

CALL4IDEAS di CSI INNOVATION – 31 GENNAIO 2018

❖ Titolo del Progetto

- Tecnologie di comunicazione organizzata ed integrata per il monitoraggio, l'assistenza, la cura e la sicurezza della persona fragile al proprio domicilio.

❖ Proponenti

- Università del Piemonte Orientale – Dipartimento di Studi per l'Economia e l'Impresa (DiSEI). *Progetto 1 - basato su tecnologie di comunicazione innovative ed esclusive.*

I ricercatori del DiSEI hanno competenze economiche (socio-economiche, statistico-econometriche) utili per valutare l'impatto e quindi l'efficacia e l'efficienza dell'idea progettuale proposta, poiché sul tema dell'invecchiamento della popolazione hanno già in essere una collaborazione con i colleghi dei Dipartimenti di Medicina (DIMET e DISS) e del Dipartimento di Scienze e Innovazione Tecnologica (DiSIT), per progetti di natura interdisciplinare che si prefiggono di migliorare le condizioni di salute e di benessere delle persone anziane.

❖ Tema del progetto

- L'area all'interno della quale ricade il progetto è quella della “**Salute**”.

❖ Sintesi del progetto

- La nostra idea progettuale si propone di ricercare e analizzare tra le tecnologie digitali esistenti quelle più efficaci e adatte a mettere a sistema i vari soggetti coinvolti (i.e. medici, pazienti, familiari, operatori socio-sanitari) in un modello di tele-assistenza/cura/terapia. L'obiettivo è di organizzare le innovazioni tecnologiche per l'*home care* in un'unica piattaforma che consenta di interfacciare i vari utilizzatori, compresi **gli utenti “non digitali”**, i quali spesso non riescono a beneficiare delle nuove tecnologie.
- Intendiamo inoltre confrontare i costi di gestione - per il sistema sanitario - delle diverse fragilità/patologie, valutando i benefici in termini di qualità della vita, integrazione nella società ed efficienza che si possono conseguire con l'utilizzo della piattaforma.

❖ Impatto del progetto

- La letteratura internazionale riporta che - grazie alle nuove tecnologie ICT - esiste la possibilità per il sistema assistenziale e di cura di incontrare il desiderio delle persone fragili di rimanere indipendenti il più a lungo possibile, risparmiando nel contempo importanti risorse.
- Il nostro obiettivo è quello di promuovere il raggiungimento di tali risultati, garantendo altresì alla persona fragile ed ai suoi familiari la sicurezza di un continuo monitoraggio, di servizi di assistenza adeguati ai loro bisogni e la certezza di una efficiente ed efficace erogazione dei servizi medesimi.

❖ Dettagli del progetto

- Dal punto di vista scientifico verranno utilizzati come *benchmark*:
 - il paradigma emergente della **Tecnologia Positiva**: un approccio scientifico applicativo che usa la tecnologia per modificare le caratteristiche della nostra esperienza, al fine di migliorarne la qualità e aumentare il benessere degli individui, delle organizzazioni e della società nel suo complesso (Botella *et al.*, 2012; Riva *et al.*, 2012; Wiederhold *et al.*, 2013)¹;

❖ ¹ Botella, C., Riva, G., Gaggioli, A., Wiederhold, B.K., Alcaniz, M. and Baños, R.M. (2012). The Present and Future of Positive Technologies; *Cyberpsychology, Behavior, And Social Networking*, 15(2), 78-84.
Riva, G., Baños, R., Botella, C., Wiederhold, B.K. and Gaggioli, A. (wie). Positive Technology: Using Interactive Technologies to Promote Positive Functioning, *Cyberpsychology, Behavior, And Social Networking*, 15(2), 69-77.
Wiederhold, B. K., Riva, G., Graffignan, G. (2013). Ensuring the best care for our increasing aging population: health engagement and positive tecology can help patients achieve a more active role in future healthcare, *Cyberpsychol, Behavior, And Social Networking*, 16 (6), 411-412.

- le indicazioni dell'**eHealth Enhanced Chronic Care Model** (Gee *et al.*, 2015²) che identifica nell'usabilità, nel supporto 24 ore su 24 e nel continuo confronto e interazione tra individuo, operatore e sistema sanitario gli elementi che possono garantire il successo del processo.
- La realizzazione di una piattaforma di comunicazione integrata, con monitoraggio a distanza dei soggetti fragili e dei servizi di tele-assistenza, intende perseguire i seguenti obiettivi:
 - superare i limiti di usabilità e *user experience* che caratterizzano la maggior parte delle soluzioni di *e-health* attualmente esistenti;
 - ovviare al limitato expertise tecnologico che caratterizza gran parte dei pazienti fragili, (in particolare quelli anziani che, in quattro casi su cinque, non sono sempre in grado di utilizzare il PC o lo *smartphone*³);
 - favorire il potenziamento della centralità della persona con l'obiettivo di mantenerla attiva il più a lungo possibile;
 - migliorare la qualità di vita delle persone fragili (rendendole capaci di difendere il proprio benessere attuale e futuro);
 - potenziare la sostenibilità, l'efficacia e l'efficienza del sistema di assistenza sociale, sociosanitaria e sanitaria (maggiore appropriatezza degli interventi erogati; riduzione dei ricoveri inappropriati e delle giornate di degenza grazie ad un servizio assistenziale a distanza; possibilità di screening preliminari dei pazienti su vasta scala, ecc.);
 - raccogliere ed organizzare tutte le informazioni, ad oggi atomizzate e non gestibili, sui comportamenti e le esigenze delle persone fragili riguardo alle tematiche legate all'invecchiamento, all'insorgere di patologie croniche e al loro decorso, realizzando un database unificato contenente i dati dei soggetti coinvolti, compresi quelli sensibili, che possano garantire un monitoraggio continuo degli individui, oltre a facilitare analisi statistico-econometriche utili per valutare l'efficacia delle azioni intraprese e le esternalità positive ad esse associate;
 - il rigore metodologico favorirà la definizione di *best practice* e di interventi in grado di rendere più efficiente il sistema sanitario;
 - quantificare e documentare analiticamente i costi di gestione delle fragilità/cronicità, nonché i benefici monetari e in termini di qualità della vita, integrazione nella società, ecc. , che l'adozione della piattaforma consentirebbe.
- I risultati attesi possono essere sintetizzati come segue:
 - aumento della qualità e della durata media di vita in salute della popolazione (la tecnologia consente di veicolare in modo attivo informazioni, consigli e proposte utili a condurre una vita attiva);
 - miglioramento dell'efficacia e dell'efficienza dei servizi di assistenza sociale, sociosanitaria e sanitaria in generale, soprattutto nelle aree lontane dai centri di cura e di assistenza: molte prestazioni sanitarie e sociosanitarie (esami di routine, somministrazione dei farmaci, cura della persona, ecc.) sono più appropriatamente erogate sul territorio, ivi compreso il domicilio dei cittadini;
 - riduzione dell'utilizzo del pronto soccorso, dell'ospedalizzazione impropria e dell'istituzionalizzazione precoce;
 - ottimizzazione delle risorse e dei processi (trasferendo, per es., le informazioni mediante la tecnologia ICT con tempestività e senza la necessità che le persone si muovano);
 - rafforzamento e miglioramento della modalità di presa in carico delle persone fragili;
 - sostegno alle famiglie e alle organizzazioni nella loro opera di cura e assistenza;
 - possibilità di garantire e preservare uno stato di sicurezza reciproca sia reale sia percepita: sicurezza per le persone fragili e sicurezza per le famiglie e le istituzioni che si occupano di loro;

² Gee, P.M, Greenwood, D.A., Paterniti, D.A., Ward, D. and Spederberg, L.M. (2015). The eHealth Enhanced Chronic Care Model: A Theory Derivation Approach, *Journal of Medical Internet Research*, 17(4):e86.

³ <https://www.istat.it/it/anziani/cultura-uso-dei-media-e-nuove-te>

- produzione scientifica che attesti l'efficacia e l'efficienza delle diverse tecnologie individuate e successiva valutazione degli ambiti in cui ciascuna tecnologia può essere applicata in maniera ottimale, nonché la loro potenziale integrabilità.
- Il progetto è strutturato in fasi, come segue:
 1. valutazione della diffusione delle fragilità/patologie a livello nazionale, regionale e provinciale e analisi della loro incidenza sul sistema sanitario. Identificazione delle fragilità/patologie (in base alla rilevanza e impatto sulla spesa pubblica e privata), su cui sperimentare servizi/dispositivi tecnologici innovativi già esistenti o in fase prototipale;
 2. *scouting* e analisi delle tecnologie digitali e di comunicazione più efficaci per trattare le fragilità/patologie individuate in modo da poter attivare, per alcune di quelle più diffuse, una fase sperimentale (es. wearable, app, terapie guidate tramite software):
 - a. studio delle modalità di collegamento ed integrazione delle varie tecnologie applicative e loro utilizzo nella gestione del *telecare*;
 - b. predisposizione di una piattaforma di comunicazione integrata, sia hardware sia software, atta a gestire le comunicazioni e le interazioni tra i vari attori coinvolti nell'erogazione di un servizio di *telecare* (i.e. medico, paziente, familiari, operatori socio-sanitari).
 3. Sperimentazione:
 - a. definizione della metodologia empirica;
 - b. selezione del campione su cui testare l'efficacia di alcuni servizi/dispositivi tecnologici innovativi nel campo del *telecare*;
 - c. monitoraggio dell'utilizzo della tecnologia individuata nel campione selezionato;
 - d. costruzione della banca dati.
 4. Valutazione delle tecnologie oggetto della fase sperimentale:
 - a. analisi dei dati raccolti durante la sperimentazione;
 - b. analisi dell'efficacia e dell'efficienza di ciascun servizio/dispositivo tecnologico innovativo testato (i.e. quantificazione del risparmio per l'istituzione sanitaria e le famiglie per ogni tecnologia analizzata);
 - c. analisi di fattibilità e adottabilità - nelle varie fragilità/patologie - di ciascun servizio/dispositivo tecnologico innovativo identificato. Analisi della loro integrabilità nella piattaforma di comunicazione integrata..
 5. Supervisione e coordinamento delle varie fasi del progetto.

❖ **Stima dei costi**

Fase	Figura Professionale	Persone	Giorni/persona	€ al mese	Totale
1	Ricercatori junior	2	60	2.000	8.000
2	Tecnici junior	3	120	2.333	28.000
3.a	Ricercatori junior	2	120	2.000	16.000
3.b	Tecnico senior	2	90	4.667	14.000
3.c e 3.d	Tecnici junior	3	54	2.333	12.600
4.a	Ricercatori junior	2	120	2.000	16.000
4.b	Tecnico senior	1	90	4.667	14.000
4.c	Tecnici junior	1	90	2.333	7.000
5	Project leader	1	90	4.667	14.000
	Ricercatore senior	1	90	3.667	11.000
6 altri costi (hw, licenze, trasferte, dispositivi)					40.000
Totale					180.600