



EDUBRIDGE

COLLEGA MENTI,
COSTRUISCI FUTURO.

INDICE

- Analisi del problema
- Analisi comparativa
- Paper Sketch ed usabilità
- Prototipo di Figma

- 1 —→ • Descrizione del problema
- 2 • Raccolta dei Feedback
- 3 • Individuazione delle personas
- Descrizione dei Task
- 4 • Obiettivi di Empowerment

Descrizione del problema

Il progetto si concentra sul **miglioramento dell'accesso** a un'**istruzione di qualità, inclusiva ed efficace**.

L'obiettivo principale è creare una **piattaforma educativa** che **supporti studenti, insegnanti e genitori**, facilitando **l'apprendimento personalizzato** e superando gli ostacoli legati a **risorse limitate e metodi didattici obsoleti**.

Attraverso un approccio **centrato sull'utente**, progettiamo un sistema che risponda alle diverse esigenze degli studenti, puntando a garantire **facilità d'uso, accessibilità e coinvolgimento**.

La piattaforma sarà disponibile su **più dispositivi**, per offrire un'esperienza educativa **fluida e accessibile** ovunque e in qualsiasi momento.

Raccolta dei feedback

Attraverso un questionario online realizzato con Google Form, abbiamo raccolto le opinioni di studenti, insegnanti e genitori, con l'obiettivo di comprendere meglio le diverse esigenze legate all'accesso all'istruzione. Nonostante le differenti esperienze e necessità, è emersa una richiesta comune: migliorare la qualità, l'inclusività e l'efficacia dei metodi didattici.

Grazie a queste interviste, abbiamo identificato il potenziale pubblico che potrebbe trarre maggior beneficio dalla nostra piattaforma educativa, pensata per facilitare l'apprendimento personalizzato e superare le difficoltà legate a risorse limitate e strumenti tradizionali obsoleti.

Individuazione delle personas

Layla Kamara ha 16 anni ed è una studentessa che frequenta una scuola superiore in una zona rurale. Incontra spesso difficoltà nel reperire risorse educative adeguate per supportare il suo percorso di studio.



Il suo **obiettivo principale** è accedere a materiali didattici interattivi e coinvolgenti, ricevere un supporto personalizzato per il proprio apprendimento e partecipare a comunità di studenti per lo scambio di conoscenze.

Descrizione dei Task

ID	Nome	Descrizione
T1	Accedere a materiali didattici	consentire di accedere a materiali didattici in modo semplice e sicuro
T2	Partecipare a discussioni con altri utenti	Offrire strumenti di comunicazione tra studenti, docenti e genitori
T3	Creare e assegnare compiti	Permettere agli insegnanti di gestire esercitazioni e compiti online
T4	Monitorare il progresso degli studenti	Fornire strumenti per tracciare l'apprendimento e valutare i risultati
T5	Ricevere notifiche sui risultati scolastici	Inviare aggiornamenti automatici ai genitori sul rendimento scolastico
T6	Accedere a corsi di formazione	Offrire percorsi di aggiornamento continuo per studenti e insegnanti

Obiettivi di Empowerment

Una volta definiti i requisiti del sistema, abbiamo somministrato dei questionari agli utenti al fine di identificare gli obiettivi di Empowerment. Successivamente, abbiamo elaborato una tabella contenente la media delle valutazioni assegnate a ciascun Task.

ID	<i>Nome</i>	<i>Self-Efficacy</i>	<i>Knowledge & Skills</i>	<i>Personal Control</i>	<i>Motivation</i>
T1	Accedere a materiali didattici	2.2	1.8	2.4	3.8
T2	Partecipare a discussioni con altri utenti	2.5	2.0	2.3	3.5
T3	Creare e assegnare compiti	2.8	2.9	3.2	3.2
T4	Monitorare il progresso degli studenti	2.5	2.3	3.0	3.6
T5	Ricevere notifiche sui risultati scolastici	2.1	1.9	2.6	3.7
T6	Accedere a corsi di formazione	2.7	2.4	2.5	3.9

INDICE

- **Analisi del problema**
- **Analisi comparativa**
- **Paper Sketch ed
usabilità**
- **Prototipo di Figma**

1

2 →

3

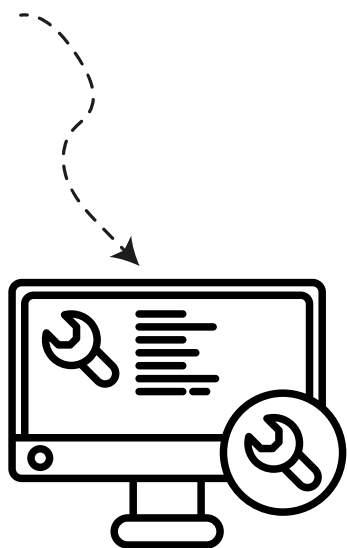
4

- **Descrizione di un caso d'uso**
- **Pro/contro dei competitor**
- **Prime bozze di Design**

Descrizione di un caso d'uso



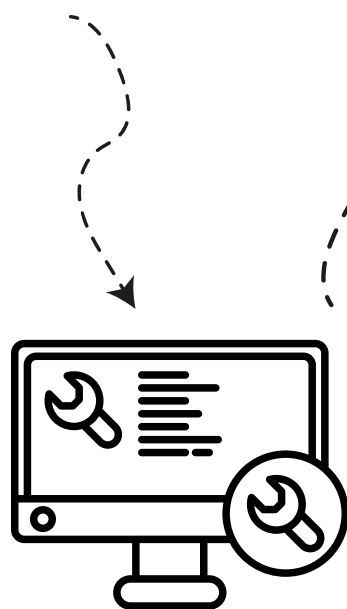
Layla accede alla
piattaforma
educativa dal suo
smartphone



Il sistema carica la
schermata di
accesso e visualizza
l'interfaccia utente
per il login.



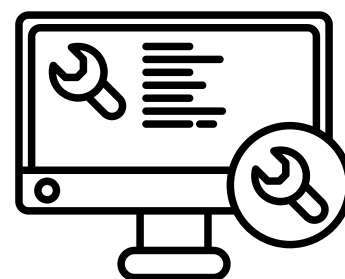
Layla clicca su
“Materiali
Didattici”



Il sistema carica la
sezione “Materiali
Didattici” e visualizza
l'elenco delle materie
disponibili.



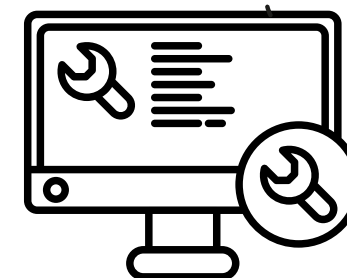
Layla seleziona la
materia
“Matematica”



Il sistema visualizza i
moduli disponibili
per la materia
selezionata, suddivisi
per argomenti.



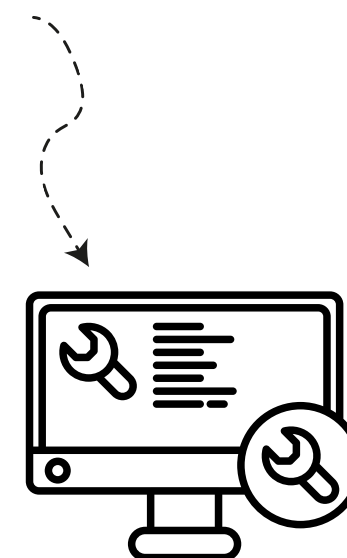
Layla sceglie un
argomento e
avvia un video
interattivo



Il sistema carica il
video interattivo e
traccia l'inizio
della sessione di
apprendimento.



Layla completa
gli esercizi di
pratica associati



Il sistema registra i
risultati degli
esercizi e aggiorna
il profilo di Layla
con i progressi
effettuati.

Pro/contro dei competitor

Sistema in Analisi: Khan Academy

PRO:

- **Contenuti gratuiti e ben strutturati:** Khan Academy offre un vasto catalogo di lezioni gratuite, organizzate in modo chiaro per materia e livello. Questo è molto utile per studenti come Layla, che vivono in aree con accesso limitato alle risorse educative e hanno bisogno di materiali facilmente accessibili e affidabili.
- **Ottimo per l'autoapprendimento:** L'interfaccia è pensata per incoraggiare l'apprendimento autonomo. Grazie a quiz, video interattivi e spiegazioni passo-passo, gli utenti possono avanzare al proprio ritmo, rendendo la piattaforma ideale per studenti motivati che vogliono colmare lacune specifiche.

CONTRO:

- **Poco controllo da parte di insegnanti e genitori:** La piattaforma è centrata principalmente sullo studente e non offre strumenti robusti per il monitoraggio da parte di insegnanti o genitori. Questo limita l'efficacia nel contesto scolastico formale o nell'apprendimento supervisionato.
- **Manca di personalizzazione dei percorsi:** Anche se dà consigli basati sui risultati, il sistema non permette di personalizzare davvero gli obiettivi educativi o di adattare i contenuti alle preferenze dell'utente. Questo può essere un limite per chi ha bisogni particolari o per gli insegnanti che vogliono modificare i materiali.

Pro/contro dei competitor

Sistema in Analisi: Google Classroom

PRO:

- **Integrazione con l'ecosistema Google:** Google Classroom si integra perfettamente con strumenti come Google Drive, Documenti, Fogli e Meet. Questo permette agli insegnanti di creare, assegnare e valutare compiti con facilità, sfruttando strumenti già familiari a molti utenti.
- **Gestione efficace della didattica a distanza:** La piattaforma è progettata per l'organizzazione di lezioni e attività online, con possibilità di creare classi virtuali, assegnare materiali, ricevere consegne e dare feedback agli studenti. Ciò la rende particolarmente utile per insegnanti come Aminata.

CONTRO:

- **Interfaccia poco intuitiva per utenti non esperti:** Per genitori o studenti con scarse competenze digitali (come Amina o Layla), l'interfaccia può risultare tecnica e poco accogliente, rendendo difficile l'uso senza supporto esterno.
- **Limitazioni nel monitoraggio da parte dei genitori:** Google Classroom è pensato principalmente per il rapporto insegnante-studente, offrendo poche funzioni dedicate al coinvolgimento diretto delle famiglie o al monitoraggio continuo da parte dei genitori.

Pro/contro dei competitor

Sistema in Analisi: Edmodo

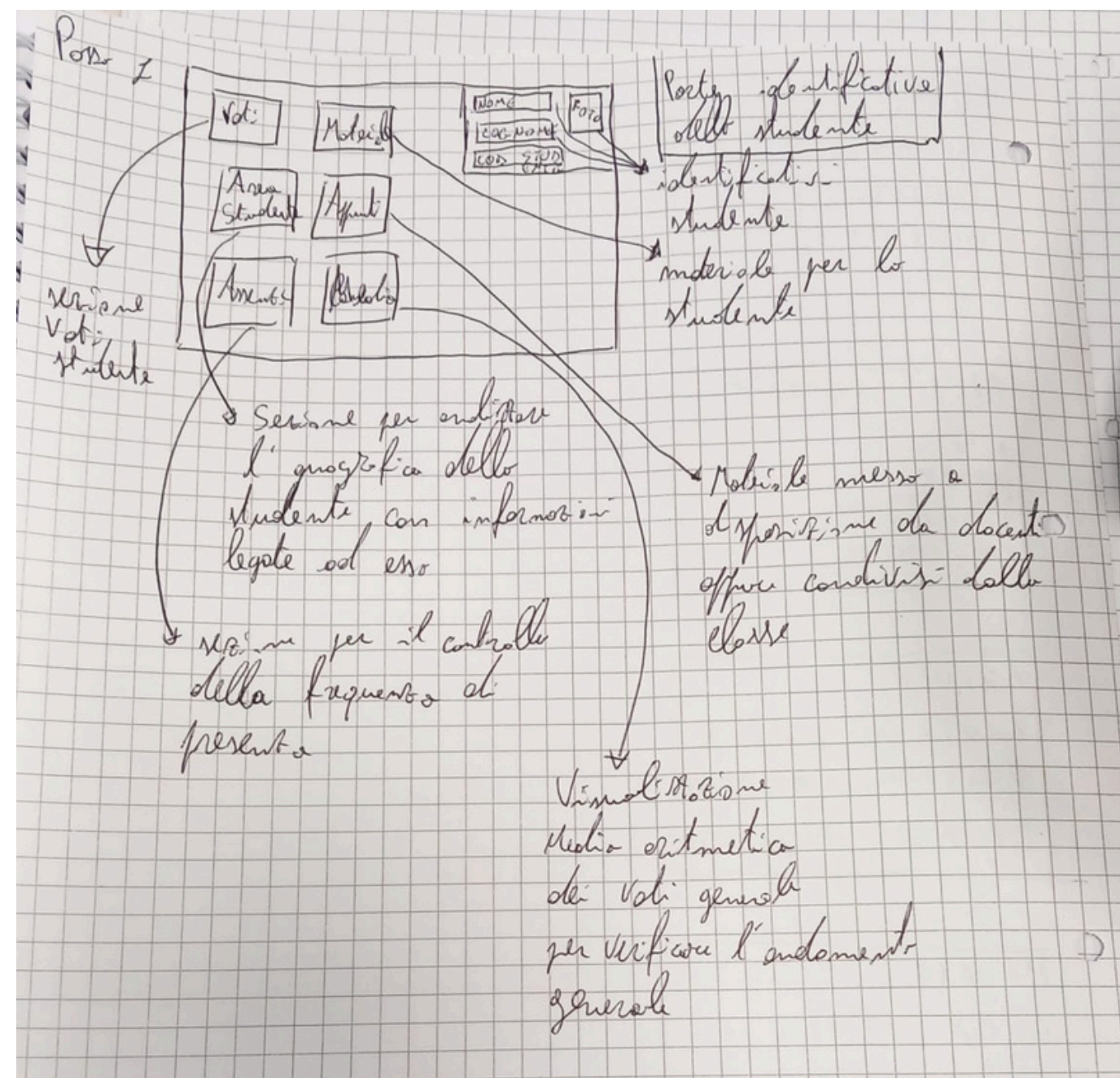
PRO:

- **Focus sulla comunicazione scuola-famiglia:**
Edmodo fornisce strumenti integrati per la comunicazione tra studenti, insegnanti e genitori. I genitori possono iscriversi per ricevere aggiornamenti sulle attività scolastiche e il rendimento dei propri figli, rendendolo utile per utenti come Amina.
- **Notifiche automatiche e feed in stile social:**
Il sistema invia notifiche automatiche relative a nuovi compiti, voti o messaggi, con una presentazione visiva ispirata ai social network. Questo approccio può migliorare l'engagement, soprattutto per utenti giovani.

CONTRO:

- **Limitata personalizzazione dell'interfaccia e delle funzionalità:**
Edmodo offre poche opzioni per adattare la piattaforma alle esigenze specifiche di scuole o docenti, limitando la flessibilità nell'organizzazione dei contenuti e nella configurazione dell'ambiente virtuale.
- **Integrazione limitata con strumenti esterni:** Rispetto a piattaforme concorrenti come Google Classroom, Edmodo presenta una compatibilità ridotta con app e servizi esterni, rendendo meno fluido l'uso di strumenti digitali complementari come Drive, calendari o tool per videolezioni.

Prime bozze di Design



VOTI

	1° Semestre	2° Semestre
MATEMATICA	<input type="text"/>	<input type="text"/>
INGLESE	<input type="text"/>	<input type="text"/>
STORIA	<input type="text"/>	<input type="text"/>

AREA STUDENTE

NOME

COGNOME

DATA DI NASCITA

RESIDENZA

COD. FISCALE

ASSENZE

ASSENZA NEL GIORNO X

PERCENTUALE ASSENZE X%

PERCENTUALE FREQUENZA X%

MATERIALE

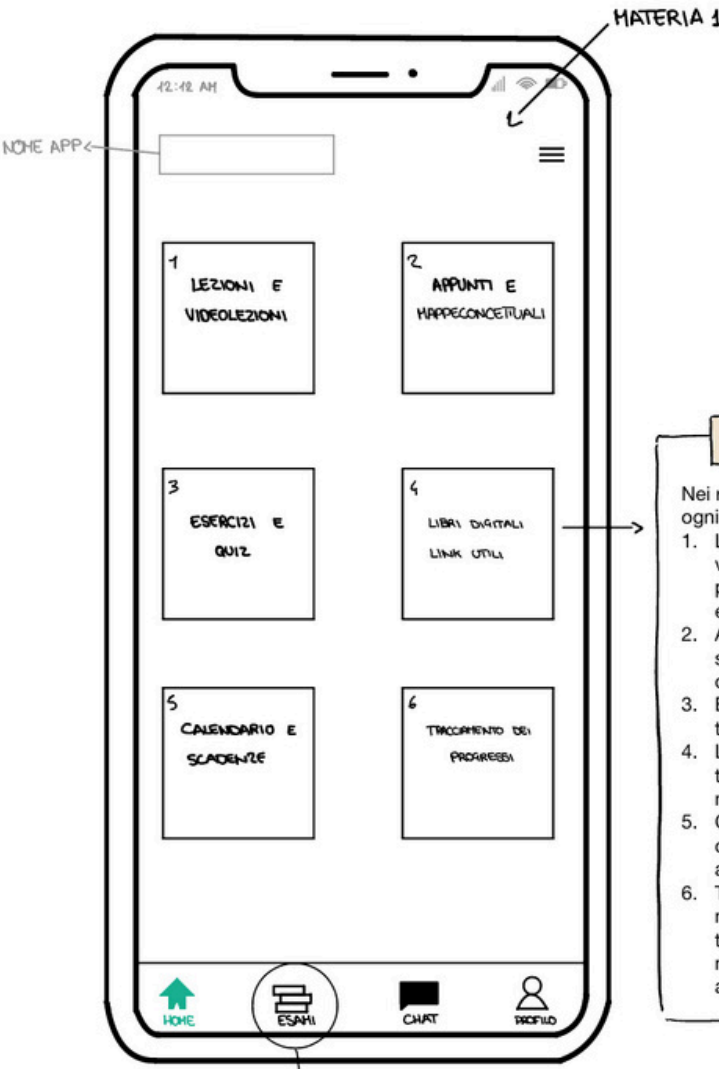
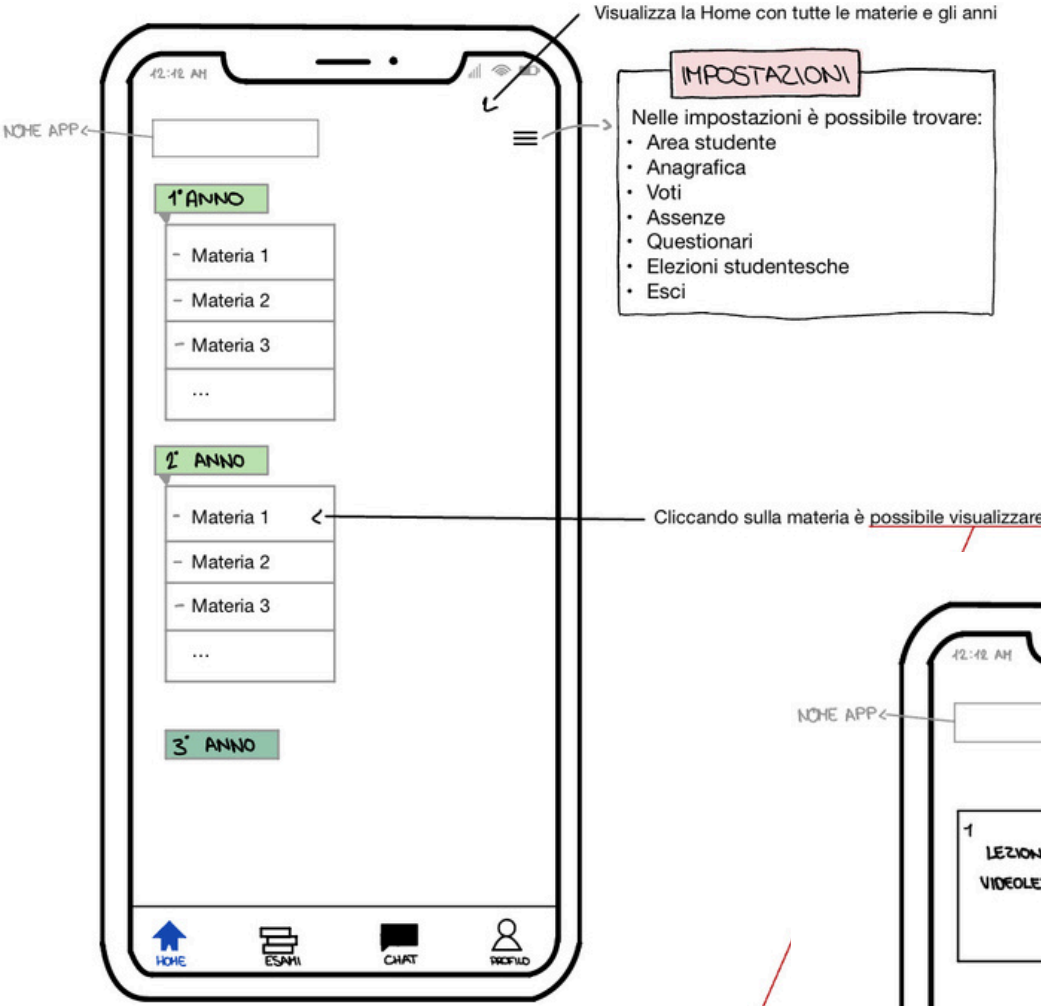
STORIA

SCIENZE

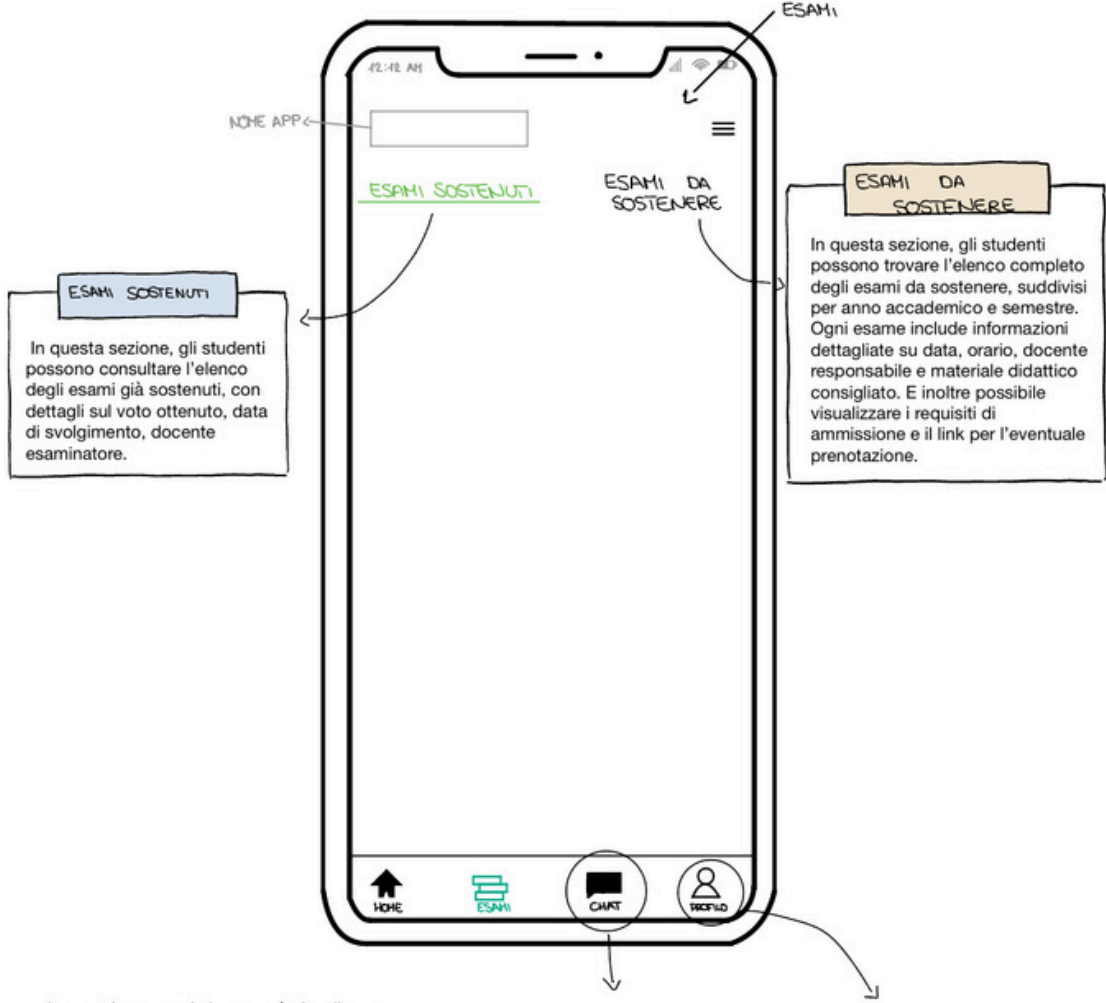
MATEMATICA

Prime bozze di Design

STUDENTE



CLICCANDO SU ESAMI SI APRE:



In quest'area, ogni alunno può visualizzare:

- **Conversazioni con docenti:** comunicazione vedi individuali con i professori per chiarimenti aggiornamenti sugli esami e feedback sui compiti svolti
- **Chat di classe o gruppo:** discussioni di gruppo tra compagni di classe per attività di studio collaborativo, progetti di gruppo o comunicazioni generali.
- **Notifiche importanti:** i messaggi istituzionali riguardanti scadenze avvisi di esami o modifiche al calendario accademico

nel profilo è possibile trovare dati personali come nome cognome eventuale matricola e dettagli accademici (esempio corso di studio, scuola frequentante)

INDICE

- Analisi del problema
- Analisi comparativa
- Paper Sketch ed usabilità
- Prototipo di Figma

1

2

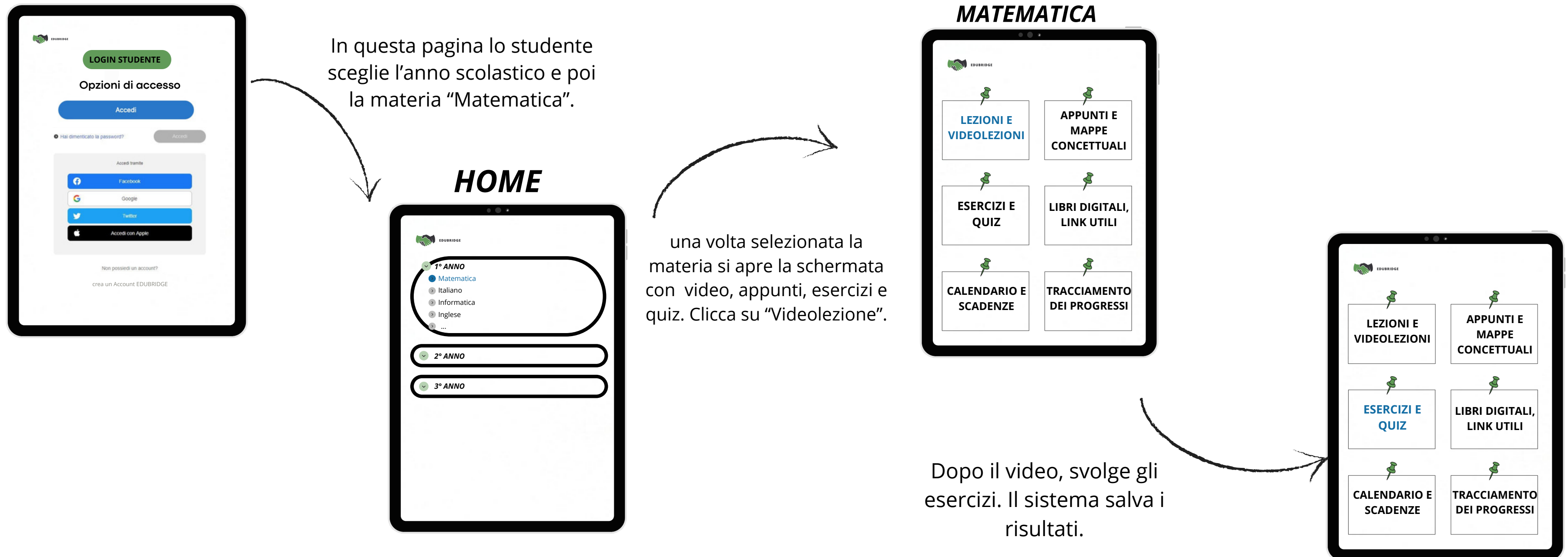
3 →

- Paper Sketch finali
- Tecnica del mago di Oz

4

Peper Sketch finali

L'obiettivo è di creare una web-app capace di comunicare con l'utente tramite un'interfaccia grafica intuitiva.



Peper Sketch finali

LOGIN

Opzioni di accesso

Accedi

oppure

Accedi con Google

Non possiedi un account?

crea un Account EDUBRIDGE

Il docente seleziona la classe di interesse e visualizza i compiti già assegnati o crea un nuovo compito cliccando su '+ Nuovo Compito'.

Gestione Compiti

Classe : ▾ [SELEZIONA CLASSE]

[+ NUOVO COMPITO]

Dashboard Insegnante

GESTIONE COMPITI
Per creare, modificare e assegnare compiti alle classi.

LEZIONI E MATERIALI
Caricare o accedere a materiali didattici da condividere

REGISTRO STUDENTI
Visualizzare studenti iscritti, presenze o voti.

NOTIFICHE INVIAE
storico delle notifiche automatiche mandate agli studenti

MESSAGGI O COMUNICAZIONI
Contattare singoli student, intere classi o genitori

PROFILO
Aggiornare i propri dati o uscire dalla sessione.

Il docente inserisce titolo, descrizione e scadenza del compito, allega un file PDF con gli esercizi e pubblica l'attività. Il sistema salva il compito e invia una notifica agli studenti.

Nuovo Compito

TITOLO:

DESCRIZIONE:

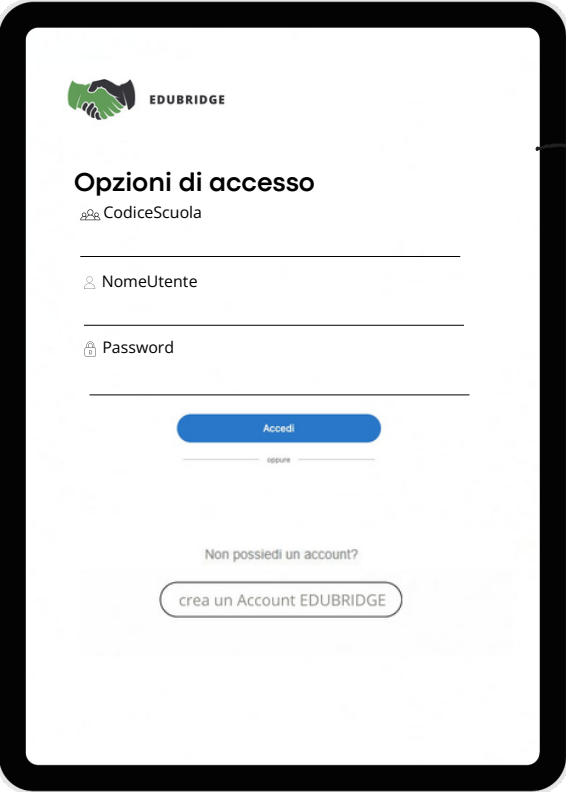
SCADENZA:

ALLEGA PDF:

INDIETRO INVIA

Da questa pagina il docente può gestire le attività didattiche, come l'assegnazione di compiti agli studenti

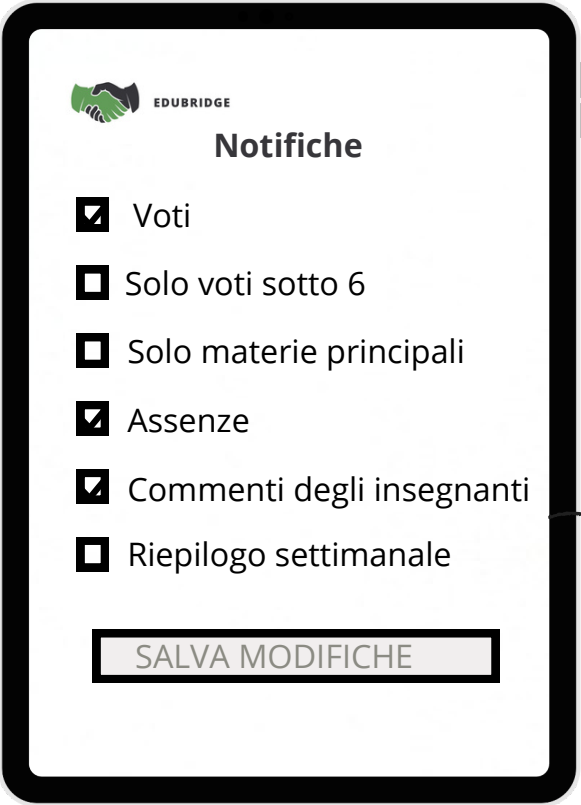
Peper Sketch finali



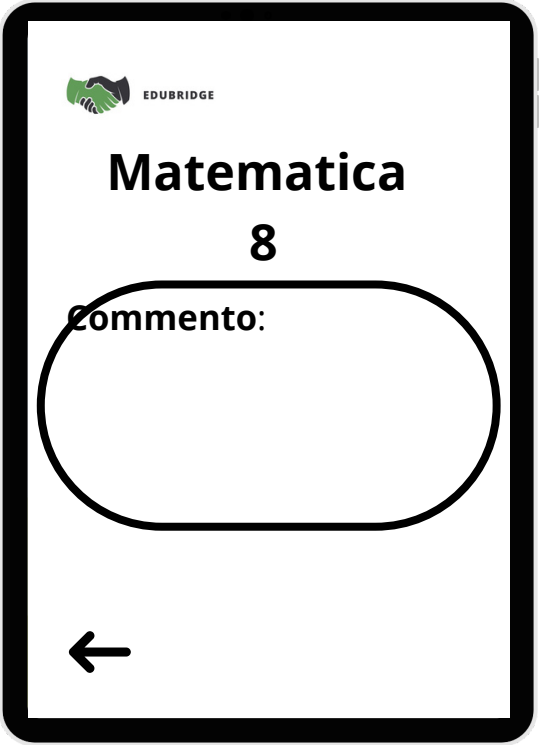
Il genitore accede alla piattaforma con le proprie credenziali e seleziona il profilo di uno dei figli per consultare i risultati scolastici.



sucessivamente puo attivare le notifiche inerenti ai voti, commenti dei professori...



Il genitore riceve una notifica push in tempo reale per un nuovo voto registrato dal docente ed eventualmente può visualizzare i commenti da parte dei docenti



Tecnica Mago di Oz

Durante la fase di test del nostro progetto, abbiamo simulato il funzionamento del sistema tramite la tecnica del Mago di Oz per osservare le reazioni degli utenti al prototipo Edubridge. Le modifiche implementate sono state direttamente ispirate dai loro feedback

Studenti: Hanno manifestato disagio nell'utilizzo dell'app, in particolare nel tornare alla pagina iniziale, a causa dell'assenza di un chiaro punto di ritorno ("go back to a safe place").

Docenti: Durante la creazione di un compito, l'utente ha segnalato che mancava un messaggio di conferma dopo la pubblicazione, rendendo difficile capire se l'azione fosse andata a buon fine.

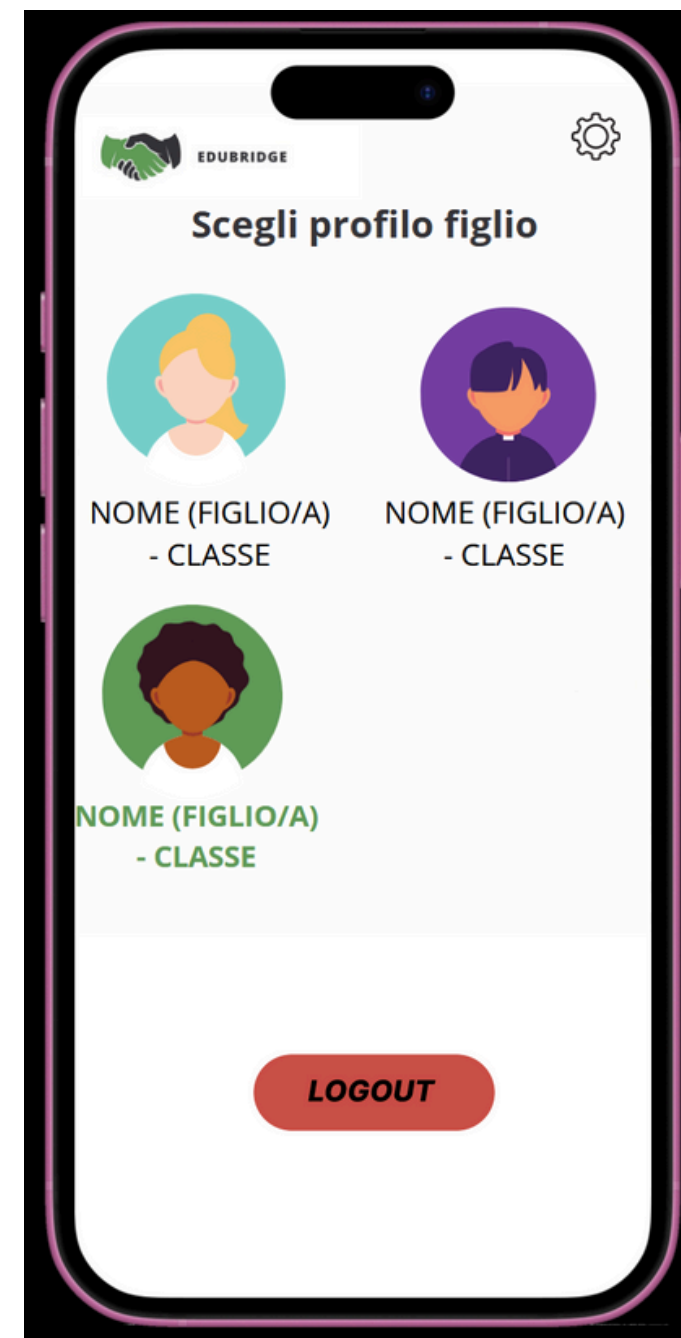
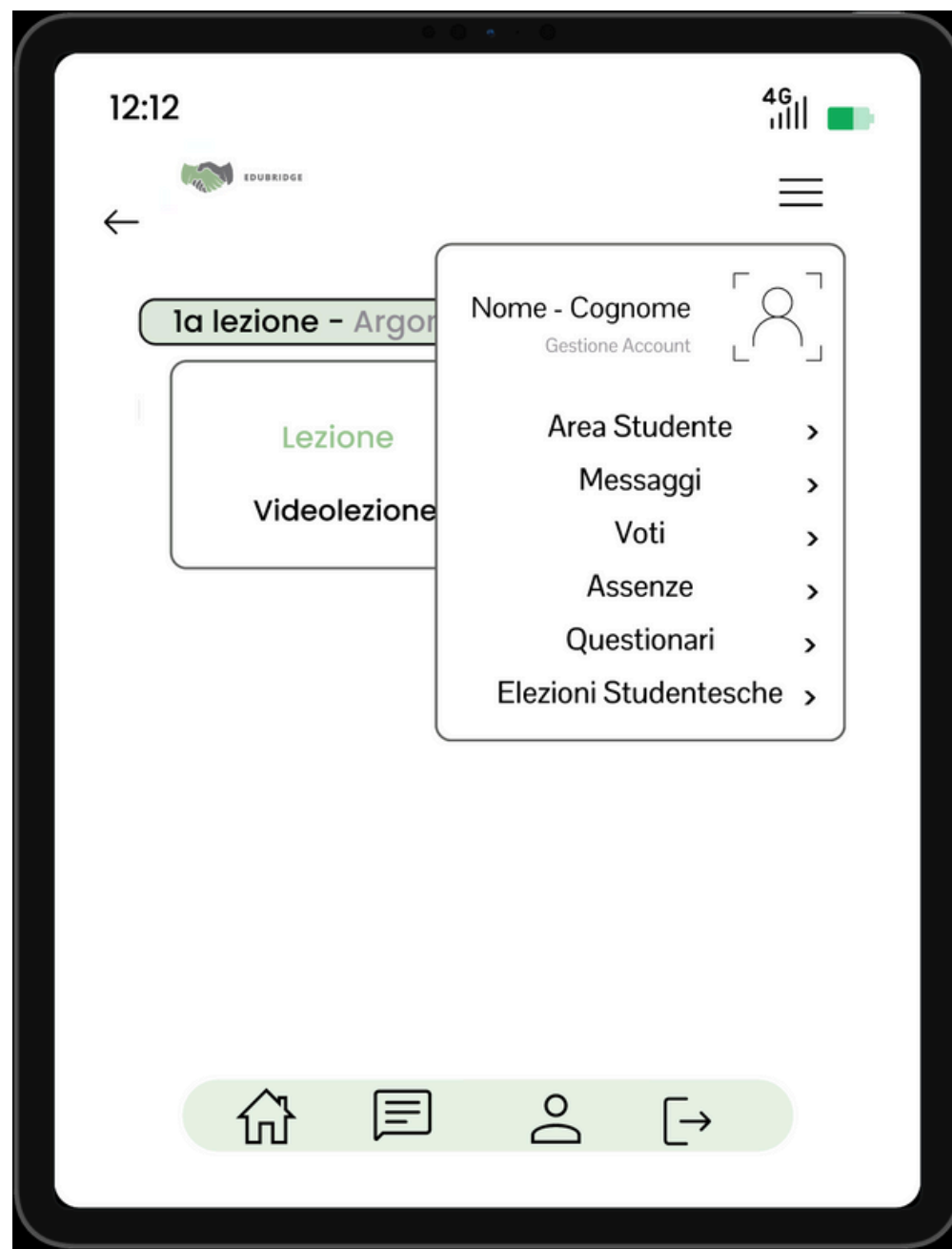
Genitori: Dopo aver ricevuto una notifica, l'utente ha cliccato sul messaggio ma non ha compreso immediatamente che era possibile accedere a dettagli e commenti del docente.

INDICE

• Analisi del problema	1	
• Analisi comparativa	2	
• Paper Sketch ed usabilità	3	
• Prototipo di Figma	4	→
		• Prototipo in Figma
		• Design Pattern utilizzati
		• Tecnica di valutazione

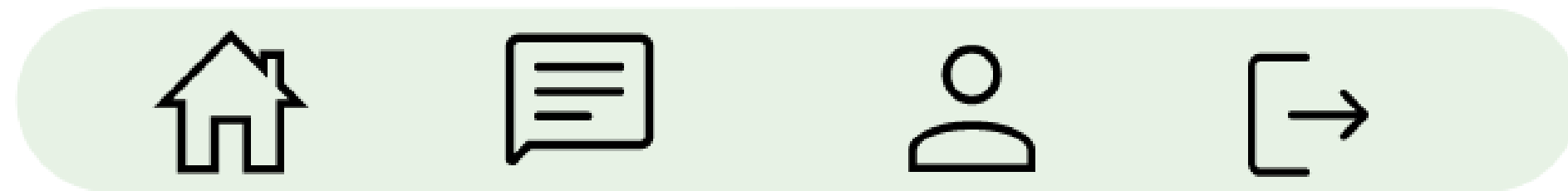
Prototipo in Figma

Il prototipo interattivo, interamente sviluppato a partire da sketch cartacei, rappresenta la base iniziale per la realizzazione del nostro sistema. Sono stati creati prototipi distinti per le versioni Tablet e Smartphone.



Design Pattern utilizzati

Uno dei pattern principali impiegati è **“Go Back to a Safe Place”**, adottato in risposta ai feedback raccolti da tutti i gruppi di utenti. Durante l’interazione con il prototipo, molti hanno manifestato incertezza o disorientamento nel tornare a una schermata principale o familiare. Per questo motivo abbiamo introdotto una barra di navigazione persistente nella parte inferiore dell’interfaccia, che permette di accedere in qualsiasi momento a punti chiave del sistema (es. home, diario, notifiche). Questo pattern garantisce all’utente la possibilità di “ritornare al sicuro” in modo immediato, riducendo ansia e frustrazione e migliorando il senso di controllo sull’esperienza.



Design Pattern utilizzati

Un altro pattern fondamentale è stato il “**Feedback Visivo Immediato**”, introdotto in azioni critiche come la pubblicazione di compiti o la ricezione di notifiche. In particolare, alcuni docenti avevano segnalato l’assenza di conferme dopo l’invio di un compito. Abbiamo quindi aggiunto messaggi visivi chiari che confermano il buon esito dell’operazione, aumentando la trasparenza del sistema e rafforzando la fiducia dell’utente.

Nel caso dei genitori, che a volte non comprendevano subito la possibilità di accedere ai dettagli di una notifica, abbiamo utilizzato il pattern di “**Progressive Disclosure**” (*Rivelazione Progressiva*). Questo ci ha permesso di mantenere l’interfaccia inizialmente semplice, ma con la possibilità di approfondire contenuti (come commenti o dettagli del docente) in modo graduale e non invasivo.

Tecnica di valutazione

Il nostro sito EDUBRIDGE è stato progettato seguendo attentamente le 8 regole d'oro di Shneiderman per garantire un'esperienza utente ottimale, efficiente e intuitiva. Di seguito una spiegazione di come ogni regola sia stata applicata nel design:

- **Coerenza**

I colori, i font e i pulsanti sono uniformi su tutte le schermate

- **Usabilità universale**

Il design prevede testi e pulsanti di dimensioni adeguate, utili per una buona accessibilità motoria e visiva.

- **Feedback informativo**

Le azioni dell'utente ricevono risposte visive immediate, garantendo chiarezza nelle interazioni.

- ***Dialoghi con chiusura:***

Ogni dialogo è strutturato con un inizio, un mezzo e una fine ben definiti, offrendo un senso di completamento

- **Prevenzione e gestione degli errori:**

L'interfaccia guida l'utente con chiarezza, minimizzando le possibilità di errori.

- **Inversione delle azioni:**

Sono previste funzionalità per annullare facilmente le azioni, garantendo flessibilità e controllo.

- **Controllo dell'utente:**

La navigazione è intuitiva e i comandi rispondono rapidamente, dando all'utente un pieno senso di controllo.

- **Riduzione del carico della memoria:**

Le informazioni sono organizzate in modo chiaro e accessibile, facilitando la comprensione e la gestione dei contenuti.

L'adozione delle otto regole d'oro di Shneiderman non ha evidenziato criticità progettuali, confermando che il design dell'interfaccia utente rispetta i principi fondamentali dell'usabilità.

Tecnica di valutazione

Abbiamo inoltre applicato il Cognitive Walkthrough (Sondaggio Cognitivo) per identificare eventuali problemi focalizzandoci sul

T1-Accedere a materiali didattici

Domande poste:

1. *L'utente utente saprà cosa fare?*
2. *La corretta azione è visibile?*
3. *Il feedback è chiaro?*

Azione B:

L'alunno avvia una videolezione

Risposta B:

L'interfaccia aggiorna i campi in tempo reale e permette di salvare.

- **L'utente sa cosa deve fare?**

- Sì, il form è guidato.

- **La corretta azione è visibile?**

- Sì, l'impaginazione è ben chiara ed evidente

- **Il feedback è chiaro?**

- Sì, una conferma visuale segnala il successo dell'attività.

ID	<i>Nome</i>	<i>Self-Efficacy</i>	<i>Knowledge & Skills</i>	<i>Personal Control</i>	<i>Motivation</i>
T1	Accedere a materiali didattici	4.5	4.6	4.5	4.6
T2	Partecipare a discussioni con altri utenti	4.7	4.0	4.5	4.6

Grazie per l'attenzione

R e a l i z z a t o d a :



Brigita Macrì :

- **Manager della valutazione**
- **Manager di design**



Daniel Angelo Dibuono:

- **Manager del gruppo**
- **Manager della documentazione**