

IL NOTIZIARIO ASIT

<http://www.asit-net.it>

GLI AGGIORNAMENTI DELL'ASSOCIAZIONE DEDICATA AL SETTORE DELLE INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO AL FINE DI CREARE UN AMBITO ASSOCIATIVO IN CUI SOSTENERE E DIBATTERE DI PROBLEMATICHE SCIENTIFICHE, DIDATTICHE E CULTURALI

IL LIVING LAB PRESSO LA CITTADELLA UNIVERSITARIA DI CATANIA, 15 MAGGIO 2023

Il 15 Maggio 2023, presso la Cittadella universitaria di Catania, si è svolto un esperimento di living lab finalizzato alla co-creazione e alla progettazione di soluzioni progettuali per rendere il campus universitario più vivibile e sicuro.

L'iniziativa è stata organizzata nell'ambito delle azioni promosse dall'Università di Catania per il Festival dello Sviluppo sostenibile 2023, ideato dall'ASviS (Alleanza Italiana per lo Sviluppo Sostenibile).

L'evento è stato progettato dai soci ASIT Prof.ssa Natalia Distefano e Prof. Salvatore Leonardi, insieme alla Prof.ssa Michela Le Pira (Docente di Trasporti e mobility manager dell'Ateneo di Catania), al Prof. Giuseppe Inturri (Docente di Trasporti e Delegato alla Sostenibilità dell'Ateneo) e al Prof. Matteo Ignaccolo (Docente di Trasporti e Direttore del DICAR).

Il Living Lab è stato articolato nelle seguenti quattro fasi:

- sondaggio: intervista agli utenti del campus finalizzata a indagare sulle abitudini di spostamento e sul livello di soddisfazione associato alle modalità di viaggio da e per il campus.
- co-creazione: co-progettazione di misure per la mobilità sostenibile all'interno del campus da parte di studenti e docenti.
- sperimentazione: implementazione di scenari live temporanei all'interno del campus e acquisizione delle opinioni degli utenti.
- valutazione: analisi delle opinioni espresse dagli utenti in merito agli interventi proposti.

Il sondaggio, creato attraverso l'applicazione Google Forms, comprendeva domande relative a:

- caratteristiche socio-demografiche dei partecipanti;
- caratteristiche e modalità di spostamento dei partecipanti;
- valutazione della vivibilità del campus;
- opinioni sugli interventi di mobilità sostenibile;
- disponibilità a raggiungere il campus in bicicletta;
- disponibilità a utilizzare i mezzi pubblici;
- cause di insoddisfazione in relazione al tragitto per raggiungere la sede.

Nella fase di co-creazione, che ha visto la partecipazione attiva degli studenti dei Corsi di Laurea Magistrale nei quali insegnano i docenti coinvolti nell'iniziativa, è stata progettata una serie di interventi inquadrabili in tre tipologie:

- 1) interventi di traffic calming;
- 2) misure orientate alla sicurezza pedonale;
- 3) azioni specifiche per la sostenibilità ambientale e la vivibilità del campus.

Alcune delle suddette misure, poi, sono state oggetto di una vera sperimentazione in situ attraverso disegni sulla superficie stradale realizzati con gessetti colorati e mediante il posizionamento di dispositivi removibili, come coni, paline e transenne; nello specifico, sono stati simulati:

- a) una mini-rotatoria del diametro di 15 m (Figure 2A e 2B);
- b) una chicane ottenuta mediante avanzamenti alternati dei marciapiedi, arricchiti con aiuole fiorite (Figure 3A e 3B);
- c) un attraversamento pedonale con effetto tridimensionale (Figure 4A e 4B);
- d) un attraversamento pedonale reso evidente da uno sfondo multicolore e da un gioco di geometrie simmetriche e asimmetriche (Figure 5A e 5B).

Nell'ambito della fase di sperimentazione, le misure sopraelencate insieme ad altre azioni progettuali sono state illustrate ai partecipanti anche col supporto di una serie di poster posizionati in un'area appositamente allestita all'interno del campus (Figure 6A, 6B, 6C e 6D).



1A e 1B. Gli organizzatori, Proff. Michela Le Pira, Natalia Distefano e Salvatore Leonardi, all'inizio e alla fine dell'evento

Ai vari partecipanti sono stati forniti stickers da applicare sui poster in modo da esprimere il loro gradimento (smile di colore verde), la loro disapprovazione (smile rosso) o la loro sostanziale indifferenza (smile giallo) nei confronti delle misure proposte. Gli ulteriori interventi pensati per il perseguimento degli obiettivi di sostenibilità e di sicurezza pedonale sono stati i seguenti:

- a)** attraversamenti pedonali luminosi;
- b)** avanzamenti dei marciapiedi;
- c)** riduzione delle superfici destinate al parcheggio delle automobili e contestuale realizzazione di parklet dotati di study hubs;
- d)** istituzione di aree esclusivamente pedonali;
- e)** potenziamento del sistema di trasporto pubblico a servizio del campus e posizionamento di nuove fermate di bus all'interno della Cittadella; in tale contesto, si è anche previsto l'impiego di bus elettrici e l'installazione di fermate smart.

L'ultima fase del living lab ha riguardato la valutazione quantitativa, attraverso indicatori sintetici, delle opinioni espresse dagli intervistati sia attraverso il sondaggio preliminare, che mediante gli stickers applicati ai poster.

I principali esiti del sondaggio iniziale rivelano come, per quanto riguarda le abitudini di viaggio, il 45% degli intervistati abbia dichiarato di utilizzare l'auto privata per raggiungere il campus, il 19% di usare l'autobus, il 18% di muoversi a piedi e solo il 12% di utilizzare la metropolitana. In termini di tempo impiegato per raggiungere il campus, il 43% degli intervistati ha asserito di impiegare tra i 15 e i 30 minuti, il 26% tra i 30 e i 60 minuti, il 24% meno di 15 minuti e il restante 7% più di un'ora. Solo il 32% degli studenti intervistati si è detto soddisfatto del tragitto effettuato per raggiungere il campus. La maggior parte degli intervistati (74%), infine, ha affermato che vi è la necessità di realizzare interventi per promuovere la mobilità sostenibile all'interno del campus.

Il Prof. Leonardi, in merito ai risultati dell'indagine sopra sintetizzati, è dell'opinione che "esistano ancora abitudini fortemente radicate, e poco sostenibili, in merito all'utilizzo smodato dell'autovettura privata; tuttavia ciò è anche imputabile alla scarsa attrattività dei mezzi di trasporto alternativi. Per contro, è di conforto notare come gli intervistati abbiano manifestato palesemente una notevole insofferenza verso lo status quo legato al panorama infrastrutturale viario attuale e alle condizioni di mobilità ivi presente, auspicando al contempo l'urgenza di azioni mirate al miglioramento della mobilità sostenibile all'interno della Cittadella. Ciò, in qualche modo, fa percepire una consapevolezza



2A e 2B. Mini-rotatoria: fase di realizzazione e risultato finale



3A e 3B. Chicane: fase di realizzazione e particolare del risultato finale



4A e 4B. Attraversamento pedonale tridimensionale: fase di realizzazione e risultato finale

5A e 5B. Attraversamento pedonale colorato: fase di realizzazione e risultato finale



6A, 6B, 6C e 6D. I poster utilizzati nella sperimentazione e la fase della loro illustrazione ai partecipanti

via via crescente verso la necessità delle auspiccate strategie finalizzate al perseguimento di una mobilità sempre più sostenibile". Riguardo alle misure pensate ed elaborate nella fase di co-creazione, così come si evince dalla Figura 7, è risultato che il maggiore livello di interesse si è manifestato nei confronti della mini-rotatoria con il 92% degli intervistati che ha segnalato tale intervento come quello più attrattivo, seguito dai parklet (80%), dalla chicane (78%) e dall'utilizzo dei bus elettrici (61%). Gli altri interventi proposti sono stati giudicati meno interessanti nonostante un ottimo riscontro in termini di gradimento; in particolare, il livello di interesse per gli interventi finalizzati alla sicurezza dei pedoni si è attestato mediamente intorno al 32% e quello associato alle rimanenti misure si è mantenuto al di sotto del 20%. Con riferimento al livello di gradimento (percentuale di utenti che hanno espresso giudizi positivi riferita al totale degli intervistati), c'è da osservare che una sola misura ha evidenziato un basso apprezzamento, risultando oggetto di numerosi "smile" di colore rosso: si è trattato dell'intervento legato alla realizzazione dei parklet in sostituzione dei parcheggi per le autovetture. La ragione di questo risultato è spiegata dalla Prof.ssa Distefano la quale sostiene che "gli utenti del campus, principalmente gli studenti, non sono ideologicamente contrari all'istituzione dei parklet, ma sono molto restii ad accettare la riduzione delle aree di parcheggio nel loro campus. Ritengo che tale atteggiamento derivi dalle seguenti tre motivazioni principali:

- 1) la mancanza di parcheggi all'interno del campus potrebbe richiedere di fare affidamento sul sistema di trasporto pubblico che potrebbe essere più costoso e che, inoltre, viene ritenuto spesso inefficiente o scarsamente soddisfacente;
- 2) gli studenti hanno orari di studio o impegni fuori sede che richiedono maggiore flessibilità negli spostamenti che, a loro avviso, può essere garantita solo dall'utilizzo di un mezzo proprio sempre disponibile in ogni situazione;
- 3) alcuni studenti non sono del tutto consapevoli delle possibili alternative al parcheggio all'interno del campus, come il park-and-ride o il trasporto pubblico. La mancanza di informazioni chiare e una comunicazione inefficace possono contribuire alla resistenza al cambiamento".

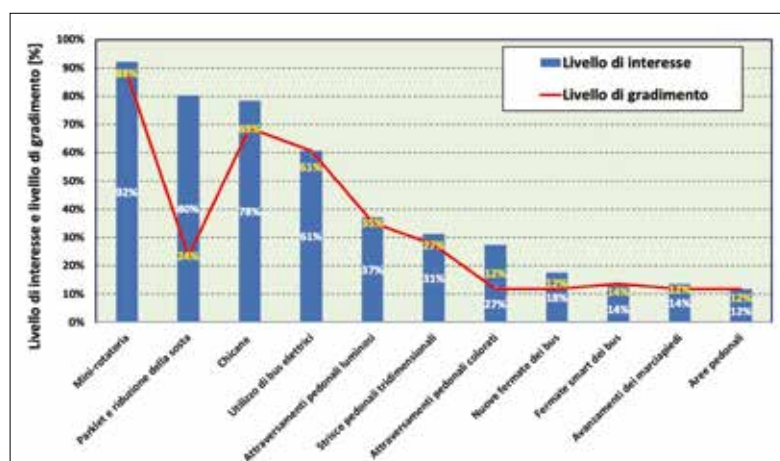
È la stessa Prof.ssa Natalia Distefano, infine, a tirare le somme dell'evento affermando che "l'iniziativa del living lab è stata un'esperienza interessante soprattutto

per la sensibilizzazione delle nuove generazioni. Io e il Prof. Leonardini abbiamo notato, infatti, un notevole entusiasmo da parte dei nostri studenti che prima si sono alacramente cimentati nella fase di progettazione e poi in quella di realizzazione sul campo degli interventi simulati.

Altrettanto importante è stato il riscontro di tutti quegli studenti, più di un centinaio, che, pur non essendo stati parte attiva nella co-creazione degli interventi si sono appassionati al tema della sostenibilità del campus, partecipando alle discussioni e ai sondaggi, e utilizzando in maniera tanto consapevole quanto divertita le misure provvisoriamente messe in atto nell'area oggetto di sperimentazione. Ritengo, infine, che l'esperienza sia stata gratificante, anche dal punto di vista professionale: i rallentamenti indotti dalla mini-rotatoria, il comportamento guardingo degli automobilisti in approccio all'attraversamento pedonale tridimensionale e le traiettorie a zig-zag degli utenti all'interno della chicane realizzata con finte fioriere alternate, sono tutti i esempi dell'efficacia di interventi che se venissero realmente realizzati costituirebbero senza dubbio dei validi strumenti per il miglioramento della vivibilità del campus e di qualsiasi altro contesto urbano".

Ulteriori informazioni sulle attività dell'Associazione possono essere richieste all'indirizzo augeri@ing.uniroma2.it.

- ⁽¹⁾ Ingegnere, Ricercatrice dell'Università di Roma "Tor Vergata"
⁽²⁾ Ingegnere, Ricercatrice dell'Università degli Studi di Firenze



7. Il diagramma relativo ai livelli di interesse e di gradimento valutati per le misure proposte durante il living lab