



**Università
degli Studi
di Ferrara**

CORSO DI LAUREA IN
INGEGNERIA ELETTRONICA
E INFORMATICA

LAUREANDO

Davide Zanellato

RELATRICE

Prof. Elena Bellodi

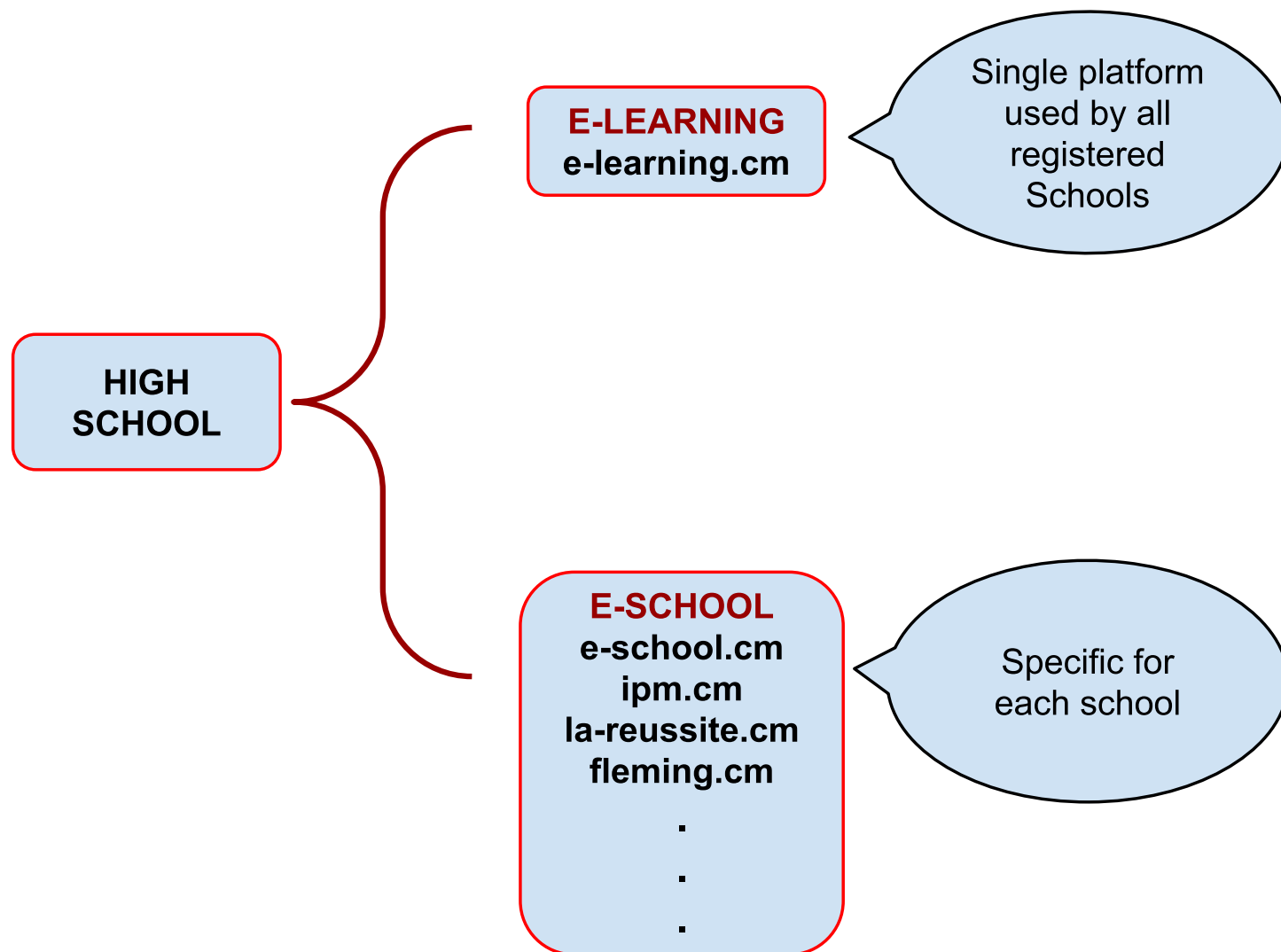
SECONDO RELATORE

Dr. Ing. Arnaud Nguembang Fadja

Implementazione di
un'interfaccia web per la
valutazione delle attività
didattiche e delle
infrastrutture in una
Piattaforma E-learning di una
scuola superiore

Obiettivo del progetto

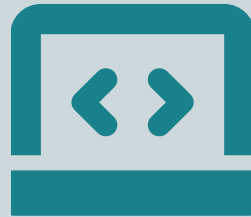
L'azienda System Afrik Information Technology (SYSAIT) sta realizzando una piattaforma educativa completamente cloud al fine di migliorare l'ecosistema educativo in Africa, ancora oggi carente in termini di digitalizzazione.



Focus della tesi



Progettazione back-end del *Diario* di uno studente, che consentirà agli insegnanti di scrivere, classificare, gestire e condividere in modo sicuro annotazioni (report) sugli alunni, monitorando in maniera efficace il loro progresso accademico e personale.



Implementazione front-end del modulo per la valutazione delle attività didattiche e delle infrastrutture, al fine di consentire a tutti gli attori del sistema scolastico di esprimere un giudizio sulla qualità dei servizi offerti durante il periodo delle lezioni.

Tecnologie utilizzate

BACK-END

Realizzato sfruttando il framework per lo sviluppo di applicazioni web Rails, scritto in Ruby.

Si è utilizzato il software di disegno grafico draw.io, che offre numerosi strumenti per la realizzazione del diagramma dei casi d'uso e del modello entità-relazione.

FRONT-END

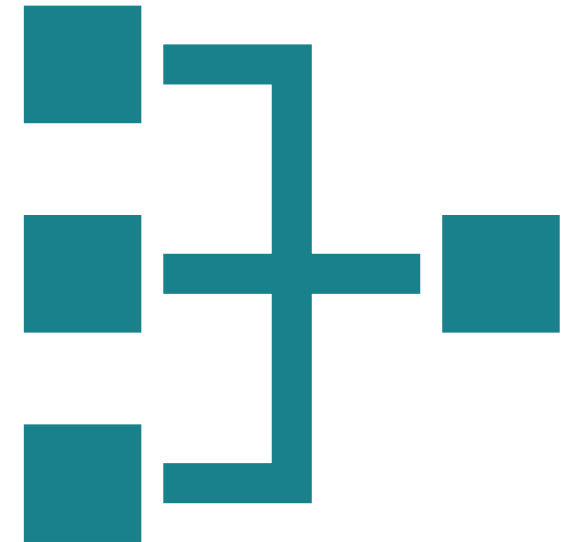
Realizzato con HTML, CSS e Javascript, comunica tramite API con il back-end sui framework Vue.js (v2) e Quasar (v1).

Il codice è stato scritto con l'editor Visual Studio Code, in abbinata agli strumenti di debug offerti dal browser Google Chrome. Per la creazione dei questionari di valutazione si è optato per l'utilizzo di Google Forms (Moduli).

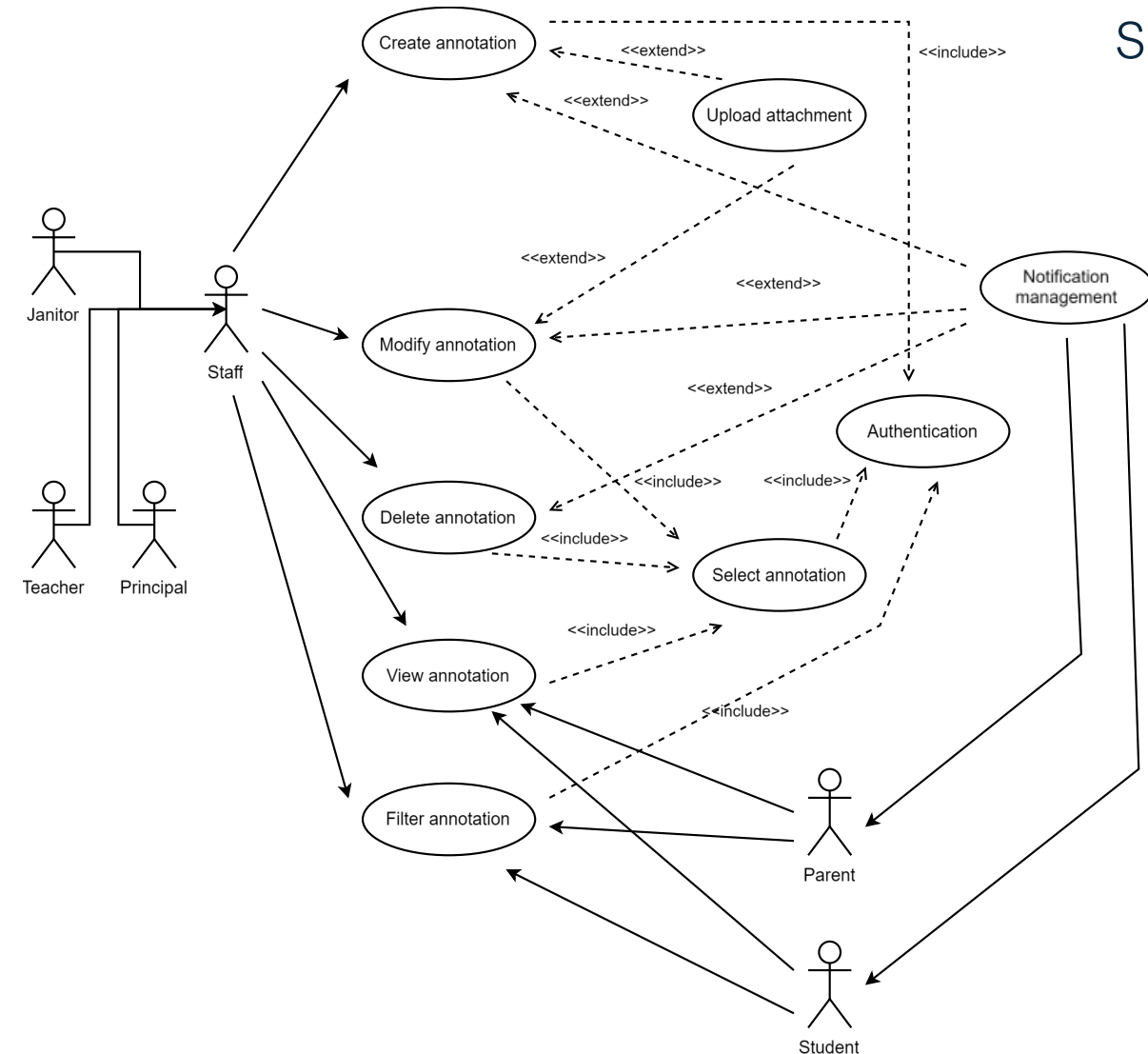
Progettazione del back-end per il Diario dello studente

Lo sviluppo del progetto, per la componente back-end include:

- Individuazione dei casi d'uso e degli attori
- Realizzazione del diagramma dei casi d'uso
- Descrizione dei casi d'uso
- Produzione del diagramma Entità-Relazione
- Scrittura del dizionario delle entità, delle relazioni e dei vincoli
- Generazione dello schema relazionale



Progettazione del back-end per il Diario dello studente



Si sono identificati come attori del sistema:

- **Staff**, che rappresenta un impiegato della scuola in un determinato periodo.
- **Student**, che identifica uno studente frequentante in un certo lasso temporale.
- **Parent**, che caratterizza un genitore di uno Student.

- L'utente prima di operare deve autenticarsi.
- Tutti gli attori possono visualizzare o filtrare le note.
- Un membro dello staff può inoltre creare, modificare o eliminare una report.
- È prevista per gli utenti la possibilità di allegare un file.

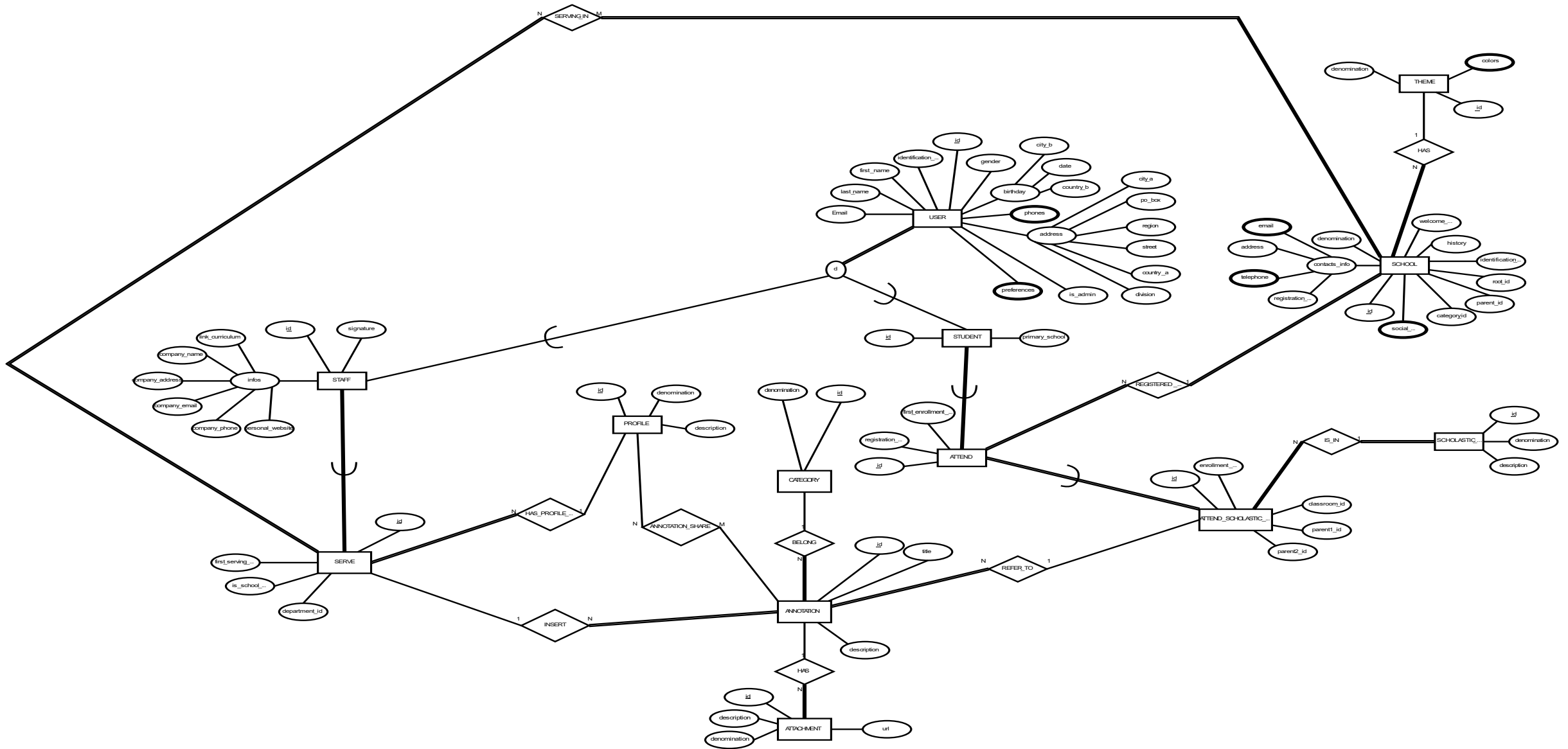


Diagramma EER

Implementazione front-end dell'interfaccia di valutazione

Sono state realizzate tre pagine web:

1. Valutazione delle attività didattiche

2. Valutazione della infrastruttura

3. Valutazione attività extra

The screenshot displays the user interface of the 'LA REUSSITE' online teaching services portal. The header includes the school's logo, name, and contact information. The user is logged in as 'flora.djimosimo' with a matricule number of 123456. The main content area is titled 'BIENVENUE DJIMO SIMO MAGGIE FLORA' and features a 'MENU' button. The menu lists various services: 'Données personnelles', 'Cours et exercices', 'Séquences', 'Bulletin', 'Palements', 'Documents personnels', 'Livres (.pdf)', 'Orientation', 'Activités parascolaire', and 'Evaluation des activités didactique'. A 'SÉCRETARIAT' section lists administrative services like 'Horaires', 'Frais de scolarité', and 'Boutique'. The 'Evaluation des infrastructures' section shows a table of infrastructure items with a legend. A 'NOTIFICATIONS' section displays five notifications. An 'Agenda scolaire' section shows a calendar for September.

LA REUSSITE
Collège Privé Laïc Bilingue

Services d'enseignement en ligne

+237 000 00 00 00 | info@lareussite.com
Accueil | flora.djimosimo | Matricule N° 123456 | FR | EN

Se déconnecter
Changer le mot de passe
Autres classes

BIENVENUE DJIMO SIMO MAGGIE FLORA

MENU

Classe: T*
Série: A4 All
(x 2)

Enseignements

- Emploi de temps
- Fournitures scolaires
- Programmes et enseignements
- Horaires des cours
- Résultats aux concours
- Inscription aux examens officiels
- Résultats aux examens officiels
- Agenda scolaire
- Epreuves
- Cours de répétition

SÉCRETARIAT

Horaires
Frais de scolarité
Utilisation des locaux
Inscription en ligne
Auto-certification
Carte scolaire
Administration transparente
Accès aux actes administratifs
Tenue
Boutique

Données personnelles

Cours et exercices

Séquences

Bulletin

Palements

Documents personnels

Livres (.pdf)

Orientation

Activités parascolaire

Evaluation des activités didactique

Evaluation des infrastructures

QST

Legende

Salles de classe	QST	QST
Laboratoire	QST	QST
Salle d'informatique	QST	QST
Quartier	QST	QST
Arbre de jume	QST	QST
Toilettes	QST	QST
Bibliothèque	QST	QST
Infirmerie	QST	QST
Administration	QST	QST
Professeurs titulaires	QST	QST
Sécurité de l'établissement	QST	QST
Escalier	QST	QST
Coopérative scolaire	QST	QST
Orientation	QST	QST
Service web	QST	QST

NOTIFICATIONS 12

- Fist notification
Système adaptatif...
- Second notification
conséquence arehagr...
- Fourth notification
lyukitynk theadpity er...
- Fifth notification
viurtyunb h ugylly malyedg...

Agenda scolaire




















SEPTEMBRE

D	L	M	J	V	S
			1	2	3
4	5	6	7	8	9
11	12	13	14	15	16
18	19	20	21	22	23
25	26	27	28	29	30
					31




Accueil | SOS Élève | Portail de l'établissement

Tabella dei questionari di valutazione

Valutazione delle attività didattiche

	QUESTIONS
Orario scolastico	
Orientamento post diploma	
Qualità dell'insegnamento	
Verifica dell'apprendimento	
Materiali didattici	
Supporto agli studenti	
Matematica	
Fisica	
Chimica	
Scienze	
Storia	
Geografia	
Educazione civica	
Sport	
Inglese	
Lingua straniera	
Filosofia	
Lavoro manuale	
Informatica	

Legenda

-  Questionario compilato
-  Questionario da compilare
-  Questionario non richiesto



E-Learning

PORTALE GESTIONE DELLA SCUOLA

Benvenuto, **Davide Zanellato**

Nome completo: **DAVIDE ZANELLATO**

Numero di identificazione: **ZNLDVD00M19A05**

Numero di registrazione: **152703**

Indirizzo e-mail: **davidezanellato19@gmail.com**

Numeri di telefono: **+39 3450720902**

Aula: **FROM 1 7**

Data di nascita: **18/11/2023(male)**

Ripetendo: **false**



Valutazione
delle attività
didattiche

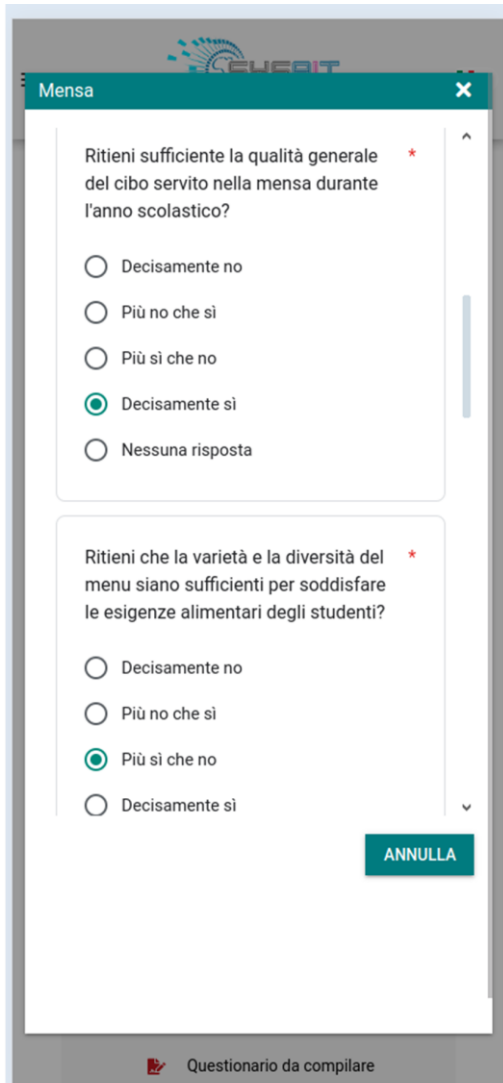


Valutazione
della
infrastruttura



Valutazione
attività extra

Questionari di valutazione



The screenshot shows a Google Form titled "Mensa" with a close button (X) in the top right corner. The form contains two questions, each marked with a red asterisk (*).

Question 1: "Ritieni sufficiente la qualità generale del cibo servito nella mensa durante l'anno scolastico?"

Options for Question 1:

- ☐ Decisamente no
- ☐ Più no che sì
- ☐ Più sì che no
- ☒ Decisamente sì
- ☐ Nessuna risposta

Question 2: "Ritieni che la varietà e la diversità del menu siano sufficienti per soddisfare le esigenze alimentari degli studenti?"

Options for Question 2:

- ☐ Decisamente no
- ☐ Più no che sì
- ☒ Più sì che no
- ☐ Decisamente sì

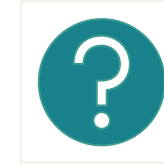
At the bottom right of the form is a green button labeled "ANNULLA". At the bottom left, there is a small red icon and the text "Questionario da compilare".



The screenshot shows a confirmation message in a light gray box. The text reads: "Il questionario è stato compilato con successo". The box has a close button (X) in the top right corner.



Le domande, contenute in un Google Form, sono strutturate principalmente come quesiti a scelta multipla.



Sono previste anche alcune domande aperte per la raccolta di suggerimenti, proposte di miglioramento o lamentele.



Al termine della compilazione, l'utente ha la possibilità di sottomettere il modulo avviando così il processo di salvataggio delle risposte.

Conclusioni

- Il *Diario* si pone ora come un pilastro importante per le successive implementazioni back-end e in seguito per la realizzazione della corrispondente interfaccia grafica di utilizzo.
- Parallelamente, il front-end è stato curato con attenzione per offrire un'esperienza utente coinvolgente e intuitiva.
- Seppur in minima parte, questi progressi contribuiscono alla visione di SYSALT per una nuova Africa digitale, nella quale la tecnologia si configura come un alleato essenziale per il progresso nell'ambito dell'istruzione, consentendo di rispondere con flessibilità alle mutevoli dinamiche del settore educativo.