Politecnico di Torino

Corso di Laurea in Design e Comunicazione

A.a. 2025/2026

Sessione di Laurea Settembre 2026

Sentro: Riportare l'Attenzione al Centro. Un Dispositivo Fisico Contro la Procrastinazione Universitaria Innescata da Smartphone.

Candidata
Martina Mesiano

Relatore
Andrea Di Salvo

Indice

Abstract 7

Capitolo 1 — Ricerca bibliografica 8
1.1 Cosa è la dipendenza digitale? 10
1.2 Hijack del sistema dopaminico 12
1.3 Teoria del rinforzo, bias attentivi 13
1.4 Il ruolo dello smartphone 14
1.5 Impatto su studenti universitari 18
1.6 Frictions e il ruolo della mindfulness 20
1.7 Conclusioni teoriche 22

Capitolo 2 — Stato dell'arte 24
2.1 Selezione dei casi studio 26
2.2 Analisi dei casi studio 40

Capitolo 3 — User analysis 42
3.1 Obiettivi della user analysis 44
3.2 Netnografia 45
3.3 Riflessioni sulla netnografia 53
3.4 Interviste discorsive 54
3.5 Shadowing 92
3.6 Analisi dei dati qualitativi 96
3.7 Le fasi dell'esperienza di studio 102

Capitolo 4 — Proposta progettuale 104
4.1 Sviluppo del progetto 106
4.2 Concept e linee guida 108
4.3 Concept finale 110
4.4 Componenti 112
4.5 Scroll wheel 114
4.6 Interfaccia luminosa 115
4.7 User experience 116
4.8 Flow Sessione Guidata 126
4.9 Flow Frictions e Gestione Interruzioni 127
4.10 Render 128
4.11 Limiti e ulteriori sviluppi 130
4.12 Conclusioni 132

Bibliografia 136
Fonti immagini 138

Abstract

La tesi indaga il legame tra **procrastinazione accademica** e **dipendenza da smartphone**, fenomeno sempre più diffuso tra gli studenti universitari, con ricadute su rendimento, stato emotivo e benessere psicologico. Il sistema smartphone punta a generare comportamenti compulsivi attraverso un'esperienza d'uso senza frizioni. Il dispositivo si trasforma così in un meccanismo di coping attraverso cui gestire i sentimenti negativi, alimentando un loop tra paralisi da prestazione e procrastinazione. La metodologia adottata si fonda su un'analisi di scenario basata su **interviste** e **osservazioni dirette** dei comportamenti degli studenti, volta a individuare pattern ricorrenti nel rapporto tra gestione emotiva, procrastinazione e uso del dispositivo.

La risposta progettuale si concretizza in **Sentro**, un dispositivo fisico che accompagna lo studente nella transizione dalla procrastinazione allo studio, allontanandolo dallo smartphone e prevenendo la ricaduta nell'uso compulsivo. Attraverso **frictions fisiche**, stimoli sensoriali e un **approccio non giudicante**, Sentro riporta l'attenzione sul presente favorendo la costruzione di rituali di studio duraturi ed efficaci.

Capitolo 1

Ricerca bibliografica

Contenuti

1.1 Cosa è la dipendenza digitale?
1.2 Hijack del sistema dopaminico
1.3 Teoria del rinforzo, bias attentivi
1.4 Il ruolo dello smartphone
1.5 L'impatto sugli studenti universitari
1.6 Frictions e il ruolo della mindfulness
1.7 Conclusioni teoriche

1.1

Cosa è la dipendenza digitale?

La **dipendenza digitale** è uno dei temi su cui la ricerca contemporanea sta discutendo attualmente. Nel corso del tempo sono stati tentati molteplici approcci risolutivi, soprattutto nel mondo dell'interaction design; tuttavia, questo tema è un oggetto di studio particolarmente **difficile** da racchiudere in un insieme di manifestazioni, sintomi, cause ed effetti. Essendo un fenomeno ancora largamente aperto, la sua concettualizzazione fatica a stare al passo con la velocità con cui mutano le tecnologie digitali che lo causano.

Secondo la definizione proposta da Patel et al. (2025), la dipendenza digitale coincide con un **uso persistente e compulsivo di tecnologie** quali internet, smartphone, videogiochi e social media, capace di interferire in maniera rilevante con la vita quotidiana dell'individuo. Questa condizione si esprimerebbe attraverso tratti comportamentali simili a quelli riscontrati in altre forme di **dipendenza**, tra cui la perdita di controllo, l'aumento della tolleranza, la comparsa di sintomi da astinenza in caso di interruzione dell'uso e la persistenza del comportamento nonostante conseguenze negative. Tuttavia, questa risulta essere una delle tante **definizioni** di "dipendenza digitale" riportata all'interno della letteratura: la revisione condotta da Almourad et al. (2020) su quarantasette studi mostra come la letteratura continui a ricorrere a una pluralità di etichette spesso sovrapposte all'interno di definizioni o utilizzate per trattare gli stessi fenomeni, tra cui Internet addiction, problematic Internet use, digital dependency e compulsive computer use. Questo pone un primo problema riguardante lo sviluppo di soluzioni utili a mitigare la dipendenza digitale, ossia che non esiste al momento attuale una **definizione univoca** di questo fenomeno, nè è mai stato raggiunto un approccio terminologico stabile.

Questa incertezza di definizione è dovuta anche alla **mancata istituzionalizzazione clinica** del fenomeno: né il DSM-5 né l'ICD-11 lo riconoscono come categoria diagnostica autonoma. Il primo manuale si limita a inserire l'Internet Gaming Disorder tra le condizioni meritevoli di ulteriori studi, mentre il secondo codifica ufficialmente soltanto il Gaming Disorder (Patel et al., 2025; Almourad et al., 2020; Akgul, 2025). Resta inoltre aperta una domanda di fondo, più volte sollevata in letteratura, ossia se la dipendenza digitale debba essere considerata un disturbo a sé stante oppure, come suggerisce Kardefelt Winther (2014, citato in Almourad et al., 2020), una **strategia di coping sintomatica di un disagio già esistente**, piuttosto che una condizione clinica autonoma.

Nel tentativo di colmare questo vuoto definitorio e a causa degli studi conseguiti, gran parte della ricerca tratta la dipendenza digitale tracciando parallelismi con altre patologie come il gioco d'azzardo patologico. Pertanto **astinenza, salienza, tolleranza, conflitto e disregolazione dell'umore**, insieme allo sviluppo di un autentico sistema di **craving**, vengono individuati come gli elementi ricorrenti attraverso cui la dipendenza digitale si manifesterebbe, indipendentemente dal dispositivo o dalla piattaforma coinvolti (Almourad et al., 2020).

1.2

Hijack del sistema dopaminico

Alla base della dipendenza dalle tecnologie digitali si colloca la **compromissione del sistema dopaminico**. Il modello G-DEEG elaborato da Akgul (2025) attribuisce un gran peso di questo fenomeno al dominio Digitale/Tecnologico. In particolar modo viene individuata la causa di questa disregolazione del ciclo dopaminico in un insieme delle tattiche di progettazione note come **"dark patterns"** ossia strategie deliberatamente introdotte dai produttori allo scopo di massimizzare il tempo di permanenza dell'utente. Tra i dark patterns più ricorrenti sono presenti le notifiche push imprevedibili, i meccanismi di "pull to refresh" assimilabili a quelli delle slot machine, le ricompense sociali sotto forma di like, commenti e follower, nonché lo scrolling infinito privo di punti di arresto naturali. Questi elementi **agiscono direttamente sul sistema di ricompensa cerebrale**, fornendo un impulso di dopamina istantaneo e continuato nel tempo, rafforzando i comportamenti di controllo compulsivo del dispositivo. (Akgul, 2025).

Patel et al. (2025) riconducono le dipendenze digitali a un vero e proprio **dirottamento del sistema dopaminergico**, paragonabile a quanto osservato nelle dipendenze da sostanze. L'impegno in attività digitali gratificanti provoca infatti un rilascio di dopamina assimilabile a quello indotto da sostanze psicoattive. Da questo meccanismo si genera un vero e proprio ciclo autoalimentante, costituito da uso eccessivo, picco dopaminergico, stimolazione ripetuta, downregulation recettoriale, stato ipodopaminergico, tolleranza e craving, che spinge l'individuo a **ricercare nuovamente lo stimolo digitale** nel tentativo di recuperare **livelli di piacere ordinari** (Patel et al., 2025).

1.3

Teoria del rinforzo, bias attentivi

Questa alterazione del ciclo dopaminico si traduce concretamente in **due pattern comportamentali distinti** negli utenti affetti da dipendenza digitale: il rinforzo negativo e il rinforzo positivo.

Nel **rinforzo negativo**, il comportamento compulsivo nasce come modo per gestire emozioni negative già presenti. La persona sviluppa associazioni automatiche e inconsapevoli che la spingono a mettere in atto il comportamento; se non riesce a farlo, il malessere aumenta ancora di più (Baker et al., 2004, citato in Elhai et al., 2017).

Il **rinforzo positivo** segue invece una logica diversa, e si basa sulla **incentive sensitization theory** di Robinson e Berridge. In una prima fase la persona prova piacere nel compiere l'azione compulsiva in sé, e da questo piacere nasce gradualmente un craving sempre più forte. Con il tempo si crea un apprendimento automatico che rende la persona sempre più **sensibile anche a piccoli segnali dell'ambiente**, se questi anticipano una possibile ricompensa (Robinson e Berridge, 1993, citato in Elhai et al., 2017). Nasce così un vero **bias attentivo**, per cui basta un segnale minimo dell'ambiente per catturare l'attenzione della persona e spingerla a inseguire di nuovo quelle sensazioni positive provate all'inizio (Robinson e Berridge, 2000, citato in Elhai et al., 2017).

La dipendenza digitale quindi parte dal rinforzo positivo, per poi spostarsi gradualmente verso il rinforzo negativo man mano che il comportamento diventa compulsivo: cercare emozioni positive diventa, col tempo, il modo principale per **alleviare emozioni negative**. Questo passaggio riflette, sul piano del comportamento, la stessa disregolazione dopaminica descritta in precedenza (Elhai et al., 2017).

1.4

Il ruolo dello smartphone

Se da un lato Montag et al. sostengono che non sia il dispositivo in sé a generare dipendenza, bensì le applicazioni progettate appositamente per prolungarne l'utilizzo (Montag et al., 2019, citato in Akgul, 2025), altre linee di ricerca muovono in una direzione opposta, individuando proprio nello **smartphone come oggetto fisico la fonte primaria del problema**, e non semplicemente nelle applicazioni che esso ospita. Elhai, Dvorak, Levine e Hall (2017) mettono in evidenza come l'uso problematico dello smartphone si distingua da altri costrutti a esso affini, quali la dipendenza da internet o dal gaming online, proprio in virtù delle **caratteristiche fisiche e interattive del dispositivo stesso**: la sua portabilità e la sua costante accessibilità rendono il fenomeno qualitativamente differente rispetto a quanto osservato in un periodo storico in cui non era ancora possibile portare con sé, in ogni momento della giornata, l'accesso a internet e ai servizi web (Elhai et al., 2017).

In questa prospettiva lo smartphone smette di essere un semplice veicolo per le applicazioni e diventa esso stesso, in virtù della sua onnipresenza fisica, **un segnale ambientale costante nello spazio dell'individuo**. Ed è proprio questo a renderlo un bersaglio naturale del bias attentivo descritto in precedenza: se il sistema dopaminico sensitizzato rende l'utente più reattivo ai piccoli segnali che anticipano una ricompensa, il dispositivo stesso, per la sua vicinanza fisica continua, finisce per funzionare come uno di questi segnali, che venga usato oppure no. Un indizio particolarmente rivelatore di questa dinamica è offerto dal fenomeno delle cosiddette **phantom vibrations**, ossia la percezione di una vibrazione o di una notifica che in realtà non si è mai verificata, sperimentata da una quota significativa di utenti anche in to-



tale assenza di segnali reali provenienti dal dispositivo (Kruger e Djerf, 2016, citato in Elhai et al., 2017): un errore percettivo che mostra quanto il sistema attentivo sia diventato sensibile anche ai segnali minimi, reali o solo presunti, legati al dispositivo.

A sostegno di questa ipotesi giunge lo studio sperimentale condotto da Ward, Duke, Gneezy e Bos (2017), i quali hanno formulato la cosiddetta ipotesi del **"brain drain"**, secondo cui la mera presenza fisica del proprio smartphone, indipendentemente dal fatto che venga utilizzato o meno, occuperebbe una **parte delle risorse cognitive a disposizione dell'individuo**, sottraendole così ai compiti in corso di svolgimento. Attraverso due esperimenti condotti su un ampio campione di studenti universitari, gli autori hanno manipolato la salienza percettiva del dispositivo assegnando ai partecipanti tre diverse condizioni: telefono posizionato sulla scrivania e quindi ben visibile, telefono conservato in tasca o in borsa, oppure telefono lasciato in un'altra stanza (Ward et al., 2017). I risultati hanno mo-

strato come le **prestazioni ai test di memoria** di lavoro e di intelligenza fluida **peggiorassero progressivamente** man mano che il dispositivo si trovava più vicino e più visibile, delineando un chiaro andamento lineare tra vicinanza dello smartphone e riduzione della capacità cognitiva disponibile (Ward et al., 2017).

I cali prestazionali si sono verificati anche quando i partecipanti non riferivano di pensare consapevolmente al proprio telefono, e persino quando il dispositivo era stato completamente spento (Ward et al., 2017). Questo dato conferma, sul piano sperimentale, proprio il bias attentivo descritto nei modelli di rinforzo: il costo cognitivo non deriva da una distrazione consapevole né dal timore di perdere una notifica, ma da un **processo automatico e in gran parte inconsapevole**. Parte delle risorse attentive disponibili viene così costantemente impiegata a rivolgere l'attenzione verso il dispositivo, sottraendo spazio mentale al compito che si sta effettivamente svolgendo. Gli autori richiamano anche i risultati di Thornton, Faires, Robbins e Rollins (2014, citato in Ward et al., 2017), secondo cui la semplice visibilità di un cellulare, pur **in assenza di qualunque interazione**, sarebbe sufficiente a compromettere le prestazioni in compiti che richiedono attenzione sostenuta.



Un ulteriore elemento a conferma della natura fisica, e non meramente applicativa, del problema riguarda **l'inefficacia dei rimedi più intuitivi**: posizionare il telefono a faccia in giù o spegnerlo completamente non è risultato sufficiente ad annullare l'effetto di drenaggio cognitivo, mentre l'unica strategia realmente efficace individuata dagli autori è consistita nell'allontanamento fisico del dispositivo dallo spazio percettivo dell'individuo (Ward et al., 2017). Inoltre, tale effetto risulta più marcato nei soggetti con un elevato grado di dipendenza dallo smartphone, i quali risentono maggiormente della sua presenza ma traggono il beneficio più consistente dalla sua assenza (Ward et al., 2017).

Infine, la maggioranza dei partecipanti si è dichiarata convinta che la posizione del proprio telefono non avesse influenzato in alcun modo le proprie prestazioni (Ward et al., 2017). Questa dissonanza suggerisce come gli individui tendano a **sottostimare l'impatto esercitato dalla vicinanza fisica del dispositivo** sulle proprie capacità cognitive. Il problema posto dallo smartphone non dipende solo dunque dal contenuto delle singole applicazioni, ma anche dalla relazione fisica che l'individuo intrattiene con l'oggetto.

1.5

Impatto su studenti universitari

Una delle fasce di utenza maggiormente colpite dalla dipendenza da smartphone è quella dei giovani adulti, tra cui giovani lavoratori e, frequentemente menzionati, gli **studenti universitari**. Questa tesi intende concentrarsi su questa fascia di utenza, capire quali sono i motivi che portano gli studenti universitari a sviluppare la dipendenza da smartphone e comprendere quali potrebbero essere delle possibili esplorazioni di risoluzione.

Sul piano sintomatologico, la dipendenza da smartphone riproduce ancora una volta i criteri già utilizzati per il gioco d'azzardo patologico: salienza, astinenza, tolleranza e conflitto (Yu e Sussman, 2020, citato in Chen e Lyu, 2024). Tuttavia, tra le conseguenze della dipendenza da smartphone negli studenti universitari, la **procrastinazione** occupa un posto centrale. Si tratta di un **fallimento nella capacità di autoregolazione**: la persona rimanda l'inizio o il completamento di un compito pur essendo consapevole delle conseguenze negative di questo rinvio (Lay, 1986; Steel, 2007, citati in Chen e Lyu, 2024). Nella popolazione studentesca la procrastinazione assume forme diverse, tra cui quella accademica, quella generale e quella legata al momento di andare a dormire (Chen e Lyu, 2024). La dipendenza da smartphone è stata associata anche ad altri esiti negativi tra cui i più rilevanti da menzionare sono un **minore coinvolgimento scolastico** (Duke e Montag, 2017, citato in Chen e Lyu, 2024) e un **peggioramento del rendimento accademico** (Çağan et al., 2014, citato in Chen e Lyu, 2024).

Il meccanismo che spiega il legame tra dipendenza da smartphone e procrastinazione si può ricondurre alla cosiddetta **teoria dell'autoregolazione**, l'uso compulsivo di internet costituirebbe un modo per soddisfare desideri insoddisfatti o per **sfuggire a emozioni negative** e pressioni esterne, sfociando così nel rinvio dei compiti accademici o professionali (Meier et al., 2016, citato in Chen e Lyu, 2024). Chen e Lyu (2024) leggono questo stesso meccanismo attraverso la teoria dell'uso compensativo di internet, secondo cui l'individuo si rivolge a internet e allo smartphone per compensare problemi o carenze della propria vita offline, cercando sollievo dalla solitudine, dalla depressione o dallo stress: lo smartphone diventerebbe così una **via di fuga e una fonte di gratificazione immediata**, che favorisce comportamenti di evitamento come la procrastinazione.

Questo meccanismo non è altro che il rinforzo negativo descritto nel capitolo precedente, applicato qui a un esito comportamentale specifico: il comportamento compulsivo nasce come tentativo di gestire uno stato emotivo negativo preesistente, e in entrambi i casi tale tentativo finisce per produrre conseguenze negative aggiuntive, come la procrastinazione. La teoria dell'uso compensativo di internet è stata proposta da Kardefelt-Winther (2014, citato in Almourad et al., 2020), già richiamato in apertura circa la natura della dipendenza digitale, tra disturbo autonomo e strategia di coping. La procrastinazione osservata negli studenti universitari può quindi essere letta come una delle manifestazioni più concrete di quella stessa ipotesi: l'**uso compulsivo dello smartphone come sintomo di un disagio pregresso**, più che come patologia a sé stante.

Capitolo 1: Ricerca bibliografica

1.6

Frictions e il ruolo della mindfulness

Per contrastare questi pattern di uso compulsivo nel corso degli anni sono state sviluppate diverse **tipologie di intervento**, capaci di agire sia a livello dell'intero dispositivo, limitandone l'accesso complessivo, sia a livello della singola applicazione, colpendo software specifici (Almoallim e Sas, 2025). Questo insieme di strategie prende il nome di **design frictions** (Almoallim e Sas, 2025). Diversamente da quanto avviene nella progettazione tradizionale, orientata a garantire un'esperienza d'uso il più possibile fluida, le frictions nascono con l'intento opposto: introdurre volontariamente **ostacoli capaci di condizionare il comportamento dell'utente**, obbligandolo a compiere passaggi aggiuntivi prima di poter accedere al telefono o all'applicazione desiderata (Almoallim e Sas, 2025). Lo scopo di questi meccanismi è dunque generare **attrito nell'interazione**, in modo da spingere l'utente a fermarsi e riflettere prima di avviare una nuova sessione d'uso, spezzando così l'automatismo dell'abitudine (Almoallim e Sas, 2025).

Le design frictions possono essere ricondotte a cinque macrocategorie principali (Almoallim e Sas, 2025).

Frictions Cognitive
Aumentano la richiesta cognitiva dell'utente.

Frictions Emotive
Generano un lieve disagio al momento dell'uso.

Frictions Motivazionali
Usano meccanismi di ricompensa o punitivi.

Frictions Sociali
Sfruttano la consapevolezza di contesti sociali.

Frictions Fisiche
Introducono barriere fisiche e spaziali.

Le frictions fisiche rappresentano un importante ambito di esplorazione poiché costruiscono una **barriera materiale concreta**, come accade quando lo smartphone viene spostato in un'altra stanza o reso inaccessibile in determinati contesti (Almoallim e Sas, 2025). Un blocco di questo tipo si dimostra efficace nel contenere il tempo complessivo di utilizzo, poiché impedisce fisicamente qualunque interazione con il telefono, agendo così alla radice sull'impulso compulsivo (Almoallim e Sas, 2025) e mitigherebbe l'effetto di brain drain e di cue ambientale discusso nei capitoli precedenti.

Le frictions raggiungono la loro massima efficacia quando vengono **affiancate da pratiche di mindfulness**. È il caso, ad esempio, di brevi esercizi basati sulla respirazione consapevole o sulla scansione corporea, che si sono dimostrati capaci di ridurre in modo significativo l'uso problematico dello smartphone, con risultati particolarmente marcati tra gli studenti universitari (Liu et al., 2022). Il meccanismo alla base di questi esercizi consiste nel richiedere alla persona di **mantenere l'attenzione ancorata al presente**, imparando progressivamente a gestire le distrazioni generate da pensieri estranei al momento, quasi fosse un allenamento per la mente (Liu et al., 2022). Il beneficio principale è un **rafforzamento della capacità di autocontrollo**, elemento che, secondo lo studio, agisce come mediatore a tutti gli effetti nel processo di riduzione della dipendenza (Liu et al., 2022). È proprio grazie a questo maggiore autocontrollo che gli studenti riescono progressivamente a **inibire le risposte impulsive** e a contenere il desiderio compulsivo di ricorrere al dispositivo, sostituendo la reazione automatica con una scelta più consapevole (Liu et al., 2022)

1.7

Conclusioni teoriche

In questo quadro teorico emerge come la procrastinazione accademica sia uno stato causato da un **disagio emotivo degli studenti**, per cui lo smartphone si trasforma nello strumento di escapismo ideale. Grazie alla sua facilità d'uso e alle sue proprietà alienanti, l'utente si rifugia in un loop che risulta difficile da spezzare anche una volta messo da parte il dispositivo: la sua portabilità e la rapidità di utilizzo, infatti, alimentano esse stesse il ciclo compulsivo. Allo stesso tempo, imporre dei limiti digitali non basta a determinare un distacco netto, poiché la presenza dello smartphone nell'ambiente lo trasforma in un **segnale ambientale** a cui l'utente continua a tendere in modo compulsivo, rimanendo estremamente sensibile a qualunque segnale che possa riavvicinarlo al dispositivo.

Un simile scenario si aggrava ulteriormente se si considera come, per lungo tempo, la responsabilità di raggiungere un adeguato benessere digitale e di gestire la propria attenzione sia stata attribuita quasi esclusivamente all'utente finale, riducendola a una questione di autoregolazione individuale (Monge Roffarello et al., 2025). Una simile prospettiva, però, trascura la sempre più **aggressiva implementazione dei dark patterns**, che sfruttano le vulnerabilità psicologiche degli utenti e la fluidità di un'esperienza d'uso priva di frizioni. Compromettendo il senso di controllo che l'utente ha sulle proprie azioni, questi meccanismi rendono di fatto molto complicato, se non irrealistico, affidarsi alla sola forza di volontà per contrastare l'uso compulsivo (Monge Roffarello et al., 2025). Alla luce di ciò, sebbene le pratiche di mindfulness e di autocontrollo abbiano dimostrato la propria efficacia e restino un elemento imprescindibile, non è possibile dare per scontato che l'utente sia in grado, da solo, di **autoregolarsi all'interno di un ambiente digitale pensato per ostacolarlo**.



A tale scopo, è necessario progettare in maniera più etica, orientando la pratica progettuale verso sistemi capaci di **rispettare l'attenzione degli utenti** fin dalla loro concezione. Un cambiamento in questa direzione è peraltro già in atto, come dimostra la comparsa sul mercato di un numero crescente di strumenti dedicati a riacquisire controllo sulle proprie abitudini con la tecnologia. In questo contesto, il ruolo del designer diventa quello di utilizzare in maniera consapevole strumenti come la digital mindfulness e le frictions, impiegandoli in modo costruttivo per avviare un **processo di inversione dei comportamenti compulsivi** e contribuire a ristabilire pratiche di utilizzo dello smartphone più sane, che non ostacolino gli studenti nel raggiungimento dei propri obiettivi.

Capitolo 2
Stato dell'arte

Contenuti

2.1 Selezione dei casi studio
- Blockers ibridi
- Blocker fisici
- Blocker time-based
- Design trasformativo
- Soluzioni digitali

2.2 Analisi dei casi studio

2.1

Selezione dei casi studio

Una volta delineato il quadro teorico attraverso la ricerca bibliografica, il passo successivo è stato capire quali **soluzioni progettuali** siano state messe in campo dai produttori, sia hardware che software, correlate alla dipendenza da smartphone. L'obiettivo è esplorare l'intero spettro delle risposte esistenti. Più nello specifico, l'analisi si è concentrata su come questi strumenti vengono progettati per intervenire sul comportamento dell'utente e su quali tipi di frictions vengono attivate per rendere l'interazione con il telefono meno automatica e meno compulsiva.

Per rendere questa analisi più leggibile e confrontabile, i casi studio individuati sono stati mappati su un grafico. Dalla mappatura è emerso che le soluzioni analizzate si distribuiscono lungo uno spettro che va dal **digitale** al **fisico**, passando per soluzioni ibride che combinano entrambe le dimensioni. A questo primo asse è stata affiancata una seconda chiave di lettura che distingue le soluzioni basate sulla **motivazione** intrinseca dell'utente pensate cioè per accompagnarlo verso un uso più consapevole, facendo leva sulla sua volontà di cambiare dalle soluzioni punitive, il cui approccio è invece più drastico, poiché mirano a impedire fisicamente o digitalmente l'accesso allo smartphone, indipendentemente dalle reali intenzioni d'uso del momento.

Infine, a completare il quadro, è stato osservato che ogni caso studio adotta un tipo di **friction** differente, riconducibile alle categorie già definite in letteratura e che spesso più tipologie convivono all'interno della stessa soluzione. Nei paragrafi seguenti vengono quindi analizzati i singoli casi studio individuati.



Figura 1. *Mappatura dei casi studio distribuita sugli assi fisico/digitale e motivazione/controllo.*

Blockers ibridi

Unpluq

Tipologia friction:
Fisica / Motivazione
Tipologia di prodotto
Ibrido
Funzionalità
Blocco applicazioni, schedule personalizzabili, tracking tempo di utilizzo
Prezzo
69,99€ + abbonamento

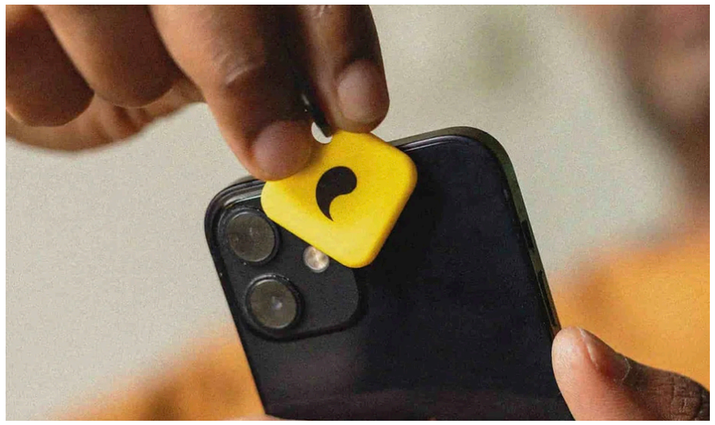


Figura 2. *Unpluq e il sistema di blocco app NFC.*

Unpluq si basa su un piccolo dispositivo fisico dotato di tecnologia NFC. Tramite l'applicazione dedicata, l'utente può selezionare quali app limitare o bloccare. Per poter interagire con le applicazioni limitate, è necessario avvicinare fisicamente il tag NFC allo smartphone, introducendo una friction fisica. Richiede un gesto intenzionale.

Blok

Tipologia friction
Fisica / Motivazione
Tipologia di prodotto
Ibrido
Funzionalità
Blocco applicazioni, blocco siti web, personalizzazione, tempo di utilizzo, "strict" mode

Prezzo
69,99€ + abbonamento



Figura 3. *Blok nel suo formato carta NFC.*

Blok si presenta sotto forma di una tessera con sensore NFC integrato che, semplicemente avvicinata allo smartphone, attiva il blocco su app e siti web precedentemente selezionati. Il sistema è progettato per essere estremamente rigoroso e non può essere aggirato o disattivato tramite la semplice disinstallazione dell'applicazione associata.

Brick

Tipologia friction:
Fisica / Motivazione
Tipologia di prodotto
Ibrido
Funzionalità
Blocco applicazioni, blocco siti web, schedule personalizzabili, tracking tempo di utilizzo

Prezzo
69,99€



Figura 4. *Dispositivo fisico NFC Brick.*

Brick è un dispositivo basato su tecnologia NFC. Attraverso l'applicazione associata, l'utente può impostare diverse modalità scegliendo quali app e siti web consentire o bloccare. Per poter riaccedere alle applicazioni limitate è obbligatorio avvicinare lo smartphone al dispositivo fisico.

Blocker fisici

Aro

Tipologia friction
Fisica / Controllo / Motivazione
Tipologia di prodotto
Ibrido
Funzionalità
Blocco fisico smartphone, gamification, ricarica wireless

Prezzo
199,99€ + abbonamento



Figura 5. *Scatola Aro con la rispettiva applicazione.*

Aro è un sistema composto da una scatola in legno e tessuto e da un'applicazione mobile dedicata. Quando l'utente inserisce lo smartphone nel box Aro rileva istantaneamente il dispositivo e fa partire in automatico un timer sull'app. Il telefono rimane fisicamente chiuso alla vista, ma non bloccato a chiave. L'applicazione tiene traccia del tempo trascorso offline.

Yondr

Tipologia friction:
Fisica / Controllo
Tipologia di prodotto
Fisico
Funzionalità
Blocco fisico smartphone

Prezzo
30,00$



Figura 6. *La custodia Yondr e il dispositivo magnetico di blocco.*

Yondr consiste in una resistente custodia in tessuto dotata di una speciale chiusura magnetica in cui inserire il proprio smartphone all'interno. L'utente mantiene sempre il possesso fisico del proprio telefono, ma non può in alcun modo accedervi. Per riutilizzare lo smartphone, è obbligatorio recarsi fisicamente presso un'apposita "stazione di sblocco" magnetica.

Mindsight

Tipologia friction
Fisica / Controllo
Tipologia di prodotto
Fisico
Funzionalità
Blocco fisico smartphone, chiusura temporizzata, "fortress" mode

Prezzo
199,99€ + abbonamento



Figura 7. *Scatola temporizzata Mindsight.*

Mindsight è un contenitore di sicurezza con timer integrato, ideato per bloccare fisicamente le distrazioni. L'utente inserisce lo smartphone, imposta la durata del blocco e avvia il timer. La modalità "Fortress" rende impossibile aprire la scatola prima dello scadere del tempo. Le fessure laterali permettono comunque di ricaricare i telefoni mentre restano chiusi all'interno.

Blocker time-based

Timechi

Tipologia friction:
Fisica / Controllo
Tipologia di prodotto
Ibrido
Funzionalità
Blocco app smartphone, siti web, tracciamento del tempo

Prezzo
30,00$



Figura 8. *Timer Timechi avviato.*

Timechi è un bottone smart da scrivania abbinato a un'applicazione. Premendo il dispositivo si avvia una sessione di focus Pomodoro che fa scattare in automatico il blocco software di notifiche, app e siti web su dispositivi sincronizzati. Il dispositivo si illumina fungendo da segnale visivo per avvisare colleghi o familiari di non interrompere fino alla pausa.

Saent

Tipologia friction
Fisica / Controllo
Tipologia di prodotto
Ibrido
Funzionalità
Blocco applicazioni

Prezzo
199,99€ + abbonamento



Figura 9. *Dispositivo Saent avviato.*

Saent è un bottone fisico smart da collegare al computer. Premendolo, si avvia istantaneamente una sessione di lavoro focalizzata: l'app associata blocca in automatico siti web e applicazioni fonte di distrazione per un periodo predefinito. Il dispositivo si illumina fungendo da segnale visivo ambientale.

Design trasformativo

Offline lamp

Tipologia friction:
Fisica / Motivazione
Tipologia di prodotto
Fisico
Funzionalità
Blocco dispositivo

Prezzo
//



Figura 10. *Offline Lamp e l'interazione fisica per attivarla.*

La Offline Lamp è un progetto di design concettuale che trasforma una classica lampada da tavolo in uno strumento per ritrovare la concentrazione. La luce della lampada si accende solo quando l'utente inserisce e chiude il proprio smartphone all'interno del cassetto. Cedendo la fonte di distrazione, si ottiene la luce necessaria a leggere o lavorare.

Focusdock

Tipologia friction
Fisica / Motivazione
Tipologia di prodotto
Digitale
Funzionalità
Orologio, timer Pomodoro, calendario, strumenti produttività

Prezzo
App gratuita + abbonamento



Figura 11. *L'applicazione FocusDock su un supporto magnetico.*

Focus Dock è un'applicazione che trasforma lo smartphone in un display da scrivania. L'app sostituisce la normale schermata di blocco con un'interfaccia "always-on" fissa che raggruppa strumenti di utilità: orologio, timer per la gestione del lavoro e liste di task.

Soluzioni digitali

Flora

Tipologia friction
Emotiva / Sociale / Motivazione
Tipologia di prodotto
Digitale
Funzionalità
Gamification, mate doubling, blocco app, timers, strumenti produttività
Prezzo
App gratuita + abbonamento



Figura 12. *Logo di Flora*

Flora è un'applicazione per smartphone e browser che sfrutta la gamification per combattere la procrastinazione. L'utente pianta un seme virtuale all'avvio di ogni sessione di lavoro: se la sessione viene completata senza distrazioni, il seme cresce e si aggiunge al giardino virtuale personale, altrimenti la pianta viene persa. L'applicazione supporta sessioni condivise.

Focusmate

Tipologia friction
Sociale / Motivazione
Tipologia di prodotto
Digitale
Funzionalità
Responsabilità sociale, sessioni di studio condivise
Prezzo
Sessioni gratuite + abbonamento



Figura 13. *Logo di Focusmate*

Focusmate è una piattaforma web che abbina l'utente a un altro membro della community tramite videochiamata per sessioni di lavoro a tempo. All'avvio, i partecipanti dichiarano il proprio obiettivo; durante la sessione le videocamere rimangono attive mentre i microfoni vengono silenziati. Si basa su un meccanismo di accountability sociale.

2.2

Analisi dei casi studio

L'indagine dei casi studio si è articolata attraverso la classificazione delle loro caratteristiche funzionali e tipologiche. Una volta mappato il panorama delle soluzioni esistenti, è stato possibile individuare una serie di pattern ricorrenti, mettendone in luce i limiti e i punti di forza. Questo confronto critico ha permesso di estrarre i pattern più ricorrenti sintetizzabili nei seguenti punti chiave:

Gesto di iniziazione

L'utente deve compiere un gesto volontario, talvolta chiamato nella letteratura "rituale", che determina la fine del momento di procrastinazione da quello di produttività.

Timers

Quasi tutte le soluzioni prevedono l'utilizzo di sistemi di time tracking per monitorare il tempo di distacco dallo smartphone/ cronometrare produttività.

Mediazione fisica

Molte soluzioni prevedono l'interazione con un oggetto fisico come mezzo di distacco dalla dipendenza digitale, anche se i blocchi effettivi sono digitali.

Dare per ricevere

L'utente deve rinunciare a qualcosa (utilizzo di applicazioni) per ottenere un valore aggiunto indietro. Maggiore, il valore aggiunto, più efficace la soluzione.

Capitolo 3
User analysis

Contenuti

3.1 Obiettivi della user analysis
3.2 Netnografia
3.3 Riflessioni sulla netnografia
3.4 Interviste discorsive
3.5 Shadowing
3.6 Analisi dei dati qualitativi
3.7 Le fasi dell'esperienza di studio

3.1

Obiettivi della user analysis

Al fine di comprendere le ragioni per cui gli studenti incontrano difficoltà nell'avviare il momento di studio, si è scelto di adottare un approccio più ravvicinato, volto a **indagare le reali abitudini di studio e i vissuti emotivi** che accompagnano questo processo negli studenti universitari. Uno degli obiettivi principali della ricerca sugli utenti è stato quello di **comprendere il rapporto fisico tra gli studenti e il proprio smartphone**: come il dispositivo venga percepito, quali siano le **gestualità più ricorrenti** durante la fase di studio e in che modo gli utenti tentino di separarsene.

A partire da quanto emerso in letteratura, la ricerca ha inoltre l'obiettivo di individuare quali siano i **sentimenti negativi** con cui gli studenti si trovano più spesso a confrontarsi, insieme alle relative paure, così da far emergere pattern ricorrenti che possano essere correlati a un livello di procrastinazione più elevato. Si intende infine comprendere in che modo i **fattori sociali**, oltre all'**ambiente fisico** in cui avviene lo studio, influenzino la produttività e gli stati d'animo ad essa associati.

Per rispondere a questi quesiti è stata adottata una metodologia articolata in tre fasi: netnografia, interviste e osservazione diretta (shadowing). I risultati attesi comprendono, oltre alle risposte a tali quesiti, un compendio delle gestualità associate all'uso dello smartphone e una mappatura più chiara della user journey nell'approccio allo studio, utile a individuare i **momenti di maggiore vulnerabilità** in cui lo studente risulta più esposto all'uso compulsivo del dispositivo.

3.2

Netnografia

La prima fase di ricerca è basata su un'attività di **netnografia**, condotta esplorando il web e diversi forum online alla ricerca di post, thread e commenti scritti direttamente dagli studenti. L'obiettivo è raccogliere testimonianze spontanee di persone che raccontano le proprie difficoltà nello studio o che sono alla ricerca di soluzioni concrete ai propri problemi relativi all'uso compulsivo dello smartphone e i suoi impatti sul benessere psicologico e rendimento accademico.

Le fonti principali da cui vengono raccolti questi dati sono i forum di Reddit e Quora, insieme alle sezioni commenti di alcuni video YouTube dedicati ai temi della produttività e dello studio. La ricerca delle testimonianze avviene attraverso l'uso di **parole chiave** quali "smartphone addiction", "procrastination", "smartphone academic study distraction" e altre parole chiave simili. Attraverso questo processo vengono individuati sette thread di Reddit, oltre a numerosi commenti presenti in video Youtube selezionati, da cui emergono complessivamente 54 citazioni ritenute particolarmente rilevanti ai fini della ricerca.

Le citazioni sono state raggruppate in **tre categorie**: i **Problemi**, che racchiudono le difficoltà concrete vissute dagli utenti nel loro rapporto con lo smartphone; le **Strategie**, che comprendono gli accorgimenti pratici e i consigli condivisi dalla community per gestire le distrazioni; e infine le **Conseguenze**, che evidenziano l'impatto di questa dipendenza digitale sulla vita quotidiana e sul rendimento accademico.

Problemi

Just hours gone by without any progress because I've been scrolling on my phone [...] I'm feeling overwhelmed and my brain just defaults to avoidance.

The more overwhelming the task the less I want to do it, which ends in a snowball situation.

yeah all the advice to like put your phone in another room is great... .but in those times I can't even ex out of an app let alone get up

I am more screen paralyzed when I don't give myself enough good quality dopamine, so my brain tries to get its dopamine from low quality source.

It's like my brain just avoids anything that requires effort, and the phone makes it worse.

numbing your brain and feelings when using the phone was less painful than actually confronting them, and it has been my coping mechanism ever since.

I feel my brain split in half knowing I need to study but I can't move or think about anything else other than my screens.

but i even decide to pull an all nighter, i start studying at 3 am for an exam that takes place at 8 am, all because of doom scrolling.

My brain keeps wanting to go back to scrolling or texting, even though deep down I don't want this.

I'm just so addicted to my phone and shutting my brain off for maximum comfort while scrolling.

the problem is the gap between deciding to study and actually starting. that gap is where my entire academic life is disappearing.

im unable to study or even learn properly, and i consistently zone out/ shake/fidget/tweak when im not on my phone.

The problem isnt doing these changes but keeping these changes. Deleting these apps doesnt mean shit if you can just re install them again

"quick check" that turns into hours

Strategie

What worked for me was calling a friend and chatting with her until my headspace was changed.

Developing an attitude of disgust towards phone usage is key .

the only thing that actually works for me is not letting myself pick up my phone in the first place.

what works best is making a conscious decision to not take my phone places

Meditation that really helps. Gives me more space between getting the urge to do something and doing it.

Power it off and Put the phone in another room then put on one of those videos of people watching you and checking up on you while you study

I try to get myself up to do basically anything other than being on my phone, like stretching while I watch a tv show or a quick walk.

Don't try to "quit" your phone instead, replace it.

i use to charge my phone only the % that i jsut need to use per day .. so that it runs out of battery till the end of the day

Put it in another room when studying

the biggest help was studying alongside others.

I just put my phone on a high shelf and it truly helps.

just put my phone on greyscale and i could instantly feel my brain become less engaged

I would be happy to be an accountability partner in this though I'm not sure how to go about it.

simplifying everything so starting didn't feel so heavy anymore.

And if there's no actual stress on me, procrastination will always create stress artificially when there's a deadline.

Start going to library where facilities are good. There will be many students studying out there and gradually, your focus will also start improving.

Reward yourself everytime you do it

find friends who like studying and make it interesting for me

setting small boundaries with my phone instead of trying to quit cold turkey. Like, I started leaving it in another room when I was working.

Go to a library. Keep your phone in the car.

I study while playing a YouTube video of those 'study with me's'.

i frequently go to self-help groups or i join online.

The "sitting with boredom" part is underrated too, I think a lot of us forgot how to just exist without stimulation every few seconds.

Just join any library or reading room.

Conseguenze

i do feel a lot of shame over this and it is taxing on a daily basis

I need help because this horrible procrastination is starting to affect me academically

i feel like ive progressively gotten stupider the past few years.

I am unable to talk to myself anymore I feel dumber

i am unable to study at all and it is obviously desasterous. I don't even care anymore.

i live with a generelized state of anxiety, worry and fear.

3.3

Riflessioni sulla netnografia

Dall'analisi netnografica emerge che i pareri più forti, più estremi, e i **sentimenti più negativi** tendono a manifestarsi proprio **online**. Si può ipotizzare che internet, e i forum come Reddit in particolare, vengano utilizzati come una sorta di **valvola di sfogo**, uno spazio in cui entrare in contatto con persone che condividono lo stesso tipo di difficoltà.

Il filo conduttore che attraversa la sezione dedicata ai problemi riguarda principalmente **l'impossibilità di resistere all'impulso** o di interrompere il ciclo compulsivo legato all'uso dello smartphone. Ricorrono spesso riferimenti a **difficoltà di attenzione** e a momenti di vera e propria **paralisi**, che si traducono in un'azione di scrolling quasi automatica, dettata dalla ricerca di comfort immediato. Emerge inoltre, in più occasioni, la difficoltà di **dare inizio al momento di studio**, insieme a una sensazione di sopraffazione nel dover gestire la mole di lavoro accumulata, fattore che porta gli studenti a rimandare ulteriormente il momento dedicato allo studio.

Per quanto riguarda le strategie più diffuse tra gli studenti, prevalgono soluzioni di **natura fisica**, come l'abitudine di spostare fisicamente lo smartphone in un'altra stanza, ma emergono anche alcune strategie di tipo software, tra cui l'attivazione della modalità bianco e nero dello schermo. A queste si affianca una **componente sociale,** studiare in compagnia di altre persone o cambiare volontariamente l'ambiente di studio.

Dalla sezione dedicata alle conseguenze percepite emerge infine un quadro emotivo complesso, segnato da **sentimenti di rimorso, vergogna e sconforto** a causa dell'incapacità di gestire gli impulsi causati dallo smartphone. Diversi utenti riportano inoltre la sensazione di un **progressivo indebolimento delle proprie capacità cognitive**, insieme a stati di anedonia e apatia diffusa.

3.4

Interviste discorsive

Per approfondire le abitudini degli studenti universitari e il ruolo assunto dallo smartphone durante le sessioni di studio, sono state condotte delle **interviste discorsive**, sia in italiano che in inglese, utilizzando un approccio derivante dalla metodologia etnografica. Sono stati dunque intervistati sette studenti universitari, con un'età compresa tra i **21 e i 30 anni**, provenienti da diverse aree geografiche tra Europa e non solo: nello specifico Italia, Portogallo, Germania e Kazakistan.

Ogni intervista si articola in tre momenti principali, preceduti da una breve domanda di apertura pensata per creare un clima di fiducia e mettere a proprio agio l'interlocutore. La prima parte raccoglie **informazioni sull'ambiente di studio tipico degli studenti**, con l'obiettivo di individuare eventuali pattern ricorrenti relativi alla posizione occupata dallo smartphone all'interno dello spazio di studio. La seconda parte indaga invece i cosiddetti **rituali**, ovvero i comportamenti che gli studenti mettono in atto in relazione al proprio ambiente di studio: a questo scopo, viene chiesto al partecipante di immaginare uno scenario di studio ipotetico, ripercorrendolo dal momento iniziale, all'inizio del momento di procrastinazione fino alla presa di consapevolezza di stare utilizzando lo smartphone. Questa sezione permette inoltre di far **emergere eventuali segnali ambientali** o emotivi che accompagnano l'inizio o l'interruzione della sessione di studio, restituendo al contempo un quadro delle fluttuazioni emotive vissute dallo studente nel corso della stessa. La terza e ultima parte si concentra sul **livello di consapevolezza** degli utenti rispetto al proprio comportamento, indagando l'eventuale presenza di **strategie già adottate** per allontanarsi dal dispositivo, così come desideri non ancora espressi su come il rapporto tra studente e smartphone potrebbe essere migliorato.





Tutte le interviste sono registrate e successivamente trascritte mediante l'utilizzo di Whisper, per poi essere analizzate al fine di estrarre gli insight più significativi ai fini delle fasi successive della ricerca.

Domande / Italiano

Descrivimi brevemente chi sei e il tuo percorso accademico attuale.

1) Capire la struttura dello spazio fisico dell'utente

- Riusciresti a farmi una descrizione del tuo spazio di studio in questo momento, o dell'ultima volta che hai studiato?
- In questo spazio, dove e come si trova esattamente il tuo smartphone?

2) Rituali

- Pensa a una giornata recente in cui hai rimandato lo studio per ore. Qual è stato l'orario, l'evento o il pensiero esatto che ha segnato la fine definitiva del momento procrastinazione? È successo qualcosa di esterno o è scattato qualcosa dentro di te?
- Pensiamo all'ultima volta in cui ti sei seduto per studiare e invece sei finito a procrastinare. Raccontami i 5 minuti esatti prima di prendere il telefono. Come ti sentivi fisicamente o emotivamente in quel momento? C'era confusione, noia, ansia da pagina bianca?
- Qual è stata la 'scintilla' (o l'orario, o l'emozione) che ti ha fatto dire 'Basta, devo posarlo'? Come ti sei sentito subito dopo aver posato il telefono per iniziare finalmente a studiare?

3) Fattori di influenza

- Raccontami di una volta, se c'è stata, in cui hai studiato per 3 ore di fila senza mai toccare il telefono. Cosa c'era di diverso in quella stanza, in te o in quella situazione?
- Quali sono le strategie e i trucchi se li metti in atto per cercare di separarti dal telefono durante lo studio? Quanto credi siano efficaci sul tuo metodo di studio?
- C'è mai un momento in cui controlli il telefono non perché vuoi, ma perché senti di doverlo fare?
- Quali sono i momenti in cui senti che il telefono ti aiuta a studiare? Come distingui quando lo stai usando 'bene' da quando ti sta distraendo?
- Se potessi cambiare una cosa nel tuo rapporto col telefono durante lo studio, cosa sarebbe?

Domande / Inglese

Briefly describe who you are and your current academic path.

1) Understanding the structure of the user's physical space

- Could you describe your study space right now, or the last time you studied?
- In this space, where exactly is your smartphone located? Is it face up or face down? Do you keep the ringer on, on vibrate, or in airplane mode?

2) Rituals

- Think of a recent day when you put off studying for hours, maybe sitting on the couch or on your phone doing other things. What was the exact time, event, or thought that marked the definitive end of that "slacking off" moment? Did something external happen, or did something click inside you?
- Let's think about the last time you sat down to study and ended up procrastinating instead. Tell me about the exact 5 minutes before you picked up your phone. How were you feeling physically or emotionally in that moment? Was there confusion, boredom, blank page anxiety?
- What was the 'spark' (or the time, or the emotion) that made you say 'Enough, I have to put it down'? How did you feel right after putting the phone down to finally start studying?

3) Influencing factors

- Tell me about a time, if there ever was one, when you studied for 3 hours straight without ever touching your phone. What was different in that room, in yourself, or in that situation?
- What strategies and tricks, if any, do you use to try to separate yourself from your phone while studying? How effective do you think they are on your study method?
- Is there ever a moment when you check your phone not because you want to, but because you feel you have to?
- What are the moments when you feel your phone actually helps you study? How do you distinguish when you are using it 'well' from when it is distracting you?
- If you could change one thing about your relationship with your phone while studying, what would it be?

Intervista 1

F., 21 anni, Italia

Come prima domanda per rompere il ghiaccio: descrivimi brevemente chi sei e il tuo percorso accademico attuale.

Sono F., studente del [università], studio all'indirizzo design del prodotto, dipartimento di architettura e design. Come hobby vado in palestra, vado in bici, gioco ai videogiochi, stampo in 3D e disegno.

Per capire qual è la struttura dello spazio fisico in cui studi, riusciresti a descrivermi il tuo spazio di studio in questo momento?

Solitamente non studio fuori casa, preferisco studiare e lavorare da casa. Ho la mia scrivania con sopra il pc che utilizzo per lavorare, ho l'iPad a fianco che mi permette di fare ricerca o di usarlo come secondo schermo. Il telefono lo tengo sulla scrivania se devo scrivere con persone con cui devo lavorare per organizzarci, oppure per distrarmi, ma questa è una parentesi che lasciamo al caso.

In questo spazio, dove si trova il tuo smartphone e come lo metti solitamente?

Dipende. Se sono molto in focus con qualcosa, oppure so che stanno arrivando delle notifiche che potrebbero distrarmi, lo tengo a faccia in giù e solitamente senza le notifiche accese. Se invece sono più rilassato e sto facendo un lavoro meccanico che non mi fa pensare troppo, lo tengo anche a faccia in su. Però ovviamente mi capita molto più spesso di distrarmi quando è a faccia in su.

Intervistatore: Fai caso al punto in cui posizioni lo smartphone o è un gesto a cui non fai caso nella quotidianità?

In realtà non ci faccio caso. Se non voglio essere disturbato lo metto a faccia in giù; essendo sempre silenziato, l'unica cosa che posso vedere è la luce dello schermo. Spesso capita che mentre studio o lavoro aspetto una notifica, e il riflesso dello schermo mi disturba facendomi pensare che sia arrivato qualcosa. Lo controllo, vedo che non c'è nessuna notifica e continuo. Se vedo che sono molto distratto lo giro e, a volte per frustrazione, prendo il telefono e lo butto nel letto. Lo faccio in modo tale da non guardarlo più e concentrarmi su quello che devo fare. Quello è il massimo che posso fare: rimango fisso alla scrivania e piuttosto lo butto da qualche altra parte pur di non averlo davanti.

Pensa a una giornata recente in cui hai rimandato lo studio per ore, magari stando sul letto a fare altro. Qual è stato l'evento o il pensiero esatto che ha segnato la fine del momento di procrastinazione e ti ha fatto rimettere a studiare?

F: Quando mi do delle pause, magari dopo aver lavorato tanto per una o due ore, mi metto sul letto col telefono e continuo finché non mi annoio. La fine non è tanto dovuta all'urgenza del lavoro. Ci sono situazioni in cui faccio 15-20 minuti di pausa e poi cerco di riattaccare, ma ci sono momenti in cui non sono per nulla intenzionato a farlo. Se ricomincio è perché mi sono talmente rotto le scatole a stare col telefono che decido di rimettermi a lavorare.

Come fai a capire che ti sei rotto le scatole del telefono?

Quando comincio a usarlo sono in uno stato di elevata stanchezza mentale; anche solo scrollare mi tranquillizza e mi fa staccare la spina. La noia arriva quando mi sento un po' più ricaricato e sento di avere di nuovo energie. Quando sono molto stanco non mi viene neanche voglia di alzarmi e fare qualcosa di produttivo. Quando invece ho le palpebre pesanti e non ce la faccio più, vado sul letto e scrollo perché è l'attività che consuma meno energie, e lo faccio finché non mi sento energizzato.

Pensa all'ultima volta in cui ti sei seduto per studiare e sei finito a procrastinare. Raccontami i 5 minuti prima di prendere il telefono: come ti sentivi fisicamente o emotivamente?

Ricostruendo gli ultimi episodi, il meccanismo è sempre lo stesso: succede quando non riesco a fare qualcosa o un task universitario mi viene difficile. Diventa molto più semplice dire "ci penso dopo che adesso non ho le idee chiare", e quando vedo il telefono scrollo e mi distraggo volontariamente, proprio perché non riesco a fare quel task. Più ci rimugino e meno mi viene in mente nulla. Allora stacco, con la speranza di ritornare sul lavoro con energie più alte per risolverlo. Uso il telefono come strumento di riposo mentale, anche se effettivamente non lo è.

Intervistatore: Quindi riconosci attivamente di essere stanco e usi il telefono per staccare, non lo usi per scappare da una situazione difficile.

F: Penso siano vere entrambe le situazioni. A volte sento proprio di voler scappare da quella situazione e mi dico "adesso non ci voglio pensare, c'è un problema troppo grande". È una scappatoia che ti permette di non pensare al tuo dovere in quel momento e di rilassarti, per trovare un po' di equilibrio psicofisico.

Intervistatore: Quale tra le due cose credi che pesi di più per te: il riposo o la scappatoia da un task difficile?

Forse pesa di più la scappatoia. Se faccio un lavoro meccanico che mi stanca, sono comunque soddisfatto e mi fermo quando l'ho completato. Invece, nel momento in cui non riesco a fare qualcosa o non riesco a concentrarmi, penso di usare il cellulare per trovare una via di fuga dal malessere generato dal non riuscire a completare il lavoro.

Qual è la scintilla che ti fa dire "basta, devo posarlo"? E come ti senti emotivamente e mentalmente nel momento in cui posi il telefono e finalmente riprendi a studiare ed entri in focus?

Recuperare il focus è molto difficile ed è abbastanza raro. Solitamente succede quando avverto un senso di urgenza verso un task talmente forte da dovermi chiudere a lavorare. Se un compito serve per la settimana successiva, non ho questo sentimento di urgenza e posso procrastinarlo. Ciò che mi fa riprendere a studiare è quando mi accorgo di quello che sta succedendo: ho una sorta di rivelazione e dico "cavolo, ho passato un'ora su Instagram quando dovevo fare una pausa di dieci minuti". Lì provo proprio rabbia nei miei confronti e divento super determinato a risolvere la situazione e ricominciare a studiare. Un altro fattore determinante è l'ora: non voglio superare certe ore di studio o ridurmi a lavorare di notte. Quando vedo che è tardi, dico di no e mi metto a lavorare in focus per finire la giornata come dovrei. Mi creo il task da finire in giornata per potermi godere la sera e, visto che non ho più tanto tempo, lo faccio. Questa è l'unica cosa che mi fa accendere.

Ti chiedo di raccontarmi di una volta in cui hai studiato o lavorato per tante ore di fila senza mai toccare il telefono. Qual è il fattore che ti ha permesso di rimanere concentrato?

Sono momenti rari e avvengono in due casi: o quando mi organizzo benissimo (inizio la mattina presto, non c'è nessuno in casa, non ho distrazioni e ho solo il pc davanti), oppure dipende dal task. Se è un lavoro che sono super capace di fare o che mi piace tanto, lavoro per molte ore perché la trovo un'energia ben spesa e so di ottenere un certo risultato. Più che l'ambiente fisico, è l'ordine mentale su quello che devo fare che mi permette di concentrarmi di più. Quando so che devo fare una cosa sola, la faccio. Se c'è uno stato di confusione in cui ho più cose urgenti da fare, vado in difficoltà e scrollo su Instagram. Se invece mi programmo la settimana, sapendo esattamente cosa fare al mattino e al pomeriggio, ho meno probabilità di distrarmi. Trovo anche molto difficile iniziare le cose; è molto meglio essere a metà strada con un lavoro e doverlo finire, perché iniziare da zero manca dell'inerzia cognitiva necessaria per andare avanti.

Intervistatore: Quali potrebbero essere i motivi per cui hai difficoltà a iniziare qualcosa da zero?

O mi spaventa, nel senso che lo trovo complesso e dispendioso di energie e non so come mi sentirò quando lo comincerò, oppure è qualcosa di particolarmente noioso che non ho voglia di iniziare. Dover fare una ricerca partendo da capo mi dà l'idea di dover fare un lavoro gigantesco. Se invece sono già a metà, percepisco che mi manca solo una parte del lavoro, non tutto. E per il resto lavoro tanto quando mi organizzo e quando mi piacciono le cose che devo fare.

Intervistatore: Ci sono delle strategie o dei trucchi mentali, o anche gesti estremi, che fai quando cerchi di separarti dal telefono durante lo studio?

Non c'è nulla di assurdo o allucinante. Il gesto più estremo è proprio allontanarmi fisicamente dal telefono. Metterlo in modalità silenziosa non mi basta, perché è lì e posso disattivarla facilmente. Quello che mi viene più semplice, senza neanche alzarmi dalla sedia, è prenderlo e buttarlo, per porre un distacco fisico tra me e il dispositivo. Non ho mai provato blocchi digitali o simili. Il mio modo per separarmi è renderlo quasi irraggiungibile. Se mi alzo dalla sedia per andarlo a riprendere, è perché ho finito il lavoro oppure perché mi sono arreso miseramente.

C'è un momento in cui controlli il telefono non per tua volontà, ma perché senti l'impulso di doverlo fare? Se sì, quali sono questi impulsi?

Mi capita mille volte. Succede se aspetto un messaggio da qualcuno in particolare, o una notizia come un voto universitario. Sai che le notifiche tardano, quindi stai lì a controllare anche se effettivamente non ti arriva nulla. Se c'è un sentimento di urgenza perché sai che ti aspetta qualcosa, mi capita. Per esempio, se mando un messaggio delicato a un collega, intanto che lavoro controllo il cellulare per capire se ha visualizzato o risposto, per capire le sorti del gruppo. Mi capita solo in queste situazioni di attesa; non apro mai il telefono per impulso per guardare YouTube, per intenderci.

Quali sono i momenti in cui credi che il telefono ti stia aiutando a studiare? Come distingui l'uso positivo dalla distrazione?

Non uso mai il telefono per studiare o per lavorare, a meno che non ci sia una slide veloce da consultare sui materiali della didattica universitaria. Tutto quello che mi serve per studiare ce l'ho sia sull'iPad che sul computer, quindi non lo uso proprio mai per studiare.

Intervistatore: Come ultima domanda: se tu potessi cambiare una cosa nel tuo rapporto con il telefono durante lo studio, cosa sarebbe?

F: Mi piacerebbe essere più distaccato e tenerlo solo come strumento, e non come scappatoia o via di fuga per riposarmi. Vorrei utilizzarlo per gli hobby o per scopi precisi, ma che rimanga uno strumento per il quale è stato creato. Il problema più grande sono i social, come Instagram, o le applicazioni che ti permettono di interagire con altre persone: sono quelle che mi tengono attaccato al telefono perché mi aspetto che qualcuno mi scriva. Non ho l'urgenza di scrollare i reel, ho l'urgenza di usare il telefono per rispondere o scrivere a qualcuno. Quindi cambierei il modo in cui lo utilizzo: vorrei usarlo quando serve davvero, e non come boost di dopamina immediato o come scusa perché non voglio fare altre cose. Adesso lo uso come se fosse un caffè nei momenti di stanchezza, anche se di fatto non mi energizza. Non lo devo più trattare come caffè.

Vuoi dire un'ultima cosa per la registrazione?

Ciao!

"Lo uso come se fosse un caffè nei momenti di stanchezza, anche se non mi energizza."

Intervista 2

M., 21 anni, Italia

Come prima domanda per rompere il ghiaccio: descrivimi brevemente chi sei e il tuo percorso accademico attuale.

Sono M., studente del [università], sono al terzo anno di Design.

Pensa a una giornata in cui hai rimandato lo studio per ore, in uno scenario in cui non avevi ancora iniziato a studiare. Qual è stato l'evento, l'orario o il pensiero che ha segnato la fine del momento di cazzeggio e ti ha fatto iniziare?

Sicuramente è il tempo trascorso a scrollare paragonato all'idea di impiegarlo in un'attività vera. Se vedo che è passata un'ora mi dico "no cazzo, non posso, devo iniziare a studiare", ed è questo che di solito mi triggera. Altre volte invece dico basta, metto a posto la stanza e poi inizio a studiare.

Ripensa all'ultima volta in cui ti sei seduto a studiare e poi ti sei messo a procrastinare. Guidami nel tuo processo: nel minuto prima di prendere il telefono, cosa hai provato? Come ti sentivi emotivamente o fisicamente?

Quando devo iniziare a studiare, mi metto davanti al computer ma, anziché studiare davvero, inizio a fare sidequests, tipo aprire le mail o LinkedIn. Tante volte per completare una di queste sidequests mi servono informazioni che ho sul telefono, come appunti che mi ero segnato sul gruppo WhatsApp con me stesso. Apro il telefono per cercare quella cosa, poi mi metto a chattare o a scrollare, e mi ritrovo bloccato lì per mezz'ora.

Quindi c'è una motivazione dietro, non è un impulso improvviso il prendere il telefono. Qual è invece la scintilla che ti fa dire "basta, devo posarlo"? Come ti senti nel momento in cui finalmente lo posi?

In un momento di blocco decido attivamente e mi dico "basta, mi sono rotto, inizio a scrollare". Per quanto riguarda il posarlo: se era una pausa legittima mi sento tranquillo perché ci stava. Se era una pausa non programmata, nata per cercare un'informazione in cui mi sono perso a scrollare, mi sento un po' un coglione. Provo un attimo di frustrazione e senso di colpa per aver buttato via del tempo. In periodi come questo, in cui sono molto stressato e pieno di cose da fare, mi sento ancora più in colpa verso il tempo che non ho, e l'ansia aumenta vedendo quanta roba mi manca da fare.

Come fai a capire che ti sei rotto le scatole del telefono?

Quando comincio a usarlo sono in uno stato di elevata stanchezza mentale; anche solo scrollare mi tranquillizza e mi fa staccare la spina. La noia arriva quando mi sento un po' più ricaricato e sento di avere di nuovo energie. Quando sono molto stanco non mi viene neanche voglia di alzarmi e fare qualcosa di produttivo. Quando invece ho le palpebre pesanti e non ce la faccio più, vado sul letto e scrollo perché è l'attività che consuma meno energie, e lo faccio finché non mi sento energizzato.

Riguardo ai fattori di influenza: raccontami di una volta in cui hai studiato per tante ore di fila senza mai toccare il telefono. Cosa c'era di diverso in quella situazione o nell'ambiente?

Mi è successo la settimana scorsa. Mi ero dato da solo una deadline per scrivere a [professore] perché stavo finendo la tesi, e per rispettarla avevo studiato benissimo. Appena finita quella, avevo la deadline vera dell'ultimo esame del [università] , per cui non avevo fatto niente e avevo solo tre giorni per chiudere il progetto. Anche in quel caso mi sono isolato e ho lavorato. Il motore principale in entrambi i casi è stato il panico da scadenza imminente.
Un'altra cosa che mi aiuta molto è studiare in gruppo, perché mi vergogno di farmi vedere mentre scrollo, anche se dipende dalle persone. Tipo l'altro giorno ero in biblioteca con F e stavamo parlando, ma in generale il gruppo aiuta.
C'è anche un'altra dinamica (spero resti anonima): se studio con qualcuno su cui voglio fare una buona impressione, ogni tanto ho il desiderio di sentirmi dire "vorrei saper studiare bene come te". Uso questo sentirmi superiore, il sentirmi una academic weapon, come carburante per studiare. È tremendo da dire e denota un gran bisogno di sentirsi speciali, ma ogni tanto funziona.

A livello fisico, ci sono strategie che metti in atto per separarti dal telefono durante lo studio, oltre a lanciarlo sul letto?

Oltre a lanciarlo, lo metto in carica lontano da me. Più che una strategia, in realtà, è una cosa inconscia: non lo carico mai di notte, quindi mi sveglio col telefono scarico e di giorno sono obbligato a metterlo in carica lontano dalla scrivania. Inoltre non ho le notifiche attive per nessuna app; su WhatsApp le vedo solo per i miei familiari, ma le chiamate mi squillano.
Ultimamente, proprio per mantenere la distanza dal telefono, sto iniziando a usare tutte le app direttamente dal computer.

Ci sono dei momenti in cui credi che il telefono ti stia aiutando a studiare? Come distingui l'uso proattivo dalla distrazione?

Mi è utile solo se devo mandare una foto, visto che il computer non le fa. Nel bene e nel male, quasi tutto quello che posso fare sul telefono posso farlo anche sul computer. È comodo per passarsi le foto degli schemi, lo faccio spesso. L'altra cosa per cui è utile è la musica: per concentrarmi la metto dal telefono perché se lo faccio dal computer mi crasha. A parte questo, non mi è praticamente mai utile per studiare.

Intervistatore: Domanda finale: se potessi cambiare una cosa nel tuo rapporto con il telefono durante lo studio, cosa sarebbe?

Vorrei essere più autodisciplinato io. Ho provato vari metodi. Un mio amico ha uno sfondo un po' da fuffaguru che ti dice di aspettare 60 secondi prima di sbloccare il telefono per chiederti se ti serve davvero, ma la trovo una cringiata. Io ho provato a mettermi delle barriere, ma non funzionano: le scritte sullo sfondo non le guardi nemmeno. Se metto un codice di sblocco lunghissimo o nascondo Instagram in fondo alle cartelle, ci metto solo tre secondi in più e diventa comunque un movimento muscolare automatico. Quindi mi piacerebbe avere più autodisciplina o riuscire a renderlo davvero meno accessibile, ma sinceramente lo trovo molto difficile.

Vuoi aggiungere qualcos'altro per l'audio?

Ciao!

"Mi piacerebbe avere più autodisciplina o riuscire a renderlo davvero meno accessibile"

Intervista 3

J., 23 anni, Italia

Ecco, a posto. Bene, allora, come icebreaker ti chiedo di descrivere brevemente chi sei e qual è il tuo percorso accademico attuale.

Piacere, mi chiamo J., sono uno studente di design e comunicazione all'[università 1] di [città 1], attualmente all'[università 2] di [città 2] dove studio principalmente design del prodotto e interaction design. Sto giungendo al termine del mio percorso di triennale, pronto poi per nuove avventure in altre parti del mondo.

Come prima domanda ti chiedo di farmi una descrizione del tuo spazio di studio tipico, pensando all'ultima volta che hai studiato.

J.: Il mio spazio di studio cambia tantissimo in base a quello che devo fare. Quando devo studiare materie molto teoriche, preferisco la mia camera. Ho bisogno di uno spazio personale dove non ci sia nessuno, perché sono una persona che ripete molto ad alta voce. Se dovessi descriverlo, pensando a quando ero a [città 1] (perché qui a [città 2] mi è successo molto meno), starei sulla scrivania con il mio computer fisso grande con due schermi. C'è sempre musica che accompagna lo studio: indosso le cuffie e mi isolo nel silenzio totale, con la musica in sottofondo. Utilizzo quasi esclusivamente il computer; raramente ho carta e penna a fianco, sono molto digitalizzato e uso file Word, internet e a volte l'iPad. Molto spesso utilizzo anche i video "study with me" su YouTube per aiutarmi a concentrarmi. Invece, se i lavori sono più pratici o si tratta di progetti di gruppo, preferisco stare in ambienti molto affollati come librerie o classi libere. Se devo usare programmi come Illustrator, Photoshop o Figma, stare da solo mi deconcentra molto facilmente, quindi la biblioteca mi aiuta.

All'interno di questi spazi, che sia la biblioteca o la tua camera, dove collochi lo smartphone e che ruolo ha?

Negli ultimi due anni c'è stato un grande cambiamento nelle mie abitudini. Prima tendevo a lasciarlo sulla scrivania a faccia in giù, per non vedere le notifiche in tempo reale. Ora, vivendo in una residenza per studenti, cerco di lasciarlo in una stanza diversa: se studio in camera, lo lascio in bagno. In biblioteca dipende: a volte rimane sul tavolo, ma sto cercando di metterlo dentro lo zaino. In questo modo, se mi viene l'impulso di controllarlo, ci metto qualche secondo in più a prenderlo, e anche quei pochi secondi in più mi aiutano a resistere.

Che ruolo ha per te mettere il telefono a faccia in giù?

Serve a non vedere le notifiche. Anche se lo schermo si accende, non vedendolo non ne vengo attratto. Se fosse a faccia in su e arrivasse una notifica di Instagram o WhatsApp, il mio occhio la vedrebbe subito; girerei la testa e, se la reputassi interessante, prenderei il telefono in mano. Se anche non fosse interessante, avrei comunque sprecato una frazione di secondo per guardare e avrei interrotto la concentrazione.

E come ti fa sentire questa cosa?

Mi dà fastidio. Non direi frustrato, ma è sicuramente un'interruzione del momento di focus. Se guardo il telefono o vedo una notifica anche solo per un secondo, poi magari passo un intero minuto a guardare nel vuoto cercando di ritrovare la concentrazione. Mi infastidisce che una frazione di secondo possa influenzare l'intera sessione di studio.

Passiamo alla parte legata ai rituali. Pensa a una giornata in cui hai rimandato lo studio per ore, magari stando sul divano o sul letto al telefono. Qual è l'evento, l'orario o il pensiero che segna il tuo momento di transizione dal cazzeggio alla produttività?

Il mio studio è molto schematizzato seguendo i video "study with me", che utilizzano la tecnica del Pomodoro alternando sessioni di focus e di pausa (di solito 50 minuti di studio e 10 di pausa). Da quando ho iniziato l'università il mio cervello ha interiorizzato questa precisa cognizione del tempo. Il mio cervello capisce che deve iniziare a studiare in orari ben precisi: per esempio, o alle 14:00 in punto (per finire alle 14:50 e avere 10 minuti di pausa) o alle 14:10 (per finire alle 15:00). Se finisco di mangiare alle 13:20 e mi metto al telefono, il mio cervello sa che posso "cazzeggiare" fino alle 14:00 o alle 14:10. Se supero l'orario prefissato è un problema: difficilmente mi metto a studiare alle 14:30, perché mi darebbe fastidio finire alle 15:20. Mi blocca proprio lo schema mentale.

Se invece sei già nella tua sessione di studio e ti ritrovi a prendere il telefono per distrazione, guidami in quei cinque minuti prima della scelta: cosa succede e cosa provi?

Quando prendo il telefono vuol dire che sono veramente tanto stanco mentalmente. Tendo a prendere il telefono più spesso durante i lavori pratici e creativi (come su Illustrator), dove ci sono momenti in cui perdi l'ispirazione e ti blocchi non sapendo come andare avanti. Il cervello è sdrenato da queste informazioni, quindi prendo il telefono e passo cinque minuti a scrollare

Instagram. Poi arriva un momento di blip in cui mi dico: "ok basta, mettiamo il telefono giù e riconcentriamoci".
Per quanto riguarda lo studio teorico, le prime due ore sono solitamente prive di distrazioni. Quando però arrivo alla terza o quarta ora, il cervello è pieno di informazioni ed è molto stanco. In quei casi prendo il telefono per periodi più lunghi: prolungo la pausa fino a 20 minuti usando la scusa della merenda, oppure scrollo per 5-10 minuti prima di dirmi "zio, ma cosa stai facendo?" e cercare di rimettermi a fuoco.

Ci sono dei momenti in cui credi che il telefono ti stia aiutando a studiare? Come distingui l'uso proattivo dalla distrazione?

Mi è utile solo se devo mandare una foto, visto che il computer non le fa. Nel bene e nel male, quasi tutto quello che posso fare sul telefono posso farlo anche sul computer. È comodo per passarsi le foto degli schemi, lo faccio spesso. L'altra cosa per cui è utile è la musica: per concentrarmi la metto dal telefono perché se lo faccio dal computer mi crasha. A parte questo, non mi è praticamente mai utile per studiare.

Questa scintilla che ti fa dire "basta" (il momento di "blip" o la frase "zio che stai facendo"), a cosa credi che sia attribuita e cosa provi?

È sempre tutto misurato sugli "study with me". Se vedo che scrollo da più di 10 minuti, capisco che ho utilizzato un'intera pausa per farlo. Questa è la scintilla che mi fa dire "ok, adesso torna a studiare". Quando succede, provo a recuperare i minuti persi andando indietro nella timeline del video, oppure salto direttamente la pausa successiva dicendomi: "hai buttato 10 minuti, adesso ti metti giù e li recuperi".

Spostiamoci sui fattori di influenza. Ti viene in mente una situazione in cui hai studiato per ore di fila senza mai essere tentato dal telefono?

Un evento simile è successo di recente con la tesi. Ero in un momento di crisi: avevo un incontro importante da lì a pochi giorni ed ero ancora in alto mare con il materiale da preparare. Ricordo che un paio di giorni prima dell'incontro ho avuto un momento di focus estremo che ho raramente. I fattori che mi hanno permesso di rimanere così concentrato sono stati tre: primo, la forte pressione per l'incontro; secondo, il fatto che in quella giornata specifica il telefono fosse fisicamente in bagno e non sulla scrivania; terzo, l'aiuto fondamentale degli "study with me" per schematizzare le ore di focus e le pause.

Come ultima domanda, se potessi cambiare qualcosa del tuo rapporto col telefono durante lo studio, cosa cambieresti?

Non sono contento del mio rapporto con il cellulare. È una fonte di distrazione totalmente inutile che dovrei in qualche modo riuscire a risolvere. Sono anche consapevole che non è tutta colpa mia, perché dietro queste app ci sono sistemi progettati per indurci a determinati comportamenti. Nonostante io sia consapevole di queste dinamiche, non riesco ancora a trovare una soluzione per uscirne fuori. Non saprei dirti di preciso cosa cambierei, ma sicuramente vorrei riuscire a resistere a quelle tentazioni. Nel frattempo cerco di lasciarlo in luoghi diversi e lontani dalla postazione di studio e di essere più disciplinato, perché lo smartphone in sé non è progettato per farci avere un buon rapporto con lo studio.

C'è qualcosa che vuoi aggiungere a questa registrazione?

Ciao!

Intervista 4

M.e., 24 anni, Germania

As an icebreaker, I would like to ask you to briefly describe who you are and your academic path.

My name is M. I am 24 years old and I am from Germany, from the city of [City 1]. There I went to school 12 years of school, the highest type of school in Germany. Afterwards, I went to study in [City 2], electrical engineering, for four and a half years for my bachelor's, and I am currently doing a double degree in [City 3]. I am in [City 3] for this double degree.

I want to ask you: can you describe how your study space generally looks? Even right now the space you have in your room, or the space you normally study in. How does it look? How is your study space?

I would say I have three main study spaces. One of them is the university library, which is a study space very dedicated to study, a lot of people around you studying, which minimises distraction. The second one is the community kitchen here. To be honest, it is not really a designated study space, but still, I would say there is less distraction than in my room, which is my third study space. There I have my desk, and I try to keep it in a comfortable position, next to the window.

And within that space, what is the role of your smartphone? Where do you normally keep it? How do you handle it? Is it on a specific mode? Do you have it on your desk? How does your smartphone fit into your study space?

During studying, I try to put my smartphone physically away from me. For example, in the library, I always put it into the case of my headphones and then put those in my bag. It is automatically in work mode, do not disturb mode, in the library. In my room, I commonly use my smartphone otherwise, which is also why I feel I get distracted by it the most there. But I also sometimes try to shut it off and put it in a drawer to really just take it away. In the kitchen, it is sometimes in my room, sometimes still lying around.

Now going into the ritual part: I want you to remember a day where you were not studying, you had not started yet, and you were putting off that moment, maybe sitting on your couch or on your bed, scrolling on your phone. What was the event that marked the passage from slacking off mode to productive mode? What goes through your mind when you take that decision to start studying?

I feel like often it is either a moment of stress when I feel like, okay, now I really need to sit down or, which is honestly the preferred way for me, when I kind of feel like I have had enough, mostly from watching YouTube. Then it switches and I feel ready to do it. But honestly, that happens less often. Most of the time I really have to reach a point where I force myself to get started. It is more of a forced reaction than a voluntary one.

How would you describe that as an emotion? What emotions would you associate with it?

I guess anxious, in a way. Anxious, stressful. It is often combined with the feeling of being annoyed at myself for having stayed on my phone for so long, because most of the time I know I should not, but I still do it. So it is a combination of: okay, get yourself together, it is not that bad, just sit down and start. But it is not a good feeling.

And why do you think you stayed on your phone so long in the first place? You mentioned getting frustrated about it, what do you think kept you there?

I feel like most of the time it happens with tasks that overwhelm me. Starting the task, facing the task, is coupled to strong negative emotions, being stressed and anxious about it, not knowing how to do it or how to start. And then the phone, I think, is a distraction or a numbing of those feelings, just putting them away and not facing them. Even though, when it is really stressful, procrastinating actually feels worse, because I am still thinking about the things I need to do but not doing anything about them. I just give control to my mind and think about the worst outcomes. When I do not face the task, it feels less bad, but it is still there, the gut feeling says it is easiest to just stay on the phone.

Now imagine you have actually sat down and started studying, and after a while you feel the urge to reach for your phone. Can you walk me through those minutes before you pick it up? What is your emotional state? Why do you end up grabbing it?

I feel like it is often a combination of boredom or a challenging feeling for example, if I have a task I do not know how to solve and I know I have to do it, it gets uncomfortable. The mechanism is just: avoid it, maybe take a break. It rarely happens that I am in a good flow where the task is a good challenge not too boring but also not too overwhelming where I always know what the next step is and can plan accordingly.

What do you think makes you perceive a task as less challenging? What helps?

What often helps me is putting it in perspective splitting the task into smaller tasks. For example, just saying: first task, open the PC; just look at the course homepage to see what is there. That often lifts the stress because the task becomes more manageable. Writing things down also helps, to get a hold on it.

And when you are actively studying and you grab your phone and start scrolling, what is the spark that makes you go back to studying if there is one?

It depends on how long I was on the phone. If it was short, it is just some discipline, okay, let's go back. Otherwise I quite quickly fall into the old pattern and then really have to convince myself to return to studying. I feel like after five to ten minutes on my phone I can still kind of stay in the study mood, but beyond that I would quickly leave that mood.

I want you to recall a moment when you were super productive for example, three hours of studying, you did not touch your phone, and you noticed at the end. Was there something different about your environment, your mindset, or anything else that influenced that flow state?

I think most of the time it is when I really plan studying with a group and then go to the library. I am very aware that I am studying. I also observe that if I know I have a different appointment in an hour or two, it is really hard for me to start. So if I know I have a lot of time and can really get into a flow and if the task hooks me and is interesting, and I know I need to do it that is when it works best. When I am procrastinating, I am often not really seeing the full necessity of doing the task, or at least that is what I am telling myself: I can still do it tomorrow. At some point I cannot do it the next day anymore for example when there is a deadline and then I most often get into that flow state. If I know I have the whole day to study, I can put my phone away. I know I do not have to be reachable and I can really shut off the feeling of potentially missing something or needing to plan something.

Do you have any strategies to physically or mentally separate yourself from your phone or other distracting factors?

Going to the library, for example. And being aware of the studying moment. I have a little study candle, and when I light it, I kind of create a space that signals: now I am studying. I then also often put my phone away. So I try to be aware that I am studying at that moment. Mainly awareness, I would say. It helps me a lot telling

myself: now I am studying, this is ticked off, I do not need to worry about anything else. It helps free my mind of distractions.

Are there moments where you feel your phone is actually a tool useful for studying? And if so, how do you distinguish between the good phone moments and the bad ones?

Yes, I think the phone can sometimes be a good tool. What I mentioned before the distraction from your feelings can also be useful sometimes, just to shut off. Especially if you have had a busy day of studying, just taking a break and not thinking about what you are studying. But I can feel when I am actually relaxed on my phone versus when I am procrastinating. Most of the time when I am procrastinating, there is a subtle anxiety lurking underneath. That is the difference: sometimes my phone actually relaxes me, and other times it is just procrastination, and then I have that subtle anxious feeling. I also notice what kind of content I am consuming. When it is procrastination, it is just something to keep my mind busy not something I am really interested in, because then my mind drifts away to the things I should be doing.

Last question: if you could change one thing about your relationship with your phone while studying and in general what would it be?

I would like it to be less of a tool for mental relief, less of a way to blend out emotions. Because there are different ways to deal with stress and overwhelm. It is okay to use that 10 to 15 minutes of shutting your brain off that the phone gives you, but without getting hooked into the procrastination state. I would like to get away from the pattern where my phone is what I use to relax, because most of the time that relaxation slides into procrastination. I think that would be good both for studying and for my general life.

Is there anything you want to add to the recording?

No. Martina is a great interviewer. Ciao!

Intervista 5

B., 22 anni, Portogallo

Moving on to the space: could you describe your study space? How is it structured, and what type of environment do you normally work and study in?

I almost never study at home because I get very distracted – either because of my phone, which is the number one distraction, or I just want to get food or do something else. During my bachelor's, I was always at the university studying, and I live 40 minutes away from university, so I would just always be there studying with my friends. Studying around other people makes me more focused – when I perceive other people around me, I am less likely to be on my phone. In my master's, the friend group split and we had different routines, so it was not the same. But I still studied in university in my fourth year. Now with my thesis, since there is also the partnership with the Champalimão Foundation, I have been working there more, and it is also a place where there are other people. Something I also do a lot is try to keep my phone hidden. Usually I am at my computer and my phone goes behind the screen, with no sound or vibration, so I will not get distracted.

You anticipated my next question about where your smartphone is located. But let me also ask: you said you do not study at home because you get very distracted by your smartphone. When it does happen that you study at home, how does the distraction occur? Is it because of notifications? Why does it distract you to the point that you feel you really need to leave the house?

I think it is a combination of everything. Notifications, chats, yes. But also I will just open Instagram because I went to check something and then 13 minutes later I am still there. Lately, especially after going to Sweden, I have started noticing more and more when I am on my phone. I am more conscious – even when I am on my phone, I know I am trying to get away from something. I am more aware of why I am doing it. I am also more frustrated because I know, for example, that Instagram profits from my time. I am much more aware of the consequences of what I am doing, not just for myself. But when I am at home, the distractions are everything – I grab my phone and I do not really know what I am getting out of it.

Now let us talk a little about rituals related to phones. I want you to think about a recent day in which you had not started studying yet – maybe you wanted to start in the morning but you procrastinated. If that does not happen to you, tell me. But imagine you are about to study and you procrastinate for hours, maybe scrolling on your bed or sofa. What is the exact moment – a time, an event, or a thought – that marks the shift where you say: okay, now I will properly start studying?

I have the perfect example. Last week I stayed at home one day and I was literally procrastinating the whole morning – on my phone, then writing a little, then back on my phone. I knew I had a meeting the following day with my supervisor and I had done nothing. At some point, I just decided I would put a timer and work for just that period. I put my phone charging in my room, went to the dining room, opened YouTube and put on a 30-minute countdown timer. I worked so much in those 30 minutes – it was quite something. I had been procrastinating the whole day but got so much done in 30 minutes.

So the trigger was the realisation related to the upcoming meeting. What was the emotion or realisation behind it?

When I am procrastinating, eventually there is a timeframe where I know that if I do not do something at that moment, it will not get done. When that hits, that is exactly what triggers it. It is very intuitive. The meeting was the following afternoon. This happened at around 4pm. I usually do not study much at night, so it was getting to the point where I thought: okay, tomorrow morning I can still do some things, but ideally I should do them today. I think the barrier was crossed where I knew I had to act.

Now, in a different situation: you have already started studying, but for some reason you end up grabbing your phone. Can you walk me through the minutes just before you actually reach for it? What would normally happen in your mind?

The days I forget to put on my watch are the days I most often end up on my phone. When I start my day and go out and notice I did not put my watch on, I know I am already in trouble – because when I go to check the time, I see a notification and then I am on my phone. So it often starts there. Usually, just before I grab my phone, I am simply working. Maybe I remember something I want to check. Because if the phone is hidden, under a book or behind the computer, I really try not to have it nearby. What else makes me grab it? If someone calls me and I stop working, before going back I am going to check the phone – because I have already stopped. Or when I am working on my computer and I see I have a WhatsApp tab

open and it shows a blinking notification. I do not have WhatsApp installed on my computer, so I open it in the browser – and if WhatsApp blinks while I am doing something on Google, I might go on my phone.

And once you have grabbed your phone and had a break, what is the spark that makes you put it down and go back to studying?

At the Champalimão Foundation, that does not happen as much because I am with other people. When I studied at university, we usually tried to go outside on breaks. So even if I got on my phone, eventually someone would say let us go back inside, and even if I was on my phone I would put it down because I knew it was time to study. When we stayed inside and I was more on my phone – if I am scrolling – at some point I just snap out of it. Something happens. Someone in the room makes a noise and I am suddenly aware: wait, I am on my phone, maybe I should put it down.

Now we move to influencing factors. I want you to recall a time when you studied for a long stretch – whatever feels long to you, two hours, three hours, more – without touching your phone, and maybe you realised afterwards how productive you had been. Was there something different about your environment, your mindset, or anything else on that occasion?

What comes directly to mind is when I was in Sweden, doing work for the courses there. I think it was because I really loved what I was studying. Right now, with my thesis, it is genuinely a problem – I am not very passionate about what I am doing. The motivation is very different. I have even thought about giving up the thesis, because it is a novel problem but not one I really want to be solving. So when I was studying political ecology in Sweden, for example, I was fully in it – reading a full paper without checking my phone, which could take me two hours or more, because I was really engaged and passionate about it. I think that is the whole point.

Interesting. Would you say that the shift in motivation is relevant to how much you procrastinate? What are the direct impacts of procrastination correlated to motivation for you personally?

I would still procrastinate, but it was different. The tipping point where I start doing things comes earlier. I still would not do a project immediately when I have time available, but I would want to do it with calm and focus, almost with pleasure. And that confirms itself: because I have time, I would do it, and I would reach that flow state of studying without even noticing time

passing. I feel like that can only really happen when you genuinely like what you are doing. When I liked what I was studying, it felt good. I am very intuitive with what I do, and I trust my intuition. Procrastination was still there, but it was not as deep – I would calculate when I had to start earlier if it was something I wanted to do.

Coming back to practical level: you already mentioned hiding your phone behind a book or behind the screen. Are there other tricks or methods you apply to keep your phone away when studying?

There is something else I have tried, but it did not really work. On my lock screen, at the bottom there are usually two shortcuts. I put one of them as a toggle for focus mode, which would deactivate notifications – though I think I still left WhatsApp notifications on. The problem is I never turn it on. And when I do turn it on, it does not feel right. I think it is mostly the aesthetic side – there is something interrupting my screen saying 'focus time' or whatever, and I hate that. If the phone still appeared normal, just the blank screen, I think it would be better. I would know focus mode was on without it disrupting my screen. But that also implies I am going on my phone to activate it in the first place.

Are there moments where your phone actually helps you study, or where you perceive it as a useful tool? And if so, what would those occasions be?

For what I am studying at university – for my master's – no. But for studying in general, yes. If I am interested in a topic and I want to research something, like on Wikipedia. For example, yesterday I was looking into the 1990 Portuguese language orthographic agreement, which changed how you write in Portuguese – a whole complicated matter. I was investigating it half on my phone, half on my computer, reading articles and opinions, because it is something that interests me, though it has nothing to do with university. So when I am studying for my degree and master's, no – no phone. But for other things I am interested in, perhaps, because I can do more multitasking across screens.

Last question: if you could change one thing about the relationship you have with your phone, especially in the study environment, what would it be? And if you would not change anything, that is also okay.

I would love to change it. But I think the problem starts much earlier than the individual level. Those platforms are designed to make us addicted and to spend time there. So it starts way before,

with regulation – because, for example, advertising is regulated so that there is no unfair competition. But social media platforms are not really regulated, or at least not in the same sense. There is also some individual responsibility, but I think that is almost a lost cause given the playing field we are on. The screen time and app time controls that exist are trying to address the problem through the wrong path – they are not getting to the root cause.

Last question: if you could change one thing about the relationship you have with your phone, especially in the study environment, what would it be? And if you would not change anything, that is also okay.

I would love to change it. But I think the problem starts much earlier than the individual level. Those platforms are designed to make us addicted and to spend time there. So it starts way before, with regulation – because, for example, advertising is regulated so that there is no unfair competition. But social media platforms are not really regulated, or at least not in the same sense. There is also some individual responsibility, but I think that is almost a lost cause given the playing field we are on. The screen time and app time controls that exist are trying to address the problem through the wrong path – they are not getting to the root cause.

Is there something else you want to add to the recording?

I love that you are doing this work.

"I think the problem starts much earlier than the individual level."

Intervista 6

A., 24 anni, Germania

No personal information will be transcribed – only your name, marked with a letter. As an icebreaker, could you briefly say what you do at university? Every city and the name of your university will be blacked out, but if you want to explain who you are and what your academic path is, go ahead.

I study communication design in Germany, and right now I am also doing my thesis. Besides that, I sometimes work for a random store or at events as a server to get some extra money. But besides that, that is it.

Now we are going to talk about your study environment. Can you describe it? How does it look, what do you have in it, and where do you study – at home, somewhere else, or a mix of everything?

I mostly study at home because my university is in a different city. I like to just stay at home, or go to a café or a bar. I usually listen to music while studying, and I listen from my phone as well. Besides that, I usually work alone – I do not really like studying with other people because I can focus better that way. I sometimes do study with others, but not often. And honestly, I study everywhere: the couch, my bed, a stool.

If you had to pinpoint a location in your study environment, where is your phone usually located? Where do you keep it when you are studying?

Next to me – either on the table or next to my legs.

Do you feel like you are aware of where you put it? For example, when you sit down, do you consciously decide: okay, I am going to put it next to my computer, or in this specific location? Do you have a designated spot for your phone?

I think unconsciously yes, but it is so much a reflex and part of my everyday routine that I do not really think about it much. I just know that when I reach out, it is there.

Now imagine you have already started studying, you are at your desk and focused, but somehow you end up reaching for your phone – you find yourself with it in your hand. Can you walk me through what happens in the minutes just before you actually grab it? Why do you feel you do it?

I think I kind of give up for that moment and tell myself: okay, I cannot focus right now, so whatever. Sometimes it is that – if it is not something urgent. Sometimes I just want to change the song I am listening to, and then I see messages and other notifications, and from that one task that would take a few seconds, it turns into two, five, ten minutes. And sometimes it really is giving up – like, maybe if I am on my phone for a bit, I can reset and then focus again afterwards.

Can you elaborate more on the giving-up part? What does giving up mean to you – what are you doing that leads to that moment?

Before I grab my phone, I already know – in German we say 'die Luft ist raus', the air is gone. I realise my motivation has run out and there is nothing left driving me to keep going with what I am doing. So I give up on the task for that short – or sometimes longer – period of time and see it as my break. I can already feel I am not going to focus even if I try for another ten minutes. I just sense that I cannot focus anymore at that moment.

Now imagine you are on your phone, scrolling. Is there a specific moment, sensation, or emotion that brings your spark back – where you say: okay, I am procrastinating, now I am going back to studying?

I think when I realise I have been on my phone longer than I expected, that is one of the warnings in my brain: now you need to stop and keep going, because if you stay scrolling you are not going to finish anything. But sometimes, even if I have only been on my phone for two or three minutes, I realise that if I stay on it I will not do anything anymore – and I put it away automatically. It really depends on the task I am doing, and on the day: how motivated I am, how stressed I am to finish what I started.

Going into the influencing factors part: can you recall a time when you studied for a long period – an hour, three hours, however long you feel counts as productive – in which you never touched your phone and maybe did not even notice it? Did that happen to you? And if so, what do you think was different about your environment or mindset that allowed you to stay focused for so long?

It has happened, and I also realised that when I was younger it happened much more often – during my high school years, which is not that long ago. But going to university, everyone seemed so much more relaxed, and the environment was so different from school as I knew it, that I automatically changed how I work. Now I realise I cannot completely focus for multiple hours unless I am really into something. For example, if I am painting or sketching, it does not matter where my phone is – sometimes I do not even listen to music

and I will paint for three hours without noticing. When I am working digitally on my laptop, it happens much more often that I cannot stay focused for long, and instead of taking a screen-free break, I just switch displays – from a bigger screen to a smaller one. But there was also a time when I was doing my Erasmus in [City 1], where I had to take economics classes. I had not felt that much fear before an exam in a very long time, and there I was focusing for hours to study. I think that was the first time in a long time that I could focus without my phone for so long.

You mentioned you keep your phone close to your computer. Do you ever feel the need to separate yourself from it? Are there any strategies you put in place – physical ones like putting it in another room, or digital ones?

A few years ago I decided not to have many apps. The only social media app I have is Instagram – I never downloaded others. And I placed Instagram on the very last page of my phone, so it is the only app on that page and I have to swipe through everything to even get to it. That helps me sometimes to not even click on it. I also have no notifications turned on for anything on Instagram, and sometimes I even turn off WhatsApp notifications because I just do not want to see anything. What I never do is airplane mode – for me it does not work. Many friends of mine do that, but I just click it off again immediately. It also helps me to distance myself when I see that nobody is calling or texting me. And keeping the process of getting to an app longer makes me just think: oh, whatever, it does not matter, I will check it later. Physically, I stretch a lot – not yoga, just normal stretching. Or I go for a walk, and when I walk I leave my phone at home.

Do you feel like you are aware of where you put it? For example, when you sit down, do you consciously decide: okay, I am going to put it next to my computer, or in this specific location? Do you have a designated spot for your phone?

I think unconsciously yes, but it is so much a reflex and part of my everyday routine that I do not really think about it much. I just know that when I reach out, it is there.

Do you feel like there are moments in which your phone is actually useful for studying – an actual tool? And if so, what are those moments?

I do not think it is useful – I think it is more destructive, sadly. Maybe there are useful things, but for me personally, everything I can do on my phone I can do better on my laptop. A phone is more like a toy to me nowadays – even the communication part gets lost in it. Everything I can study I prefer to do on my laptop because there are

only a few apps there, and all of them are for studying. Maybe the only useful thing would be for an urgent question, because I do not like to Google everything and I actively try not to use AI either – I never ask anything to an AI. I just call my friends and ask if they know something or have notes, even if I am interrupting them. I do not mind.

One last question – I know it is a little direct, but feel free to say whatever you want. Do you feel like you relate to the concept of smartphone addiction? Do you feel dependent on or addicted to your phone?

I think I am addicted, because when I look at my screen time it is usually around six hours a day. If I think about the fact that I am only awake for 12 to 13 hours a day, half of my waking time is on my phone. If you work with your phone – as an influencer, content creator, or social media manager – that makes sense, because it is your job. But as a student, and given that everything I do on my phone I could also do on my laptop, I do not think it is good.

Do you have anything else to say for the recording?

Thank you.

Intervista 7

Z., 30 anni, Kazakistan

As an icebreaker, I wanted to ask you to briefly describe who you are and your academic path. Just to note, everything will be censored. So your name will just be Z with a point, and the cities and any sensitive information will be blacked out.

Okay. I am a second-year master's student. I almost graduated and I used to live in [city 1]. I have been living in [city 1] for the past three years and just recently moved back to [city 2]. I will just describe the rituals that I used in [city 1] because it's been for a very long time, for three years. What was the question?

Just to describe who you are, and now we can go into describing the structure of your physical study space. If you have a predetermined study space or a space that you use often to study, could you describe how this space is? What do you have? Is it on a table or on the sofa? What things do you use to study and your study environment?

I used to study in my student apartment, which I find pretty small, 21 square meters. I always study at the table because I find the bed way too relaxing and I don't have a habit to lay on the bed during the daytime. I try to keep my table clean. When I study I always tidy it up, clean it up, and remove everything that is not related to my class. I usually just leave my laptop, I have a glass of water, and maybe some notebooks and a pen or pencil just to make notes or look at the notes. I prefer to keep the room clean, because when the room is a mess, it's very hard for me to think. If I'm not in a good mental state and I have no energy to clean up my apartment, then I can go to the common kitchen or common area and sit there. Sometimes I go there because my apartment used to be very small and it felt that this space was putting physical pressure on me. I prefer absolute silence because I get easily distracted, and it's really hard for me to think and separate outer noise from what I'm reading and the voice in my head. I try to have as few stimuli as I can, because otherwise I cannot think at all.

In this space, is there a designated space in which you put your smartphone, or do you notice where you put your smartphone? Is there a location for it?

Yes, I keep my smartphone close by so I can always reach out. First I tried to turn off notifications, but I got paranoid and I always wanted to check all my notifications. So I stopped turning off my cell

phone. Also, if I put it far away from me and I hear that I got a message or a notification, I have this urge to go and check on it. I try to have my cell phone where I can easily reach it, and if I see a message I prefer to reply to it as fast as possible. So my mind is clear, and I don't think that someone is waiting for my answer, because unanswered messages just make me nervous.

Now going into the ritual part, the behavior around the phone. I want you to think of a day where you had to study, but you ended up procrastinating. You were relaxing on the sofa or in the bed, using your phone. I want to ask you, what is the moment in which you decide to stop the procrastination and shift your mentality from slacking off to being productive? Is there a trigger that says "okay, now"?

When I realize that if I don't start now, I can miss the deadline.

So it's an emotional response?

Yes, I get super anxious. As long as I realize that I still have time, I'm not very strict about when to start. Recently, today and over the last few days, I really tried to get the same emotional anxious response just to finish my papers that I need to do right now, but I have no emotional resources for that. Right now I just miss this time, but usually it's just an emotional response.

Now imagine that you actually started studying. You're focused at your desk, doing your stuff, but then all of a sudden you realize that your phone is in your hand. Can you describe for me the five minutes, two minutes, or one minute before you reach for the phone? What happens when you go and reach for your phone, and what do you think triggers you to reach for it?

Good question, let me think for a second. I put a lot of effort to be concentrated and I get tired easily when the cognitive load is too much and I really just need a break. Usually the last five minutes I barely understand what I'm reading and I am cognitively overloaded. I just get tired and then I reach for the phone.

As an icebreaker, I wanted to ask you to briefly describe who you are and your academic path. Just to note, everything will be censored. So your name will just be Z with a point, and the cities and any sensitive information will be blacked out.

Okay. I am a second-year master's student. I almost graduated and I used to live in [city 1]. I have been living in [city 1] for the past three years and just recently moved back to [city 2]. I will just describe the rituals that I used in [city 1] because it's been for a very long time, for three years. What was the question?

Now imagine that you're using your phone after this happened. You're scrolling. What is the spark that makes you go back to studying? What is the thought in your mind that says "okay, I started studying, now I'm procrastinating, I'm going to put it down and go back to work"? What makes you go back to work?

Usually it's after I checked all the notifications, found nothing, or replied to all the messages. I get nothing interesting on Instagram. I get all the updates from social media from several important people in my life. Usually I check two or three people on Instagram, my closest ones, so it's super fast because they post nothing, no stories, no posts, maybe something once a year. Recently I found that when I see some post on Instagram about a very interesting classical book or something educational, I realize I really need to go back to my studies and I'm just losing my time. Or when I really feel I had enough distractions and I'm getting tired. I try not to be on social media more than 15 minutes because afterwards it's very drowning psychologically and emotionally. Also I have a limit on Instagram of 45 minutes that I usually use at night, and then I extend it just by five minutes. If it's during the daytime, I get a message saying my time ran out, I extend it maybe once or twice by five minutes, and then I just stop.

This question is off the script, but since you mentioned it, do you feel you can regulate yourself when you go into that mechanism of five more minutes? Do you feel you can respect the boundary that you put yourself of only five more minutes, or do you feel it gets long?

If I don't have this boundary, I can be lost on social media for another 46 to 70 minutes. I am absolutely not regulated, but this limit that I put on Instagram is much more comfortable for me because it regulates my anxiety to check something. At the same time it reminds me that I'm running out of time. I don't always respect it, but after three or four times I just close it. 15 or 20 minutes sounds better than spending 46 minutes on Instagram unregulated. I don't really respect it, but it helps me spend at least two or three times less time on Instagram.

Can I ask you why you think Opal didn't work for you? You said that you deleted it, why did you delete it?

Because I cannot control myself when I want to check Instagram, and not knowing if I got a message or any notification makes me super anxious. I cannot think about other stuff, and then I just check Instagram on my laptop because I can. Also, waiting for five or 10 seconds until it opens is a waste of time. I could wait for 90 seconds, closing it, opening it up again, closing it. It's like on YouTube when you have to wait for 20 seconds for ads, I just leave it, open it again hoping there are no ads, and I think the same thing works with Opal.

Okay, now we're going to move into the influencing factors area. I want you to think about a time where you studied for a long time, maybe two or three hours, however much time you feel is a productive time for you. Imagine a situation in which you studied for a long time and you didn't reach for your phone, and you noticed afterwards that you never touched it. What do you think was different in that situation from the usual study situation?

Easy, when I wake up at 3:00 or 4:00 a.m. to study, I can study at least three or four hours non-stop. The environment is so quiet, I know that everyone is sleeping. Also, because I forced myself to wake up at 3:00, 4:00, or 5:00 a.m., I don't want to lose my time. I suffered waking up and forced myself to get up, so I don't want to waste my time. I think that I could sleep if I wanted to watch Instagram; instead, I could just go and sleep and feel better. This factor really stops me from reaching out to the phone. The day also feels longer when you start at 3:00 and then by 12:00 it feels like you've done everything, and you can just enjoy your day and do nothing.

Thinking about strategies that someone can put in action, are there any strategies other than what you already said, like trying to use an app blocker, that you do to stay away from your phone when you're studying?

Yes, I use one. I try to agree with myself that I will study for 15-20 minutes and then I will stop, or I will study for five minutes and stop. Usually you just get into this mode of studying, and I notice that sometimes it does work. I make agreements with myself that I will study one or two hours or do a certain amount of work. I try to be honest with myself that after finishing it, even if I feel like continuing, I stop. This way, next time I will trust myself that if I say one hour of work, I will stop. I noticed that I started to procrastinate because I would say 30 minutes, and then those 30 minutes would become two hours.

I wanted to ask, is there any moment in which you feel that your phone is actually a useful tool in your study routine, and not a distraction?

No, I don't use my phone. I don't need it for my studies, and actually, I hate using my phone for my studies. People post something on Sienna, which is similar to Canvas or Moodle if you use it at KTH. They download the app and use it, and I hate getting these kinds of notifications or using all these platforms, because I think a laptop is more comfortable.

Now the last question: if you could change one thing about your relationship with your phone while studying, which means changing the system, changing the phone itself, or whatever, what would it be?

I would go back to the times when I did my first bachelor's from 2012 till 2018. I got my first iPhone in 2013 or 2014 and I didn't have any social media except Facebook, which I didn't use because people my age didn't use Facebook, and I didn't have Instagram. It really helped me to use the phone just as a phone. Maybe now I would prefer to have a Nokia 1100, but at the same time I understand that I shouldn't have any social media. This thing also helped me: I deleted the Instagram app on my phone. One strategy I use is using it on Safari because it's very uncomfortable, but I still use it. It can work for several days or a week, but then later I start to check my Instagram more often, expecting something or replying. Not getting notifications, I don't know if I got messages, so when I notice I start using Instagram on Safari too much, I download the Instagram app again. A couple of times I deleted my account. I would actually prefer having just a black and white screen with no WhatsApp, no social media, nothing, because I am very addicted.

Okay, I think the questions are done. If there is anything that you want to add to the recording, you can.

First of all, I would like to know what project you did, so please update me on that and don't wait for me to ask you.

"I feel like I am absolutely not regulated."

3.5

Shadowing

Sebbene le interviste abbiano permesso di far emergere aspetti di cui gli studenti sono pienamente consapevoli, come i propri rituali o dinamiche su cui hanno potuto riflettere attivamente, la fase conclusiva della ricerca si è concentrata sull'indagine dei **comportamenti inconsapevoli**. Per questo motivo, la pratica di user analysis si è conclusa con un'attività di shadowing, volta a osservare dal vivo e senza filtri il rapporto tra gli studenti e lo studio. L'osservazione, della durata di circa un'ora e mezza, si è svolta all'interno dell'aula studio 1 del **complesso Comala** a Torino, focalizzandosi su tre diverse situazioni tipo. Lo scopo principale di questa immersione è stato comprendere in che modo il contesto, la socialità e l'ambiente fisico influenzino le abitudini legate all'uso dello smartphone, mappando al contempo le gestualità fisiche più ricorrenti.



Figura 14. *Aula Studio 1, Comala, Torino*



Caso di osservazione 1

Il primo caso di osservazione ha coinvolto una **studentessa seduta da sola con tutto il materiale di studio**, tra cui computer e appunti, già predisposto sul tavolo. Durante l'intera sessione, l'utente ha mantenuto uno **scrolling continuo e ininterrotto**, accompagnato da un'espressione facciale neutra e assorta che denotava una ricerca di stimolazione passiva piuttosto che un interesse attivo verso i contenuti. Un aspetto rilevante è emerso dalla gestualità fisica: i frequenti cambi di postura, come l'appoggiarsi sul gomito o lo spostare il peso sulla sedia, non hanno mai portato a un distacco dal dispositivo, ma rappresentavano la semplice ricerca di una posizione più comoda per poter continuare a scorrere lo schermo. La profonda disconnessione dall'ambiente circostante è stata confermata dalla totale assenza di reazioni a forti rumori esterni, come il suono di un tuono, suggerendo una condizione di vera e propria **"trance" digitale** e non una semplice distrazione momentanea. Da questa dinamica emerge che, per richiamare l'attenzione dello studente, uno stimolo debole risulta inefficace, rendendo necessaria una **rottura drastica o un interruttore fisico per spezzare il loop**. Lo smartphone sostituisce l'inizio del lavoro, non lo interrompe: non c'è una task abbandonata, c'è una task mai iniziata.

Figura 15. *Aula Studio 1, Comala, Torino*



Caso di osservazione 2

Il secondo caso di shadowing ha preso in esame uno studente in una postazione singola. All'inizio dell'osservazione, il soggetto impugnava il proprio smartphone con lo schermo acceso e visibile, per poi appoggiarlo deliberatamente capovolto accanto al computer e avviare la sessione di studio con apparente concentrazione. Questo **gesto** rappresenta un vero e proprio **rituale di transizione intenzionale**: una strategia autodidatta di attrito fisico volta a segnalare l'inizio dell'attività, confermando le evidenze già emerse nella fase di intervista. Tuttavia, dopo un intervallo di circa 10-20 minuti, l'utente è stato nuovamente osservato nell'atto di **utilizzare il dispositivo**, senza che fosse possibile stabilire se l'interruzione derivasse da una necessità reale o da un semplice automatismo impulsivo. La dinamica suggerisce che la **barriera fisica del telefono capovolto sia sufficiente a ritardare l'impulso**, ma non a inibirlo del tutto. Sebbene l'azione di oscurare lo schermo sia un meccanismo istintivo e volontario, la sua efficacia si annulla se il dispositivo rimane a portata di mano. Questa tattica risulta dunque funzionale nella fase di innesco dello studio, ma si rivela inefficace nella fase di mantenimento prolungato della concentrazione.

Caso di osservazione 3

Il terzo caso ha coinvolto un gruppo di studenti impegnati in un'attività autonoma all'interno di un setting collaborativo. Durante l'intera osservazione, nessun dispositivo è risultato visibile sulle scrivanie o in uso da parte dei soggetti. Al contrario, è emersa un'interazione verbale costante, focalizzata esclusivamente sui contenuti accademici, accompagnata da **un'elevata mobilità posturale e spaziale**: i partecipanti si alzavano, modificavano la propria postazione e orientavano i monitor per condividere reciprocamente le informazioni. Questa dinamica indica che il bisogno di connessione sociale, generalmente soddisfatto dall'uso dello smartphone, viene in questo caso colmato dalla **presenza fisica dei compagni**; il tradizionale ciclo di "attenzione, stimolo e gratificazione" viene così reindirizzato verso il gruppo. In questo specifico contesto, la marcata mobilità fisica agisce come indicatore di un elevato coinvolgimento cognitivo: il movimento del corpo riflette un'attenzione attiva sul compito, e non la ricerca di comfort legata a uno stato di inattività mentale. Da questo scenario si deduce che una soluzione progettuale pensata per chi studia in solitaria dovrebbe mirare a replicare proprio questa sensazione di dinamicità e di raggiungimento di un obiettivo condiviso.



3.6

Analisi dei dati qualitativi

Una volta raccolti i tutti i dati, si è proceduto a una fase di analisi basata sulla rilettura del materiale, con l'obiettivo di **estrapolare le citazioni** più significative, ovvero quelle in grado di mettere in evidenza aspetti rilevanti, **pattern** comportamentali ricorrenti o osservazioni particolarmente utili ai fini della ricerca.

A partire da queste citazioni, i dati sono stati successivamente organizzati in **cluster**, allo scopo di individuare eventuali pattern ricorrenti tra i diversi studenti coinvolti. Da questo processo di clusterizzazione sono emerse **dieci macroaree tematiche** distinte, elencate di seguito:

Ambienti di studio e il ruolo dello smartphone

Gli studenti intervistati hanno spesso menzionato come luogo tipico di studio tre ambienti: la **camera da letto**, ***spazi condivisi*** con altre persone o all'interno della **biblioteca**. All'interno di questi ambienti, il posizionamento del dispositivo varia notevolmente, venendo a volte allontanato in **un'altra stanza** o riposto nel proprio zaino, e altre volte tenuto a stretta vicinanza, ad esempio vicino al computer, sulle proprie gambe, sul letto oppure appoggiato a **faccia in giù**. Tuttavia nonostante il dispositivo sia costantemente presente nell'ambiente degli studenti, la percezione dello smartphone è quella di uno strumento non utile allo studio e il suo ruolo è relegato a quello di principale distrattore.

"Per me lo smartphone durante il mero studio teorico è solo un fattore negativo e una distrazione."

Dualità dello smartphone: strumento di fuga

Lo smartphone funge da vero e proprio meccanismo di fuga, una **"scappatoia"** in cui l'utente si rifugia quando percepisce un'attività di studio come troppo complessa. Questo comportamento di evitamento è innescato e aggravato dalla **mancanza di struttura nella pianificazione**: non avendo chiaro da dove iniziare o quali siano i passaggi successivi, il divario tra l'intenzione di studiare e l'azione si allarga, spingendo la persona a estraniarsi totalmente nella distrazione digitale. Questa paralisi da scorrimento continuo si interrompe solo quando entra in gioco **l'ansia**: la pressione e il panico agiscono paradossalmente come il principale motore motivazionale, crescendo fino a far scattare la "scintilla" che costringe l'utente a mettere da parte il dispositivo e iniziare a studiare.

"When I am on my phone, I know I am trying to get away from something"

Dualità dello smartphone: strumento di riposo

Sebbene per molti studenti lo smartphone venga inizialmente utilizzato durante le pause come **strumento di riposo** volontario e di decompressione per **"staccare la spina"**, paragonato quasi a una batteria per ricaricare le energie mentali, la sua fruizione prolungata innesca un ciclo controintuitivo. Il ritorno alla produttività, infatti, non deriva da un effettivo recupero delle forze, ma dal raggiungimento di un profondo stato di noia dovuto alla saturazione dei contenuti. A questo punto subentra un sentimento di **frustrazione** e senso di colpa per il tempo sprecato, caratterizzato da una presa di coscienza. È proprio questo senso di colpa, unito alla rabbia verso se stessi, a rompere il ciclo dello scrolling, fungendo da spinta decisiva per abbandonare il telefono e ricominciare a studiare.

"Ho una sorta di rivelazione e dico 'cavolo, ho passato un'ora su Instagram quando dovevo fare una pausa di dieci minuti'"

Il loop del controllo veloce

Molti studenti hanno riscontrato il cosiddetto **loop del "controllo veloce"** che interrompe la concentrazione quando una sessione di studio è già avviata. L'innesco nasce da un'intenzione apparentemente innocua: l'utente afferra lo smartphone spinto dall'urgenza di completare una singola e rapida task specifica, come leggere un messaggio tanto atteso o cercare una determinata informazione. Tuttavia, il dispositivo dà il via a un loop in cui un'azione di pochi secondi si dilata in **sessioni di distrazione prolungata**. Questo stato di assorbimento viene spezzato generalmente quando subentra un'improvvisa presa di coscienza, da stimoli fisici esterni o dal raggiungimento dello stato di noia.

"Apro il telefono per cercare quella cosa, poi mi metto a chattare o a scrollare, e mi ritrovo bloccato lì per mezz'ora."

Strategie: cambiare fisicamente la posizione dello smartphone

Tra le strategie più adottate per arginare le distrazioni emerge come necessità primaria la **separazione fisica dallo smartphone**. Gli utenti tendono a cambiare la collocazione del dispositivo lasciandolo in un'altra stanza, posizionandolo in posti difficilmente raggiungibili come mensole alte, oppure mettendolo in carica in punti lontani dalla scrivania. Quando invece l'apparecchio rimane sul tavolo da lavoro, il pattern più ricorrente è quello di **posizionarlo a faccia in giù** per evitare che lo schermo si accenda rivelando le notifiche in tempo reale. Infine, nei momenti di maggiore perdita di concentrazione, subentra una vera e propria gestualità impulsiva e fisica per liberarsi del distrattore.

"Lo butto da qualche parte pur di non averlo davanti".

Strategie: gestione del tempo

Alcuni studenti sostengono che stabilire limiti temporali chiari, come una soglia minima o massima di ore di studio, e scandire la giornata attraverso precisi **blocchi di lavoro** generi una pressione psicologica funzionale. Questa restrizione autoimposta spinge lo studente a massimizzare la propria efficienza produttiva per rispettare la tabella di marcia. Tuttavia, questa adozione di pratiche di gestione del tempo e di strutture mentali rigide è stata riscontrata prevalentemente in quegli studenti che sostengono di essere **meno affetti dalla procrastinazione** accademica e dalla dipendenza da smartphone.

"When I see that I have messed up my schedule, I push myself to act."

Strategie: cambiare il proprio spazio di studio

Una strategia adottata per ritrovare la concentrazione consiste nel **cambiare fisicamente il proprio spazio di studio**, allontanandosi dalla consueta postazione personale. Gli ambienti alternativi più ricercati sono le biblioteche, le sale lettura e le aree condivise come le cucine comunitarie o le aule libere. La decisione di spostarsi e la scelta del luogo rimangono tuttavia fattori soggettivi, influenzati dal proprio metodo di studio, dal tipo di attività da svolgere e dalla disponibilità di strutture facilmente raggiungibili.

"Just join any library or reading room."

Strategie: mindfulness

Molti studenti hanno testimoniato di utilizzare tattiche legate al mondo della mindfulness per contrastare l'ansia e la procrastinazione. Gli utenti riferiscono di ricorrere a **segnali ambientali** e **pratiche di accettazione** per rimanere ancorati al momento presente preferendo l'impiego di strumenti fisici ed elementi sensoriali rispetto a soluzioni digitali, ponendosi come obiettivo creare uno spazio mentale e fisico che faciliti la decisione di iniziare a lavorare allontanando le distrazioni.

"Just join any library or reading room."

Strategie: applicazioni e blocchi digitali

Le strategie digitali e le applicazioni di "digital wellness" per la produttività si rivelano ampiamente inefficaci, venendo raramente menzionate dagli studenti come soluzioni valide al problema della distrazione. Nei rari casi in cui vengono utilizzati questi strumenti, gli utenti trovano sistematicamente dei modi per aggirare i blocchi autoimposti. Le **restrizioni vengono infatti facilmente eluse** prolungando i limiti di tempo delle singole applicazioni, disattivando istantaneamente la modalità aereo o scegliendo di navigare in modo scomodo tramite browser pur di accedere ai social, confermando il generale fallimento di tali sistemi di controllo tecnologico.

"[...] waiting for five or 10 seconds until it opens is a waste of time. I could wait for 90 seconds, closing it, opening it up again, closing it."

Componente sociale della produttività

La presenza di altre persone gioca un ruolo determinante nell'arginare la procrastinazione le frictions contro le distrazioni digitali. Gli studenti tendono a **mimare il comportamento produttivo di chi li circonda**, spinti dal senso di responsabilità o dal disagio nel farsi vedere al telefono. Quando non è possibile condividere lo spazio fisico, un'efficace alternativa per ricreare questa dinamica è rappresentata dai video study with me su YouTube, spesso utilizzati per scandire i ritmi di concentrazione. L'impatto della socialità rimane in ogni caso **strettamente soggettivo**, poiché alcuni individui trovano la presenza altrui e i rumori esterni eccessivamente distraenti, preferendo il silenzio assoluto e il lavoro individuale per potersi focalizzare.

"Studying around other people makes me more focused, when I perceive other people around me I am less likely to be on my phone."

Altre considerazioni

Alcuni studenti hanno espresso preoccupazione riguardo l'uso eccessivo dello smartphone principalmente per le **ripercussioni psicologiche** che sfociano nella percezione di un vero e proprio declino cognitivo. Numerosi utenti hanno manifestato sentimenti negativi e una percezione una progressiva perdita di impoverimento intellettuale. In questo scenario emerge anche una presa di coscienza critica in cui si riconosce che la radice del problema non risiede solo nelle proprie abitudini ma anche nelle pratiche scorrette dei produttori di disposivi e applicazioni.

"I've felt like I've slowly been losing parts of myself."

3.7

Le fasi dell'esperienza di studio

L'analisi dei dati raccolti ha permesso di mappare una user journey dello studente. Sulla base delle testimonianze emerse, è stato elaborato un grafico che mette in relazione le diverse fasi dell'attività di studio con le fluttuazioni dello stato d'animo dell'utente. Dall'osservazione di questo andamento è possibile suddividere una tipica sessione di studio in tre fasi principali:

Fase 1: Ansia dell'innesco

Questa fase iniziale è dominata dall'**ansia** di intraprendere l'attività di studio. Il comportamento dell'utente è caratterizzato da una forte tendenza alla procrastinazione, scaturita principalmente da **sentimenti negativi**, difficoltà nella pianificazione e nella gestione del tempo. In tale contesto, lo smartphone assume il ruolo di **meccanismo di coping**, in cui lo studente si rifugia per posticipare l'inizio del lavoro. Questo stato di inerzia si interrompe solo quando il livello di ansia e pressione per l'incombenza raggiunge un picco tale da motivare l'utente a iniziare a studiare.

Fase 2: Pausa e ricompensa

Il secondo momento critico subentra al termine di un primo blocco di concentrazione, al raggiungimento di un micro-obiettivo prestabilito. Lo smartphone viene inizialmente utilizzato come metodo di svago e come **ricompensa**; tuttavia, l'interazione sfocia frequentemente in un comportamento compulsivo. Lo studente viene assorbito da un **loop** in cui la pausa si prolunga ben oltre le intenzioni iniziali. L'interruzione di questo ciclo avviene solo quando il **senso di frustrazione** raggiunge il suo apice: l'utente prende coscienza del tempo sprecato e riprende lo studio.

Fase 3: Interruzione e il loop del "controllo veloce"

La terza e ultima fase si verifica quando l'utente è già attivamente immerso nello studio, ma interrompe il flusso di concentrazione per prendere il telefono al fine di effettuare il **"controllo veloce"**. Questo gesto, che può nascere da un impulso volontario o involontario, si trasforma rapidamente in una nuova fonte di **distrazione prolungata**, compromettendo la qualità della sessione in corso. La dinamica di ritorno alla realtà ricalca esattamente quella della fase precedente: l'improvvisa presa di coscienza del tempo perso culmina in un picco di frustrazione, spingendo lo studente ad allontanare il dispositivo per riprendere il controllo della propria attenzione.

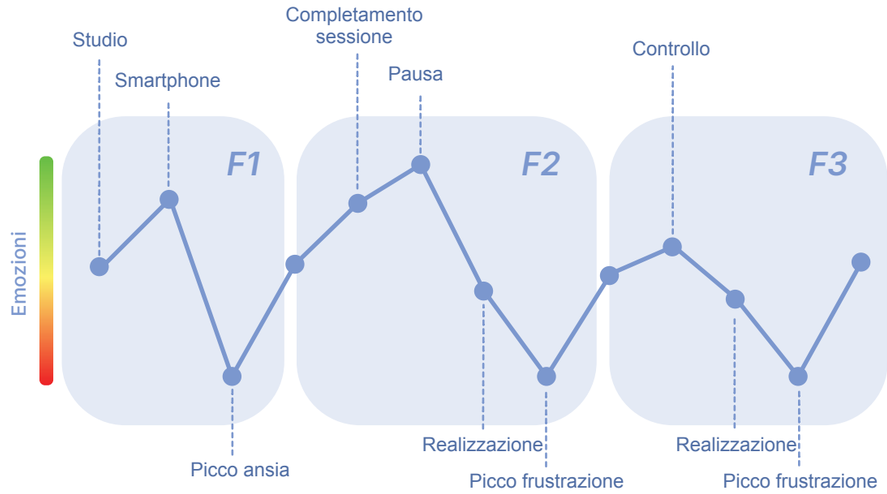


Figura 16. *Grafico di andamento della User Journey*

Capitolo 4

Proposta progettuale

Contenuti

4.1 Sviluppo del progetto
4.2 Concept e linee guida
4.3 Concept finale
4.4 Componenti
4.5 Scroll wheel
4.6 Interfaccia luminosa
4.7 User experience
4.8 Flow Sessione Guidata
4.9 Flow Frictions e Gestione Interruzioni
4.10 Render
4.11 Limiti e sviluppi
4.12 Conclusioni

4.1

Sviluppo del progetto

Conclusa la fase di user analysis, il processo di ricerca si è orientato verso lo sviluppo concettuale delle possibili **soluzioni progettuali**. Un dato fondamentale emerso dall'indagine è l'inefficacia degli strumenti digitali di autoregolazione attualmente messi a disposizione dai produttori ed emerse nello stato dell'arte. Tale inadeguatezza è supportata dai dati raccolti: né dalle interviste dirette né dalla ricerca netnografica sono emerse applicazioni ritenute realmente efficaci dagli studenti, o capaci di generare un **impatto positivo e duraturo** sul loro metodo di studio. Di conseguenza, si è resa evidente la necessità di allontanarsi dai paradigmi esistenti per sviluppare una soluzione tailored, progettata su misura per gli studenti.

L'obiettivo è diventato quello di creare un **artefatto che supporti attivamente l'utente**, tenendo profondamente conto sia del contesto fisico in cui avviene l'apprendimento, sia del delicato stato d'animo dello studente. Partendo da queste premesse, è stata avviata una fase divergente in cui l'esplorazione è stata guidata dalla formulazione di interrogativi metodologici **"How Might We...?" (HMW)**, volti a individuare nuove opportunità di design per risolvere le problematiche centrali della tesi. Nello specifico, analizzando la user journey attuale, il primo obiettivo progettuale è stato quello di **abbassare i livelli di ansia nella fase iniziale**, riducendo così la soglia di disagio emotivo con cui lo studente si approccia all'attività di studio. Un secondo asse di ricerca si è concentrato sulla **deviazione degli stimoli**: l'intento è stato quello di dirottare gli impulsi dell'utente, sia consapevoli che inconsapevoli, dallo schermo dello smartphone verso un canale sensoriale alternativo.

Parallelamente, si è valutata la possibilità di intervenire direttamente sullo spazio fisico degli studenti. Si è ipotizzata la creazione di uno o più artefatti capaci di integrarsi nell'ambiente e **fungere da visual cues positivi**. Tale strategia mira a favorire associazioni mentali costruttive e a sostenere la concentrazione, al fine di mitigare l'ipersensibilità e i bias attentivi descritti in precedenza da Robinson e Berridge.

In base a queste riflessioni, si è scelto di operare nella sfera della fisicità, implementando quindi **frictions fisiche ed emotive** ed escludendo soluzioni puramente digitali quali app blocker o limitazioni software. L'approccio adottato si fonda su principi affini alla mindfulness: si intende fornire allo studente una guida tangibile che lo accompagni in tutte le fasi dello studio, specialmente nei momenti di difficoltà, adottando un approccio non punitivo, bensì comprensivo e adattabile al suo specifico stato d'animo.

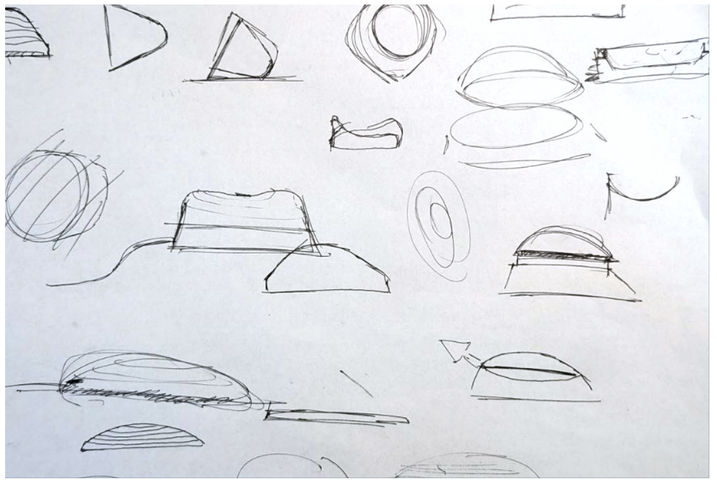


Figura 17. *Prove e sketch di forma e interazione*

4.2

Concept e linee guida

Il concept finale è basato su un artefatto fisico che funge da guida per lo studente. Si tratta di un oggetto capace di interrompere il circolo vizioso iniziale generato dall'ansia e dalla conseguente procrastinazione. L'intento è progettare uno strumento tangibile che stimoli nell'utente una serie di risposte motorie e cognitive funzionali al mantenimento della concentrazione. L'artefatto deve ancorare lo studente alla realtà presente, mitigare le emozioni negative e annullare sia il pensiero ossessivo sia l'impulso fisico legati all'uso dello smartphone durante l'intera sessione di studio.

La soluzione mira a intervenire in ogni singola fase della user journey attraverso un duplice approccio. Sul piano emotivo, l'obiettivo è favorire la regolazione affettiva, riconnettendo l'utente al qui e ora e ai propri obiettivi accademici tramite i principi della mindfulness. Sul piano fisico, l'oggetto è pensato per assorbire e soppiantare tutti quegli automatismi involontari che spingono lo studente ad afferrare il telefono quando quest'ultimo si trova nel medesimo ambiente.

A partire da queste premesse, sono state definite delle specifiche linee guida progettuali. Questi principi fondamentali costituiscono un quadro di riferimento metodologico a cui fare costantemente ritorno durante l'intera fase di sviluppo della soluzione finale.

Linee Guida

01 | Centralità dell'interazione fisica

Sostituire gli automatismi digitali con frictions tangibili, incanalando l'impulso compulsivo verso lo smartphone in azioni fisiche misurabili e controllate.

02 | Consapevolezza, non restrizione

Abbandonare l'approccio di blocco forzato in favore della mindfulness, progettando interazioni che motivino lo studente e lo riconnettano visivamente ai propri obiettivi e traguardi.

03 | Integrazione ambientale

Sviluppare un artefatto non invasivo che dialoghi con lo spazio di studio, inserendosi con naturalezza sulla scrivania e rispettando l'ergonomia e le abitudini dell'utente.

04 | Empatia e assenza di giudizio

Adottare un design non punitivo che accolga le vulnerabilità emotive dello studente, offrendo un supporto rassicurante nei momenti di crisi anziché generare sensi di colpa.

05 | Adattabilità e scalabilità

Progettare un'esperienza modulare in grado di adattarsi dinamicamente: da strumento di supporto intensivo per forti carenze di autoregolazione, a semplice alleato per il mantenimento del focus.

06 | Temporalità tangibile

Restituire fisicità allo scorrere del tempo e alle pause, creando confini analogici chiari che disinneschino la sensazione di loop infinito tipica dello scrolling digitale.

4.3

Sentro

Concept finale

Sentro è un dispositivo concepito per fungere da guida attiva durante l'intera sessione di studio il cui scopo non si esaurisce nella scansione del tempo, ma si estende ad accompagnare la regolazione delle emozioni e degli impulsi, oltre che alla pianificazione dello studio. L'interazione con l'utente avviene attraverso due canali sensoriali distinti: il feedback aptico, costituito da vibrazioni calibrate che veicolano azioni specifiche, e segnali luminosi che emergono dal retro della scocca. Il dispositivo si presta a due modalità d'uso complementari: tenuto in mano permette di navigare l'interfaccia e definire i parametri della sessione, mentre posizionato sul tavolo a faccia in giù scandisce il ritmo dello studio, segnalando i momenti di concentrazione e quelli di riposo in maniera netta e ritualistica. Il concept si regge quindi sul guidare e riportare l'attenzione dello studente sul piano fisico e sensoriale, sottraendola agli stimoli distrattivi dello smartphone.



4.4

Componenti

Il funzionamento di Sentro dipende dall'integrazione di un insieme di componenti, di seguito descritti:

Scocca multistrato: composta da plastica rigida rivestita da uno strato gommato attorno allo schermo e sul retro, per garantire aderenza nell'uso in mano e attrito maggiore sul tavolo; il rivestimento è ultimato in silicone opalino per l'effetto di luminescenza.

Display circolare: posizionato al centro del dispositivo e costituisce l'interfaccia visiva principale; è ricoperto dalla scocca triangolare, che ne maschera la forma reale creando l'illusione di uno schermo dal profilo triangolare.

Scroll wheel: una rotella meccanica a scatti progressivi realizzata in gomma e costituisce il principale mezzo di interazione con l'interfaccia, permettendo di scorrere tra le modalità e confermare la selezione con una pressione.

LED: una fascia a led disposta lungo il perimetro interno della scocca, la cui luce attraversa il rivestimento posteriore traslucido, generando segnali luminosi visibili anche quando il dispositivo è posato a faccia in giù.

Modulo aptico: riproduce pattern di vibrazione complessi, con intensità crescente o decrescente, associando a ciascuna azione dell'utente una risposta tattile distinta e riconoscibile senza il supporto di segnali visivi.

Giroscopio integrato: il sensore spaziale che rileva l'esatto orientamento del dispositivo, distinguendo se Sentro è tenuto in mano, posato sul tavolo, se posizionato a faccia in giù o a faccia verso l'utente.

PCB: È la scheda a circuito stampato che ospita il microcontrollore e i componenti elettronici del dispositivo, coordinando la comunicazione tra sensori, attuatori e interfaccia.

Batteria: È l'unità di alimentazione ricaricabile del dispositivo, dimensionata per garantire un'autonomia sufficiente a coprire un'intera sessione di studio prolungata, riducendo la necessità di una base di ricarica.

USB-C: È la porta di ricarica e connessione dati del dispositivo.

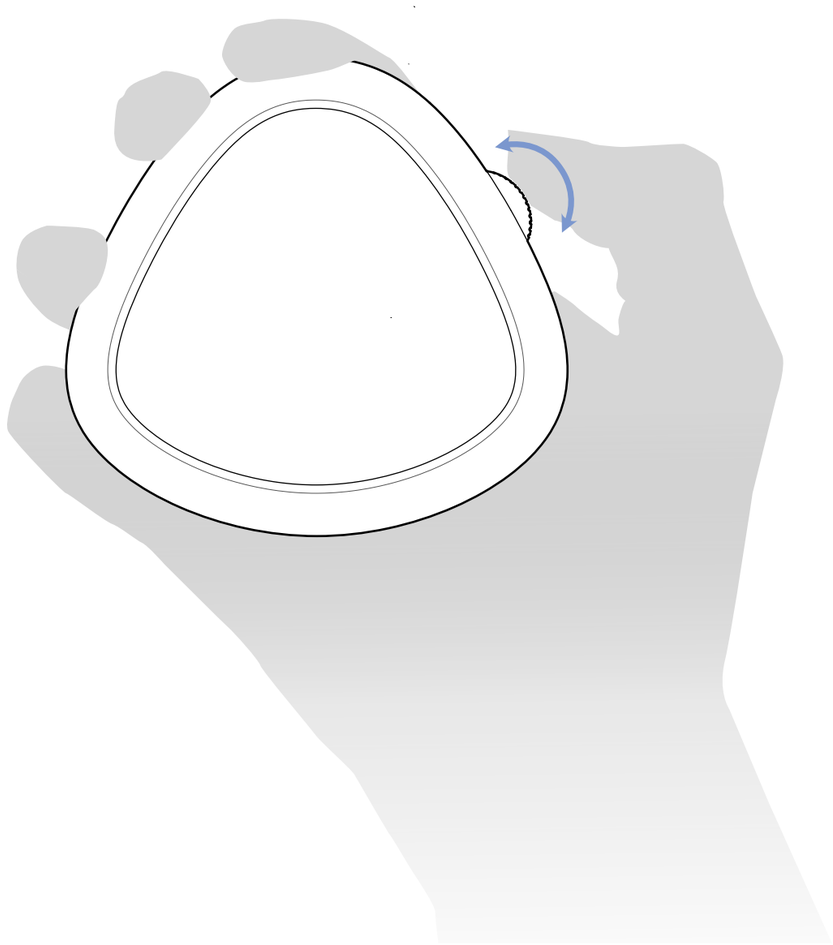


Figura 18. *Render frontali di Sentro*

4.5

Scroll wheel

L'interfaccia utente è navigabile tramite una **scroll wheel** meccanica, che permette di scorrere fluidamente le opzioni a schermo e confermare le selezioni tramite una singola pressione (tap). Il meccanismo è lo stesso di un mouse tradizionale: a ogni scatto incrementale corrisponde un preciso feedback aptico, restituendo all'utente una conferma tattile dell'avvenuta navigazione.



4.6

Interfaccia luminosa

L'interazione sul retro del dispositivo è affidata a dei LED progettati per comunicare lo stato della sessione. Svolgono la funzione di segnale **visivo non invasivo**: aiutano l'utente a tracciare lo scorrere del tempo attraverso l'accensione degli anelli luminosi per percepire in quale fase del ciclo di produttività si trovi.



4.7

User experience

Primo avvio

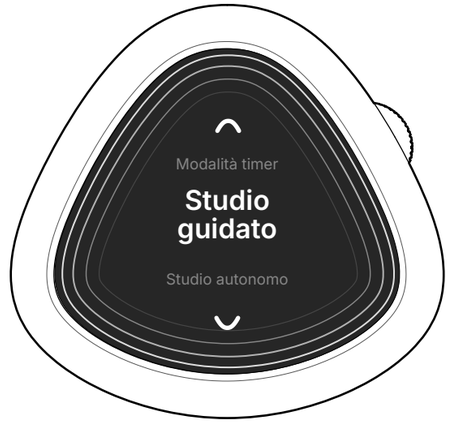
Appena avviato, Sentro accoglie l'utente **spiegando i comandi di navigazione** delle schermate. Il tono di voce delle schermate è sempre rassicurante e mai giudicante, progettato per guidare l'utente nella preparazione della sessione di studio secondo i suoi ritmi personali.

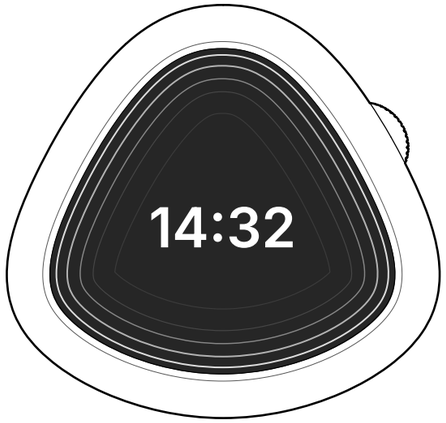
Selezione modalità di studio

L'interfaccia invita l'utente a scegliere tra due percorsi principali, pensati per adattarsi a diverse esigenze organizzative. La modalità **"Studio Guidato"** è concepita per offrire una guida più permissiva, garantendo una struttura temporale flessibile che si adatta alle necessità emotive dello studente. Al contrario, la modalità **"Studio Autonomo"** è rivolta a chi preferisce una maggiore disciplina, imponendo una scansione del tempo più rigida e definita. Per garantire la massima versatilità, il sistema include infine una semplice **"Modalità Timer"**, dedicata a chi desidera esclusivamente uno strumento essenziale per cronometrare la propria sessione senza ulteriori sovrastrutture.



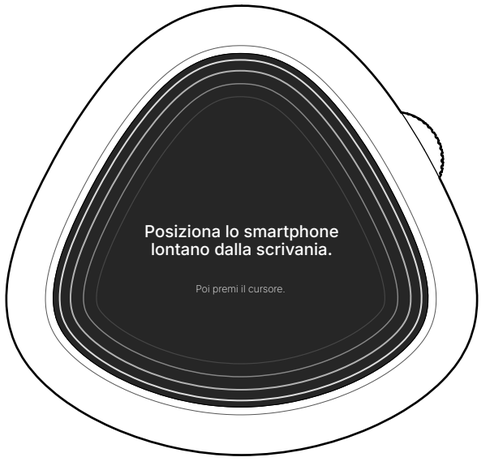






Studio Guidato

La modalità Studio Guidato accompagna lo studente in un percorso strutturato e dai tempi flessibili. Durante la fase preparatoria, l'utente viene invitato a centrare l'attenzione **ottimizzando il proprio ambiente di studio**, in particolare rimuovendo lo smartphone, e scegliendo un'attività di innesco, come una respirazione guidata, un breve esercizio fisico o una passeggiata. Segue la pianificazione del carico cognitivo, in cui Sentro invita a pianificare i propri obiettivi principali di studio scomponendoli in micro-task senza l'imposizione di timer. L'inizio della sessione avviene tramite un innesco fisico: capovolgendo il dispositivo sulla scrivania si attiva un timer di 5 minuti che, facendo leva sull'**Effetto Zeigarnik**, aiuta a superare la procrastinazione iniziale. Il sistema transita poi automaticamente in 25 minuti di deep work con lo schermo inaccessibile per massimizzare la concentrazione. Al termine, un segnale aptico e luminoso invita a rigirare il dispositivo per iniziare una pausa di 5 minuti dedicata al recupero fisico.



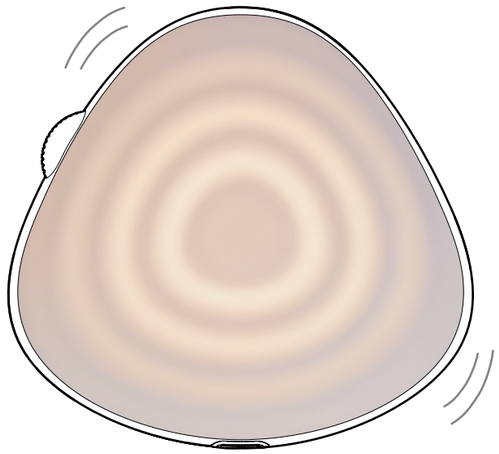
Studio Autonomo

A differenza della flessibilità offerta dalla modalità Studio Guidato, la modalità Studio Autonomo impone una struttura temporale rigida progettata per responsabilizzare lo studente. Lo studente ha la possibilità di selezionare un Timer Pomodoro di durata variabile e gestire autonomamente la propria sessione. Se lo studente dovesse girare Sentro, il timer continuerà a scorrere e non si metterà in pausa. La scocca emette un lieve **pattern luminoso** circolare per indicare l'avanzamento del tempo in background, senza causare distrazioni visive. L'utente può selezionare anche la modalità "Timer" per cronometrare il tempo, senza utilizzare il metodo Pomodoro. Al termine del tempo di lavoro prestabilito, un feedback aptico e luminoso segnala l'inizio della pausa.



Deep work

Una volta terminata la fase Zeigarnik nella modalità di Studio Guidato, il dispositivo transita in automatico nella fase di deep work, avviando un ciclo Pomodoro di 25 minuti. Al termine dell'intervallo di concentrazione, un **feedback aptico** e una morbida animazione luminosa del led ring avvisano lo studente; rigirando il dispositivo verso l'alto inizia una pausa di 5 minuti arricchita da suggerimenti testuali volti a favorire il benessere fisico e il distacco visivo (come alzarsi o bere dell'acqua). Concluso il tempo di recupero, il sistema chiede se l'utente vuole fermare o continuare la sessione di studio: viene innescato il loop continuo di lavoro, permettendo allo studente di riavviare il ciclo di focus e pausa in modo ciclico.



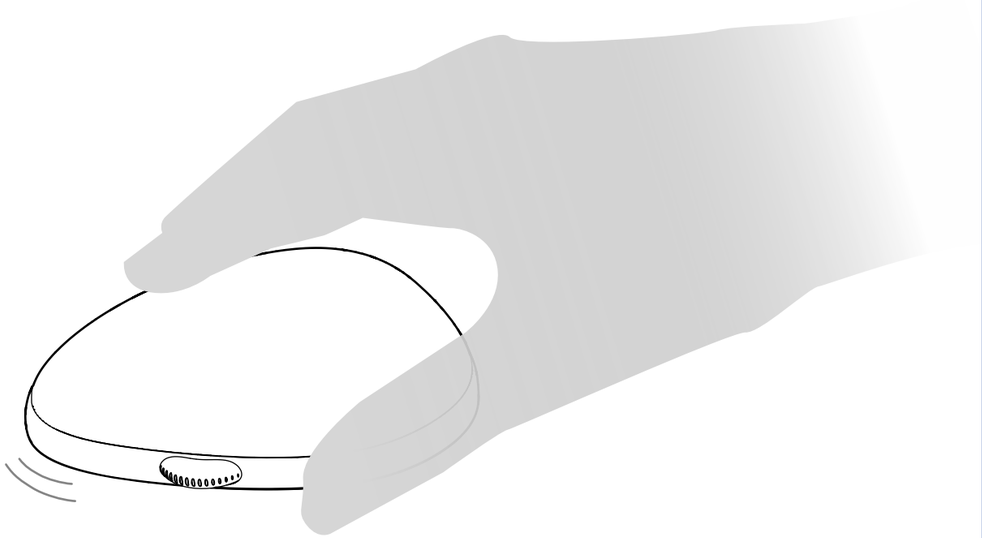
Gestione delle interruzioni

La gestione delle interruzioni si articola su due livelli, progettati per contrastare sia la distrazione digitale che la perdita di focus. Se in fase preparatoria l'utente ha acconsentito al monitoraggio dello smartphone, Sentro comunica in background con il telefono: qualora lo schermo venga sbloccato e mantenuto attivo per oltre due minuti e mezzo, viene rilevata una probabile "trance digitale". Il sistema interviene emettendo **lievi vibrazioni incrementali** sulla scrivania mirate a spezzare l'isolamento sensoriale e invitare lo studente a riporre il telefono. Parallelamente, se l'utente cede alla distrazione e rigira fisicamente Sentro verso l'alto durante i 25 minuti di lavoro, il timer si mette in pausa mostrando un rassicurante messaggio di attesa. Se il dispositivo viene capovolto per più di tre volte nella stessa sessione, l'interfaccia interviene proattivamente chiedendo allo studente se abbia bisogno di aiuto per riportare l'attenzione al centro.



Friction fisica

Sentro è un dispositivo piatto e accogliente nel palmo della mano, ma la sua geometria nasconde una precisa funzione comportamentale. Una volta posizionato a faccia in giù, risulta intenzionalmente difficile da capovolgere: la **base gommata** crea un forte attrito sul piano di studio, mentre la scocca concava impedisce di afferrarlo e sollevarlo con facilità. Questa direzione progettuale serve a ostacolare l'interruzione impulsiva del timer, un gesto fin troppo immediato con un normale smartphone. L'intento di questa friction fisica ed emotiva non intende essere punitivo, bensì strategico: inserire un piccolo ostacolo tattile fornisce alla mente dei secondi necessari per prendere consapevolezza dell'azione, disinnescando l'automatismo e aiutando lo studente a spegnere sul nascere l'impulso alla distrazione.



Prototipazione

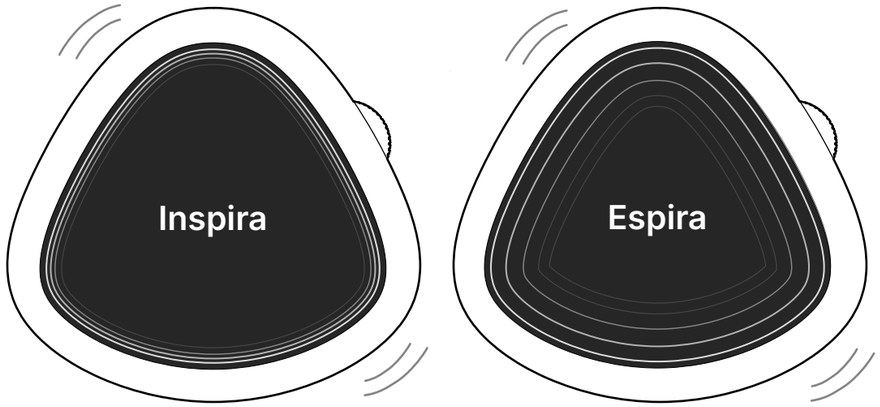
Per verificare l'ergonomia e la corretta interazione fisica con il dispositivo, sono state realizzate diverse **iterazioni di prototipi**, allo scopo di individuare le dimensioni più adeguate e uno spessore che limitasse l'impugnatura per impedire all'utente di girare facilmente l'oggetto. A tal fine sono stati sviluppati modelli 3D, successivamente stampati mediante una stampante Bambu Lab A1 mini. Sono stati successivamente condotti dei test con diversi utenti che hanno permesso di verificarne **l'ergonomia** e l'adattabilità a palmi e dimensioni differenti. Infine, è stato accertato che la conformazione piatta del dispositivo assolve pienamente allo scopo di renderne **difficile il capovolgimento impulsivo**.



Figura 19. *Prototipi stampati in 3D.*

Sessione guidata di respirazione

La sessione di respirazione guidata è una modalità di Sentro per gestire i picchi d'ansia e i momenti di sovraccarico cognitivo. Una volta attivata Sentro invita infatti lo studente a prendere il dispositivo tra le mani. Attraverso una vera e propria **"respirazione aptica"**, il motore emette vibrazioni ritmiche e pulsanti che simulano e guidano le fasi di inspirazione ed espirazione. Questo ancoraggio tattile permette di spostare temporaneamente il focus dai pensieri intrusivi alla percezione fisica del respiro, favorendo il rilassamento e agevolando un ri-centramento mentale prima di rimettersi al lavoro.

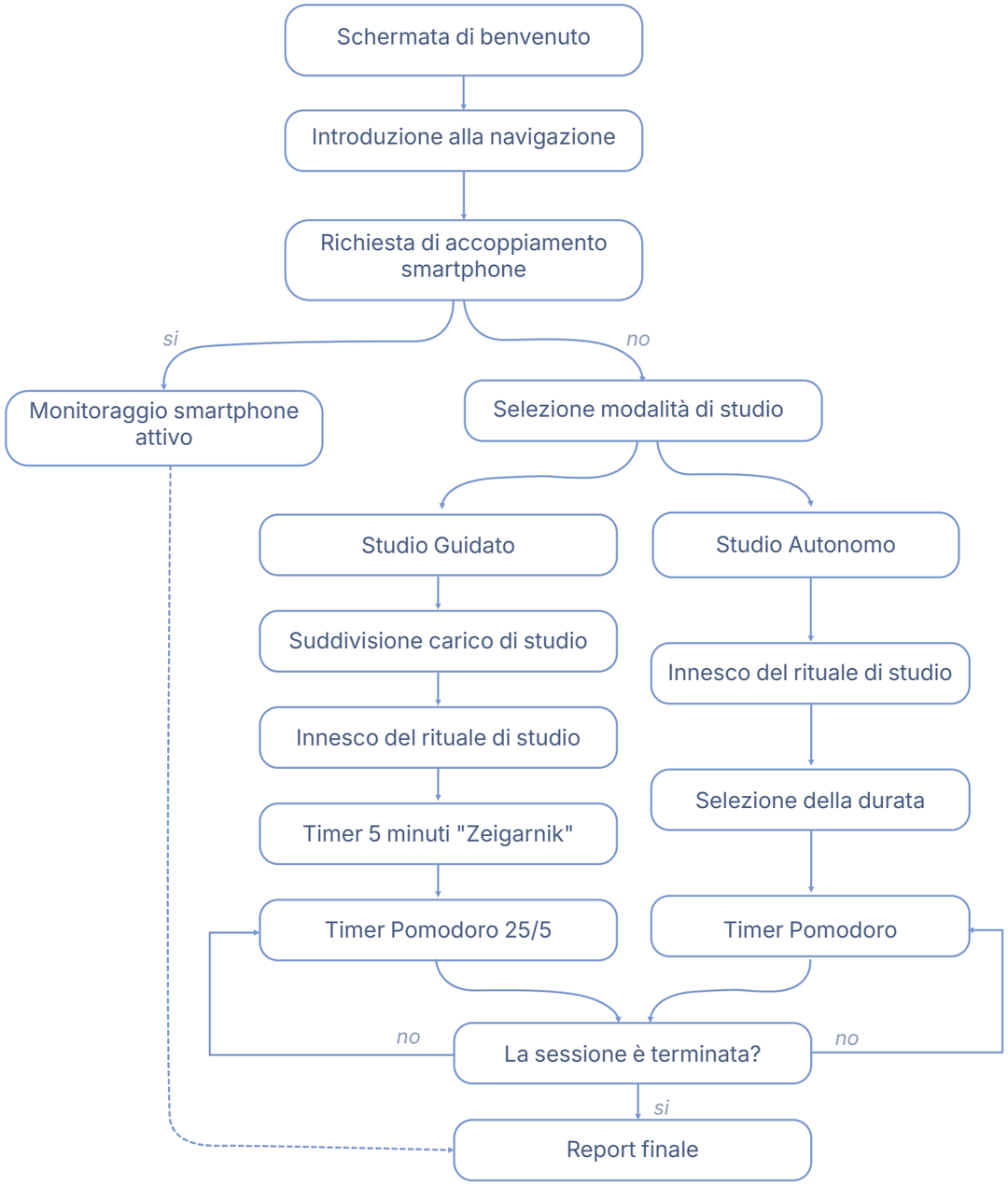


Chiusura della sessione

Alla fine del ciclo di studio stabilito, l'interfaccia propone una domanda di autovalutazione chiedendo all'utente se ritenga di aver raggiunto i propri obiettivi e se desideri terminare il lavoro o proseguire con un nuovo ciclo. Scegliendo di fermarsi, si avvia un **report finale**. Se il monitoraggio smartphone è attivo, Sentro mostra il numero di notifiche ricevute dallo smartphone, contestualizzandole per far percepire l'assenza del telefono non come una privazione, ma come una vittoria concreta atta a rinforzare l'autoefficacia personale. Nel caso in cui lo studente abbia optato per una sessione dal time management più rigoroso, la conclusione mantiene questo approccio di supporto ma introduce una maggiore precisione analitica, mostrando il tempo totale dedicato al deep work e restituendo esplicitamente un conteggio dei minuti dispersi per interruzioni.



4.8
Flow Studio Guidato



4.9
Flow Frictions e Gestione







4.11

Limiti e ulteriori sviluppi

Poiché la presente tesi si è concentrata primariamente sullo sviluppo dell'esperienza di physical e interaction design, il progetto Sentro presenta alcune limitazioni intrinseche che delineano chiare traiettorie per gli sviluppi futuri. In primo luogo, sarà opportuno condurre uno studio approfondito sull'**ingegnerizzazione del prodotto e sull'assemblaggio della componentistica**: la progettazione di schede elettroniche e schermi fatti ad-hoc, consentirebbe di minimizzare gli spessori complessivi, pur mantenendo inalterato il concept originario. Sotto il profilo ergonomico, il dispositivo è attualmente conformato per un'impugnatura destrorsa; future **ottimizzazioni di forma**, unite allo sfruttamento del giroscopio interno per il riorientamento libero dell'interfaccia, permetterebbero di rendere la scocca ambidestra e pienamente inclusiva. Ulteriori prospettive di ricerca includono la validazione empirica attraverso i **feedback degli studenti,** al fine di ampliare i rituali di innesco già previsti e codificare un compendio di pratiche ottimali per favorire l'ease-in cognitivo e operativo. Infine, risulta di particolare interesse esplorare l'integrazione dell'**Intelligenza Artificiale** a supporto della gestione del **carico mentale**: l'implementazione di una modalità di interazione vocale potrebbe assistere proattivamente l'utente nella generazione di task intelligenti, ottimizzando la scomposizione del lavoro e la pianificazione delle attività.

4.12

Conclusioni

Giunti al termine della ricerca e progettazione, è possibile ripercorrere i passaggi che hanno condotto alla definizione di Sentro, evidenziando la coerenza tra le evidenze raccolte e le scelte progettuali che ne sono derivate.

La ricerca bibliografica ha collocato il rapporto tra studenti universitari e smartphone in una cornice teorica precisa, mostrando come la dipendenza dal dispositivo affondi le radici in un'alterazione del sistema dopaminico e in meccanismi di rinforzo negativo, attraverso cui lo smartphone diventa una **strategia di coping** per gestire emozioni negative preesistenti. Gli studi sul brain drain di Ward et al. (2017) hanno inoltre mostrato come la sola presenza fisica del dispositivo sottragga risorse cognitive indipendentemente dall'uso effettivo, rendendo insufficiente l'autoregolazione individuale e imponendo la necessità di frictions progettuali capaci di agire prima che l'abitudine si inneschi.

L'analisi dello stato dell'arte ha confermato questa intuizione: la maggior parte delle soluzioni oggi disponibili si concentra su **blocchi digitali o restrizioni software**, spesso aggirabili e percepiti come punitivi. Dalla mappatura dei dodici casi studio sono emersi pattern ricorrenti, quali il gesto di iniziazione rituale, l'uso di timer, la mediazione fisica e la logica del "dare per ricevere", ma anche un vuoto: nessuna soluzione esistente si dimostrava capace di intervenire sulla **componente emotiva della procrastinazione**, limitandosi a contenerne le manifestazioni comportamentali.

Questo vuoto ha trovato piena conferma nella user analysis. Netnografia, interviste discorsive e shadowing hanno permesso di costruire un quadro coerente, sintetizzato nella user journey in tre fasi ricorrenti: l'ansia dell'innesco, che paralizza l'avvio dello studio; la pausa che si trasforma in ricompensa incontrollata; e il controllo veloce, capace di interrompere anche le sessioni già avviate. In tutti e tre i momenti lo smartphone si è confermato un **meccanismo di fuga dalle emozioni negative** più che una semplice distrazione, e le strategie realmente efficaci indicate dagli studenti si sono rivelate di natura fisica e sociale, non digitale: allontanare il dispositivo, cambiare ambiente, condividere lo spazio di studio con altre persone.

È a partire da queste evidenze che ha preso forma **Sentro**, risposta diretta a ciascuna delle criticità individuate: sostituisce il blocco software con una friction fisica reale, accompagna senza giudicare l'utente nei momenti di ansia e di ricaduta, e interviene su ognuna delle tre fasi della user journey attraverso rituali d'innesco, feedback aptici e luminosi e una conformazione volutamente difficile da capovolgere. Le sei linee guida che ne hanno orientato lo sviluppo sintetizzano l'intero percorso di ricerca, traducendo in scelte di design concrete le evidenze emerse dalla letteratura e dall'ascolto diretto degli studenti.

Il contributo principale di questa tesi risiede nell'aver dimostrato come un intervento efficace sulla procrastinazione digitale non possa limitarsi a impedire l'accesso allo smartphone, ma debba farsi **carico della dimensione emotiva** che sottende il comportamento compulsivo. Sentro non promette di eliminare la procrastinazione, quanto piuttosto di offrire allo studente **uno strumento tangibile** per riconoscerla, attraversarla e trasformarla in un rituale di studio più consapevole e duraturo.

Bibliografia

Akgul, I. (2025). Smartphone addiction and the G-DEEG model: An interdisciplinary framework for psychiatric rehabilitation. Journal of Clinical and Medical Images, 8(7), 1–9.

Basel Almourad, M., McAlaney, J., Skinner, T., Pleva, M., & Ali, R. (2020). Defining digital addiction: Key features from the literature. Psihologija, 53(3), 237–253. https://doi.org/10.2298/PSI191029017A

Elhai, J. D., Dvorak, R. D., Levine, J. C., & Hall, B. J. (2017). Problematic smartphone use: A conceptual overview and systematic review of relations with anxiety and depression psychopathology. Journal of Affective Disorders, 207, 251–259. https://doi.org/10.1016/j.jad.2016.08.030

Almoallim, S., & Sas, C. (2025). Are all design frictions equal? Exploring types of frictions and their perceived value for digital wellbeing. In Proceedings of BCS HCI 2025 (pp. 245–255). BCS Learning and Development Ltd. https://doi.org/10.14236/ewic/BCSHCI2025.22

Ndayambaje, E., & Okereke, P. U. (2025). The psychopathology of problematic smartphone use (PSU): A narrative review of burden, mediating factors, and prevention. Health Science Reports, 8(5), e70843. https://doi.org/10.1002/hsr2.70843

Patel, D. G., Kshatri, A. H. S., Kommuru, S., & Javvaji, C. K. (2025). A narrative review of digital addiction and health: A new challenge for modern medicine. Cureus, 17(12), e100491. https://doi.org/10.7759/cureus.100491

Santiago Walser, R., de Jong, A., & Remus, U. (2022). The good, the bad, and the missing: Topic modeling analysis of user feedback on digital wellbeing features. In Proceedings of the 55th Hawaii International Conference on System Sciences (pp. 6290–6299). https://hdl.handle.net/10125/80102

Chen, G., & Lyu, C. (2024). The relationship between smartphone addiction and procrastination among students: A systematic review and meta-analysis. Personality and Individual Differences, 224, 112652. https://doi.org/10.1016/j.paid.2024.112652

Sirois, F. M., & Pychyl, T. A. (2013). Procrastination and the priority of short-term mood regulation: Consequences for future self. Social and Personality Psychology Compass, 7(2), 115–127. https://doi.org/10.1111/spc3.12011

Ward, A. F., Duke, K., Gneezy, A., & Bos, M. W. (2017). Brain drain: The mere presence of one's own smartphone reduces available cognitive capacity. Journal of the Association for Consumer Research, 2(2), 140–154. https://doi.org/10.1086/691462

Zhao, X., Wang, H., Ma, Z., Zhang, L., & Chang, T. (2025). Smartphone addiction and academic procrastination among college students: A serial mediation model of self-control and academic self-efficacy. Frontiers in Psychiatry, 16, 1572963. https://doi.org/10.3389/fpsyt.2025.1572963

Fonti immagini

Figura 2: https://www.unpluq.com/products/premium-sub-scription

Figura 3: https://shop.blok.so/products/blok-card

Figura 4: https://getbrick.com

Figura 5: https://www.awwwards.com/market/aro-turn-screen-time-into-family-time

Figura 6: https://www.overyondr.com/

Figura 7: https://dedesigned.com/project/anti-addiction-lock-box/

Figura 8: https://www.yankodesign.com/2020/09/10/

Figura 9: https://x.com/getsaent

Figura 10: https://www.klemensschillinger.com/projects/of-fline-lamp

Figura 11: https://play.google.com/store/apps/details?id=com.rishukumarcodes.Standbyclock&pli=1

Figura 12: https://flora.appfinca.com/

Figura 13: https://www.focusmate.com/

Figura 14: http://www.studyintorino.it/it/riapertura-aula-stu-dio-comala/

Figura 15: https://torinotopnews.it/cronaca/comala-e-salva-individuata-lalternativa-alla-strada-per-i-camion-dellesselun-ga/