
percorso di diagnosi e cura?
... aiutare i pazienti a trovare lo specialista più adatto alle loro esigenze?
... consentire che le informazioni circa la malattia siano consultabili
dagli attori coinvolti?
... ricordare al paziente di recarsi alla visita con referti e
documentazione adeguata?
... programmare al meglio le scadenze delle visite?
... rendere meno difficile il rispetto degli appuntamenti e migliorare la
gestione del tempo per le varie visite?
... ricordare con precisione a pazienti e caregiver le informazioni
logistiche delle visite?
... ottimizzare le gestioni di attività dei medici per ridurre il tempo in
sala d'attesa?
... semplificare l'accesso del paziente a informazioni cliniche legate alla
sua condizione?
... rendere il referto più comprensibile e con le sole informazioni
essenziali?

#ambienti ... aiutare medici e operatori sanitari a gestire lo stress?
... bilanciare il rispetto della privacy con un monitoraggio approfondito
della terapia?
... ridurre il carico burocratico dei medici per potersi dedicare
alle visite?
... migliorare l'accessibilità delle strutture ai pazienti ipovedenti?
... ridurre il numero di visite per i pazienti anziani con problemi di
trasporto?
... riempire, in maniera ottimale, i buchi che si creano per chi salta
gli appuntamenti?
... velocizzare e controllare più efficacemente l'iter diagnostico?

#partnership ... creare un sistema che metta insieme e faccia comunicare
i professionisti?
... diminuire l'impatto della terapia sul lavoro?
... migliorare la comprensione di vissuti e volontà dei pazienti?
... rendere i medici di base più informati sulle patologie oftalmologiche?
... sapere in quale farmacia è disponibile il farmaco che è stato
prescritto?

Sparkboard

Per facilitare la formazione dei team sulla piattaforma web H4O singoli partecipanti o gruppi hanno proposto i propri progetti: breve descrizione dell'idea o del problema da risolvere, presentazione del team e indicazione delle figure professionali e competenze da aggiungere al gruppo. Lo sparkboard non è solamente una vetrina, ma anche l'occasione per interessare altri partecipanti e gruppi al proprio progetto e facilitare la formazione dei team finali.



EasyDrops

Soluzioni smart di packaging per il monitoraggio ed il sostegno all'aderenza alla cura. Pensato per utenti che hanno differenti stili di vita.

Chi cerchiamo

Designer, Programmatore, Psicologo, Oftalmologo



AI 4 Eye

Sviluppare un sistema (Programma, App...) che riconosca automaticamente immagini dell'occhio grazie alla tecnologia di intelligenza artificiale (Deep learning) per eseguire screening di patologie oculari da fotografie acquisite tramite smartphone



Parliamone

Sviluppare un servizio/app/piattaforma di ascolto e supporto per gestire fin dai primi momenti di consapevolezza le paure e le ansie delle persone affette da patologie oftalmologiche degenerative.

Chi cerchiamo

Designer, Programmatore, Psicologo, Oftalmologo, Pazienti, caregiver



Serve aiuto!

Applicazione (web, app o device, vocale) per persone ipovedenti o non vedenti per richiedere aiuto o segnalare



Quando scade?

Applicazione/device per leggere, registrare e ricordare (alert) la scadenza di alimenti confezionati e/o farmaci, utilizzabile da tutti, in particolare da persone affette da ipovisione o cecità. L'applicazione deve essere utilizzabile in fase di acquisto.





L'innovazione digitale in sanità è un tema molto discusso per le potenzialità e l'impatto sulle esigenze di cittadini, pazienti, caregiver e personale socio-sanitario. In ambito oculistico, dove le innovazioni farmacologiche hanno modificato gli approcci di cura, oggi l'innovazione digitale e di processo può migliorare i percorsi assistenziali di gestione della cronicità e di supporto ai limiti di visione.

H4O è stato pensato come un percorso che partendo dalle esigenze pratiche dei pazienti e dei professionisti socio-sanitari, le declinasse in challenge da affrontare in un hackathon per immaginare soluzioni innovative concrete e attuabili.

Prima dell'hackathon pensavo "il materiale è buono, ma come sarà possibile convergere su delle soluzioni e concretizzarle in due giornate?". Ebbene in 48 ore si sono formati i gruppi, hanno interagito professionalità molto diverse (clinici, psicologi, designer, ingegneri, informatici) in modo efficace, quanto emerso è stato di qualità e legato a esigenze pratiche.

L'hackathon è stato un momento bello per energie focalizzate verso un obiettivo comune, collaborazione e apprendimento, e soprattutto il "mettersi in gioco" in una competizione di innovazione. I progetti rappresentano i primi passi di un percorso di ideazione e attuazione, per arrivare a prodotti e servizi da proporre sul mercato dovranno essere attivate competenze ed energie, maturate esperienze e affrontate sfide, ma i semi per una innovazione in oculistica realmente utile ed efficace sono stati piantati.

Paolo Romolo Locatelli

Polihub

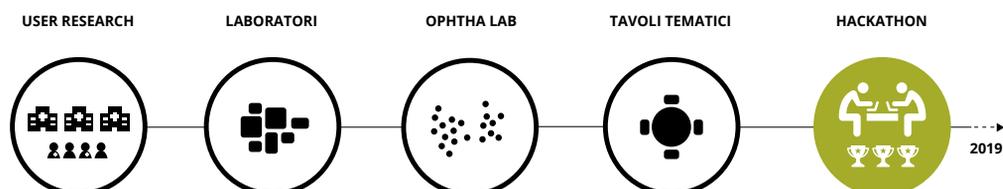


05

Hackathon

Una maratona di design e prototipazione che si svolge nell'arco di un weekend. Piccoli gruppi interdisciplinari lavorano per trovare possibili risposte innovative a bisogni concreti delle persone.

I partecipanti presentano i progetti o i materiali prodotti che vengono poi valutati da una Giuria di esperti.



Materiali

Per l'evento finale sono stati realizzati stampati, tool operativi e di supporto:

- Banner (20 x 1.5 mt): per raccontare il percorso anche a coloro che incontrano per la prima volta H4O;
- Rool-up e vetrofanie con funzione di segnaletica;
- Tableau: quattro pannelli riportanti le Challenge;
- Kit per partecipanti (T-shirt, borsa, badge, penna, materiali stampati) e team (borsa, scheda team, pennarelli, post-it, template, stampati);
- Mappe tattili: composte in Braille e "in nero", accessibili a tutti - persone vedenti, non vedenti e ipovedenti - utili per comprendere lo spazio in cui ci si trova, per muoversi e orientarsi. Per H4O le mappe tattili sono state posizionate su postazioni dedicate all'ingresso (planimetria di tutti gli spazi) e prima dei servizi igienici (dettaglio dei locali).







Fabbrica del Vapore

Spazio ex-Cisterne

12-14 ottobre 2018

Venerdì 12 ottobre

Lancio Hackathon

La prima giornata di Hackaton H4O si è aperta con la presentazione dell'evento, arricchita da interventi e testimonianze. Si è poi passati alla formazione dei team di lavoro. Questo processo è stato favorito dalla Sparkboard session, un momento dedicato in cui era possibile presentare le proprie proposte progettuali e integrare il team con le competenze necessarie. La giornata si è conclusa con un aperitivo di networking.



Sabato 13 ottobre

48 ore di lavoro non stop









Domenica 14 ottobre

Pitch e presentazione

Ciascun team sceglie la forma e il tipo di artefatto che intende realizzare. La scelta è libera e dipende da diversi fattori: dal problema che si vuole risolvere; dalla composizione del team; dagli strumenti disponibili. Per questo, il pitch che verrà giudicato potrà riguardare: un concept, un progetto o un prototipo. La domenica mattina ogni gruppo ha una sessione di prova del pitch con i mentor H4O per raccogliere indicazioni utili alla finalizzazione della presentazione.

Nel pomeriggio Maurizio Melis conduce la sessione finale dell'hackathon invitando i gruppi a presentare alla giuria e alla comunità H4O il proprio lavoro. Ciascun gruppo presenta in 5 minuti il progetto, seguiti da 3 minuti di domande da parte della giuria.

Al termine dei pitch la giuria si riunisce per valutare i progetti sulla base di una griglia di elementi e deliberare l'assegnazione dei premi.

Anche la comunità H4O vota: ciascun presente alla sezione dei pitch sceglie il progetto che preferisce e lo scrutinio dei voti determina il vincitore del premio H4O.



Prova del pitch

Giuria

Elisabetta Camussi, Associata di Psicologia Sociale,
Presidente Commissione Orientamento di Ateneo,
Università Milano Bicocca

Lorena Capoccia, Socio IAG - Italian Angels for Growth

Roberta Cocco, Assessore Trasformazione digitale e Servizi
civici, Comune di Milano

Stefano Cribellati, Presidente Comitato Hacking Health
Milano / SEGE

Filippo Cruciani, Segretario generale IAPB Italia onlus

Giuseppe Dell'Erba, Direttore Generale Fondazione Cottino

Cristina Di Bari, Vice Presidente Fondazione Cottino

Paolo Locatelli, Co-Responsabile Scientifico Osservatorio
Innovazione Digitale in Sanità / Polihub

Gaia Panina, Chief Scientific Officer, Novartis Farma

Matteo Piovella, Presidente SOI

Giuseppe Pompilio, Head of Franchise - Ophtha Novartis Farma

Massimo Temporelli, Presidente e fondatore di The Fablab

Pasquale Troiano, Consigliere SOI



ATHLON FOR
THALMOLOGY

ATHLON FOR
THALMOLOGY

ATHLON FOR
THALMOLOGY

ALEX

ALEX

ALEX

ALEX

ALEX

06

I Progetti

Sono stati otto i team di lavoro e sei i team vincitori nelle diverse categorie. Sono stati realizzati concept, prodotti e servizi centrati sui bisogni di persone ipovedenti e non vedenti, volti a migliorare la loro qualità di vita.

L'Assessore Roberta Cocco ha invitato tutti i partecipanti all'Hackathon a presentare i progetti in occasione della Milano Digital Week 2019.

Il regolamento H4O stabilisce che:

ART. 10 - La proprietà materiale e intellettuale e/o industriale di quanto presentato unitamente alle candidature realizzate dai partecipanti rimarrà di loro titolarità.



BLABLACARE



AI 4 EYE



DROPSIS



DOCTOR OPTY



HELP ME!



EYE-SHOPPER



GLOVEYES



EASY-TASK



Quante tasche servono a un non vedente? Probabilmente, più di quante non siano utili a chi ci veda bene: tante tasche, infatti, permettono di tenere suddivisi i tanti piccoli oggetti che usiamo nella vita quotidiana e di evitare di dover (letteralmente) frugare alla cieca in una borsa. E allora: "Più tasche per tutti"; l'idea è lanciata, il brand pure, chi ci crede salti a bordo e proviamo a svilupparla.

Così funziona un hackaton, e così è stato per H4O, organizzato per spingere giovani studenti a proporre nuove soluzioni per tutte quelle persone che hanno seri problemi di vista.

Molte le idee high tech: dall'uso dell'intelligenza artificiale per fare screening di malattie congenite della vista nei paesi poveri all'app che ti permette di gestire l'assunzione dei farmaci (raramente i malati li assumono con la dovuta regolarità) piuttosto che gli esami medici.

Ma soprattutto, tanto entusiasmo e voglia di fare qualcosa di buono per sé e per gli altri. Un angolino di paese che ci ricorda quanti ancora siano gli spazi di sviluppo che non ci vedono l'un contro l'altro armati. Una iniezione di ottimismo.

Maurizio Melis

Radio 24

DrOpsis

Device per semplificare la somministrazione del collirio con relativo dispensatore che consente il monitoraggio dell'aderenza alla terapia da parte del medico, del caregiver e del paziente stesso.



**PREMIO CATEGORIA
CURA: € 2.500**



**PREMIO FONDAZIONE
COTTINO:
€ 2.500 + € 5.000**



Blablacare

Fornire un servizio d'accompagnamento sicuro, accessibile e completo per recarsi in ospedale per le visite in autonomia.



PREMIO H4O
Menzione speciale



PREMIO CATEGORIA
SISTEMA: € 2.500



Gloveyes

Device che permette la segnalazione di ostacoli o situazioni di possibile pericolo per persone ipovedenti e non vedenti e consente maggior autonomia nella mobilità.



**PREMIO CATEGORIA
RETI, INFORMAZIONE,
SUPPORTI : € 2.500**



**PREMIO POLIHUB :
3 mesi di incubazione
in Polihub**



Easytask

Sistema per rendere più agevole la gestione quotidiana degli oggetti e dei device a persone non vedenti o ipovedenti garantendo comodità e sicurezza.



PREMIO SOI

Menzione speciale per la tutela e salvaguardia della salute visiva della collettività.



Eyeshopper

Sviluppo di un'app con istruzioni vocali che, unita ad un percorso tattilo plantare, facilita il movimento all'interno di un supermercato.



**PREMIO NOVARTIS:
Fast track Bioupper IV**



Doctor Opty

Device con più funzioni: wearable collegato a un dispositivo per ricordare l'assunzione della terapia e fornire informazioni tramite realtà aumentata.



PREMIO UNIVERSITÀ MILANO-BICOCCA:

finalizzato alla presentazione del progetto in una sede istituzionale del Comune di Milano.



Ai4eye

Diagnosi delle patologie oculari attraverso l'uso dell'Intelligenza Artificiale "Deep Learning" per il riconoscimento di immagini ottenute tramite smartphone.



Help me!

Aiuta persone ipovedenti o cieche, quando si trovano fuori casa, a risolvere un problema attraverso un apparato di geolocalizzazione dotato di interscambio vocale.





Partecipare al percorso di H40 nella doppia veste di psicologa sociale e di rappresentante del Comune di Milano mi ha permesso di cogliere come la riuscita di questo intenso processo di studio, riflessione e sperimentazione sia stata possibile grazie all'impegno sinergico di attori diversi: accademici e professionisti, la sanità e il sociale, medici e pazienti, enti locali, singoli cittadini e portatori di interesse, studenti e professori.

Considerato che il tema è l'oftalmologia, possiamo dire che lo sguardo è veramente a fuoco e prospettico quando si riescono a bilanciare almeno due diversi punti di vista. Le sfide di un approccio alla cura e alla salute sempre più centrato sui bisogni delle persone durante tutto il percorso sono le stesse che caratterizzano l'agire amministrativo del comune di Milano: declinare innovazione e inclusione per ripensare la città all'insegna di servizi sempre più accessibili per ciascuno e per la collettività. Vale per il trasporto pubblico locale, per i servizi alla persona, per l'educazione dei più piccoli e per le proposte per gli anziani, e passa per un diverso protagonismo dei cittadini e delle istituzioni (pubbliche e private).

Proprio come hanno dimostrato i promotori e i partecipanti ad ognuna delle tappe, e anche i risultati straordinari prodotti nell'hackathon conclusivo. Questo se si vuole considerare l'esperienza conclusa o piuttosto si decida di proseguire in altre forme, ma nella stessa direzione.

Anita Pirovano,

Consigliere Comune di Milano

H4O HACKATHON FOR OPHTHALMOLOGY

L'innovazione che aiuta la vista

 **31** INTERVISTE

 **7** CENTRI OFTALMOLOGICI

XVI Congresso SOI

Laboratori

 **1.290** CONTRIBUTI

 **4** WORKSHOP

 **370** SPECIALISTI

 **83** STUDENTI

 **3** TAVOLI TEMATICI

70 CHALLENGE

  **48** ORE

 **108** PERSONE



73

PARTECIPANTI



7

MENTOR



18

STAFF



13

GIURIA



4

PARTNER



3

SPONSOR



8

PROGETTI PROPOSTI



6

PROGETTI PREMIATI

Un grazie a tutti coloro che hanno partecipato e reso possibile H4O

Carlotta Acconito, Valentina Elettra Alberti, Fernando Alexander Castillo Alvarado, Chiara Annovazzi, Matteo Armani, Monica Assanta, Andrea Ballini, Honorato Barrido Jr, Cesk Basbolat, Alessia Bassani, Lucia Battaglia, Marco Bergamaschi, Federico Bernabei, Giulia Berta, Angela Bianchi, Enrico Bianchi, Chiara Biancotto, Serena Bof, Leonardo Bonaventura, Elettra Borghi, Renata Boria, Claudio Bozzani, Giacomo Braghetto, Sebastian Brocco, Barbara Bruno, Alessandro Cadenelli, Elisabetta Camussi, Martina Cancellara, Lorena Capoccia, Katia Caravello, Marco Casazza, Alessia Ceriani, Alessandro Cesarani, Pierpaolo Chicone, Huss Chreim, Roberta Cocco, Marcello Colaluze, Cinzia Crespi, Elisa Cribellati, Filippo Cribellati, Stefano Cribellati, Marco Crisciotti, Filippo Cruciani, Roberta Curia, Rosa D'Acunti, Giulia D'Andrea, Felice Damiano, Giuseppe Dell'Erba, Marco Dell'Oglio, Marco Denni, Cristina Di Bari, Martina Di Bari, Matteo Di Bari, Andrea Di Napoli, Annalisa Di Paola, Hermon Di Pasquale, Salvatore Di Sauro, Davide Diprossimo, Valentina Dodero, Davide Dominici, Elisa Donghi, Manuel Durante, Sara Elli, Chiara Fiorani, Sara Flamigni, Chiara Fornoni, Althea Frisanco, Jiayu (Giovanni) Fu Lin, Camilla Galbussera, Livia Gamondi, Roberta Garbo, Jacopo Germano, Camilla Ghironi, Giuseppe Giannaccare, Mario Giò, Paola Guerri, Anita Guerini, Teresa Gusso, Mike Hammersley, Tommaso Hessel, Timmy Honaver Vargas Alfaro, Mark Jason Fabros, Paolo Romolo Locatelli, Nicola Lorusso, Marco

Luigi Talpo, Martina Macchetti, Eleonora Macrì, Elena Magnani, Nicolas Maillard, Pierre Maillard, Matteo Manfredi, Valentina Manuela Quaroni, Nicolò Manzoni, Davide Marchesini, Antonio Marinella, Giulia Marino, Gaia Martelli, Elias Fernando Martinez Orellana, Carla Martino, Barbara Matteo, Chiara Mazza, Daniele Mazzetti, Maurizio Melis, John Meloni, Stefano Claudio Giovanni Mentasti, Antonio Mento, Tommaso Mogno, Nicolò Molinari, Stefano Monzio Compagnoni, Sara Moretti, Erica Isa Mosca, Milva Naguib, Costanza Nastasi, Zeina Nbiba, Montano Otiong, Stefano Pacchiarini, Massimiliano Pagano, Gabriella Pagani, Alice Pancucci, Gaia Panina, Paolo Pedemonte, Riccardo Pesare, Lucia Pietrantoni, Marco Piombino, Francesca Piotti, Matteo Piovella, Errico Piovesan, Anita Pirovano, Simone Pizzagalli, Giulia Poli, Chiara Polizzi, Giuseppe Pompilio, Niccolò Pulsinelli, Ramona Raccis, Riccardo Rella, Chiara Rella, Dorotea Rigamonti, Beatrice Riva, Paola Rizzo, Sofia Romanazzo, Filippo Rosa, Matteo Sacchetti, Marco Sacco, Lavinia San Biagio, Cinzia Sassi, Gloria Scalco, Alessandro Scarnera, Alberto Scarpa, Nicoletta Scionti, Eleonora Sepe, Oksana Shum, Ilaria Sirito, Daria Shmitko, Erica Isa Spina, Anna Taglioretti, Rosa Tamburrino, Sandro Tanin, Massimo Temporelli, Armando Toscano, Francesca Trabacca, Francesca Travagin, Pasquale Troiano, Daniele Urbinati, Timmy Vargas Alfaro, Elia Verga, Gaspare Vezio, Davide Volpini, Esraa Youssef, Alessandro Zapelloni, Franca Zuccoli, Edoardo Zulato.

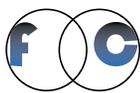
Let's Hack!



PROMOTORI



SOI Società Oftalmologica Italiana
Associazione Medici Oculisti Italiani
ENTE MORALE
dal 1869 a difesa della vista



**Fondazione
Cottino**



NOVARTIS

PARTNER



COMMISSIONE
ORIENTAMENTO DI ATENEO



POLIHUB
STARTUP DISTRICT
& INCUBATOR

BY FONDAZIONE POLITECNICO DI MILANO



Istituto di Tecnologie Industriali e Automazione



SEGE

H40 HACKATHON FOR OPHTHALMOLOGY

L'innovazione che aiuta la vista



PATROCINI



Composto in: PODKOVA e IBM PLEX SERIF
Su carta FEDRIGONI - SYMBOL FREELIFE PW. SATIN
Stampato da PRESSUP, Roma, dicembre 2018

Concept: SEGE s.r.l.
Content: Livia Gamondi, Armando Toscano
Progetto grafico: Daria Shmitko
Infografiche: Camilla Ghironi



SEGE.

www.se-ge.com

