

# **SALVA IL MONDO, salva la terra!**

Economia circolare digitale, inclusione socio-lavorativa e sostenibilità ambientale per un sistema virtuoso di sviluppo

# INFORMATICI SENZA FRONTIERE

- **Divulgazione della conoscenza**

Informatici senza frontiere organizza corsi di informatica base e avanzata in Italia e nel mondo, a persone che vivono in condizione di emarginazione, difficoltà o disagio sociale (carceri, immigrati, anziani, comunità)

- **Informatica per la disabilità**

Informatici Senza Frontiere si impegna per migliorare le condizioni di vita di chi soffre in seguito a disabilità o malattia attraverso l'informatica e non solo, da qui lo sviluppo di specifici e innovativi programmi *open source*

- **Informatica per lo sviluppo**

Informatici senza frontiere segue anche progetti nei paesi in via di sviluppo (Africa e Asia)

**Open Hospital**

**Strillone**

**SensOltre**

[www.informaticisenzafrontiere.org](http://www.informaticisenzafrontiere.org)



# Analisi del contesto

## ! ANALISI DEL CONTESTO – lo spreco di terre rare e l'obsolescenza programmata

Per un pc da 17 pollici servono 2000 tonnellate di materiali grezzi e risorse naturali, 240 kg di combustibili fossili, 22 kg di prodotti chimici e 1500 litri di acqua (ONU)

Il riciclo di terre rare potrebbe colmare il 30% del fabbisogno nel 2030 ma oggi non arriva all'1%

Il Parlamento UE mira a contenere il problema dell'obsolescenza programmata, ovvero le cause dell'eccessiva sostituzione dei prodotti e del loro prematuro fine vita

## ! ANALISI DEL CONTESTO - ragazzi Autistici e Asperger e propensione per la tecnologia

Diversi ragazzi nello spettro autistico presentano un'affinità per la tecnologia in generale e per l'informatica in particolare; utilizzano con agilità e a volte in maniera particolarmente performante oggetti tecnologici e digitali (Agenda digitale)

Molte persone Autistiche e Asperger presentano:  
- una memoria al di sopra della media che facilita la loro capacità di apprendimento

- una risoluzione dei problemi creativa e fuori dagli schemi, spesso applicata al digitale

## ! ANALISI DEL CONTESTO – la richiesta di hardware e basso costo

Oltre un terzo (33,8%) delle famiglie in Italia non dispone a casa di un tablet o di un computer (ISTAT aprile 2020)

La mancanza di tempo e fondi è un ostacolo alla digitalizzazione degli enti no-profit al 64% (Operalogica)

Nell'anno della DaD l'8% dei ragazzi non ha potuto utilizzarla perché sprovvisto di pc (Istat 2020)

Informatici Senza Frontiere nel 2020 ha riciclato e donato 670 tra pc e tablet per sopperire alla necessità di hardware

# Obiettivi

1. **Offrire ai ragazzi autistici e Asperger formazione digitale** e formazione sul corretto smaltimento del RAEE\*
2. Dotare i beneficiari di **strumenti e strategie adeguati** per ricondizionare pc e tablet da donare a famiglie e associazioni bisognose e, parallelamente, di **adeguate competenze digitali**
3. **Contribuire alla riduzione del consumo di terre rare\*\*** e al problema dell'**obsolescenza programmata** ridando vita al vecchio hardware e organizzando eventi formativi **aperti alla cittadinanza**
4. **Creare una rete** di soggetti sensibili al tema sul territorio ponendo le basi per lo scambio di buone pratiche e la coprogettazione.
5. **Valutare l'impatto sociale** generato.

\* Rifiuti Apparecchiature Elettroniche ed Elettrotecniche

\*\* 17 elementi chimici della tavola periodica classificati come metalli



# Soluzioni

## 1 **PERCORSO DI TRASHWARE, COMPETENZE DIGITALI, CAD, STAMPA 3D E CORRETTO SMALTIMENTO RAEE PER RAGAZZI AUTISTICI E ASPERGER**

5 corsi PCTO per 3 studenti a corso per un totale di 15 ragazzi formati (le scuole saranno scelte tra quelle disponibili nei comuni in cui opera Contarina)

30 ore a corso per un totale di 150 ore di didattica

10 docenti di ISF, 2 docenti di Contarina e 2 docenti di AmbiMente mobilitati nelle attività formative

## 2 **AIUTO ALL'INSERIMENTO LAVORATIVO**

Accompagnamento al tirocinio e all'inserimento lavorativo dei ragazzi formati (3<sup>^</sup> professionale e 5<sup>^</sup> superiore)

## 3 **EVENTO INFORMATIVO PER LA CITTADINANZA**

1 evento di sensibilizzazione e formazione sul corretto smaltimento del RAEE e il suo valore ecologico organizzato per la cittadinanza assieme agli enti coinvolti nel progetto

Azioni di cittadinanza attiva via social intraprese dai ragazzi formati

## 4 **DONAZIONE DEI PC RICONDIZIONATI A FAMIGLIE E ASSOCIAZIONI IN DIFFICOLTA'**

Messa a disposizione dei pc ricondizionati a chi ne ha bisogno realmente grazie al supporto di Comune di Treviso / Servizi Sociali, Camera del Lavoro CGIL Treviso e Centro Servizi per il Volontariato di Treviso e Belluno

## 5\* **MONITORAGGIO E VALUTAZIONE D'IMPATTO**

Costante revisione e analisi dell'andamento del progetto

Ri-pianificazione e conseguente adattamento del progetto in corso d'opera, se necessario

Sistema di reportistica open access condiviso con tutti i partner

Valutazione di impatto finale

*\* la valutazione d'impatto serve per definire se il progetto ha generato i risultati attesi, nel breve e nel medio-lungo periodo, se i risultati hanno raggiunto il target previsto e se hanno generato l'impatto per cui il progetto è stato ideato, → Docente dell'università di Psicologia di Madrid*

# Bacino di utenza di riferimento

**10.179** beneficiari

## **BENEFICIARI DIRETTI**

- 14 formatori di ISF, Contarina e Ambiente formati su corretta formazione a soggetti con autismo e Asperger con incontro online di 2 ore tenuto dagli esperti del Gruppo Asperger Veneto
- 15 ragazzi con sindrome dello spettro autistico o Asperger
- 150 tra persone e associazioni che riceveranno i pc/tablet donati
- 10.000 cittadini sensibilizzati tra azioni sui social ed evento online

## **BENEFICIARI INDIRETTI**

- 15 famiglie
- Tutti i cittadini
- Le amministrazioni locali
- Minimo 6 aziende che potranno avere personale formato



# Aspetti innovativi delle soluzioni proposte

## I corsi di trashware e smaltimento RAEE per ragazzi autistici e Asperger

- **2 ore di formazione per formatori con gli educatori di Gruppo Asperger Veneto**
  - **150 ore di formazione digitale, trashware, CAD, riuso creativo della plastica con stampa 3D e smaltimento RAEE per ragazzi autistici e Asperger (30 ore a corso)**
  - **3 partecipanti per corso**
  - **5 repliche del corso**
  - **2 docenti dedicati durante ogni corso (1 lead & 1 facilitator)**
1. Il corso forma per prima cosa i formatori, in modo che acquisiscano le competenze per relazionarsi con i ragazzi e utilizzare al meglio la loro propensione per la tecnologia
  2. Si focalizza su aggiornamento e ripristino di vecchio hardware oltre a dare competenze digitali di II livello
  3. Utilizza, ove possibile, software opensource come Libre Office e Ubuntu
  4. Offre le competenze basi per il corretto smaltimento del RAEE
  5. Offre competenze sull'uso di CAD e sul riuso creativo della plastica da smaltimento RAEE con trasformazione della stessa in fili per la stampa 3D e loro utilizzo per stampare in 3D
  6. Invita all'attivismo proponendo modalità digitali di coinvolgimento della popolazione
  7. Grazie alla collaborazione con Holos srl i ragazzi coinvolti verranno seguiti per agevolare un futuro inserimento lavorativo

# Il pacchetto formativo per ragazzi con autismo e Asperger

## MODULO CONTARINA

### Il RAEE e il suo valore ecologico e monetario

4 ore

- 2 teoriche sul rifiuto RAEE, suo valore, rischi dell'errata gestione e attivazione della coscienza ecologica
- 2 ore pratiche di smontaggio oggetti con stima del valore economico delle parti estratte

## MODULO AMBIENTE

### La plastica di scarto e il suo riuso creativo

6 ore

- riciclo creativo della materia plastica derivata dal rifiuto RAEE
    - suo utilizzo per creazioni in stampa 3D
- FOCUS: modellazione CAD e stampa 3D

## MODULI INFORMATICI SENZA FRONTIERE

### Modulo 1 – Il Trashware, vecchi pc e tablet verso una nuova vita

9 ore

- tre ore di smontaggio computer e tablet, ripristino con ampliamento memoria ed installazione software libero (ove possibile). L'intervento verrà ripetuto tre volte in autonomia crescente dei ragazzi.

### Modulo 2 – Excel senza segreti per lavorare meglio

4 ore

- funzionalità di II livello (opzioni di calcolo, utilizzo delle formule, controllo errori, grafici...)

### Modulo 3 – I social media, non li subisco, me ne servo

7 ore

- 2 ore di uso consapevole della rete (privacy, sexting, cyberbullismo, uso corretto dei propri profili social);
- 5 ore sui social media come strumento di cittadinanza attiva per sensibilizzare la cittadinanza su trashware e corretto smaltimento del RAEE



## Verso un lavoro



**Holos IS a fine formazione proporrà ai ragazzi coinvolti nel progetto un supporto per l'avviamento lavorativo che consisterà nel:**

- a. presentare i ragazzi a Specialisterne**, agenzia del lavoro di Milano che assume autistici ad alto funzionamento (HFA) ed Asperger (segue la loro formazione in ambito IT) che poi somministra alle aziende interessate
- b. sensibilizzare gli associati** di Assindustria Veneto Centro ad assumere i ragazzi nell'ambito della L68 direttamente tramite tirocinio lavorativo ex art 11 con copertura fondo Regione Veneto
- c. valutare inserimenti ex art 14** in Cooperative sociali di tipo B
- d. sensibilizzazione delle realtà del terzo settore** tramite corso UNIVOL CSV-Ca' Foscari su «Universal Design , Diversity Life e inclusione sociale»
- e.** Tutti potranno proseguire con attività di **volontariato digitale con ISF** e diventare quindi formatori o tutor a loro volta

# Aspetti innovativi delle soluzioni proposte

## Rete del dono dell'hardware ricondizionato

- Esistono già aziende che riciclano l'hardware ma nessuna fa formazione ai ragazzi con sindrome di Autismo o Asperger
- Grazie alla collaborazione di CGIL Treviso sarà possibile ottenere hardware di scarto in buone condizioni che di volta in volta sarà valutato dai volontari ISF. Oltre a questo saranno sollecitate donazioni da parte di aziende da tutta Italia
- Grazie agli uffici territoriali di ISF in 13 regioni e alle collaborazioni già attive con #Tutticonnessi, #pc4u, #PC4All e #Cettenacafè oltre che con il Comune di Treviso ed il Centro Servizi per il Volontariato che stileranno graduatorie dei beneficiari sarà possibile intercettare scuole, strutture RSA, associazioni e persone che hanno reale necessità di ricevere hardware
- Sarà stabilita una cifra simbolica per l'hardware ricondizionato ,per il quale c'è stata la necessità di acquistare materiale (10 € tablet, 15 € pc) in modo da poter permettere la sostenibilità del progetto oltre la sua conclusione



# Risultati attesi



## A) I RAGAZZI CON AUTISMO O ASPERGER

- Almeno **15 ragazzi con autismo o Asperger** saranno coinvolti nel percorso
- Il **100%** dei partecipanti sarà più consapevole del valore ecologico di un tablet o di un pc
- Il **95%** dei partecipanti sarà felice di avere partecipato;
- Il **70%** dei partecipanti avrà raggiunto autonomia digitale
- Il **60%** affermerà di voler proseguire l'apprendimento attraverso la partecipazione a nuovi corsi;
- Il **50%** troverà lavoro o tirocinio al termine del percorso
- Il **50%** si mobilerà online per promuovere un corretto comportamento di smaltimento RAEE
- Il **30%** dei partecipanti diventerà volontario ISF per il riciclaggio di pc



INFORMATICI  
SENZA  
FRONTIERE

## B) IL RAEE



- Almeno **150** tra pc e tablet saranno ricondizionati
- Almeno **26.000** tonnellate di materiali grezzi e risorse naturali, **3.120** kg di combustibili fossili, **286** kg di prodotti chimici e **19.500** litri di acqua saranno stati risparmiati
- Il **100%** dei vecchi componenti dei pc ricondizionati sarà smaltito in modo responsabile
- Il **90%** dei dispositivi avviati al percorso di ricondizionamento sarà perfettamente funzionante al termine del corso;
- Il **60%** dell'hardware ricondizionato sarà già stato donato a chi ne ha bisogno entro la fine del corso

## C) LA CITTADINANZA



- Almeno **150** tra associazioni e persone in stato di n... avranno ottenuto un pc o un tablet gratuitamente o a prezzo irrisorio
- Almeno **10.000** persone saranno informate tra eventi e sensibilizzazione online
- L'**80%** dei partecipanti agli eventi dichiarerà di essere

# L'approccio e la metodologia alla base del progetto

- **Processo di potenziamento delle conoscenze digitali e responsabilizzazione ecologica** attraverso esempi pratici, divertenti, ove possibile manuali e coinvolgimento attivo della persona
- **Accompagnamento all'autonomia sociale e digitale** grazie al lavoro attivo sui pc che comprende: controllo della memoria ed eventuale estensione, formattazione, installazione programmi e sistema operativo ove serve, utilizzo pratico sistemi di messaggistica e social... L'intervento verrà ripetuto tre volte in autonomia crescente dei ragazzi.
- **Stimolazione della creatività** grazie al lavoro di riciclo della plastica e al suo uso per la stampa 3D
- Aumento delle **competenze digitali** con apprendimento di programmi realmente utili nel mondo del lavoro (Excel, CAD, stampa 3D, social media management)
- **TBLT** (Task Based Learning & Teaching) - Apprendimento attraverso esperienze concrete e compiti autentici
- **Approccio sensibile** alle diversità, alla multiculturalità e al multilinguismo
- **Accompagnamento all'inclusione lavorativa** a fine percorso
- **Utilizzo immediato del «nuovo» hardware** donato ad associazioni, enti, persone in difficoltà del territorio
- **Sensibilizzazione della cittadinanza** sul tema dello smaltimento del RAEE

# Rete e struttura organizzativa

## Capofila:

Informatici Senza Frontiere APS

## Partner e collaboratori:

Gruppo Asperger Veneto

Sportello Autismo Treviso

HOLOS IS srl partecipata Castel Monte Montebelluna TV

AmbiMente - Incubatore di Buone Pratiche

Comune di Treviso

Contarina S.p.A.

Centro Servizi per il Volontariato di Treviso e Belluno



## Capofila

Progettazione - Coordinamento e monitoraggio – Ruolo tecnico e didattico – Aiuto per distribuzione pc ricondizionati



## Partner esperti su Autismo e Asperger

Formazione ai formatori su come operare con il target di riferimento

Individuazione dei beneficiari e loro profilazione che precederà la formazione formatori

## Esperto gestione servizi ambientali provincia TV

Formazione su smaltimento RAEE

## Partner operativo

Formazione su riuso creativo della plastica con stampa 3D

## Partner operativo

Avviamento lavorativo delle persone formate - Rete di distribuzione pc e tablet

## Rete di supporto

Donazione gratuita di pc da ripristinare – Supporto alla divulgazione

## Rete di supporto

Individuazione famiglie e associazioni bisognosi di hardware

## Team

5 5 2 1 2 2 2 1

### Docenti

Esperti in educazione digitale, stampa 3D, CAD e sviluppo progetti volti a ridurre il Digital Divide in contesti di disagio sociale

### Tutor

Esperti in supporto alla formazione digitale

### Docenti Consulente

Esperti in corretto smaltimento RAEE

Volontario esperto in inserimento lavorativo e tirocinio

### Psicologi

Esperto sull'autismo ad alto funzionamento/Asperger per selezione / avvio, supervisione percorso

### Dipendenti

Per project management, coordinamento e monitoraggio / rendicontazione

### Esperti

in comunicazione e social media management

### Valutatore

di impatto sociale

# I canali di comunicazione

## ❑ I social media di ISF

- a) Twitter: @informatici (2360 followers)
- b) Facebook:  
[www.facebook.com/InformaticiSenzaFrontiere](http://www.facebook.com/InformaticiSenzaFrontiere)  
(6235 followers)
- c) Instagram: [www.instagram.com/informatici/](http://www.instagram.com/informatici/) (659 followers)
- d) LinkedIn:  
<https://it.linkedin.com/company/informaticisenzafrontiere> (1542 followers)
- e) YouTube: [www.youtube.com/user/ISFitalia](http://www.youtube.com/user/ISFitalia) (1040 iscritti)



minimo 2 post al mese – condivisione in tutti i canali (YouTube ove possibile) + 5 post più rilevanti con promozione da 30€/uno

## ❑ Il festival ISF

- a) Presentazione del progetto a Rovereto (TN) nel mese di ottobre 2022 nell'ambito del Festival Informatici Senza Frontiere  
<https://festival.informaticisenzafrontiere.org/>

## ❑ I siti web

- a) <https://www.informaticisenzafrontiere.org/>
- b) [www.ambiente.org](http://www.ambiente.org) - Incubatore di Buone Pratiche Ambiente è un incubatore di buone pratiche aperto a tutti formato da cittadini sensibili alle problematiche ambientali
- c) <https://holosimpresasociale.it/>

## ❑ I social media dei partner

- a) <https://www.facebook.com/ambiente/> (1002 followers)
- b) <https://www.facebook.com/AspergerVeneto/> (2576 followers)

# La sostenibilità e scalabilità del progetto

- SOSTENIBILITÀ

Il progetto è molto sostenibile perché:



- a) I ragazzi una volta formati possono proseguire l'attività anche a livello individuale o diventare volontari ISF
- b) I cittadini sensibilizzati sul tema possono attivarsi in nuove azioni individualmente e con il supporto di Ambiente
- c) ISF si rende disponibile anche oltre il progetto per attività di coordinamento e distribuzione pc
- d) Le cifre di «vendita» pc e tablet (rispettivamente 15 e 10 euro l'uno) consentiranno di avere un piccolo budget futuro per acquistare i materiali per ripristinare nuovi pc
- e) Il team cercherà nuove collaborazioni a sostegno del progetto affinché diventi duraturo e sostegni di donatori

- SCALABILITÀ



- a) Il progetto è scalabile presso altre scuole e con altri gruppi di ragazzi autistici / Asperger a Treviso e provincia, in altre città e paesi del Veneto ed anche con altre categorie di utenti che potrebbero essere individuati in futuro
- b) Il progetto è scalabile anche da subito nelle regioni Lazio e Lombardia ove esistono dei gruppi di lavoro che operano su ricondizionamento e riciclo pc e dove basterebbe formare i ragazzi
- c) Il progetto è facilmente attivabile nelle 13 regioni italiane in cui ha sede ISF e potrebbe costituire un pilota replicabile



# PIANO DI LAVORO

- PRESENTAZIONE PROGETTO ALLE SCUOLE
- FORMAZIONE AI FORMATORI
- CALENDARIO EDIZIONI

# PRESENTAZIONE PROGETTO ALLE SCUOLE

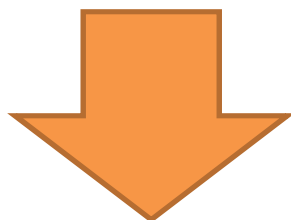
Incontro ONLINE di presentazione del progetto alle scuole e ai genitori coinvolti ed interessati



## MERCOLEDI 9 MARZO

# FORMAZIONE AI FORMATORI

2 ore di formazione per formatori con gli educatori di Gruppo Asperger Veneto per capire come interagire e relazionarsi con i ragazzi.



**15 Marzo 2022**

# CALENDARIO FORMAZIONE

## 1 Edizione – 21 Marzo

DATA	giorno della settimana	MODULO	ENTE FORMATORE	QUANDO	TEMPO	TIPOLOGIA
21/03/2022	lunedì	Modulo 1 RAEE	contarina	14:30 - 16:30	2	teoria
23/03/2022	mercoledì	Modulo 1 RAEE	contarina	14:30 - 16:30	2	pratico
25/03/2022	venerdì	Modulo 2 - Plastica, stampa 3D	ambimap	10 -12	2	pratico
28/03/2022	lunedì	Modulo 2 - Plastica, stampa 3D	ambimap	10 -12	2	pratico
29/03/2022	martedì	Modulo 2 - Plastica, stampa 3D	ambimap	10 -12	2	pratico
30/03/2022	mercoledì	Modulo 5 - Social Media	IFS	10 -12	2	teoria
01/04/2022	venerdì	Modulo 5 - Social Media	IFS	10 -12	2	teoria
04/04/2022	lunedì	Modulo 5 - Social Media	IFS	10 - 13	3	teoria
06/04/2022	mercoledì	Modulo 4 - Excel	ifs excel	10 -12	2	pratico
07/04/2022	giovedì	Modulo 4 - Excel	ifs excel	10 -12	2	pratico
08/04/2022	venerdì	Modulo 3 - Trashware	ifs rigenerazione pc	14:30 - 17:30	3	laboratorio
11/04/2022	lunedì	Modulo 3 - Trashware	ifs rigenerazione pc	14:30 - 17:30	3	laboratorio
13/04/2022	mercoledì	Modulo 3 - Trashware	ifs rigenerazione pc	14:30 - 17:30	3	laboratorio

**Dove : Montebelluna Biblioteca in Largo Dieci Martiri 1**

Abbiamo accolto il suggerimento delle scuole di fare il corso in un luogo diverso dalla scuola, di volta in volta cercheremo la sede più adatta in base alle esigenze dei ragazzi e delle famiglie



**Grazie dell'attenzione**