

# MOODLE PER LE NUOVE FORME DI DIDATTICA INTERNAZIONALE E MOBILITÀ BREVI: BLENDED INTENSIVE PROGRAMME NELLA FORMAZIONE IN AMBITO SICUREZZA E DIFESA

**Giulia Boetti<sup>1</sup>, Antonino Cambria<sup>1,2</sup>, Francesco Floris<sup>1</sup>, Marina Marchisio  
Conte<sup>1</sup>, Enrico Spinello<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Dipartimento di Biotecnologie Molecolari e Scienze per la Salute, Università di Torino

<sup>2</sup> Centro Alti Studi per la Difesa, Palazzo Salviati, Roma

{*giulia.boetti, antonino.cambria, francesco.floris, marina.marchisio*}@unito.it

<sup>3</sup> Comando per la Formazione e Scuola di Applicazione dell'Esercito di Torino  
*enrico.spinello@esercito.difesa.it*

-- FULL PAPER --

**ARGOMENTO:** *Formazione per le FF.AA.- Didattica blended e integrata*

## Abstract

Il blended learning è un approccio educativo che combina l'apprendimento in presenza e l'apprendimento a distanza, offrendo flessibilità, interattività e percorsi formativi personalizzati. Questo tipo di apprendimento viene utilizzato nei Blended Intensive Programme (BIP), cioè attività didattiche internazionali che prevedono mobilità brevi, introdotti nel quadro europeo dell'Erasmus+ 2021-27. I BIP sono moduli brevi che prevedono due fasi, una a distanza, e una in presenza di almeno una settimana. Si avvalgono di modalità innovative di apprendimento e insegnamento, compreso l'uso del collaborative learning e del team working in entrambe le fasi. In questo contributo si intende rispondere alla domanda su come Moodle e i suoi strumenti possono essere utilizzati per disegnare e realizzare BIP e per monitorarne l'andamento e l'efficacia. Per dare risposta si analizzano i risultati ottenuti nell'implementazione di quattro BIP realizzati tra febbraio e maggio 2024 dall'Università di Torino e dal Comando per la Formazione e Scuola di Applicazione dell'Esercito di Torino a favore di studenti iscritti a percorsi di studio nell'ambito della sicurezza e difesa. I quattro BIP hanno coinvolto 180 studenti civili e militari provenienti da università e accademie militari di dieci diversi paesi principalmente dell'Unione Europea. Il contributo presenta e discute i risultati delle analisi effettuate utilizzando i dati raccolti, evidenziando l'efficacia degli strumenti di Moodle per il monitoraggio e per favorire la costruzione di conoscenza in contesti internazionali.

**Keywords:** Blended Intensive Programme, Blended Learning, Didattica Internazionale, Formazione in ambito sicurezza e difesa, Moodle

## 1 INTRODUZIONE

Il blended learning rappresenta un approccio educativo innovativo che integra differenti metodologie didattiche e combina l'apprendimento in presenza con quello a distanza. Come riportato dalla Commissione Europea nell'handbook sul blended learning pubblicato nel 2021 [1], "il blended learning in ambito educativo avviene quando una scuola, un educatore o un discente adottano più di un approccio nel processo di apprendimento e ciò include: la combinazione di luoghi scolastici e ambienti di apprendimento a distanza; la combinazione di diversi strumenti di apprendimento che possono essere digitali (compresi quelli online) e non digitali". Questo tipo di approccio offre all'esperienza di apprendimento flessibilità, interattività e percorsi formativi personalizzati. Il blended learning, inoltre, promuove un apprendimento attivo attraverso l'impiego di approcci didattici diversificati, come l'apprendimento collaborativo, il problem-based learning e il team working, che favoriscono una

maggiore interazione e partecipazione degli studenti. Questo approccio, che è fortemente caratterizzato da flessibilità e adattabilità, risponde alle esigenze individuali degli studenti, permettendo loro di apprendere secondo ritmi e stili personali.

Un esempio concreto di blended learning sono i Blended Intensive Programme (BIP), attività didattiche internazionali introdotte nel quadro del Programma Erasmus+ (2021-2027). Tali attività combinano fasi di apprendimento online con brevi periodi di mobilità fisica, permettendo agli studenti di partecipare a esperienze formative internazionali attraverso modalità flessibili e innovative [2]. I BIP, che sono sviluppati e attuati da almeno tre istituti d'istruzione superiore (IIS) provenienti da tre o più Stati Membri dell'Unione Europea a cui possono partecipare anche paesi terzi associati al programma, non solo arricchiscono l'esperienza formativa degli studenti, ma promuovono anche lo sviluppo di competenze interculturali e la capacità di lavorare in contesti globali. Queste caratteristiche sono fondamentali nella formazione in ambito sicurezza e difesa, dove studenti militari e civili, vengono preparati a operare in ambienti nazionali e internazionali, collaborando con colleghi e interagendo con persone di diverse nazionalità. Favorire la formazione in un contesto multiculturale e fortemente orientato all'internazionalizzazione [3] permette agli studenti di acquisire una maggiore consapevolezza delle diversità culturali e di sviluppare una flessibilità operativa essenziale per affrontare efficacemente le sfide contemporanee.

Presso l'Università di Torino (UNITO), la Scuola Universitaria Interdipartimentale in Scienze Strategiche (SUISS) progetta e gestisce l'istruzione e la formazione di ufficiali e studenti e studentesse civili nell'ambito della sicurezza e della difesa in collaborazione con il Comando per la Formazione e Scuola di Applicazione dell'Esercito (COMFOR-SA) [4]. Uno degli obiettivi principali dei percorsi formativi proposti è quello di favorire la cooperazione, nazionale e internazionale, e l'internazionalizzazione, tenendo in considerazione che gli studenti, in particolare quelli militari, possono trarre beneficio da attività formative a distanza e da mobilità brevi per mantenere un equilibrio tra impegni accademici e professionali a cui sono chiamati [5]. In questo contesto si inserisce l'iniziativa di proporre e implementare moduli internazionali di breve durata, successivamente evoluti in BIP [6]. A partire dal 2013, infatti, nella cornice dell'iniziativa europea per lo scambio di giovani ufficiali, ispirata dall'ERASMUS ("European Initiative for the Exchange of Young Officers, inspired by ERASMUS" - EMILYO), l'Università di Torino e il COMFOR-SA hanno organizzato due moduli internazionali nell'ambito della sicurezza e della difesa, "Common Security and Defence Policy" (CSDP) e "Law Of Armed Conflicts" (LOAC), a cui ogni anno hanno preso parte tra i 60 e gli 80 studenti militari e civili italiani e provenienti da altri paesi europei e dagli Stati Uniti [7]. Questi moduli internazionali hanno suggerito la progettazione di quattro BIP che sono stati erogati negli a.a. 2022-2023 e 2023-2024: CSDP e LOAC come evoluzione di moduli internazionali già esistenti, e due su nuovi temi "Biosafety and Bioterrorism" (Bio&Bio) e "Problem Solving and Critical Thinking" (PSCT). Ciascuno di questi quattro BIP ha visto una prima fase a distanza della durata di due settimane, seguita da una fase in presenza della durata di una settimana presso il COMFOR-SA. Per l'erogazione e la gestione delle attività di entrambe le fasi è stato utilizzato un Ambiente Digitale di Apprendimento integrato sviluppato sulla piattaforma Moodle della SUISS (<https://suiss.i-learn.unito.it/>). In questo contesto, il presente contributo si propone di rispondere alla seguente domanda di ricerca: "in che modo gli strumenti di Moodle possono essere utilizzati per progettare, realizzare e monitorare l'implementazione di BIP che coinvolgono studenti militari e civili in contesti internazionali?" In particolare, si intende dare risposta discutendo i risultati ottenuti nei quattro BIP erogati tra febbraio e maggio 2024 dall'Università di Torino e dal COMFOR-SA a favore di studenti e studentesse iscritti a percorsi di studio nell'ambito della sicurezza e difesa. L'analisi si concentra su due aspetti principali: da un lato, l'utilizzo e l'efficacia degli strumenti di Moodle nelle fasi di progettazione, implementazione e monitoraggio delle attività formative proposte all'interno dei BIP; dall'altro, la percezione degli studenti riguardo alla loro esperienza, come emerso dalle risposte al questionario finale che è stato loro sottoposto.

## **2 BIP NELLA FORMAZIONE IN AMBITO SICUREZZA E DIFESA E L'UTILIZZO DI MOODLE**

Nel periodo tra febbraio e maggio del 2024 l'Università di Torino e il COMOFOR-SA hanno realizzato quattro BIP (Bio&Bio, CSDP, LOAC, PSCT) a favore di studenti iscritti a percorsi di studio nell'ambito della sicurezza e difesa. I quattro BIP hanno coinvolto 180 studenti (60,6%) e studentesse (39,4%) civili (31,1%) e militari (68,9%) provenienti da università e accademie militari di dieci diversi stati: Italia

(57,2%), Romania (17,8%), Polonia (8,9%), Bulgaria (6,1%), Grecia (3,3%), Portogallo (2,2%), Lettonia (1,1%), Lituania (1,1%), Repubblica Ceca (1,1%), e USA (1,1%) (cfr. Tabella 1).

|                        | Bio&Bio | CSDP | LOAC | PSCT | Totale | Perc (%) |
|------------------------|---------|------|------|------|--------|----------|
| <b>Italia</b>          | 25      | 29   | 26   | 23   | 103    | 57,2     |
| <b>Romania</b>         | 10      | 5    | 7    | 10   | 32     | 17,8     |
| <b>Polonia</b>         | 3       | 6    | 4    | 3    | 16     | 8,9      |
| <b>Bulgaria</b>        | 2       | 3    | 3    | 3    | 11     | 6,1      |
| <b>Grecia</b>          | 2       | 2    | 2    | 0    | 6      | 3,3      |
| <b>Portogallo</b>      | 0       | 0    | 2    | 2    | 4      | 2,2      |
| <b>Lettonia</b>        | 0       | 0    | 0    | 2    | 2      | 1,1      |
| <b>Lituania</b>        | 0       | 2    | 0    | 0    | 2      | 1,1      |
| <b>Repubblica Ceca</b> | 2       | 0    | 0    | 0    | 2      | 1,1      |
| <b>USA</b>             | 0       | 0    | 0    | 2    | 2      | 1,1      |
| <b>Totale</b>          | 46      | 47   | 44   | 43   | 180    |          |

**Tabella 1: Nazionalità dei partecipanti dei quattro BIP erogati nel 2024.**

Il BIP Bio&Bio offre agli studenti partecipanti una panoramica completa delle minacce biologiche, dalla comprensione dei meccanismi di difesa dell'organismo alle strategie di prevenzione e risposta a eventi di bioterrorismo, con particolare attenzione alla salute pubblica e alla sicurezza alimentare. Il BIP CSDP mira a sviluppare una forte, diffusa e profonda coscienza di integrazione europea nel settore della difesa e sicurezza. Infatti, gli studenti civili e i giovani ufficiali delle forze armate hanno la possibilità di approfondire e acquisire attraverso working group e sessioni plenarie i concetti cardini e i valori fondamentali delle politiche di difesa e sicurezza comune europea. Gli obiettivi formativi del BIP LOAC sono quelli di fornire agli studenti una conoscenza del contesto legale delle operazioni militari e degli interventi in situazioni di conflitti armati. Gli studenti hanno la possibilità di approfondire gli aspetti della tutela dei diritti umani e delle regole di ingaggio che si applicano in caso di interventi militari. Il BIP PSCT si occupa principalmente di matematica e mira allo sviluppo di competenze di problem solving e di pensiero critico fornendo strumenti teorici e pratici per sviluppare un approccio sistematico alla risoluzione di problemi complessi nell'ambito della sicurezza e difesa, attraverso l'analisi di dati, l'ottimizzazione, la teoria dei giochi, la crittografia e l'applicazione di tecniche strategiche, utilizzando anche strumenti di intelligenza artificiale.

Le attività didattiche dei BIP sono state progettate e condotte da docenti provenienti da università e accademie militari europee. L'obiettivo principale di ogni BIP è quello di favorire sia l'acquisizione di conoscenze teoriche sia lo sviluppo di competenze pratiche e relazionali interculturali. Attraverso l'implementazione di strategie e metodologie didattiche come il problem solving, il lavoro di gruppo, il role-playing, l'analisi di casi studio, l'immersione delle attività in uno scenario, il dibattito e l'utilizzo di elementi di gamification si è cercato di creare un contesto di apprendimento collaborativo e interculturale, in linea con gli obiettivi di cooperazione internazionale e internazionalizzazione. Per l'erogazione e la gestione delle attività di entrambe le fasi, per ogni BIP è stato aperto un corso dedicato sulla piattaforma Moodle della SUISS. Nelle sezioni successive, viene analizzato in dettaglio come gli

strumenti messi a disposizione da Moodle siano stati impiegati per la progettazione, l'implementazione e il monitoraggio dei BIP.

## 2.1 Moodle nella progettazione di BIP

Moodle, come Learning Management System (LMS), offre un ambiente flessibile e personalizzabile per la creazione e la gestione di corsi online, rendendolo uno strumento ideale per la progettazione di BIP. Una delle caratteristiche di Moodle che è risultata particolarmente utile è stata la possibilità di utilizzare diversi formati per la visualizzazione delle sezioni che compongono il corso. In particolare, si è rivelato utile il formato "grid", la cui struttura visiva facilita la navigazione degli studenti e permette di suddividere i contenuti in moduli tematici ben definiti. Ogni sezione rappresenta un modulo tematico del BIP, contiene tutti i materiali e le attività relative a quel particolare argomento, ed è stata suddivisa in sottosezioni dedicate alla fase a distanza o a quella in presenza.

All'interno di ciascuna sezione sono stati caricati i materiali didattici e le risorse digitali proposte agli studenti, tra cui video, PDF, file interattivi realizzati con l'ambiente di calcolo evoluto Maple e link esterni. Elementi come l'integrazione di Moodle con l'Ambiente di Calcolo Evoluto Maple, il font EasyReading ad alta leggibilità e l'utilizzo del blocco di Accessibilità hanno reso i materiali messi a disposizione accessibili da tutti i dispositivi, senza che fossero necessarie particolari licenze, e a tutti gli utenti, anche con disturbi specifici dell'apprendimento. L'integrazione di Moodle con Maple TA ha permesso di progettare quiz e test con valutazione formativa automatica, in grado di fornire agli studenti un feedback immediato e personalizzato sui loro progressi, supportando così un apprendimento attivo e centrato sullo studente, in particolare nella fase a distanza caratterizzata da una forte componente self-paced.

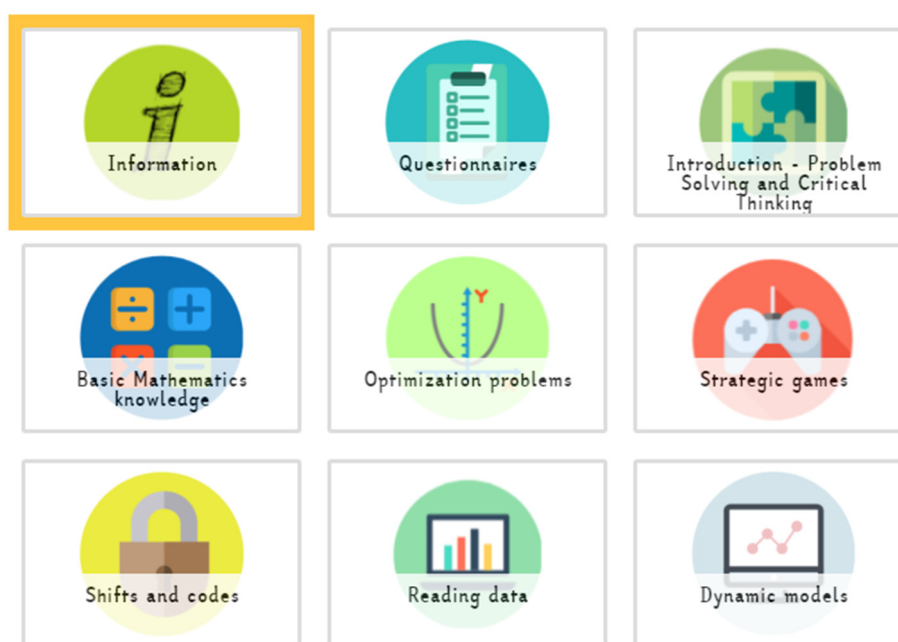


Figura 1: Un esempio di sezioni del BIP PSCT

## 2.2 Moodle nella realizzazione di BIP

Per l'erogazione delle attività dei BIP gli studenti sono stati iscritti sulla piattaforma Moodle prima dell'inizio delle attività. Per l'iscrizione di studenti non appartenenti all'Università di Torino è stata effettuata una creazione di nuovi utenti con autenticazione manuale mentre agli studenti dell'Università di Torino è stato abilitato il loro account istituzionale. All'interno di ciascun corso sono stati impostati un Forum "Annunci", dedicato alle comunicazioni ufficiali dei docenti e un Forum "Discussione" per favorire l'interazione non solo tra studenti e docenti, ma anche tra gli stessi studenti.

Nella prima settimana della fase a distanza, per ciascun BIP è stato organizzato un incontro online sincrono con lo scopo di presentare le attività, presentare lo scenario immersivo in cui sono state

contestualizzate le attività e favorire la conoscenza reciproca tra docenti e studenti, e il cui collegamento è stato condiviso come una risorsa URL direttamente in piattaforma. Per favorire la conoscenza reciproca e facilitare la creazione di un ambiente di apprendimento collaborativo, è stata introdotta un'attività Glossario intitolata "Present yourself", che ha consentito a docenti e studenti di condividere una breve presentazione di sé, completa di foto e accessibile a tutti gli utenti iscritti al corso. Sulla piattaforma è stato inoltre reso disponibile il materiale necessario per lo studio e per lo svolgimento delle attività previste durante questa prima fase. Nella seconda metà della fase a distanza, è stato organizzato un secondo incontro sincrono online con la presenza di un tutor, disponibile per due ore, durante il quale gli studenti potevano connettersi per porre domande e ottenere chiarimenti in caso di dubbi riguardo i materiali forniti o le attività da svolgere. Al termine della prima fase a distanza gli studenti hanno dovuto completare un test finale il cui accesso è stato condizionato dal soddisfacimento dei requisiti di completamento delle attività, configurati nelle impostazioni di tracciamento del corso.

Nella successiva fase in presenza, gli strumenti di Moodle hanno supportato l'erogazione delle attività didattiche, facilitando la comunicazione con tutti gli studenti e permettendo il caricamento tempestivo del materiale didattico sulla piattaforma. Questo ha garantito che il materiale fosse immediatamente disponibile per l'utilizzo durante le attività di gruppo. Durante questa fase, infatti, gli studenti sono stati organizzati in gruppi con l'obiettivo di promuovere la collaborazione e approfondire i temi trattati attraverso attività di problem solving che comprendevano esercitazioni pratiche e discussioni guidate. Al termine di ogni attività, gli elaborati finali sono stati caricati sulla piattaforma Moodle utilizzando lo strumento di Consegna, configurato per la consegna di gruppo. Questo sistema ha permesso che un solo membro del gruppo effettuasse la consegna, risultando poi come completata per tutti i membri del suo gruppo. Agli studenti è stato inoltre proposto un gioco di ruolo in cui ogni gruppo rappresentava un attore chiave nello scenario presentato. Ogni giorno veniva pubblicato un comunicato stampa relativo all'evoluzione dello scenario, a cui i gruppi dovevano rispondere con un proprio comunicato stampa. La pubblicazione e la gestione dei comunicati stampa sono state facilitate attraverso un forum di discussione su Moodle (Figura 2), dove gli studenti potevano intervenire e interagire come gruppo.

| Discussione                                      | Iniziato da | Ultimo intervento ↓ | Repliche |
|--|-------------|---------------------|----------|
| ☆ 21.03.2024 - Thursday TVN<br>Breaking-in news: | 21 mar 2024 | 21 mar 2024         | 5        |
| ☆ 20.03.2024 - Wednesday -<br>TVN Daily edition: | 20 mar 2024 | 20 mar 2024         | 5        |
| ☆ 19.03.2024 - Tuesday TVN<br>Daily edition      | 19 mar 2024 | 19 mar 2024         | 4        |
| ☆ Charlie_PressRelease_19/03                     | 19 mar 2024 | 19 mar 2024         | 0        |
| ☆ 18.03.2024 - Monday TVN<br>Daily edition:      | 18 mar 2024 | 18 mar 2024         | 5        |
| ☆ Group Division                                 | 18 mar 2024 | 18 mar 2024         | 3        |

Figura 2: Un esempio di forum di discussione dedicato allo scenario del BIP Bio&Bio

### 2.3 Moodle nel monitoraggio di BIP

Il monitoraggio delle attività didattiche proposte all'interno dei BIP è stato condotto attraverso un'attenta analisi dei dati raccolti su Moodle. In particolare, sono stati utilizzati i log per tracciare l'accesso degli studenti alle diverse risorse e il completamento delle attività proposte. Questo strumento si è rivelato particolarmente utile nella fase a distanza, in cui i docenti hanno avuto la possibilità di monitorare le azioni degli studenti, così da intervenire per solleciti mirati. Il Gradebook ha permesso di monitorare la progressione degli studenti nel raggiungimento degli obiettivi formativi, grazie alla visualizzazione dei

voti. Questo strumento è risultato utile sia per gli studenti che in questo modo hanno potuto tenere traccia delle loro performance, sia per i docenti che hanno potuto raccogliere facilmente e in modo completo i risultati ottenuti, consentendo una valutazione più accurata e tempestiva dell'apprendimento degli studenti. Infine, sono stati creati, implementati su Moodle e sottoposti agli studenti un questionario iniziale e uno finale per ciascun BIP. Questi questionari hanno consentito di raccogliere dati qualitativi sulle percezioni degli studenti riguardo all'efficacia delle attività proposte e sulla loro soddisfazione complessiva nei confronti del programma.

### 3 METODOLOGIA

Per valutare l'impatto dei quattro BIP proposti, è stata condotta un'analisi dei dati raccolti tramite un questionario somministrato al termine di ciascun programma. In particolare, sono stati selezionati gli item relativi alla percezione degli studenti sulla collaborazione, sull'utilizzo della piattaforma Moodle e sulla valutazione complessiva dell'esperienza formativa. Riguardo alla valutazione complessiva, è stata considerata la domanda che chiedeva agli studenti di indicare su una scala Likert a tre valori (non rilevante, rilevante, molto rilevante) quanto l'esperienza del BIP fosse stata significativa per il loro percorso di apprendimento. Per quanto riguarda la collaborazione e l'utilizzo di Moodle, sono stati analizzati i seguenti item, anch'essi su scala Likert a cinque valori, dove 1 corrisponde a "in forte disaccordo" e 5 "in forte accordo":

- "Ho partecipato attivamente alla formazione blended del BIP";
- "Ho praticato il collaborative learning durante il BIP";
- "Il forum e la piattaforma Moodle sono stati un utile spazio digitale per la condivisione e la costruzione della conoscenza".

L'analisi di questi dati ha permesso di comprendere il grado di soddisfazione degli studenti rispetto alle diverse componenti dei BIP e di valutare l'efficacia dell'utilizzo di Moodle come strumento di supporto alla didattica blended.

### 4 RISULTATI E DISCUSSIONI

Il questionario finale è stato compilato da 177 studenti su un totale di 180 partecipanti dei quattro BIP. In particolare, le risposte sono state 46 per il BIP Bio&Bio, 47 per CSDP, 44 per LOAC e 40 per PSCT. Le analisi delle risposte hanno evidenziato un elevato grado di soddisfazione complessiva. Il 98,8% degli studenti ha infatti valutato l'esperienza come molto rilevante o rilevante per il proprio percorso formativo. Questi risultati, riportati suddivisi per BIP nella Figura 3, suggeriscono che la metodologia blended, implementata con l'utilizzo della piattaforma Moodle, ha favorito un'esperienza di apprendimento efficace e coinvolgente anche in termini di valore aggiunto al personale processo di apprendimento degli studenti.

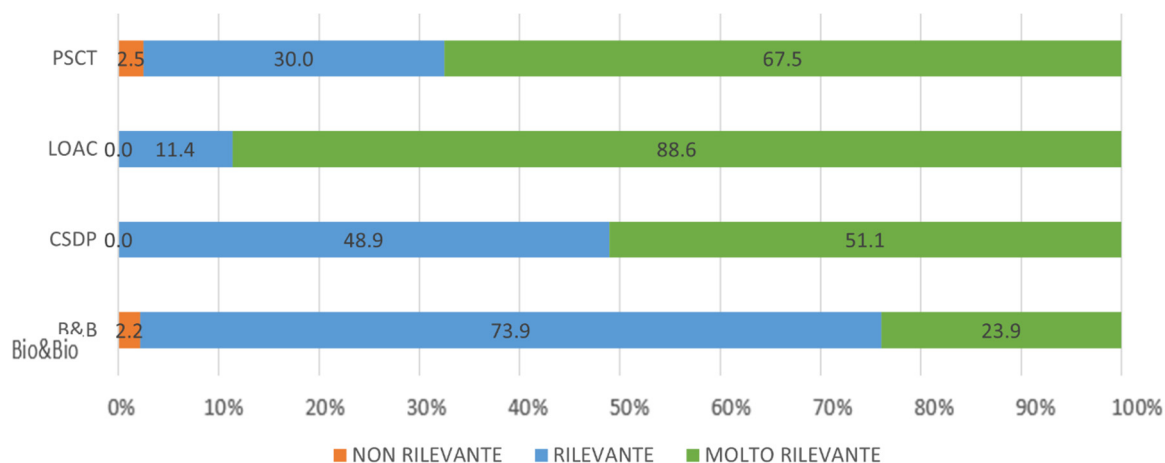
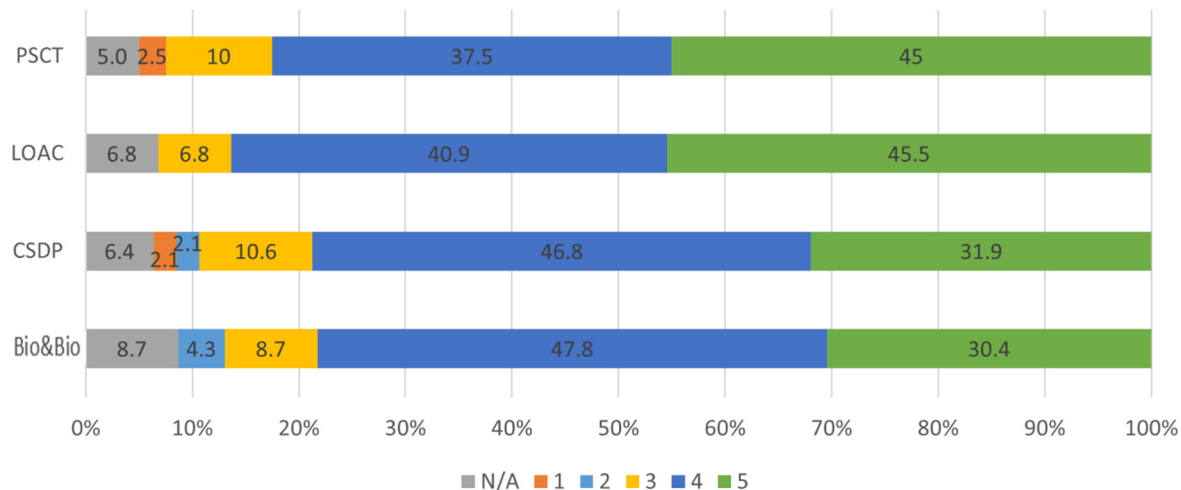


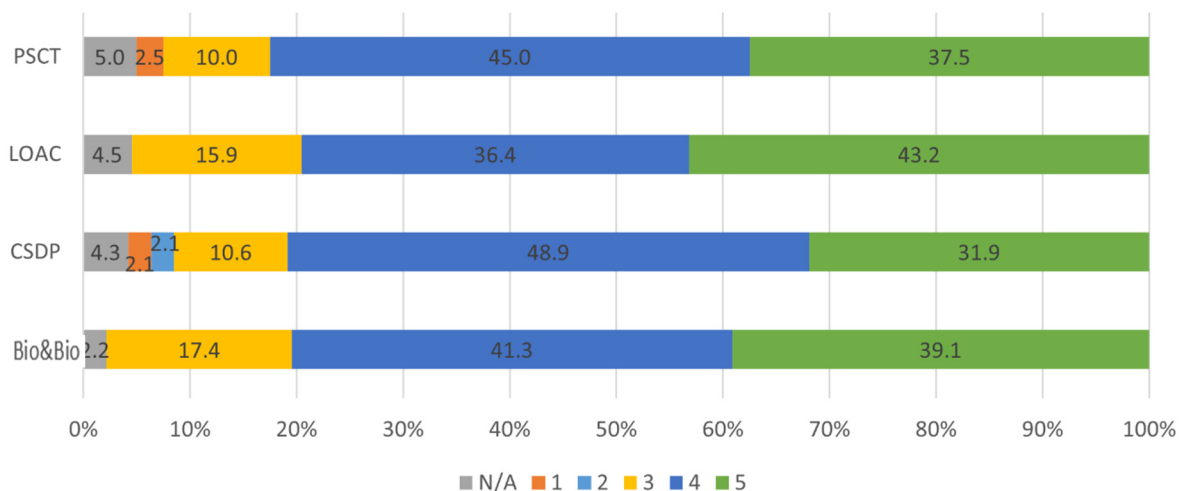
Figura 3: Grafico sulla rilevanza dell'esperienza dei BIP (valori in percentuale)

Per quanto riguarda la collaborazione e l'utilizzo di Moodle, i risultati ottenuti dal questionario finale sono riportati nelle Figure 4, 5 e 6. In particolare, nella Figura 4 si trovano i risultati in percentuale relativi all'item "Ho partecipato attivamente alla formazione blended del BIP". Dai risultati emerge che la maggior parte degli studenti ha risposto in maniera positiva. In tutti i BIP, la percentuale più alta di risposte è stata nella categoria 4 (d'accordo) e 5 (fortemente d'accordo), con percentuali che variano dal 78,2% per il BIP Bio&Bio fino al 86,4% per il BIP LOAC. Gli studenti che si sono dichiarati in forte disaccordo (1) o in disaccordo (2) rappresentano una minoranza, con il massimo riscontrato nel BIP Bio&Bio, dove rispettivamente l'8,7% e il 4,3% degli studenti si sono dichiarati in forte disaccordo e in disaccordo. Questi dati suggeriscono un coinvolgimento generalmente positivo degli studenti nelle attività blended, con una predominanza di giudizi favorevoli nei confronti della loro partecipazione attiva.



**Figura 4: Grafico sulla partecipazione attiva nella formazione blended (valori in percentuale)**

Nella Figura 5 sono invece riportati i risultati in percentuali relativi all'item "Ho praticato il collaborative learning durante il BIP". Anche in questo caso le risposte degli studenti si collocano per la maggior parte tra il fortemente d'accordo (5) e il d'accordo (4), indicando che una significativa maggioranza degli studenti ha percepito positivamente la pratica del collaborative learning. I BIP in cui si ha una percentuale più alta di studenti che hanno indicato in modo positivo la loro partecipazione attiva nel collaborative learning sono PSCT (82,5%) e CSDP (80,8%). Gli altri due BIP, Bio&Bio e LOAC, invece, presentano percentuali più elevate di studenti che si sono dichiarati neutrali o in disaccordo riguardo alla loro partecipazione attiva nel collaborative learning, sebbene queste percentuali rimangano relativamente basse (rispettivamente 19,6% e 20,4%).



**Figura 5: Grafico sulla partecipazione attiva nel collaborative learning (valori in percentuale)**

Nella Figura 6 sono infine riportati i risultati in percentuali relativi all'item "Il forum e la piattaforma Moodle sono stati un utile spazio digitale per la condivisione e la costruzione della conoscenza". I risultati ottenuti evidenziano che Moodle è stato percepito come uno strumento utile per facilitare la costruzione di conoscenza collaborativa, la collaborazione internazionale e quindi la fruizione delle attività blended dei BIP. La maggior parte degli studenti ha infatti valutato positivamente l'uso di Moodle, con le risposte maggiormente concentrate nelle categorie 4 e 5. In particolare, nel BIP LOAC, il 40,9% degli studenti si è dichiarato fortemente d'accordo sull'utilità di Moodle, seguito da un 38,6% che ha espresso accordo. Analogamente, nel BIP PSCT, il 45% degli studenti ha indicato un forte accordo, mentre nel BIP Bio&Bio, il 43,5% ha espresso lo stesso livello di soddisfazione. Anche se nei BIP CSDP e Bio&Bio c'è una maggiore percentuale di risposte più neutrali o in disaccordo, è comunque evidente l'impatto positivo generale di Moodle nella realizzazione degli obiettivi formativi e di internazionalizzazione dei BIP. Questi dati infatti sottolineano come Moodle non sia solamente un supporto tecnologico, ma un vero e proprio facilitatore di apprendimento collaborativo e di costruzione della conoscenza in contesti internazionali. La piattaforma ha offerto uno spazio digitale efficace per la collaborazione tra studenti militari e civili, promuovendo un'interazione continua.

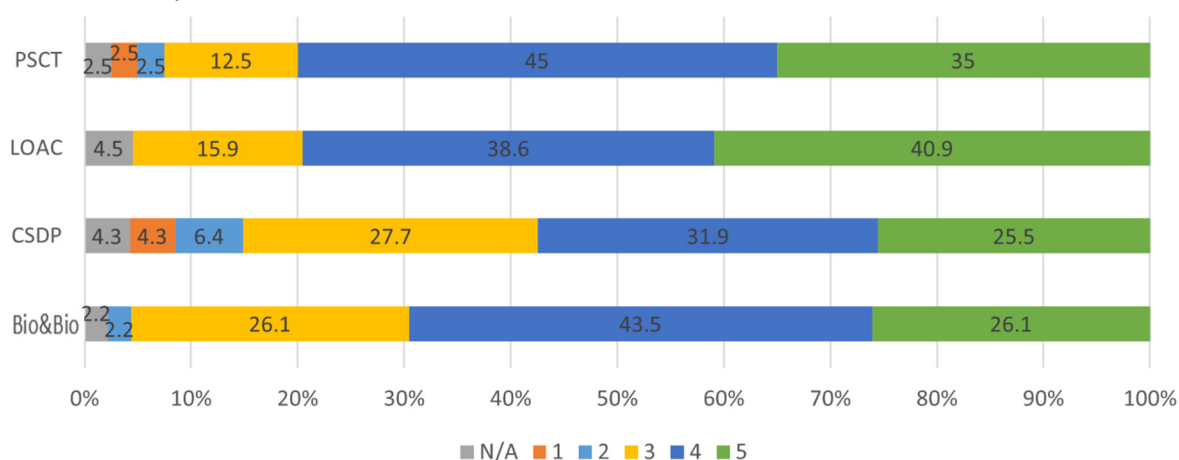


Figura 6: Grafico sull'utilità della piattaforma e dei forum (valori in percentuale)

## 5 CONCLUSIONI

In questo contributo sono stati mostrati i risultati relativi all'esperienza di quattro BIP organizzati e realizzati tra febbraio e maggio 2024 dall'Università di Torino e dal COMFOR-SA a favore di studenti iscritti a percorsi di studio nell'ambito della sicurezza e difesa. Il caso studio presentato mostra come Moodle e i suoi strumenti possono essere utilizzati per progettare, realizzare e monitorare attività didattiche internazionali blended che comprendono mobilità brevi, che quindi alternano una fase di apprendimento a distanza ad una fase di apprendimento in presenza. Dalle analisi effettuate è emerso che l'utilizzo di Moodle all'interno dei BIP è stato fondamentale per la loro riuscita, favorendo la costruzione collaborativa di conoscenza e il coinvolgimento attivo degli studenti, elementi chiave per il successo di questo tipo di programmi formativi che hanno come meta-obiettivo principale quello di favorire la collaborazione internazionale e l'internazionalizzazione. I risultati ottenuti permettono inoltre di avanzare riflessioni per migliorare la progettazione e l'implementazione dei quattro BIP previsti tra febbraio e maggio 2025. In particolare, sarà possibile ottimizzare le attività didattiche per favorire una maggiore collaborazione e una partecipazione attiva degli studenti nella formazione blended, soprattutto nei casi in cui si sono registrati risultati moderati o bassi. Si cercherà inoltre di implementare la parte collaborativa anche nella fase a distanza, sfruttando al massimo le potenzialità offerte da Moodle. Questo permetterà di creare un ambiente di apprendimento ancora più coinvolgente e interattivo, capace di potenziare l'efficacia formativa e di promuovere un più alto livello di internazionalizzazione e collaborazione tra gli studenti partecipanti.



## RINGRAZIAMENTI

Si ringraziano l'Ufficio International Exchange dell'Università di Torino e l'European Security and Defence College di Bruxelles per il supporto dato per la progettazione e realizzazione delle attività formative BIP. Si riconosce inoltre il sostegno finanziario nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), D.M. 118/2023 del Ministero dell'Università e della Ricerca (MUR), finanziato dall'Unione Europea - NextGenerationEU.

## Riferimenti bibliografici

- [1] European Commission. Directorate General for Education, Youth, Sport and Culture., Blended learning for high quality and inclusive primary and secondary education: handbook. Luxembourg: Publications Office, (2021). Disponibile su: <https://data.europa.eu/doi/10.2766/237842>
- [2] European Commission, Erasmus+ Programme Guide 2024. (2023). Disponibile su: <https://erasmus-plus.ec.europa.eu/programme-guide/erasmusplus-programme-guide>
- [3] De Wit H., Hunter F., Egron-Polak E., e Howard L., Internationalisation of higher education: A study for the European parliament. Brussels, European Parliament Policy Department B: Structural and Cohesion Policies, (2015).
- [4] Marchisio M., Rabellino S., Spinello E., e Torbidone G., Advanced e-learning for IT-Army officers through Virtual Learning Eenvironments. *Journal of e-Learning and Knowledge Society*, (2017), 13(3), pp. 59–70, doi: 10.20368/1971-8829/1382.
- [5] Barana A., Boetti G., Cambria A., Marchisio Conte M., e Spinello E., Detecting Blended Learning, Collaborative Learning and Internationalisation in Military Education: A Systematic Literature Review. *Proceedings of the 18th International Conference on E-Learning and Digital Learning (ELDL2024), IADIS*, (2024), pp. 137–144.
- [6] Cambria A., Marchisio M., Roman F., Sacchet M., e Spinello E., BLENDED INTENSIVE PROGRAMS FOR FOSTERING COLLABORATION AND KNOWLEDGE EXCHANGE IN SECURITY AND DEFENCE EDUCATION. *ICERI2023 Proceedings, IATED*, (2023), pp. 9441–9448.
- [7] Marchisio M. e Spinello E., Internationalization for Enhancing the European Security and Defence Higher Education. *Proceedings of 15th International Conference on e-Learning (EL2021)*, (2021), pp. 99-106.