# SchooLife

# Daoudi Abdel Ouadoud, De Marchi Maurizio, Radosavljevic Emil

## **ABSTRACT**

Avendo nel corso della nostra vita da studenti avuto a che fare con diversi registri elettronici dalla dubbia UX, abbiamo di deciso di dare alla luce il progetto SchooLife, un nuovo registro elettronico che si ponga come scopo principale quello di migliorare la comunicazione tra le scuole e le famiglie.

# SEZIONE 1

## **BRIEF**

Il preside dell'ITT Marconi di Rovereto ritiene infruttuosi i registri elettronici provati finora, ha dunque deciso di commissionarne uno nuovo con l'obbiettivo di migliorare la comunicazione scuola-famiglia allo scopo di agevolare il lavoro di segreteria e corpo insegnanti e allo stesso tempo evitare problemi con i genitori, cercando così di migliorare in modo indiretto il rendimento dei propri alunni e portare prestigio alla scuola. Dato che Android è il sistema operativo per smartphone più diffuso vuole che sia realizzato come applicazione per dispositivi mobile Android e che segua le guidelines di Google Material Design. Le principali funzionalità che ci ha chiesto di implementare nel registro sono: la visualizzazione dei voti, delle assenze, delle note disciplinari, delle comunicazioni scuola-famiglia, delle pagelle, dei compiti assegnati e degli argomenti svolti a lezione. Nella versione per genitori sarà inoltre possibile gestire la prenotazione dei colloqui.

## MATRICE STAKEHOLDERS

STAKEHOLDER	TIPO	BENEFICI	PAURE
STUDENTI	1	<ol> <li>Poter controllare i compiti assegnati</li> <li>Poter controllare gli orari delle lezioni</li> <li>Poter programmare lo studio futuro grazie alle informazioni riassuntive</li> <li>Poter ricevere comunicazioni con tempistiche adeguate</li> </ol>	1. Trasparenza forzata di voti, assenze, ritardi e note
GENITORI	1	<ol> <li>Vedere le comunicazioni per le famiglie</li> <li>Controllare l'orario del figlio</li> <li>Controllare l'andamento scolastico del figlio</li> <li>Controllare se il figlio va a scuola (ritardi e assenze presenti e passate)</li> <li>Vedere le note del figlio</li> </ol>	Problemi di autenticazione (perdere le credenziali e non poter più accedere, per un genitore è più difficile recuperarle dato che bisogna recarsi in segreteria, che può ricevere i genitori solo in certi orari nei quali potrebbero lavorare)

# MATRICE STAKEHOLDERS

STAKEHOLDER	TIPO	BENEFICI	PAURE
PRESIDE	3	<ol> <li>Tenere sotto controllo i professori</li> <li>Risparmiare sulle stampe</li> <li>Motivo di vanto per la scuola</li> <li>Migliorare la comunicazione scuola-famiglia         <ul> <li>Maggior partecipazione dei genitori alla vita scolastica</li> <li>Assicurarsi che le comunicazioni arrivino</li> </ul> </li> </ol>	Che l'applicazione peggiori la comunicazione     Che l'applicazione crei dei malfunzionamenti a livello strutturale
PROFESSORI	2	<ol> <li>I genitori hanno la possibilità di essere al corrente della situazione scolastica dei loro figli, quindi non difficilmente si verificheranno fraintendimenti nel corso degli eventuali colloqui</li> <li>Gestione automatizzata delle udienze</li> </ol>	<ol> <li>Avere meno libertà di azione</li> <li>Non poter tenere traccia dei voti come vorrebbero</li> <li>Perdere tempo utile per la lezione</li> <li>Non poter fare tutto entro le tempistiche richieste dal registro</li> </ol>

# SEZIONE 2

Analisi del dominio, pain points e personas

## ANALISI DEL DOMINIO

### **FUORI LEZIONE**

SOSPENSIONE (OGGETTO)
PROMOZIONE\BOCCIATURA (OGGETTO)
COLLOQUI (PROCESSO)
COMUNICAZIONI (OGGETTO)
PAGELLA (OGGETTO)

#### **DURANTE LA LEZIONE**

APPELLO (PROCESSO) ASSENZE TATTICHE (PROCESSO) LEZIONE (PROCESSO) VERIFICHE\INTERROGAZIONI (PROCESSO) PRESENZE\ASSENZE (OGGETTO) ARRIVARE IN RITARDO (PROCESSO) NON ANDARE A LEZIONE (PROCESSO) DISTRARSI DURANTE LA LEZIONE (PROCESSO) DIBATTERE COL PROFESSORE (PROCESSO) DIARIO (OGGETTO) POSTO (OGGETTO) AULA (OGGETTO) CLASSE (OGGETTO) NOTE DISCIPLINARI (OGGETTO)

### **IBRIDO**

COMPITI (OGGETTO)
LIBRETTO PERSONALE (OGGETTO)
COMUNICAZIONI (OGGETTO)
VOTI (OGGETTO)
REGISTRO CARTACEO DEL PROF
(OGGETTO)
APPUNTI (OGGETTO)

PAIN POINTS (GENITORI)	AZIZ (dubbioso sulla comunicazione col figlio)	MARIO (ci tiene molto al controllo)	PAOLO (non capisce perché il figlio va male)
Paura che il figlio sia nella scuola sbagliata			Х
Paura che il figlio non studi	х	Х	
I figli non comunicano il loro andamento scolastico	Х		
Paura che il figlio marini (non vada a lezione)		Х	
Paura che il figlio perda interesse nello studio	Х		
Non riuscire ad andare ai colloqui negli orari prestabiliti			Х

## PERSONAS (GENITORI)

1. AZIZ

Ha paura che il figlio non vada bene come potrebbe, che perda motivazione nello studio e che non gli comunichi i suoi risultati

2. MARIO

Ha paura che il figlio non studi e/o che gli insegnanti non lo preparino bene

3. PAOLO

Suo figlio va male a scuola, ha paura che sia la scuola sbagliata per lui ma non ne è sicuro, cerca e ci tiene molto ad avere un dialogo con la scuola e con i professori per comprendere la natura della situazione del figlio

PAIN POINT degli STUDENTI	ENRICO (altalenante)	GIOVANNA (non riesce ma si impegna)	LUIGI (si impegna il minimo, è spesso assente)
Prendere un brutto voto perché ci si è preparati nel modo sbagliato		Х	
Non avere chiara la propria situazione scolastica	x		
Non soddisfare i propri genitori (aspettative riguardo l'andamento scolastico)		X	
Non riuscire a terminare i compiti per casa da consegnare		X	
Prendere note disciplinari a causa di altri (es: note di classe)	Х	X	х
Perdere lezioni e doverle recuperare		Х	Х
Rischiare di perdere l'anno a causa di troppe assenze fatte con leggerezza			Х

## PERSONAS (STUDENTI)

### 1. ENRICO

Andamento altalenante, bravo nelle materie che gli interessano

### GIOVANNA

Le piace la scuola ma nonostante si impegni non ottiene i risultati che vorrebbe

## 3. LUIGI

Ha sempre sonno e si annoia, arriva spesso in ritardo, è pigro e vittimista, si impegna quel che basta per arrivare alla sufficienza e stando spesso assente rischia di perdere l'anno

## Inizialmente era presente anche

#### MASSIMO

Studente diligente, ambizioso, gli piace studiare e confrontarsi (dibattere) con i professori, ha difficoltà a seguire la lezione perché i compagni fanno casino e ha paura di perderla

purtroppo però dopo aver costruito la matrice dei pain points Massimo si è rivelato essere un sottoinsieme di Giovanna

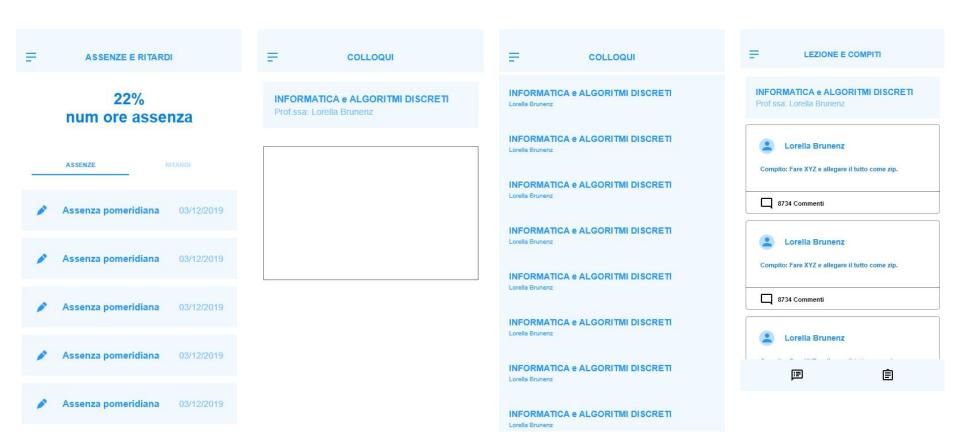
# SEZIONE 3

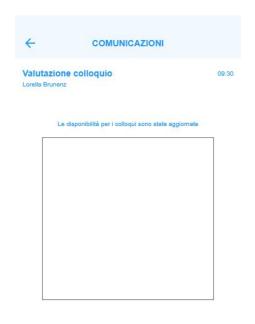
## **DESIGN CONCEPT**

Le funzionalità extra su cui abbiamo scelto di concentrarci sono la possibilità gestire la visualizzazione dei voti in base ad un goal (obiettivo dello studente) e la possibilità da parte del genitore di proporre un colloquio ai professori senza dover passare dalla mail o tramite il figlio

La palette che abbiamo deciso di utilizzare è la Light Blue 50 di Material

Gradient 50 (#E1F5FE)	
Gradient 100 (#B3E5FC)	
Gradient 200 (#81D4fA)	Secondary
Gradient 300 (#4fC3F7)	
Gradient 400 (#29B6FC)	
Gradient 500 (#03A9F4)	Primary
Gradient 600 (#039BE5)	
Gradient 700 (#0288D1)	
Gradient 800 (#0277BD)	









Peso del voto: 100%

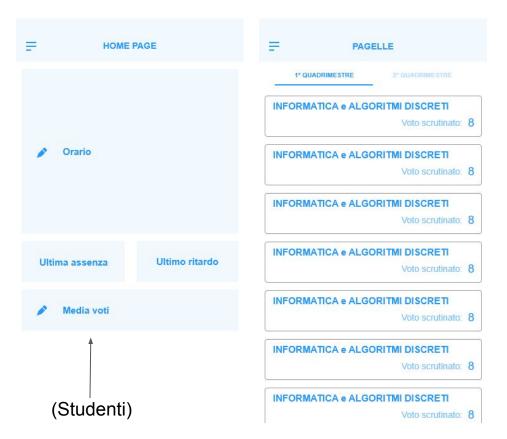




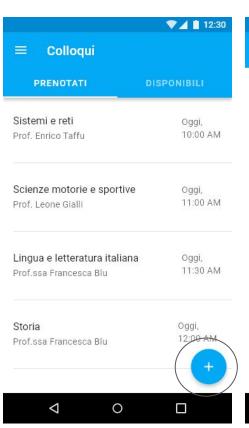


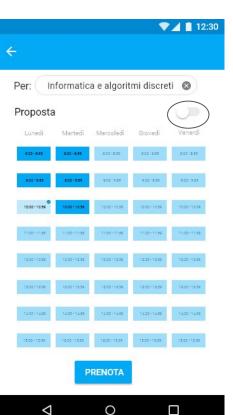
=	МЕДІА УОТІ
10	8,25
Materia X	Materia X
10	10
Materia X	Materia X
10	10
Materia X	Materia X
10	10
Materia X	Materia X

=	NOTE DISCIPLINARI	
	Dottor House chiacchiera z * INFORMATICA e ALGORITMI DISC	09:30
	Dottor House chiacchiera z * INFORMATICA e ALGORITMI DISC	09:30
	Dottor House chiacchiera z * INFORMATICA e ALGORITMI DISC	09:30
	Dottor House chiacchiera z * INFORMATICA e ALGORITMI DISC	
	Dottor House chiacchiera z * INFORMATICA e ALGORITMI DISC	09:30
	Dottor House chiacchiera z * INFORMATICA e ALGORITMI DISC	
	Dottor House chiacchiera z * INFORMATICA e ALGORITMI DISC	09:30
	Dottor House chiacchiera z * INFORMATICA e ALGORITMI DISC	09:30



# ACTIVITY FLOW 1 (proposta colloquio)

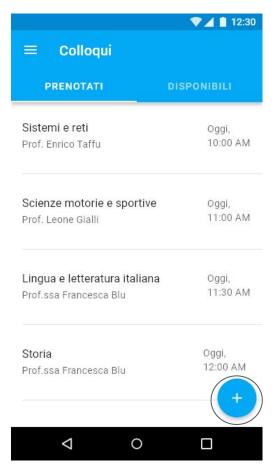




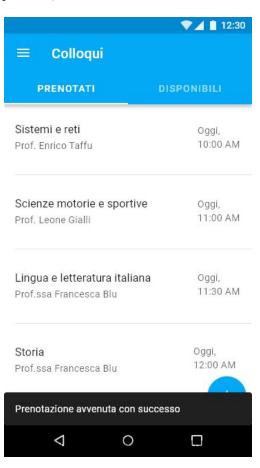




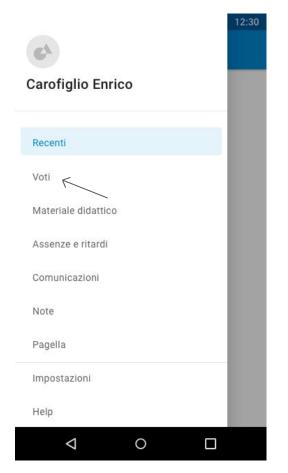
# ACTIVITY FLOW 2 (prenotazione colloquio)



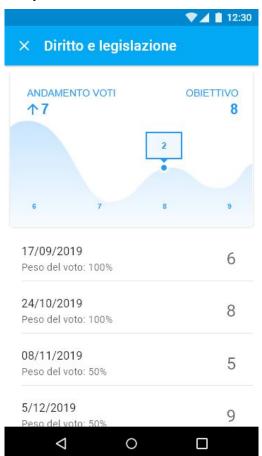


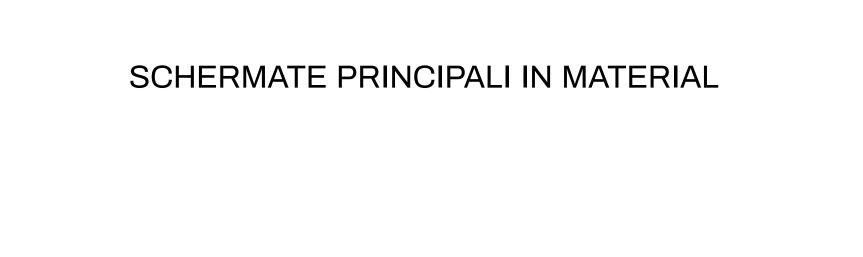


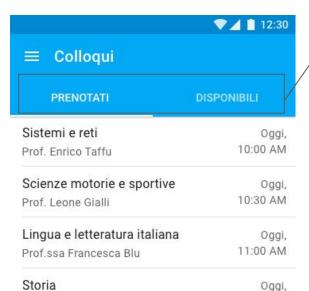
# ACTIVITY FLOW 3 (Visualizzazione dei voti)











Dato che i colloqui prenotati e disponibili sono due modi diversi di mostrare lo stesso tipo di informazione, sono state usate le fixed tabs

I colloqui vengono rappresentati con una 2 line list.



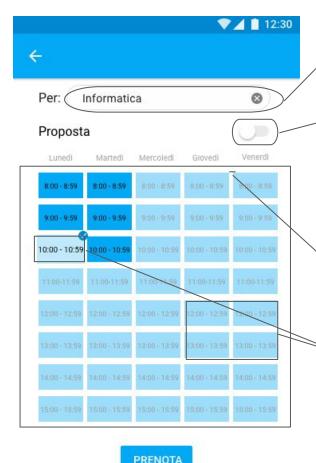
11:30 AM

Per prenotare un nuovo colloquio si usa un regular fab dato che è un'azione di creazione ed è la principale della schermata. Il FAB una volta cliccato effettua una transizione a full screen per il nuovo colloquio



Prof.ssa Francesca Blu





Per selezionare la materia di cui fare il colloquio con un Input Chip, il sistema suggerirà e renderà validi solo i colloqui disponibili e se ne potrà mettere solo uno alla volta

Per venire incontro ai genitori che non possono andare ai colloqui negli orari prestabiliti c'è la modalità proposta, che essendo un cambiamento di modalità nella schermata che avviene immediatamente è stato usato uno switch

Dato che material non ha nulla di simile al modulo ideato nel lo-fi, gli orari disponibili saranno mostrati come immagini selezionabili contenenti il range orario e raggruppate in una standard image list dato che sono opzioni che hanno concettualmente la stessa importanza

Tra di loro le varie immagini hanno un padding di 5, come suggerito dalle guidelines

Per rappresentare i vari stati è stata utilizzata la differenza di colore:

- Per gli orari non selezionabili, in quanto dati come non disponibili da parte del docente, viene settata l'opacità 38%
- Per gli orari selezionati (è possibile selezionarne solo 1 se non in modalità proposta) viene settata l'opacità al 24%



Se si è in modalità proposta invece gli orari che prima erano segnati come disponibili diventano non disponibili e viceversa.

Dato che si tratta di una proposta è possibile selezionare più di un orario. Cliccando su proponi si effettua la proposta che viene inviata all'applicazione del professore.



Ore di assenza

19,2%

۵

76.8 ore su 400 ore

ASSENZE	RITARDI

Assenza Pomeridiana 18/11/2019

Assenza Pomeridiana 02/11/2019

Assenza 01/11/2019

Assenza Mattutina 26/10/2019

Assenza 15/10/2019

Assenza 08/10/2019

Qui abbiamo scelto di utilizzare una card outlined non cliccabile

Anche in questo caso, sia le assenze che i ritardi sono due lati della stessa medaglia, entrambi rappresentano ore di assenza accumulate e per questo sono sulla stessa pagina e si usa una fixed tab per rappresentarle



9:00

### Comunicazioni

Segreteria 19:00 Sciopero 24/12/2020 Si ricorda che il giorno 24/12/20..

Lorella Brunenz

Messaggio automatico

Le disponibilità per il colloquio ...

Segreteria 7 feb
Secondary line text Lorem ipsum
dapibus, neque id cursus faucibus

Segreteria 7 feb
Secondary line text Lorem ipsum
dapibus, neque id cursus faucibus

Segreteria 7 feb
Secondary line text Lorem ipsum

dapibus, neque id cursus faucibus

Segreteria 7 feb
Secondary line text Lorem ipsum
dapibus, neque id cursus faucibus

4



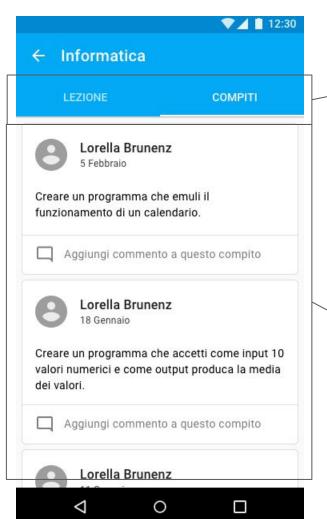
Le comunicazioni vengono introdotte con una 3 line list.

Come supporting visual c'è un'immagine con la prima lettera del nome o l'immagine del mittente nel caso il professore l'abbia impostata(come su gmail)

Come Primary text, nella prima linea c'è il nome del mittente, nella seconda il titolo della comunicazione e nella terza un'anteprima del testo.

Come Metadata c'è l'ora o il giorno

Cliccando si entra dentro la comunicazione



Abbiamo usato le fixed tabs in quanto sono 2 sezioni separate dello stesso gruppo (e.g. Google Classroom)

Questa lista è composta da cards cliccabili contenente il professore che l'ha inviato (in quanto una materia può avere più insegnanti), l'ora di invio e il contenuto della richiesta. Cliccando sulla card aprirà una schermata figlio con il testo espanso (nel caso fosse troncato), l'allegato, il bottone per caricare il file e i commenti.



## ■ Note disciplinari

Lo studente Dottor House chiacchiera ... 9:30 Lorella Brunenz – Informatica e algoritmi discreti

Gli studenti, nonostante i vari ric... 11/01/2020 Giovanni Verdi – Matematica con elementi di...

Lo studente Dottor House non ri... 23/11/2019 Giovanni Verdi — Matematica con elementi di alg...

La classe emette suoni animale... 11/01/2019

Leone Gialli - Scienze motorie e sportive

\*

Questa è una lista contenente le note:

Primary text: Contenuto della nota, in quanto dà l'anteprima della nota in sé Secondary text: Chi ha scritto la nota e la materia corrispondente A lato (metadata): l'orario di invio della nota

Questa lista è cliccabile e porta alla visualizzazione completa della nota in sé.



### 1° QUADRIMESTRE 2° QUADRIMESTRE

Matematica con elementi di algebra

Voto scrutinato: 8

Lingua inglese

Pagelle

Voto scrutinato: 6

Scienze motorie e sportive

Voto scrutinato: 9

Lingua e letteratura italiana

Voto scrutinato: 4

Francese (seconda lingua straniera)

Voto scrutinato: 6

voto serutinato.

Voto scrutinato: 9

Pratica commerciale

Voto scrutinato: 8

Dato che le pagelle sono separate in 1° e 2° quadrimestre, sono state usate le fixed tabs per separare le due parti

La lista mostra tutte le materie di un quadrimestre con in vista il voto scrutinato. La lista è cliccabile e porta all'apertura di una pagina figlio contenente i dettagli di quella materia.



Informatica







## Recenti

Materia Ora Informatica 8:00 - 8:59 Informatica 9:00 - 9:59 Inglese 10:00 - 10:59 Italiano 11:00 - 11:59 Italiano 12:00 - 13:59 Storia 13:00 - 13:59 **ULTIMA ASSENZA ULTIMO RITARDO** 22/11/2019 26/11/2019 MEDIA DI TUTTI I VOTI

7,125

0

Qui abbiamo deciso di mostrare l'orario della giornata in una data table con padding 32 tra le colonne (come suggerito da Material) e righe con dimensione 52, per facilitare il colpo d'occhio dell'utente. Gli elementi della data table non sono interattive e il loro scopo è la sola visualizzazione.

Per l'ultima assenza/ritardo abbiamo predisposto delle cards che una volta cliccate si espandano e mostrino la lista dettagliata delle ultime assenze/ritardi.

Abbiamo poi deciso di mostrare la media di tutti i voti, in una card non espandibile, in modo che l'utente abbia sempre sott'occhio, all'apertura dell'applicazione l'andamento complessivo (in questo caso è in rosso e non in verde poiché l'obiettivo prefissato era quello di mantenere un media dell'8)





#### CAROFIGLIO ENRICO

## **PRESENTE**

ASSENZE 22/11/2019 07/12/2019 15/01/2020

۵

RITARDI 26/11/2019 07/01/2020 04/02/2020 12/02/2020

Matematica con elementi di algebra 17/09/2019	5
Lingua e letteratura italiana 24/10/2019	4+
Lingua inglese 08/11/2019	5,5
Scienze motorie e sportive 05/12/2019	5-

0

Qui abbiamo deciso di mostrare la presenza/assenza del figlio in una card non cliccabile (in un colore coerente che dia risalto all'informazione).

Per le/gli ultime/i assenze/ritardi abbiamo predisposto delle cards che una volta cliccate si espandano e mostrino la lista dettagliata di tutte le /gli assenze/ritardi.

Abbiamo poi deciso di mostrare la lista (in una card non cliccabile) di tutti i voti negativi del figlio (in una two line list) in modo che la madre sappia dove andare a cercare nella media voti e quindi con quale professore prenotare un colloquio.



Diritto e legislazione	7
Prof. Franco Rossi	,
Pratica commerciale	8
Prof. Pinco Bianchi	0
Lingua e letteratura italiana	6
Prof.ssa Francesca Blu	6
Informatica e algoritmi discreti	_
Prof.ssa Lorella Brunenz	5
Matematica con elementi di algebra	10
Prof. Giovanni Verdi	10
Scienze motorie e sportive	0
Prof. Leone Gialli	8
Lingua inglese	1.
Prof.ssa Cipolla Bianchetti	4+
Francese (seconda lingua straniera)	6.5
Prof.ssa Madame Orange	0,5

Qui abbiamo utilizzato una two line list senza icone perché avevamo bisogno di visualizzare una lista contenente il nome della materia, quello del professore e il voto (in rosso o in verde a seconda che rispetti o meno l'obiettivo fissato dallo studente) è facilmente processabile grazie anche alla scelta dei colori, ed è presentato in modo da favorire l'utente nella scelta delle materie da tenere maggiormente sott'occhio. Gli item della lista sono tra loro coerenti e possono essere cliccati per visualizzare la pagine con i dettagli delle singole materie



## Diritto e legislazione



17/09/2019 Peso del voto: 100%	6
24/10/2019 Peso del voto: 100%	8
08/11/2019 Peso del voto: 50%	5
5/12/2019 Peso del voto: 50%	9

Questo è la visualizzazione estesa della schermata precedente.

Nella parte superiore abbiamo deciso di inserire un grafico (abbiamo deciso di utilizzare il density chart che serve ad indicare la distribuzione di ciascun voto preso, un grafico di distribuzione non una traccia cronologica) che mostri l'andamento dello studente nella singola materia.

Nella parte inferiore abbiamo deciso di inserire come per la schermata precedente una two line list per gli stessi motivi.

## HAPPINESS FACTORS (STUDENTI)

- Giovanna potrà soddisfare le proprie aspettative e/o quelle dei suoi genitori impostando un goal di media nelle impostazioni, così il registro mostrerà i voti inferiori a quello scelto come se fossero insufficienti.
- Enrico avrà chiara la propria situazione scolastica grazie alla schermata "recenti", così da poter visualizzare le ultime assenze, gli ultimi ritardi e i voti da recuperare. Sempre per quanto concerne la situazione scolastica, ci sarà la possibilità di ignorare dei voti per il calcolo, questo lo aiuterà a capire come si è messi effettivamente quando i professori effettuano decisioni peculiari per i voti (quando ad esempio mettono un voto che vale come più o meno, o quando mettono un voto che vale la metà, ecc.)
- Grazie alla possibilità di segnare una nota come di classe, da parte dei professori, Enrico, Giovanna e Luigi non si preoccuperanno più di prendere note a causa altrui, in quanto le note di classe sono più facilmente giustificabili rispetto a quelle individuali.
- Giovanna avrà sempre chiari i compiti assegnati e gli argomenti svolti a lezione grazie all'apposita sezione. Inoltre nel caso dovesse avere problemi nel portare a compimento i compiti per casa potrà discutere come svolgerli nella sezione dedicata ai compiti.
- Grazie alla percentuale indicata nella sezione assenze Luigi potrà ponderare meglio le assenze tattiche, senza rischiare così di perdere l'anno a causa di troppe assenze fatte con leggerezza dato che il semplice numero di ore spesso non fa realmente rendere conto della propria situazione.

# HAPPINESS FACTORS (GENITORI)

- Il grafico di distribuzione consultabile nella sezione voti aiuterà Aziz e Mario ad avere chiaro l'andamento scolastico del figlio
- Grazie agli ultimi ritardi e assenze nella sezione 'recenti' Mario potrà capire se suo figlio sta frequentando.
- Grazie alla sezione dei colloqui, in cui sarà possibile inviare al professore una richiesta dove segnare gli orari in cui si è
  disponibili (dopo aver indicato i propri) tramite un modulo, Paolo e Aziz potranno accordarsi con il docente nel caso non
  riuscissero ad andare all'udienza negli orari prestabiliti, senza la necessità di dover utilizzare la mail, rischiando così che la
  richiesta si perda. Il professore compilerà poi il modulo di risposta che verrà analizzato in modo da aggiornare le disponibilità
  dei colloqui nella sezione del genitore, che verrà notificato nella sezione 'comunicazioni'.