



# Silver economy e innovazione digitale per la salute

**EU AFFAIRS  
AND PROJECTS**



REGIONE LIGURIA

# Diventare anziani

Essere longevi è la speranza della maggior parte degli esseri umani.

In Italia la speranza di vita è sufficientemente elevata e un numero ragguardevole di persone raggiunge con naturalezza i 90 anni

# Invecchiare come?

Tuttavia, la maggior parte dei nostri grandi anziani non è in buone condizioni di salute, non è autosufficiente, richiede cure e sorveglianza continua ed è particolarmente esposta ad eventi «stressogeni», come le infezioni, le cadute, etc.

Ciò richiede un gravoso impegno per la famiglia, se questa è presente, e rappresenta una straordinaria sfida per lo stato e per il sistema sanitario nazionale (SSN)

# Valorizzazione sociale e economica

Opportune strategie di prevenzione (healthy aging), sanitarie, tecnologiche, industriali e di economia possono indirizzare questa situazione trasformando queste criticità in un'importante area di risorse e di lavoro (“silver economy”) ed avere un fortissimo impatto economico, se opportunamente coordinate e gestite.

## Silver District

# La sfida per la Liguria

Il contesto sociale e territoriale, caratterizzato da indici di invecchiamento fra i più alti al mondo (il 30% degli abitanti sono ormai ultrasessantacinquenni) e le carenze del modello sanitario evidenziate dall'emergenza Covid-19 indicano con chiarezza

**UNA FORMIDABILE DOMANDA DI TECNOLOGIA**

# Ecosistema ligure Scienza della Vita

UniGe

CNR

IIT

IRCCS IST-San Martino

IRCCS Gaslini

Ospedali Galliera

ALISA

Liguria Digitale

PLSV

SI4LIFE

# Quali tecnologie digitali

Larga banda e reti digitali pervasive (5G ma non solo)

High Performing Computing

AI, Big Data, Robotics

Devices (wearables, under-skin, ....)

Interfacce uomo-macchina

# Quali cambiamenti organizzativi

Continuità assistenziale/terapeutica/riabilitativa a domicilio

Diagnostica strumentale mobile

Miglior coinvolgimento organizzativo dei medici di base e delle strutture socio-culturali territoriali

Monitoraggio automatico non invasivo di attività fisica e socialità

Prescrivibilità App+sensoristica

Centri multidisciplinari di telemedicina

# Quali competenze

La trasformazione digitale a supporto della Silver Economy richiede anche

**UNA ADEGUATA FORMAZIONE DI RISORSE UMANE**

# Quale strategia per UniGE

La creazione di un centro di Ricerca interdisciplinare capace di offrire soluzioni efficaci a supporto della Silver Economy

## CILIA – Centro Interdipartimentale sulla Longevità e l’Invecchiamento Attivo



# Struttura del CILIA

Al CILIA afferiscono 209 ricercatori/professori provenienti da

Scuola di Scienze Medico-Farmaceutiche

Scuola Politecnica

Scuola di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali

Scuola di Scienze Sociali

Il Coordinatore è Alessio Nencioni, Geriatra e Professore Ordinario del DIMI

# Finalità e Obiettivi del CILIA

Prevenzione e trattamento delle malattie legate all'invecchiamento e tutela del soggetto anziano

Applicazioni ingegneristiche, informatiche, architettoniche, robotiche per il soggetto anziano

Problematiche giuridiche, sociali ed economiche riguardo agli anziani

# Obiettivo 1

Capire sempre più chiaramente i meccanismi che regolano l'invecchiamento (anche attraverso il profiling biologico e clinico di casi di invecchiamento di successo - come quelli dei centenari) e le malattie ad esso correlate (come i tumori, le malattie neurodegenerative e quelle cardiovascolari)

# Obiettivo 2

Individuare interventi preventivi e/o terapeutici per patologie ritagliati sull'anziano attraverso studi preclinici (in vitro e nell'animale) e clinici (compresi lo studio di farmaci o di regimi alimentari, il profiling clinico e biologico dei pazienti anziani; approcci riabilitativi, chirurgici, infermieristici etc. ottimizzati per i pazienti di età avanzata, etc.)

# Obiettivo 3

Individuare e testare innovative soluzioni ingegneristiche, informatiche, di robotica, di telemedicina, di architettura/design (ivi comprese le soluzioni per i trasporti terrestri e marittimi), economiche e di derivazione dalle scienze sociali per migliorare la longevità in salute e con una qualità di vita ottimale

# Obiettivo 4

Approfondire l'analisi storico-politica, economica, geografico-territoriale, statistico-demografica, sociologica e giuridica del fenomeno dell'invecchiamento, anche in una prospettiva interdisciplinare, su temi quali: evoluzione storica dell'immagine dell'anziano, coinvolgimento sociale e politico degli anziani anche in relazione alle nuove tecnologie, reti di assistenza familiare, sostenibilità dei sistemi di welfare

# Obiettivo 5

Implementare un'attività didattica e di formazione che preveda moduli di lezioni, corsi di perfezionamento, master, corsi/curricula di dottorato legati specificamente all'invecchiamento ed ai bisogni dell'anziano;

# Obiettivo 6

Attuare un'opera di divulgazione sulla longevità in salute nei confronti della popolazione;

Rendere l'Università di Genova e la Liguria sede di un'attività scientifica di eccellenza nel campo dell'invecchiamento e delle soluzioni per la terza età

# Progetti di Ricerca del CILIA

Risposta al bando CARIGE 'Digitali Senza Età': settore volontariato, filantropia e beneficenza

presentata domanda a Dicembre 2020

capofila UNIGE (incluso il CILIA), partecipanti Municipio IX Levante, Cooperativa La

Comunità, Fondazione Mondo Digitale

membri del CILIA coinvolti: Prof. Lavagetto (DITEN), Prof. De Gloria (DITEN), Prof. Nencioni (DIMI)

Budget 25K

Risposta al bando CARIGE

'Contrastare l'isolamento sociale delle persone over 70,  
sorto o aggravato a seguito della pandemia Covid-19

presentata domanda a Novembre 2020

capofila UNIGE (incluso il CILIA)

membri del CILIA coinvolti: Prof. Stefano Poli (DISFOR)

Budget 25K

# Progetti di Ricerca del CILIA



*Ministero della Salute*

**Piano Operativo Salute (FSC 2014-2020)**

*Traiettorie 1 "Active & Healthy Ageing - Tecnologie per l'invecchiamento attivo e l'assistenza domiciliare" Linea di azione 1.1 "Creazione di uno spazio urbano dedicato alla vita delle persone anziane"*



**EDEN\_IA "Ecosistemi Digitali E spazi iNclusivi per l'Invecchiamento Attivo"**

*Soggetto proponente: Comune di Genova*

**CILIA coinvolto con molti Dipartimenti di UNIGE, richiesta di diversi assegni di ricerca e borse di dottorato**

# Progetti di Formazione del CILIA

## Programma 'Erasmus plus' della UE

### Erasmus Mundus Joint Masters

-International Master degree on the biology of Aging 'IMAGEIN' (sottomesso ad Aprile 2021)  
(Coordinatore: Prof. Alexandre Ottaviani, Univ. de Université Côte d'Azur)

Membri del CILIA coinvolti: Prof.ssa Mariapaola Nitti (DIMES), Prof.ssa Maria Luisa Cristina (DISSAL),  
Prof. Stefano Vanin (DISTAV), Prof. Alessio Nencioni

### Erasmus-EDU-2021-PI-all-inno-blueprint — alliances for education and enterprises

-An eUropean curriculum for iNterprofessional team expert In users' health and SOcial  
Needs multidimensional assessment (UNISON) inviato a Settembre 2020

Organizzato da ALISA, CNR, SI4Life

(Coordinatore: Prof. Alessio Nencioni, CILIA, Univ. of Genoa)

Altri membri del CILIA coinvolti: Prof. Marco Testa (DINOEMI), Prof. Fabio Lavagetto (DITEN)