Produzione Intellettuale 2

PROGETTAZIONE, SVILUPPO E GESTIONE DI UN AMBIENTE VIRTUALE PER PROGETTI DI FORMAZIONE E SERVIZIO-APPRENDIMENTO NELLA PREVENZIONE E GESTIONE DEGLI INCENDI

Coordinatore IO: Università di Santiago de Compostela USC

Autore: Beatriz Cebreiro López, M. Carmen Fernández-Morante & Lorena Casal-Otero

Autore: Giannis Saitis, Apostolia Komi e Niki Evelpidou

Partner: Università Nazionale e Capodistriana di Atene (NKUA)

Tabella dei contenuti

1. Introduzione 3

2. L'ambiente di fronte al FUOCO 3

2.1. Processo di selezione dell'ambiente virtuale 3

2.2. Descrizione dell'ambiente virtuale selezionato 7

3. Utilizzo ed esperienze con l'ambiente FacingFIRE 9

Indice delle cifre

Figura 1. Pilotaggio di Moodle 5

Figura 2. FacingFIRE Service-Learning Open eClass 7

Figura 3. Agenda Affrontare FIRE 10

Figura 4. Documenti fronte FIRE 11

Figura 5. Documenti fronte FIRE 11

Figura 6. Forum Affrontare FIRE 12

Figura 7. Gruppi di fronte al FIRE 13

Figura 8. Collegamenti FIRE di fronte 13

Figura 9. Wiki di fronte a FIRE 14

Figura 10. Statistiche generali di fronte al FIRE 15

Figura 11. Strumenti utilizzati per affrontare il FIRE 16

Figura 11. Periodo di uso intensivo a fronte degli INCENDI 17

1. introduzione

Il progetto FacingFIRE ha posto la sfida del Service_Learning come esperienza formativa che stabilisce un contatto diretto con la pratica e gli attori del processo formativo lavorano in modo coordinato. Per affrontare questa sfida, la risposta che abbiamo oggi con le innovazioni che le tecnologie ci consentono di migliorare questo contatto e interazione direttamente e indirettamente con l'uso delle piattaforme. Ma l'uso delle piattaforme può essere utilizzato con modelli didattici tradizionali che non prevedono questa nuova visione di formazione continua e supporto diretto al processo attraverso mezzi tecnologici.

La prospettiva pedagogica assunta è stata quella di una formazione in rete tra questi 3 protagonisti, lo studente, il corpo docente universitario e i professionisti della pratica che a loro volta diventano anche formatori. In questo progetto abbiamo lavorato a partire dall'innovazione con le tecnologie per sviluppare una formazione in rete con "scambi collaborativi e disponibilità di risorse molteplici e diversificate, non limitate alle informazioni, ma anche agli strumenti per la creazione, comunicazione e costruzione di attività di apprendimento" (Cebreiro , Fernández-Morante & Casal-Otero, 2022, p.71).

2. L' ambiente FacingFIRE

2.1. Processo di selezione dell'ambiente virtuale

Le decisioni sugli elementi della Piattaforma rispondono al raggiungimento degli obiettivi finali del Progetto, alle esigenze dei protagonisti e alla flessibilità che oggi è richiesta per l'innovazione educativa con le tecnologie digitali. Questa flessibilità è uno dei requisiti principali per decidere l'uso degli strumenti tecnologici e per sostenere la continuità del processo formativo nelle variabili del tempo e dello spazio. Ciò consente di sviluppare il service learning in diversi contesti con ritmi di lavoro diversi: universitari e sociali. Ma, in aggiunta, questa flessibilità si applica anche al fatto che ciascuna esperienza di Service-Learning può essere diversa a causa della sua applicazione a situazioni reali. L'ambiente digitale creato contribuisce a fornire un supporto specifico con un percorso formativo dotato di risorse per il lavoro collaborativo e forme di comunicazione tra tutti gli agenti. La flessibilità è anche l'esigenza di adattarsi alle esigenze considerando le precedenti esperienze degli utenti con ambienti come Moodle e Open eClass . La decisione di progettare un ambiente specifico per

FacingFIRE è stata la possibilità che gli strumenti tecnologici all'interno della piattaforma possano essere attivati o meno dagli utenti e quindi possano lavorare con essi secondo le esigenze educative durante l'intero processo formativo.

Altri elementi considerati sono stati:

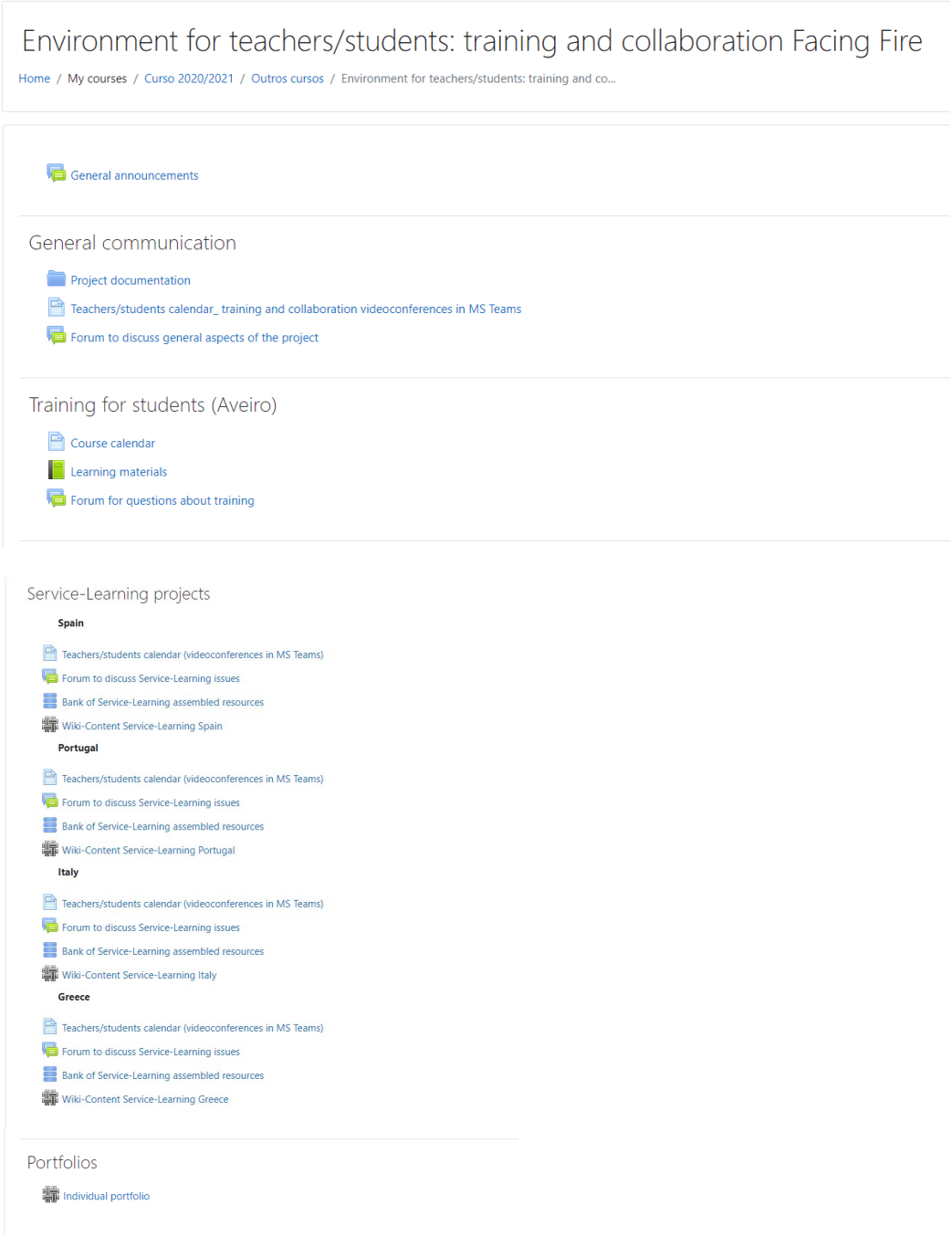
- Funzionalità e caratteristiche: la piattaforma selezionata doveva offrire un'ampia gamma di funzionalità e caratteristiche che si adattassero alle esigenze del corso e ai diversi contesti in cui sarebbe stato sviluppato. Cercavamo una soluzione che offrisse opzioni di interazione, come forum di discussione, strumenti di collaborazione e comunicazione, ma anche opzioni per lo scambio di informazioni.
- Facilità d'uso: l'ambiente virtuale scelto doveva essere intuitivo e facile da usare sia per gli studenti che per gli insegnanti. Tutti gli utenti devono accedere e navigare nei contenuti in modo semplice, senza che l'interazione con il sistema costituisca uno sforzo cognitivo.
- Flessibilità e accessibilità: si è ricercato un ambiente virtuale che potesse adattarsi ai diversi stili di apprendimento e rispondere alle esigenze sia degli insegnanti che degli studenti. Doveva essere multipiattaforma e compatibile con diversi sistemi operativi.
- Sicurezza e privacy: l'accesso all'ambiente virtuale doveva garantire la sicurezza e la riservatezza dei dati dei partecipanti al corso. Ciò è particolarmente importante quando si gestiscono dati personali e sensibili durante il processo di apprendimento online. Supporto tecnico e attenzione agli utenti: era importante che docenti e studenti avessero un adeguato supporto tecnico e consigli sull'utilizzo della piattaforma. Oltre alla formazione iniziale per il suo utilizzo, un elemento considerato è stato quello di avere un professionista che accompagnasse il processo.

Gli strumenti e le funzionalità del sistema tecnologico sono stati progettati per sviluppare l'apprendimento della professione con opportunità di attività più dinamiche che coinvolgono lo studente in modi più potenti. In un modello didattico tradizionale, gli ambienti virtuali sono progettati per fornire informazioni, aprire un canale di comunicazione per richiedere aiuto e strumenti per raccogliere i prodotti delle attività. È l'insegnante che utilizza gli strumenti e lo studente risponde solo alle richieste avanzate dall'insegnante. Ma in questo Progetto l'insegnamento non è un processo meccanico e la conoscenza professionale ha una componente esperienziale oltre che accademica. È necessario lavorare su questa componente

esperienziale e questo è uno degli scopi del progetto. Altrimenti, la pratica professionale si baserebbe principalmente su tentativi ed errori, sull'imitazione degli altri, ecc. Lo studente è più attivo e costruisce il proprio processo di apprendimento con l'aiuto dell'ambiente virtuale.

La formazione che ricevono all'università incorpora conoscenze teoriche e conoscenze pratiche attraverso le diverse materie del curriculum. Queste conoscenze vengono contrastate, ridefinite e rafforzate durante stage che si collegano a situazioni reali. Ma il processo di partecipazione degli studenti richiede una supervisione e un supporto costanti da parte di professori e professionisti. Per questo presidio sono stati utilizzati strumenti tecnologici, sempre disponibili in ogni momento , per presidiare l'intero processo all'interno di ogni attività formativa a partire dal supporto del contesto universitario così come del mondo professionale. In questo ambiente, quindi, i tre protagonisti: docenti, studenti e professionisti hanno accesso sia a strumenti di comunicazione che di lavoro collaborativo. Ciò implica che gli strumenti comunicativi debbano essere a disposizione per relazionarsi in tutti i modi possibili tutti insieme, oppure per relazionarsi individualmente o in gruppi di lavoro. E gli strumenti collaborativi devono avere spazi diversi per ciascun gruppo in cui poter disporre dei propri strumenti tecnologici e decidere come utilizzarli o quali materiali creare per l'apprendimento. Nell'ambiente tecnologico, gli studenti sono stati responsabilizzati come protagonisti, essendo responsabili di prendere decisioni, analizzare la realtà e creare soluzioni innovative a problemi di pratica reale. Ciò implica che gli strumenti dell'ambiente formativo consentono di lavorare in modo collaborativo con gli altri. La Figura 1 mostra un esempio dell'uso di spazi di lavoro collaborativi originariamente progettati sullo strumento mole.

Figura 1. Pilotaggio di Moodle



Sono state analizzate due soluzioni: Moodle ed eClass . Le soluzioni hanno offerto una risposta adeguata alle esigenze precedentemente considerate. Moodle è stato testato per testare tutte le funzionalità, ma a causa delle politiche di protezione dei dati e di accesso al sistema,

alla fine è stato scelto eClass . Gli utenti sono stati formati e sono stati creati spazi/corsi indipendenti secondo la sperimentazione in ciascun Paese.

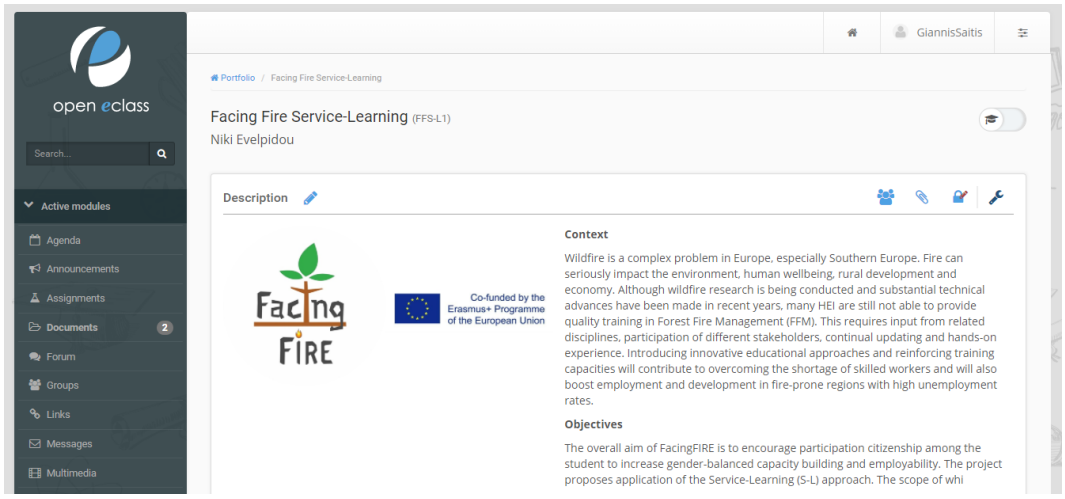
2.2. Descrizione dell'ambiente virtuale selezionato

La rete accademica ellenica GUnet offre la piattaforma Open eClass come soluzione per supportare i servizi di eLearning asincroni. Questa piattaforma è un sistema completo di gestione dei corsi progettato per aiutare il processo di apprendimento convenzionale. Open eClass è attivamente approvato da GUnet e distribuito poiché il software open source è gratuito. https://eclass.gunet.gr

L'interazione partner-tutor-studente, la comunicazione continua e l'uso dei materiali sono forniti incorporando servizi di eLearning asincroni. La piattaforma soddisfa le condizioni che si applicano a un ambiente educativo dinamico, poiché supporta l'organizzazione, l'archiviazione e la presentazione elettronica del materiale didattico.

Il corso elettronico " FacingFIRE Service-Learning" (Fig. 2) è realizzato in modo pratico e funzionale dagli utenti-docenti in quanto è corredato di materiale didattico (appunti, presentazioni, testi, immagini, ecc.). Infine, la piattaforma Open eClass supporta tutti i servizi di eLearning asincroni. Attraverso un semplice browser web senza alcun requisito di conoscenze tecniche particolari, si ottiene l'accesso a questi servizi.

Figura 2. FacingFIRE Service-Learning Open eClass



Al tutor viene offerto un ambiente dinamico di alimentazione della conoscenza, mentre allo studente viene fornito un canale alternativo di apprendimento autonomo, indipendente da limiti di luogo e di tempo. Infine, il sistema fornito all'amministratore è un sistema aperto, sicuro e affidabile. I principi di progettazione di base della piattaforma FacingFIRE SL sono adattabilità, supporto multilingue, flessibilità, facilità d'uso, capacità di miglioramento e aggiornamento, distribuzione gratuita senza necessità di licenza di utilizzo e manutenzione, piccoli requisiti operativi, indipendenza dal sistema operativo del server, utilizzo di modelli aperti, integrazione con altri servizi di rete, struttura modulare (registrazione di utenti e corsi, controllo degli accessi, creazione di corsi, manipolazione di oggetti didattici, amministrazione, ecc.), nonché supporto tecnico continuo da parte di GUnet.

Lo sviluppo di un ambiente di apprendimento virtuale riguardante i vincoli spaziali e temporali dell'insegnamento convenzionale è l'obiettivo principale della piattaforma FacingFIRE SL. È interessante notare che gli obiettivi primari che vengono raggiunti attraverso la progettazione della piattaforma e gli scopi di cui godono dal suo utilizzo sono:

- Creazione di un mezzo pratico di interazione e comunicazione continua tra il tutor e lo studente.
- Sfruttamento del materiale didattico esistente e dell'eccellente esperienza educativa.
- Uso costruttivo di Internet e dell'infrastruttura di rete.
- Facilità di utilizzo da parte di insegnanti e studenti per il supporto di persone con diversa alfabetizzazione tecnica e cultura, pur mantenendo gli stessi elevati standard nell'istruzione fornita.
- Fornitura di un servizio e-sight affidabile ed economico per l'eLearning asincrono.
- Adeguamento alle esigenze specifiche del progetto FacingFIRE SL.
- Un portfolio elettronico permanente di materiale didattico per uso futuro da parte di esperti, formatori e studenti.
- Facile manipolazione, aggiornamento ed espansione.
- Download gratuito e supporto centrale da parte della rete accademica greca GUnet.

Esistono tre ruoli utente principali supportati dalla piattaforma FacingFIRE SL:

a) Utente-insegnante.
b) Utente-studente

c) piattaforma (esistono diversi ruoli nell'interfaccia utente come assistente amministratore, assistente professore, gestore utenti, leader del gruppo utenti, visitatore, ecc.).

La creazione e la gestione della piattaforma FacingFIRE SL spetta all'utente NKUA che ne diventa responsabile. Su richiesta online o su richiesta, gli amministratori della piattaforma possono visualizzare gli account degli insegnanti. Hanno la possibilità di realizzare un numero illimitato di corsi, caricare materiale didattico (testi, immagini, presentazioni, video, compiti, esercizi, ecc.), contattare gli utenti studenti a loro registrati, produrre forum di discussione dove i partecipanti ai corsi possono interagire e in generale controllare il processo educativo.

Lo studente utente potrà iscriversi ai corsi effettuando un'iscrizione aperta, accedere ai materiali didattici, partecipare a gruppi di lavoro, forum di discussione ed esercitazioni. Gli account studente possono essere creati automaticamente consentendo la registrazione aperta di nuovi utenti o dagli stessi amministratori della piattaforma dopo una richiesta online.

Alla fine, l'amministratore detiene il controllo generale della piattaforma. Gli amministratori possono creare e amministrare account utente e corsi per monitorare il funzionamento del server e del database.

3. Uso ed esperienze con il FacingFIRE ambiente

La piattaforma FacingFIRE SL è un'entità autonoma che incorpora molti strumenti di apprendimento (moduli). L' eCourse , infatti, è una struttura modulare organizzata e manipolata dal docente responsabile, a seconda del materiale didattico investito e del modello di eLearning che adotterà (da una semplice pagina web illuminante a un ambiente accademico dinamico).

Nella schermata principale della piattaforma FacingFIRE SL sono presenti una breve descrizione e i dettagli del corso insieme alle informazioni di base (titolo, codice, docenti responsabili, dipartimento, ecc.). C'è anche una barra degli strumenti con:

a) Collegamento ipertestuale “email”, che consente agli studenti-utenti iscritti, che hanno impostato il proprio indirizzo email nel proprio profilo, di poter contattare via email il docente del corso.

b) Un collegamento valido per “cambiare ruolo” per l'insegnante del corso che gli consente di esaminare facilmente l' eCourse dal punto di vista dello studente.

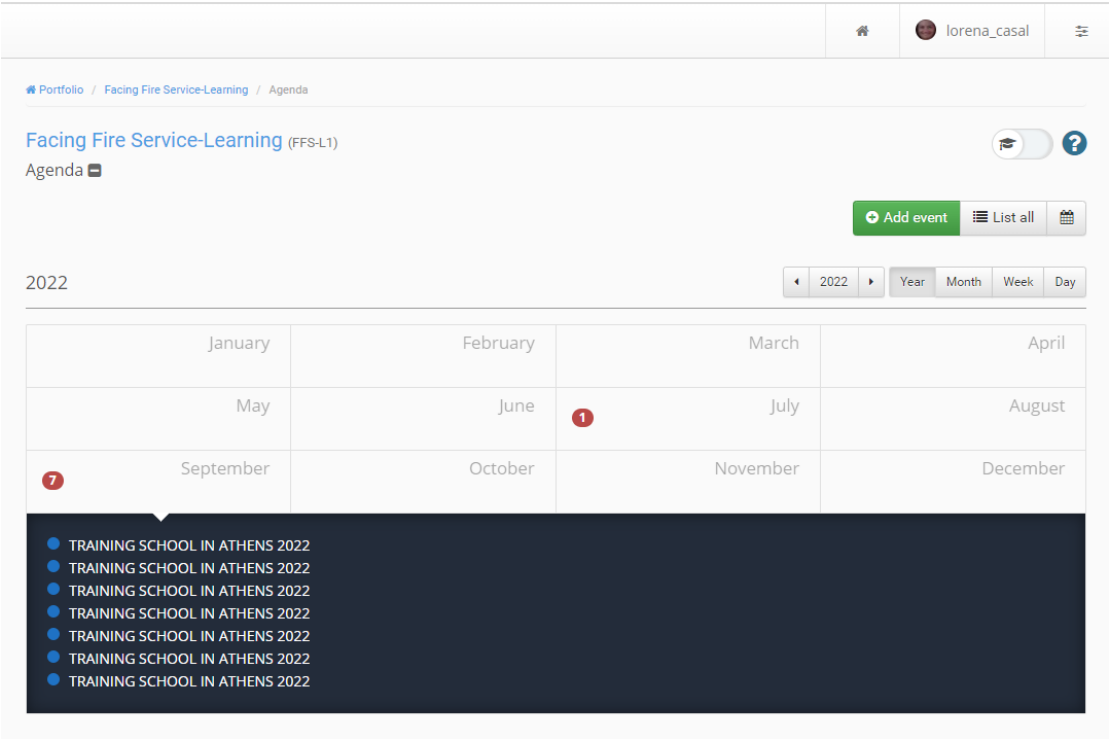
c) Uno strumento che aiuta studenti e insegnanti ad aggiungere la home page di eCourse nei segnalibri del browser e d) un collegamento al feed RSS degli annunci del corso.

Infine, a sinistra, è presente un menù strumenti con tutti i 17 moduli previsti dalla piattaforma e 4 strumenti amministrativi per la gestione del corso e degli utenti.

Come abbiamo già sottolineato, la piattaforma eCourse di FacingFIRE SL è un'infrastruttura modulare composta da diversi moduli di apprendimento (strumenti) e quattro (4) strumenti di gestione del corso. A seconda della struttura e del materiale didattico di ciascun corso, il docente responsabile può attivarli e disattivarli per semplificare l'interfaccia utente e consentire la comparsa esclusivamente delle unità didattiche necessarie. I moduli e-learning supportati, che costituiscono la struttura dell'e-Course nella piattaforma Open eClass , sono elencati di seguito:

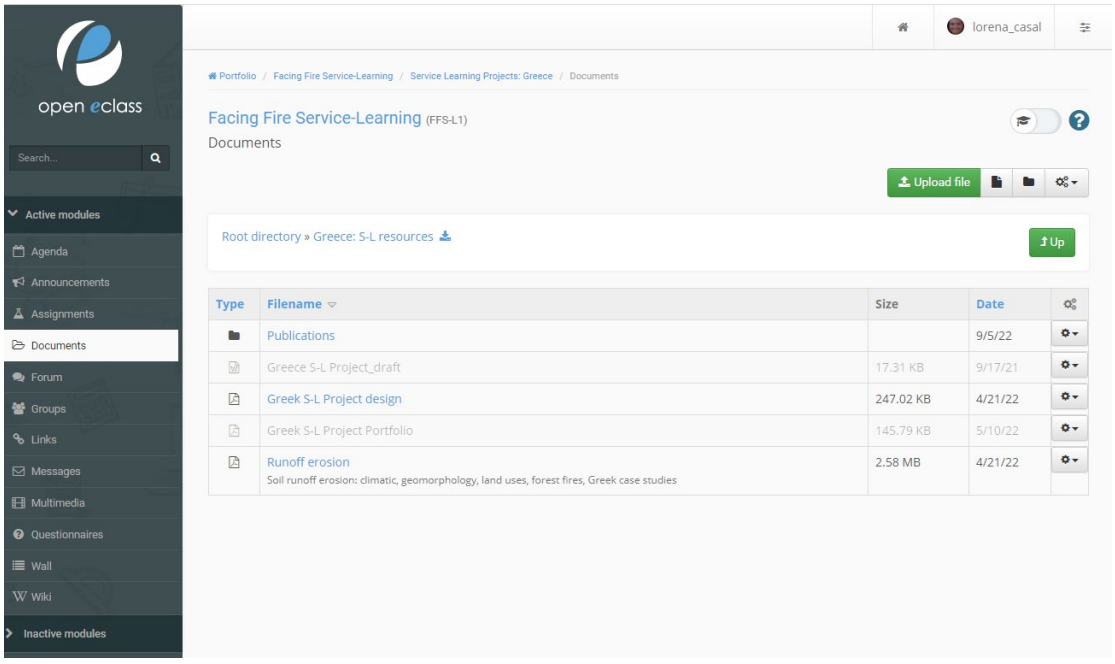
- Un'agenda in cui vengono presentati in ordine cronologico gli eventi fondamentali del corso (lezioni frontali, incontri, valutazioni, ecc.).

Figura 3. Affrontare l’agenda FIRE



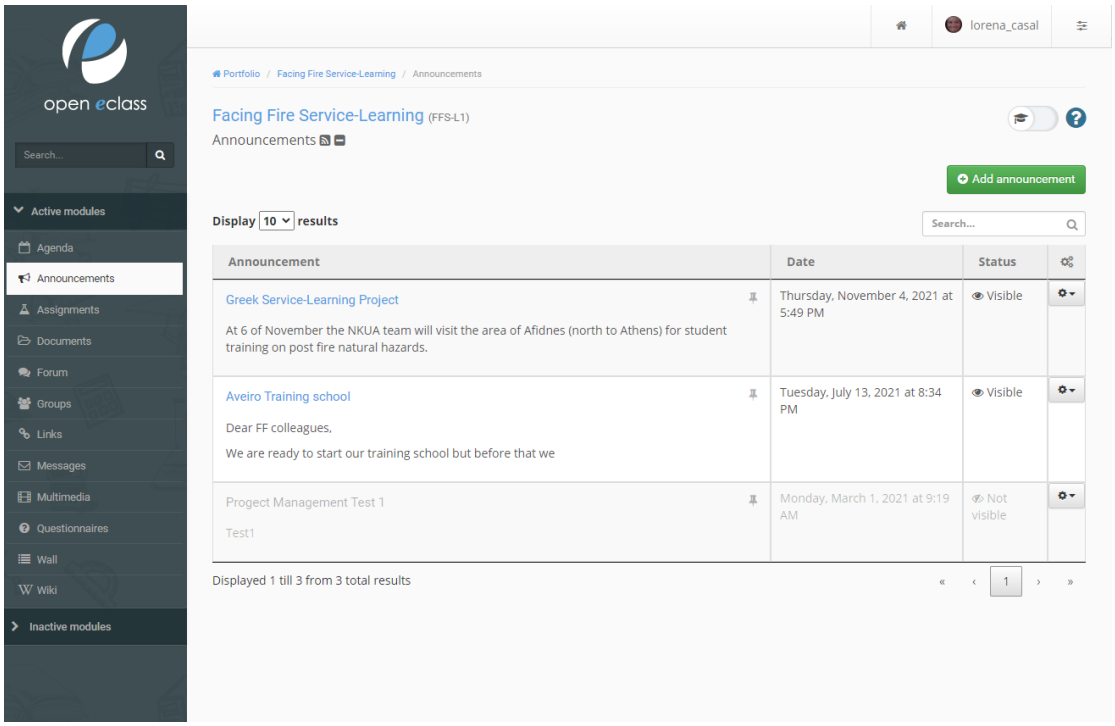
- Documenti in cui il materiale del corso è archiviato, organizzato e presentato. Nello specifico, attraverso un sistema di cartelle e sottocartelle, questa sezione fornisce un pratico meccanismo per gestire, organizzare e raggruppare documenti didattici (testi, presentazioni, immagini, schemi, ecc.)

Figura 4. Di fronte ai documenti FIRE



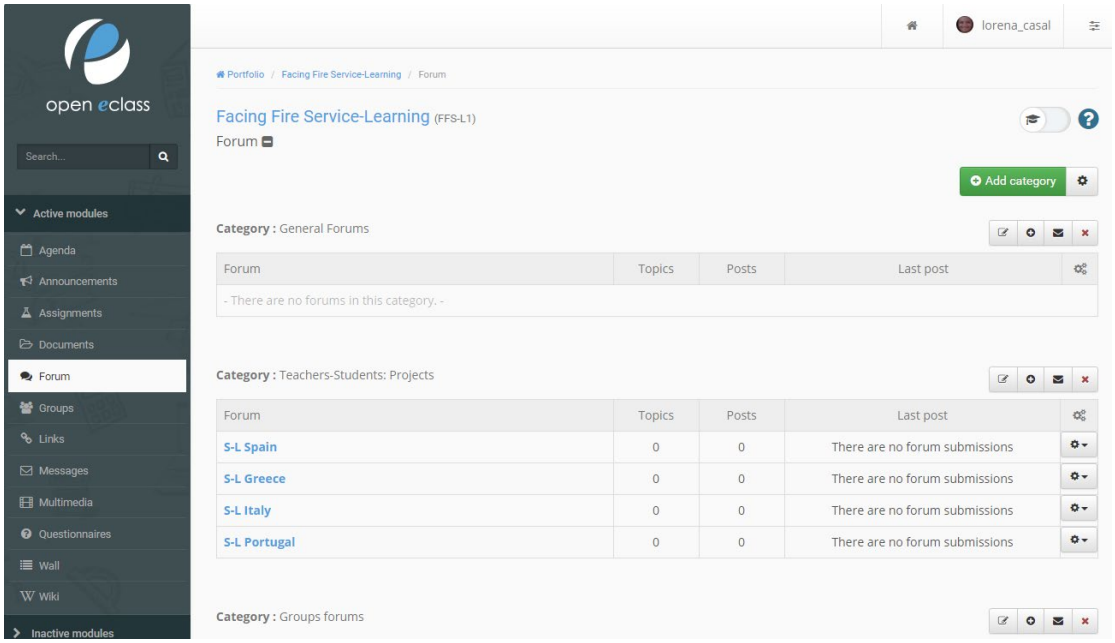
- Annunci sul corso e informare gli utenti registrati.

Figura 5. Di fronte ai documenti FIRE



- Forum per lo scambio di opinioni e idee su argomenti relativi alla lezione, che costituiscono un'unità di interazione tra insegnante e studente.

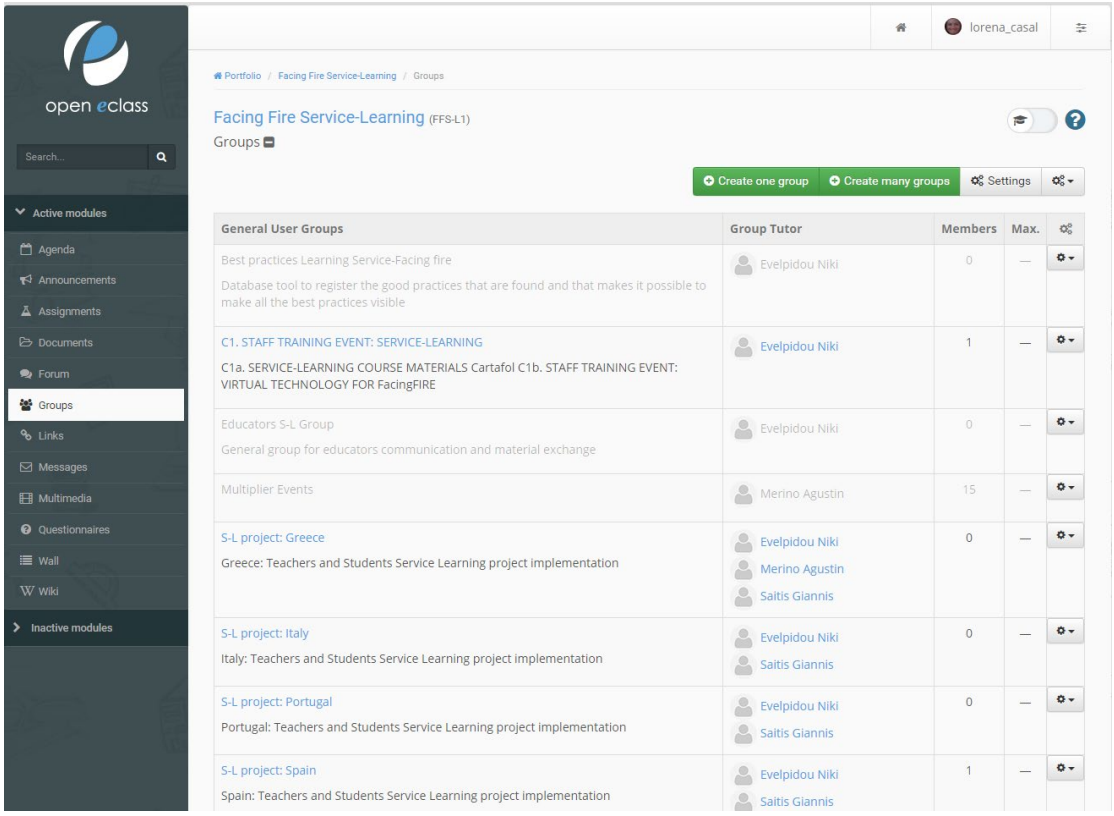
Figura 6. Di fronte ai forum FIRE



- I gruppi di utenti (aperti o chiusi) sono una selezione di utenti registrati (studenti e insegnanti) che condividono lo stesso forum di conversazione,

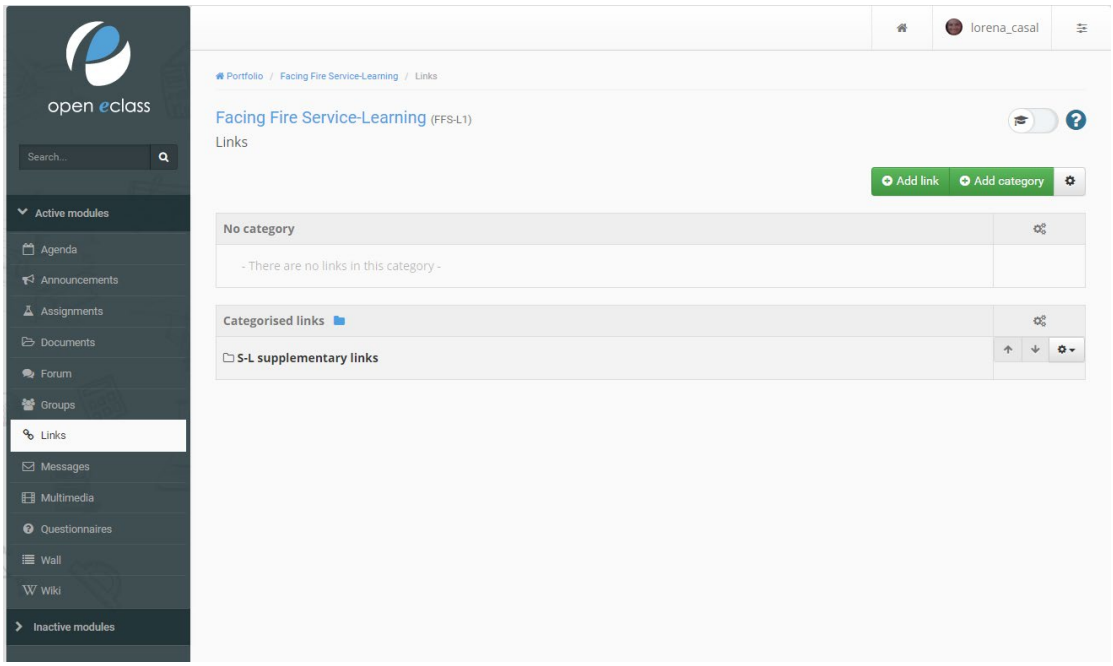
nonché l'area di invio di file e compiti e promuovono la cooperazione e l'interazione tra gli studenti.

Figura 7. Di fronte ai gruppi FIRE



- Link, risorse Internet utili riguardanti il corso, raggruppate.

Figura 8. Di fronte ai collegamenti FIRE



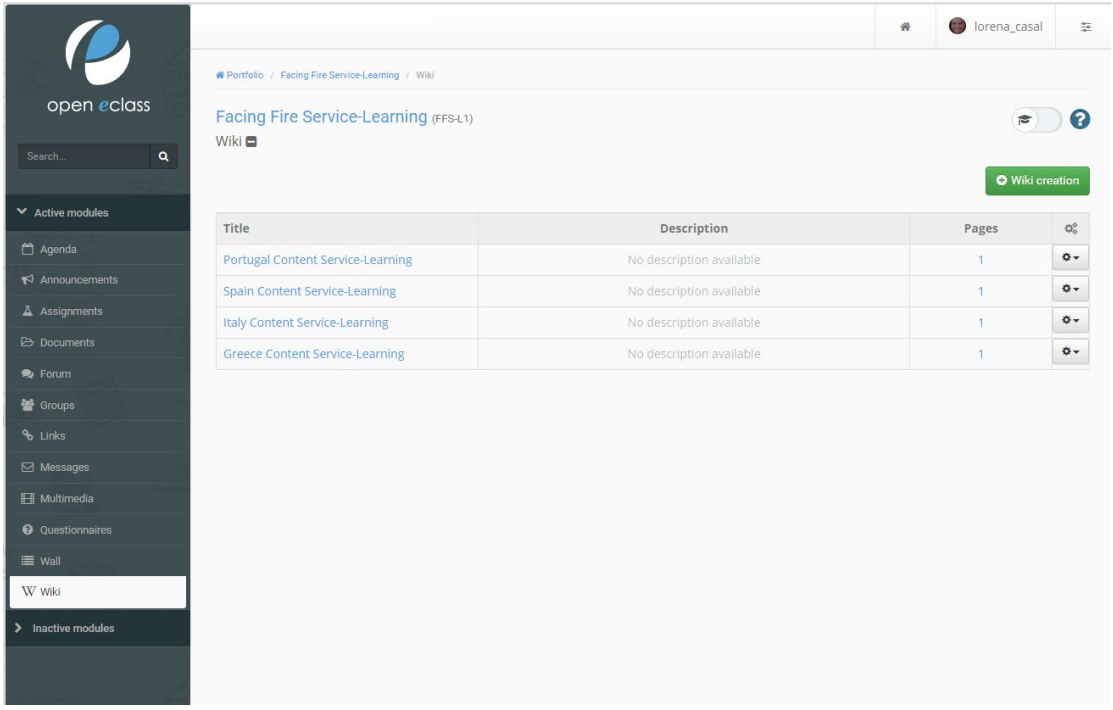
- Compiti, uno strumento utile, consente la gestione elettronica, l'invio e la valutazione di un compito del corso.

- Descrizione del corso, un'area in cui vengono presentate le informazioni sul materiale del corso, nonché i suoi obiettivi, le attività didattiche, i metodi di valutazione, ecc.

- Multimedia, area adibita alla conservazione e presentazione del materiale didattico audiovisivo. Sono previste due scelte: aggiungere un file multimediale o aggiungere un collegamento esterno a una risorsa multimediale archiviata in un server Video On Demand (VOD) relativo al corso o in YouTube, ecc.

- Wiki, un sistema che consente ai partecipanti al corso di collaborare sui documenti, consentendo a tutti di modificare le pagine dei documenti mantenendo un'intera cronologia delle modifiche.

Figura 9. Wiki di fronte a FIRE

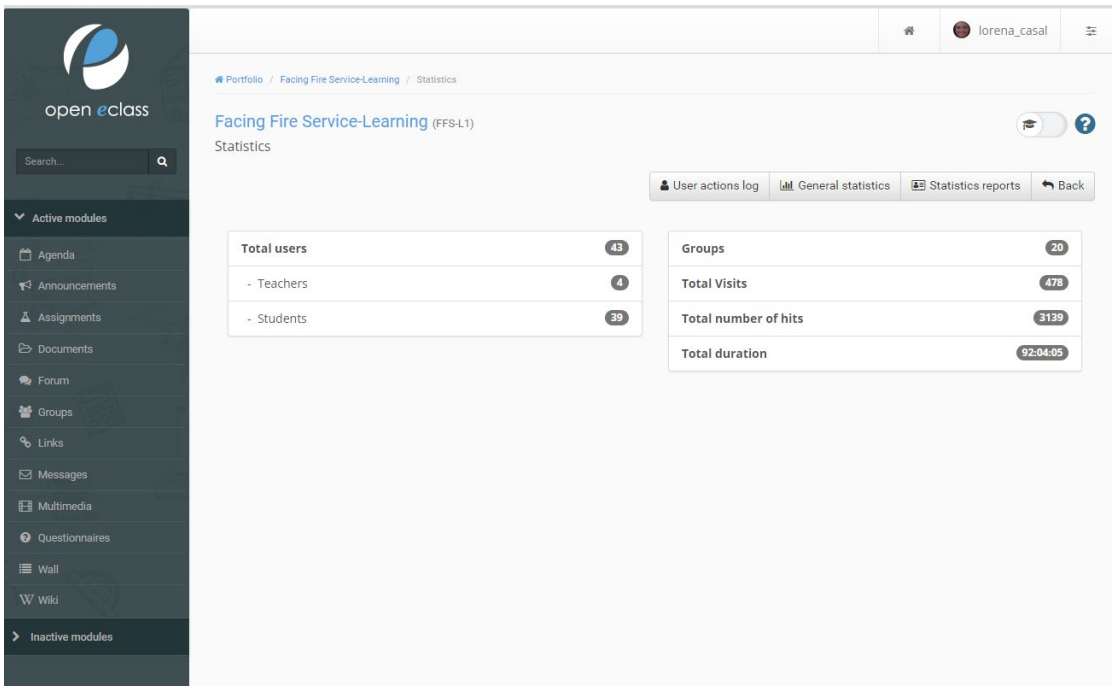


- Un modulo chiamato questionari che offre la possibilità di creare sondaggi al galoppo e sondaggi sul profilo degli studenti.

Sopra il menu di sinistra della piattaforma FacingFIRE SL, ci sono i moduli di apprendimento attivi, visibili agli studenti. I moduli di apprendimento non in azione non possono essere visualizzati dagli studenti e sono presentati in una luce fioca. Sebbene non siano visibili agli studenti, i moduli di apprendimento delle lezioni inattive rimangono funzionanti, memorizzando le informazioni che potrebbero essere state inserite.

Infine, i tutor hanno la competenza per configurare le informazioni sul corso (titolo, parole chiave, ecc.), controllare le impostazioni di accesso all'e-learning, rinnovare o eliminare l'e-learning, gestire gli utenti registrati, visualizzare le statistiche di utilizzo e abilitare/disabilitare gli strumenti di apprendimento di eCourse .

Figura 10. Di fronte alle statistiche generali FIRE

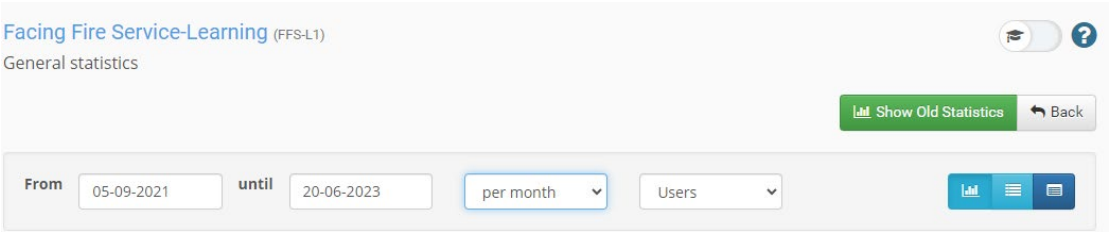


La piattaforma FacingFIRE SL fornisce dati relativi all'utilizzo. Come si vede, l'utilizzo più intensivo è avvenuto nel mese di settembre 2022, in coincidenza con l'attività formativa organizzata nel progetto.

L'utilizzo di diversi strumenti ha consentito la progettazione di un'esperienza di apprendimento più completa e arricchente e il loro utilizzo ha facilitato l'interattività e la personalizzazione nell'apprendimento.

Come si vede nella figura seguente, l'utilizzo di diversi strumenti per la presentazione delle informazioni ha facilitato un apprendimento dinamico e coinvolgente, adattandosi, grazie alla varietà dei formati, ai diversi stili di apprendimento e catturando, allo stesso modo, l'attenzione dei partecipanti. partecipanti. Gli strumenti interattivi, come le diverse attività, hanno incoraggiato la partecipazione e l'impegno degli studenti nel proprio apprendimento.

Figura 11. Strumenti utilizzati per affrontare il FUOCO



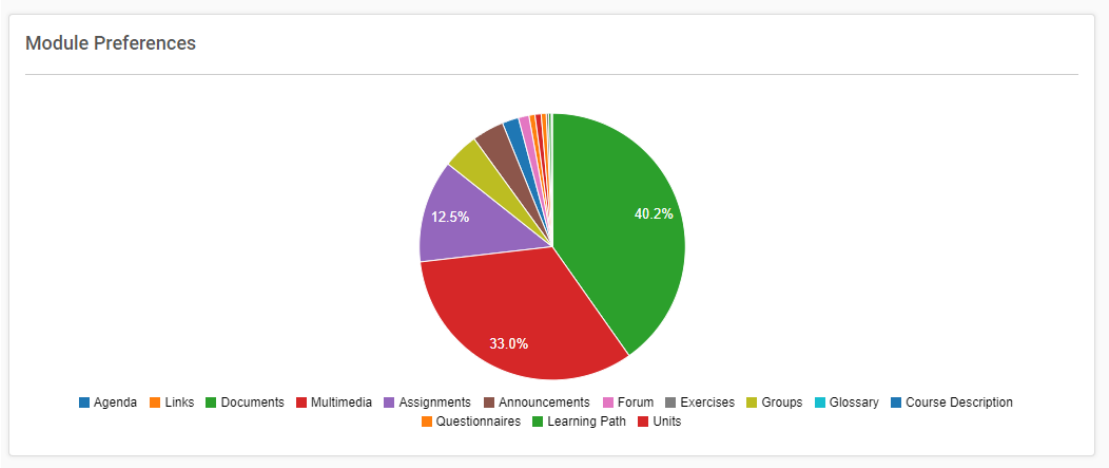
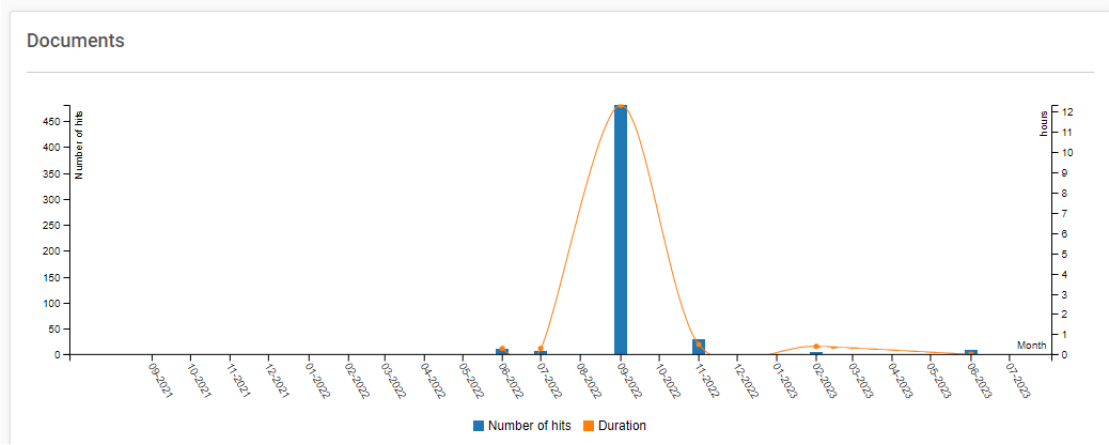
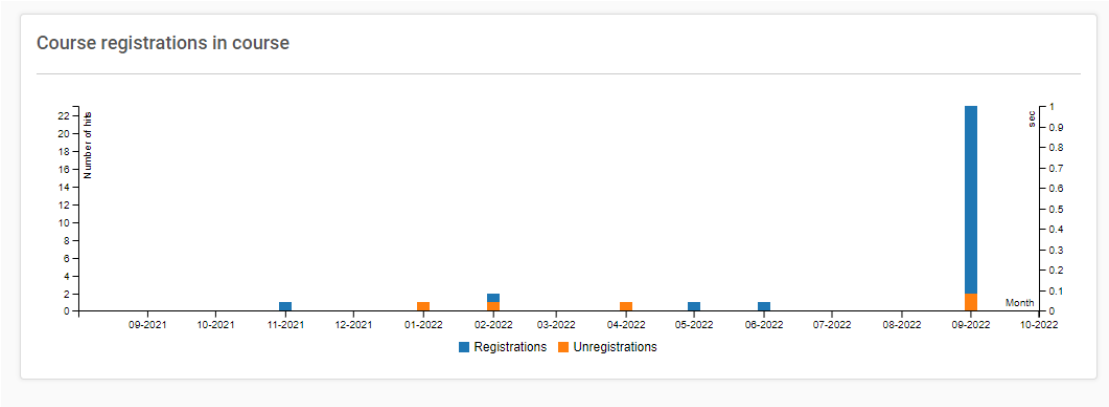



Figura 12. Affrontare INCENDIO periodo di uso intensivo