



# Progetto di Ingegneria del Software 2025/26

**Università Ca' Foscari Venezia**

**Proposta iniziale**

**EcoGroup**

**13/10/2025**



### Document Informations

Nome Progetto	Acronimo
Deliverable	Proposta iniziale & Coinvolgimento stackholders
Data di Consegnna	14/10/2025
Team Leader	Enrico Sforza
Team members	Enrico Rampazzo <a href="mailto:901141@stud.unive.it">901141@stud.unive.it</a> Alberto Ferragosti 895936@stud.unive.it

### Document History

Version	Issue Date	Stage	Changes	Contributors
1.0	10/10/2025	Draft	Scritta la sezione 1 e 2	902600
1.1	14/10/2025	Draft	Completata la sezione 3 e 4	895936, 901141
2.0	25/01/2026	Final	Revisione pre consegna	895936



## Indice

<b>1. Servizi dell'applicazione</b>	<b>4</b>
<b>2. Caratteristiche degli utenti target</b>	<b>5</b>
<b>3. Analisi di app concorrenti</b>	<b>5</b>
<b>4. Risultati dell'attività di coinvolgimento do stakeholders</b>	<b>5</b>



## 1. Servizi dell'applicazione

L'applicazione EcoApp è concepita come un **gioco di sensibilizzazione (*gamification*)** il cui obiettivo primario è formare le nuove generazioni su pratiche sostenibili, incoraggiando attivamente il miglioramento dell'**impronta ambientale** personale. Il suo **valore differenziante** risiede nel trasformare la consapevolezza ambientale in **azione quotidiana misurabile** e rinforzata.

I servizi principali offerti sono:

- **Sistema di Task e Missioni Giornaliere:** L'app fornisce una serie di **sfide ambientali concrete** e periodiche che coprono gli aspetti cruciali dell'impronta ambientale. Questi task riguardano la **raccolta differenziata**, la **mobilità sostenibile** (uso di mezzi pubblici, bici, o cammino), il **consumo alimentare a basso impatto**, la **gestione dei rifiuti** e, in modo specifico, il **risparmio energetico** domestico. L'esecuzione di questi compiti è finalizzata a costruire abitudini reali.
- **Dashboard dell'Impronta Ambientale:** I task completati si traducono in un impatto diretto e quantificabile. Una dashboard dedicata offre un **feedback visivo e numerico** chiaro sui progressi raggiunti e sull'equivalente di CO<sub>2</sub> risparmiata, fornendo un senso tangibile del contributo individuale.

## 2. Caratteristiche degli utenti target

L'app è stata progettata per coinvolgere una fascia demografica cruciale, che ha il potenziale maggiore per cambiare le abitudini a lungo termine:

- **Target Demografico:** L'app si rivolge prevalentemente ai **giovani e giovani adulti**, con un'età compresa tra i **14 e i 30 anni** (studenti delle superiori, universitari, giovani professionisti).
- **Competenza Digitale:** Il target è classificabile come **Alto (Nativi Digitali)**. Gli utenti sono abituati a interfacce veloci, meccaniche di *gamification* avanzate, il che richiede un design *user-friendly* ma altamente coinvolgente.
- **Obiettivi e Bisogni:**
  - **Formazione di Abitudini:** Il principale obiettivo è la necessità di **crescere le nuove generazioni** fornendo un set di abitudini pratiche e quotidiane di attenzione all'ambiente, trasformando la consapevolezza in routine automatica.
  - **Senso di Impotenza:** Il target si sente spesso frustrato di fronte alla vastità del problema climatico. L'app risolve questo bisogno sgranando il problema in **task gestibili e misurabili**, dimostrando che l'azione individuale conta.
  - **Validazione Sociale:** Gli utenti di questa fascia d'età cercano **riconoscimento e convalida sociale** per i loro sforzi. Il sistema di *gamification* (punteggi, badge e



classifiche) offre proprio questa ricompensa e questo *status* per i comportamenti sostenibili.

### 3. Analisi di app concorrenti

Per definire il posizionamento dell'app sono state analizzate 3 app attualmente presenti sul mercato: *The Climate App* (*iOS* e *Android*), *Climate Campaigners* (*Android*) e *Climate Games* (*Android*).

- The Climate App incentiva la condivisione delle azioni sostenibili in una community globale, promuovendo un senso di appartenenza e imitazione positiva. Il punto di forza è la componente sociale e motivazionale, ma manca una reale verifica delle azioni e un sistema di gioco strutturato, risultando più informativa che interattiva.
- Climate Campaigners adotta un approccio basato su sfide tematiche e campagne collettive, spesso legate a progetti istituzionali locali. È efficace nel coinvolgere gruppi e comunità, ma presenta un'interfaccia poco intuitiva e una gamification limitata, con feedback poco stimolanti per l'utente.
- Climate Games privilegia invece la competizione e la raccolta punti, proponendo missioni ecologiche sotto forma di gioco. Pur risultando più coinvolgente, le attività sono spesso standardizzate e poco adattabili al contesto reale, senza una misurazione concreta dell'impatto ambientale.

Rispetto alle soluzioni analizzate, EcoApp si distingue per la capacità di sintetizzare l'impegno ambientale in un'esperienza utente fluida, tecnica e profondamente trasparente.

Mentre The Climate App si limita alla condivisione sociale, la nostra applicazione introduce un sistema di tracciamento granulare del progresso: ogni missione, dalla fase di scoperta (Global Quests) a quella di gestione attiva (Ongoing Quests), permette all'utente di visualizzare un avanzamento numerico preciso e incrementale. A differenza di Climate Campaigners, l'interfaccia di EcoApp è stata progettata garantendo un'usabilità immediata grazie a strumenti di ricerca rapida e una navigazione a schede che organizza l'impatto dell'utente in modo intuitivo.

Infine, superando la standardizzazione di Climate Games, la nostra app non si limita a una raccolta punti astratta, ma ancora ogni azione a dati scientifici concreti: il risparmio di CO<sub>2</sub> calcolato in tempo reale e il collegamento diretto con i 17 Obiettivi di Sviluppo Sostenibile dell'ONU (EU Goals).



## 4. Risultati dell'attività di coinvolgimento di stakeholders

### 4.1 Obiettivo dell'attività di coinvolgimento

Per supportare la definizione dei requisiti dell'applicazione EcoGroup è stata condotta un'attività di coinvolgimento degli stakeholder sotto forma di sondaggio esplorativo.

L'obiettivo principale era raccogliere indicazioni preliminari riguardo:

- il livello di consapevolezza ambientale degli utenti potenziali;
- le abitudini sostenibili già adottate;
- la predisposizione verso applicazioni basate su meccaniche di gamification;
- il grado di interesse verso missioni, sfide e ricompense;
- le funzionalità considerate più utili;
- i principali fattori che potrebbero portare all'abbandono dell'app.

L'attività ha avuto uno scopo esplorativo e orientativo, non statistico, ed è stata utilizzata come input per la progettazione dei servizi dell'applicazione.

### 4.2 Metodologia del sondaggio

#### 4.2.1 Strumento e struttura del questionario

È stato realizzato un questionario online composto prevalentemente da domande chiuse (a scelta singola o multipla), con alcune domande aperte finalizzate alla raccolta di commenti qualitativi.

Le domande somministrate sono state le seguenti:

1. Età
2. Genere
3. Occupazione principale
4. Dove vivi prevalentemente?
5. Ti consideri una persona attenta alle tematiche ambientali?
6. Quali di queste azioni fai abitualmente? (più opzioni possibili)
7. Cosa ti spinge a comportarti in modo sostenibile? (più opzioni possibili)
8. Quante app utilizzi regolarmente ogni giorno?
9. Hai mai usato app che ti premiano o motivano (es. fitness, risparmio, apprendimento)?
10. Quanto ti motiva completare sfide o raggiungere obiettivi giornalieri?
11. Ti piacerebbe un'app che ti propone "missioni verdi"?
12. Quale tipo di ricompensa ti motiverebbe di più?
13. Che tipo di missioni ti sembrano più interessanti?



14. Cosa ti renderebbe più propenso a usare un'app di questo tipo?
15. Quali funzioni ti piacerebbe avesse un'app di questo tipo?
16. C'è qualcosa che ti farebbe abbandonare un'app di questo tipo?

Il questionario include inoltre una colonna di informazioni cronologiche (data e ora di ciascuna risposta) generata automaticamente dallo strumento di raccolta (Google Form).

#### **4.2.2 Canale di distribuzione e selezione dei partecipanti**

Il questionario è stato distribuito online tramite WhatsApp, mediante condivisione del link in chat individuali e/o gruppi.

La selezione dei partecipanti è avvenuta tramite campionamento non probabilistico di convenienza, coinvolgendo contatti diretti e indiretti del team di progetto.

Questa modalità è coerente con una fase iniziale di raccolta requisiti, in cui l'obiettivo principale è individuare tendenze, aspettative e criticità, piuttosto che ottenere una rappresentatività statistica rigorosa.

#### **4.2.3 Periodo di raccolta**

La raccolta delle risposte è avvenuta principalmente nel periodo dal 10/10/2025 al 12/10/2025.

#### **4.2.4 Dimensione del campione e tasso di risposta**

- Il numero di persone invitate a partecipare al sondaggio è stato almeno pari a 150.
- Il numero di risposte raccolte è documentato nel dataset allegato al progetto (circa 50 risposte).

Poiché il numero esatto di invitati non è stato tracciato in modo puntuale, il tasso di risposta può essere stimato solo come valore minimo, pari al rapporto tra il numero di risposte valide e il numero minimo di persone invitate.

#### **4.2.5 Qualità del dato e limiti metodologici**

Il sondaggio presenta alcuni limiti metodologici tipici delle indagini esplorative:

- La distribuzione tramite rete personale può aver introdotto un *bias* di selezione.
- Il tema ambientale può aver favorito risposte influenzate da desiderabilità sociale.
- Il campione non è statisticamente rappresentativo della popolazione generale.



- È presente una certa eterogeneità del campione in termini di età, occupazione e contesto abitativo.

Per tali motivi, i risultati vengono interpretati come indicazioni qualitative e quantitative preliminari, utili per orientare le scelte progettuali.

#### 4.3 Descrizione del campione

Dalle risposte raccolte emerge un campione eterogeneo:

- **Fascia d'età:** composto prevalentemente da giovani e giovani adulti, con una forte concentrazione nella fascia 18–24 anni, ma con presenza anche di partecipanti nelle fasce 25–34, 35–44, 45–54 e 55+.
- **Occupazione:** sono presenti studenti, lavoratori dipendenti, liberi professionisti, disoccupati e pensionati.
- **Contesto abitativo:** i partecipanti risiedono sia in piccoli centri o paesi, sia in periferia e in città.

#### 4.4 Risultati principali del sondaggio

##### 4.4.1 Sensibilità ambientale e abitudini

- La maggior parte dei partecipanti si considera **abbastanza o molto attenta** alle tematiche ambientali.
- Le pratiche sostenibili più frequentemente dichiarate includono:
  - raccolta differenziata,
  - riduzione della plastica monouso,
  - utilizzo di mezzi pubblici, cammino o uso della bicicletta,
  - riduzione dei consumi energetici,
  - acquisto di prodotti usati o rigenerati,
  - riduzione del consumo di carne.

##### 4.4.2 Motivazioni alla sostenibilità

Le motivazioni più frequentemente indicate dai partecipanti sono l'**etica personale** e l'**educazione familiare**. In misura minore emergono la convenienza economica e, per alcuni, la pressione sociale o la moda.

##### 4.4.3 Abitudini digitali e gamification

- La maggior parte degli intervistati utilizza **più di quattro applicazioni** al giorno, con una quota significativa che dichiara di utilizzarne sette o più.
- Non tutti i partecipanti hanno esperienza diretta con applicazioni che premiano o motivano



l'utente tramite obiettivi o sfide, ma molti dichiarano di essere **abbastanza o molto motivati** dal completamento di obiettivi giornalieri, suggerendo una buona predisposizione verso meccaniche di gamification.

#### 4.4.4 Missioni e ricompense preferite

- **Ricompense più apprezzate:** premi reali e sconti, punti e livelli legati alla gamification, classifiche tra amici e badge o riconoscimenti simbolici.
- **Tipologie di missioni più interessanti:** sfide personali, sfide di gruppo o con amici, missioni locali sul territorio e missioni informative ed educative.

#### 4.4.5 Fattori di abbandono dell'app

Tra gli elementi che potrebbero portare all'abbandono dell'app vengono frequentemente citati:

- la monotonia e la ripetitività delle sfide;
- l'eccessiva complessità dell'applicazione;
- la presenza invasiva di pubblicità o notifiche;
- la mancanza di una percezione chiara di impatto reale e misurabile;
- costi o modelli di monetizzazione percepiti come ingiusti.

#### 4.5 Implicazioni per il progetto

I risultati del sondaggio indicano che il target mostra una buona sensibilità ambientale e una predisposizione positiva verso un'app basata su missioni e meccaniche di gamification, a condizione che:

- l'esperienza sia **semplice e intuitiva**;
- le missioni siano **varie, concrete e contestualizzate**;
- l'utente riceva **feedback chiari** sull'impatto delle proprie azioni;
- siano presenti meccanismi di **riconoscimento sociale** senza risultare invasivi.

Queste evidenze hanno guidato la definizione dei servizi dell'applicazione e delle scelte progettuali presentate nelle sezioni successive del documento.