



UNIONCAMERE

STORIE  
DI ALTERNANZACAMERA DI COMMERCIO  
INDUSTRIA ARTIGIANATO E AGRICOLTURA  
DI TORINO

## PREMIO DELLE CAMERE DI COMMERCIO "STORIE DI ALTERNANZA"

### DOMANDA DI ISCRIZIONE PER LA PARTECIPAZIONE AL LIVELLO TERRITORIALE

*N.B. La domanda di iscrizione deve essere debitamente compilata e inviata alla Segreteria organizzativa del Premio:*  
- dal 9 settembre al 21 ottobre 2019 (ore 17.00) per partecipare alla SESSIONE II SEMESTRE 2019  
- dal 3 febbraio al 20 aprile 2020 (ore 17.00) per partecipare alla SESSIONE I SEMESTRE 2020

#### Dati della scuola

**Tipologia**

Istituto tecnico professionale

**Denominazione istituto**

IIS Avogadro

**Codice Meccanografico**

TOIS05100C

**Se parte di un istituto comprensivo nome istituto comprensivo**

N/D

**Codice Meccanografico istituto comprensivo**

N/D

**Codice Fiscale**

97550230011

**Regione**

Piemonte

**Provincia**

Torino

**Comune**

Torino

**Indirizzo**

corso s. Maurizio 8

**Telefono**

+390118153611

**Email**

tois05100c@istruzione.it

#### Dati del dirigente

**Nome**

Tommaso

**Cognome**

Deluca

**Email**

tdeluca@itisavogadro.it

**Telefono**

011 8153611

**Cellulare**

011 8153611

## Dati generali del progetto

**ID del progetto**

1417

**Titolo del progetto**

OSM Guinea Bissau

**Link al video**<https://www.youtube.com/watch?v=lj0iqdUjjAA>**Tematica principale**

Attività sociali/welfare

**Tematica secondaria**

Applicazioni web

**Sezione**

Istituto tecnico professionale

**Video inedito**

Sì

**Ha già partecipato ad altri premi e/o concorsi sul tema****Alternanza**

No

**Quali concorsi?**

N/D

**Ha vinto altri premi**

No

**Quali premi?**

N/D

## Tutor interno

**carlone alfonso****Email**

acarlone@itisavogadro.it

**Telefono**

3334770456

**Cellulare**

N/D

**Materia di insegnamento**

gestione progetto

**Skype**

N/D

**nesi paolo****Email**

pnesi@itisavogadro.it

**Telefono**

N/D

**Cellulare**

N/D

**Materia di insegnamento**

N/D

**Skype**

N/D

## Tutor esterno

**merola salvatore****Azienda**

abalalite onlus

**Email**

salvatoremerola34@gmail.com

**Skype**

N/D

**Telefono**

N/D

**Cellulare**

N/D

**brancolini marco****Azienda**

wikimedia

**Email**

N/D

**Skype**

N/D

**Telefono**

N/D

**Cellulare**

N/D

## Dotta Rosso Margherita

---

**Azienda**  
N/D

**Email**  
N/D

**Skype**  
N/D

**Telefono**  
N/D

**Cellulare**  
N/D

## Studenti

### Confalonieri Manuel

---

**Data di nascita**  
N/D

**Luogo di nascita**  
N/D

**Cittadinanza**  
N/D

**Genere**  
N/D

**Classe**  
N/D

**Anno di corso**  
N/D

**Sezione**  
N/D

**Indirizzo**  
N/D

### Emmanuello Enrico

---

**Data di nascita**  
N/D

**Luogo di nascita**  
N/D

**Cittadinanza**  
N/D

**Genere**  
N/D

**Classe**  
N/D

**Anno di corso**  
N/D

**Sezione**  
N/D

**Indirizzo**  
N/D

### Ferraiuolo Pasquale

---

**Data di nascita**  
N/D

**Luogo di nascita**  
N/D

**Cittadinanza**  
N/D

**Genere**  
N/D

**Classe**  
N/D

**Anno di corso**  
N/D

**Sezione**  
N/D

**Indirizzo**  
N/D

### Gobbi Dennis

---

**Data di nascita**  
N/D

**Luogo di nascita**  
N/D

**Cittadinanza**  
N/D

**Genere**  
N/D

**Classe**  
N/D

**Anno di corso**  
N/D

**Sezione**  
N/D

**Indirizzo**  
N/D

## Rombolà Francesco

---

**Data di nascita**  
N/D

**Luogo di nascita**  
N/D

**Cittadinanza**  
N/D

**Genere**  
N/D

**Classe**  
N/D

**Anno di corso**  
N/D

**Sezione**  
N/D

**Indirizzo**  
N/D

## Scursatone Matteo

---

**Data di nascita**  
N/D

**Luogo di nascita**  
N/D

**Cittadinanza**  
N/D

**Genere**  
N/D

**Classe**  
N/D

**Anno di corso**  
N/D

**Sezione**  
N/D

**Indirizzo**  
N/D

## Terlingo Davide

---

**Data di nascita**  
N/D

**Luogo di nascita**  
N/D

**Cittadinanza**  
N/D

**Genere**  
N/D

**Classe**  
N/D

**Anno di corso**  
N/D

**Sezione**  
N/D

**Indirizzo**  
N/D

## Uberto Gabriele

---

**Data di nascita**  
N/D

**Luogo di nascita**  
N/D

**Cittadinanza**  
N/D

**Genere**  
N/D

**Classe**  
N/D

**Anno di corso**  
N/D

**Sezione**  
N/D

**Indirizzo**  
N/D

## Vasilis Daniel

---

**Data di nascita**  
N/D

**Luogo di nascita**  
N/D

**Cittadinanza**  
N/D

**Genere**  
N/D

**Classe**  
N/D

**Anno di corso**  
N/D

**Sezione**  
N/D

**Indirizzo**  
N/D

## lizzi fabrizio

---

<b>Data di nascita</b> N/D	<b>Luogo di nascita</b> N/D	<b>Cittadinanza</b> N/D
<b>Genere</b> N/D	<b>Classe</b> N/D	<b>Anno di corso</b> N/D
<b>Sezione</b> N/D	<b>Indirizzo</b> N/D	

## muntianu andrei

---

<b>Data di nascita</b> N/D	<b>Luogo di nascita</b> N/D	<b>Cittadinanza</b> N/D
<b>Genere</b> N/D	<b>Classe</b> N/D	<b>Anno di corso</b> N/D
<b>Sezione</b> N/D	<b>Indirizzo</b> N/D	

## arneodo alessandro

---

<b>Data di nascita</b> N/D	<b>Luogo di nascita</b> N/D	<b>Cittadinanza</b> N/D
<b>Genere</b> N/D	<b>Classe</b> N/D	<b>Anno di corso</b> N/D
<b>Sezione</b> N/D	<b>Indirizzo</b> N/D	

## menjivar alessio

---

<b>Data di nascita</b> N/D	<b>Luogo di nascita</b> N/D	<b>Cittadinanza</b> N/D
<b>Genere</b> N/D	<b>Classe</b> N/D	<b>Anno di corso</b> N/D
<b>Sezione</b> N/D	<b>Indirizzo</b> N/D	

## melito simone

---

<b>Data di nascita</b> N/D	<b>Luogo di nascita</b> N/D	<b>Cittadinanza</b> N/D
<b>Genere</b> N/D	<b>Classe</b> N/D	<b>Anno di corso</b> N/D
<b>Sezione</b> N/D	<b>Indirizzo</b> N/D	

## piacenzs lorenzo

---

**Data di nascita**  
N/D

**Luogo di nascita**  
N/D

**Cittadinanza**  
N/D

**Genere**  
N/D

**Classe**  
N/D

**Anno di corso**  
N/D

**Sezione**  
N/D

**Indirizzo**  
N/D

## del gaudio jose antonio

---

**Data di nascita**  
N/D

**Luogo di nascita**  
N/D

**Cittadinanza**  
N/D

**Genere**  
N/D

**Classe**  
N/D

**Anno di corso**  
N/D

**Sezione**  
N/D

**Indirizzo**  
N/D

## paschero alessandro

---

**Data di nascita**  
N/D

**Luogo di nascita**  
N/D

**Cittadinanza**  
N/D

**Genere**  
N/D

**Classe**  
N/D

**Anno di corso**  
N/D

**Sezione**  
N/D

**Indirizzo**  
N/D

## paschero alessandro

---

**Data di nascita**  
N/D

**Luogo di nascita**  
N/D

**Cittadinanza**  
N/D

**Genere**  
N/D

**Classe**  
N/D

**Anno di corso**  
N/D

**Sezione**  
N/D

**Indirizzo**  
N/D

Altra persona ripresa nel video

gherra marina francesca, tibaldi elena

## Scheda di sintesi

### Descrizione degli obiettivi e delle finalità

*Qual è il contesto di partenza che ha portato all'ideazione del progetto formativo? Quali sono gli obiettivi e le finalità della proposta? Sono coerenti con i bisogni formativi del territorio? Chi sono i principali destinatari del progetto? Sono state previste iniziative di orientamento per gli studenti in fase di elaborazione del progetto? È stata prevista una personalizzazione delle attività?*

**OSM-Guinea Bissau** è un progetto realizzato dalla classe **5.A Informatica** dell' [IIS A. Avogadro](#) di Torino nel corso dell'anno scolastico 2019/2020

È incentrato sull'aiuto e la collaborazione con l'associazione onlus "Abala Lite", che opera nel villaggio di N'Tchangue, in Guinea-Bissau, un luogo completamente sconosciuto alle mappe geografiche, e nel quale non esisteva un censimento della popolazione, tantomeno una sorta di anagrafica informatizzata.

L'idea nasce con l'intento di mappare il territorio intorno a questo villaggio su OpenStreetMap (la mappa mondiale libera e Open source) e creare una sorta di censimento anagrafico informatizzato: Quest'ultimo è molto utile per conoscere la modificazione nel tempo di dati relativi alla popolazione in seguito agli interventi dell'associazione (mortalità neo-natale, presenza di abitanti per classi d'età e di genere, andamento del numero totale degli abitanti del villaggio, etc.).

Il progetto è stato sviluppato dagli allievi in collaborazione con l'associazione ONLUS Abala-Lite, i docenti della materia GPOI (Gestione Progetto e Organizzazione d'impresa) e Marco Brancolini, un volontario di Wikimedia a partire dal mese di ottobre 2019, fino alla conclusione dell'anno scolastico.

Gli allievi e i docenti si sono accordati fin da subito nel cogliere la sfida e l'opportunità di sperimentare i concetti teorici delle lezioni del corso di informatica, riguardo la gestione di un progetto in tutte le sue fasi di realizzazione (avvio, pianificazione, progettazione, realizzazione e rilascio) ma anche di imparare qualcosa di nuovo da una società così lontana e diversa dalla nostra.

L'obiettivo era progettare e realizzare tre sottosistemi:

- 1) mappa OSM: Una mappa su OpenStreetMap (OSM) di strade, case, risaie, pozzi e altri elementi del villaggio di Ntchangue
- 2) anagrafe Web: Una applicazione Web di anagrafica che permetta la visualizzazione e modifica dei dati della popolazione del villaggio (circa 1700 abitanti) con l'aggiunta di funzioni di statistica molto utili alla comunità locale.
- 3) OSM-WEB: consiste nell'integrazione dei due sottosistemi "mappa OSM" e "anagrafe Web", ovvero la possibilità di passare dall'anagrafica, alla mappa e viceversa.

A fine settembre 2019, sulla mappa mondiale "OpenStreetMap" la zona del villaggio era sconosciuta e non esisteva un censimento ufficiale anagrafico dettagliato e aggiornato della popolazione abitante, con conseguenze di carattere sociale.

Il progetto si è sviluppato grazie alla continua collaborazione tra gli allievi e i volontari presenti sul luogo, che hanno fornito (via videoconferenza, con non pochi problemi di connessione) dati, immagini e un file excel con i dati di censimento realizzato da alcuni insegnanti del villaggio.

Dal punto di vista didattico, l'obiettivo era l'applicazione delle nozioni apprese man mano durante l'anno, mettendo fin da subito in gioco gli allievi e docenti su un progetto concreto.

La trasversalità di questo progetto si è rivelata una opportunità per approfondire e sperimentare mano a mano concetti, contenuti e competenze trasversali alle varie materie di studio, da quelle tecniche (informatica in primis) a quelle umanistiche e linguistiche.

L'obiettivo di questo progetto non era solo la consegna del sistema Anagrafico e la creazione di una mappa, ma anche l'occasione per vivere un'esperienza umana e culturale e apprendere attraverso una metodologia "project based".

Lavorare su un progetto "reale", con la presenza di un cliente, di consulenti, collaborare e sperimentare le criticità delle varie fasi di realizzazione di un progetto informatico, mettere in pratica i contenuti delle lezioni frontali (a volte prima ancora di averle trattate nelle lezioni frontali) è stata fonte di stimolo per tutti.

Ogni studente ha sperimentato ruoli diversi all'interno del progetto, intercambiabili nel corso del tempo.

### Descrizione delle attività previste e realizzate

*Quali sono le attività principali da realizzare nel corso del progetto? Quali sono i tempi e i luoghi del progetto? Quali attività sono svolte in classe? Quali esternamente? Qual è il ruolo (se presenti) delle imprese/Enti ospitanti? Le attività sono state in linea con il proprio percorso formativo? Sono state utilizzate nuove tecnologie, strumentazioni informatiche, sistemi di networking?*

Il progetto è stato diviso in due sottoprogetti principali:

- 1) realizzazione della "Mappa OSM": Mappatura su OpenStreetMap del villaggio di N'Tchangue:

I ragazzi hanno mappato il villaggio di Ntchangue su OpenStreetMap, ovvero inserito tutte le case, le morance (raggruppamenti di case), strade, pozzi, risaie e altri oggetti grazie alle foto satellitari e alla collaborazione con i volontari presenti sul posto.

2) realizzazione di "Anagrafe Web": una applicazione Web di anagrafica della popolazione

3) integrazione dei due sottoprogetti Mappa OSM e Anagrafe Web

Pianificazione, progettazione, realizzazione, testing e rilascio di un database relazionale e di una applicazione Web in grado di gestire i dati anagrafici degli abitanti del villaggio, la composizione delle famiglie e delle morance (raggruppamenti di case), con l'integrazione alla mappa OSM.

Questo ha richiesto:

-Analisi, pulizia e normalizzazione dei dati del censimento forniti da Abala-Lite su file excel, con utilizzo di strumenti Open quali OpenRefine

-Progettazione concettuale, logica e realizzazione di un database (mySQL), in grado di archiviare secondo il modello relazionale i dati dell'anagrafe della popolazione che abita il villaggio di Ntchangue.

-Migrazione dei dati dal file excel al database mySQL

-Analisi, progettazione e realizzazione di una applicazione Web (HTML, CSS, javascript, PHP) che acceda al database mySQL e permetta di operare sui dati, per fornire le funzionalità utili al personale addetto alla gestione di tali informazioni, con integrazione con OSM

- Installazione dell' applicazione e del database su un server in hosting (Altevista)

### **Descrizione delle competenze acquisite**

*Le conoscenze e le competenze sono migliorate grazie alle attività di Alternanza scuola-lavoro? In che termini? Si sono rafforzate/sviluppate le cosiddette softskill (lavorare in gruppo, prendere impegni, gestire le scadenze, gestire lo stress, prendere decisioni, ect.). È stato sviluppato uno strumento per il monitoraggio delle competenze con specifico riferimento all'EQF (European Qualification Framework)?*

*Sono state acquisite nuove competenze/conoscenze? È stato possibile fare pratica con nuove Metodologie, strumenti e sistemi di lavoro?*

*Sono stati individuati dei sistemi/modelli per la valutazione delle nuove competenze/conoscenze acquisite (siano esse formali, non formali, informali)? Se sì, quali?*

Aspetti principali e ambiti sui quali gli allievi si sono confrontati e hanno appreso metodologie e tecniche specifiche:

- Metodologie di gestione progetto (metodologia a spirale e agile), utilizzo di MS Project, Trello, Github, tecniche di misura del software (function point)

- Tecniche di mappatura su OpenStreetMap (con uso di Edit, Tasking manager e Wiki OSM per la collaborazione ad un progetto internazionale)

- Metodologie di analisi dei requisiti, e progettazione di applicazioni (linguaggio UML, casi d'uso, deployment)

- Metodologie di analisi e progettazione di un database relazionale (Progettazione concettuale e logica),

- Tecniche di pulizia, normalizzazione ed estensione dati (con utilizzo di OpenRefine, un software Open Source specifico)

- Tecniche di sviluppo software per il Web (con utilizzo dei linguaggi PHP, HTML/CSS, javascript), gestione collaborativa del software, versioning (con utilizzo di Github)

- Linguaggio SQL per l'accesso al database

- Tecniche di comunicazione e produzione di materiale multimediale

- Soft skills: Lavoro di gruppo, collaborazione a distanza con i volontari in Guinea Bissau con utilizzo di strumenti di videoconferenze, ma anche possibilità di avere supporto da allievi di altre classi, in base alla competenze e motivazioni specifiche.

- Motivazione al raggiungimento di obiettivi, leadership, gestione conflitti, resilienza, etc..

### **Descrizione delle modalità di svolgimento**

*Con quali modalità è stata realizzata l'attività di Alternanza scuola-lavoro (possono essere indicate più modalità)*



*contemporaneamente):*

in classe, altra modalità (specificare)

Altra modalità di svolgimento: a casa

### **Quale supporto è stato fornito agli studenti?**

Durante tutto il primo quadrimestre i docenti e il consulente Marco Brancolini hanno supportato gli allievi con lezioni in presenza o a distanza, i su argomenti specifici (es: tecniche di mappatura) dopodichè gli allievi hanno iniziato subito a svolgere dei task specifici, con difficoltà crescente.

La continua collaborazione con i volontari di Abala Lite, sia dalla Guinea Bissau che da Torino, ha permesso agli studenti di sentirsi supportati nelle scelte che di volta in volta si sono dovute effettuare.

Infine i docenti del consiglio di classe (sia delle materie quelle tecniche che di quelle umanistiche) si sono spesso messi a disposizione per supportare la classe nelle varie fasi del progetto.

La forte presenza delle materie informatiche (programmazione Web, progettazione di database in primis) ha permesso agli allievi di sperimentare i contenuti tipici della programmazione didattica del quinto anno.

Da quando è stato utilizzato Github per la collaborazione, gli allievi hanno iniziato ad aumentare la produttività e a dimostrare più motivazione a fare.

### **Che tipo di relazioni si sono instaurate?**

I ragazzi hanno imparato a collaborare, a confrontarsi tra loro, con i volontari di Abala lite e con tutti gli altri attori coinvolti nel progetto.

Non sono mancati momenti critici che hanno messo alla prova le caratteristiche di resilienza, pazienza, collaborazione, etc.

Sono emerse caratteristiche individuali sorprendenti, probabilmente nascoste nella sola esperienza di didattica individuale.

L'obiettivo comune di realizzare un progetto concreto ma anche poi l'idea di realizzare un video di presentazione per questo concorso, ha stimolato ulteriormente gli allievi ad attivare le singole capacità.

### **Il contesto in cui sono stati inseriti ha permesso di avere spazi di autonomia e di iniziativa personale?**

Ogni allievo ha potuto sperimentare nel corso del tempo diversi ruoli tipici delle figure professionali dell'information technology.

Si è potuto riflettere sul concetto di responsabilità, individuale e collettiva.

Il lavoro è stato svolto in parte individualmente, in parte a gruppi, spesso intercambiabili.

Ogni allievo ha potuto riflettere di volta in volta, insieme ai docenti e ai tutor esterni, sul proprio ruolo all'interno del gruppo.

Il periodo di chiusura per l'emergenza sanitaria da fine febbraio ha permesso a tutti di organizzarci e imparare a lavorare ancor meglio con strumenti di condivisione e collaborazione (come Trello, Gitgub, Google Classroom, Hangout meet ed altri), oltre al registro elettronico che ha svolto il compito di centralizzare il tutto sulla piattaforma istituzionale.

### **Definire un motto**

**"Abala Lite?"** (nella lingua Balanta significa "come stai?")

## Firma il progetto

**Per poter firmare il progetto è necessario salvarlo definitivamente**

Puoi salvare definitivamente il progetto all'interno del tab *invia* della scheda progetto