O1. METODOLOGIA e-MOTIVE

Guida alla cooperazione internazionale per allievi in Istruzione e Formazione Professionale

Il progetto è stato finanziato con il supporto della Commissione Europea.
Questa pubblicazione riflette il punto di vista degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per alcun uso che può essere fatto delle informazioni ivi contenute.

Tavola dei contenuti

1. **Introduzione** 3
2. **Coinvolgere gli istituti di IFP** 9
3. **Coinvolgere i docenti** 14
4. ***Scegliere gli studenti*** 21
5. ***Impostare la cooperazione. Passo dopo passo.*** 25
6. **Mobilità fisica. Integrare la mobilità virtuale** 37
7. **Riconoscimento delle competenze ed integrazione del curriculum** 38
8. **Ringraziamenti** 39

1. Introduzione

Che cos'è e-MOTIVE?

e-MOTIVE è un progetto co-finanziato dalla Commissione Europea attraverso il programma Erasmus +. e-MOTIVE nasce a seguito dell'esperienza di collaborazione tra diversi centri di formazione professionale in Spagna, coordinata da Hetel dal 2005. Questa cooperazione, denominata "Proyecto Intercentros" (Progetto interscolastico), è stata dapprima implementata nel campo delle TIC e l'anno successivo, visto il successo dell'esperienza, nel campo della progettazione meccanica e delle lavorazioni meccaniche.

Attraverso Intercentros, diversi centri di formazione professionale di diverse località creano gruppi di studenti nei settori di specializzazione citati e, coordinati da un team di insegnanti, realizzano un progetto concreto comune attraverso il lavoro virtuale. Alla fine del progetto, ogni squadra effettua una presentazione virtuale del lavoro al resto delle squadre e al gruppo di docenti.

Suggerimento: una volta entrati in Youtube per vedere il video, è possibile attivare i sottotitoli in Inglese da qui

Il progetto Intercentros realizzato nel campo del disegno meccanico, in particolare, prende il nome Intercentros Desinua: http://e-motive.vet/innovation-in-intercentros/ (è possibile seguire gli aggiornamenti su Twitter: @ DISEINUAHetel). Questo progetto ha preso il via nel 2008 attraverso la cooperazione tra I dipartimenti di disegno meccanico di 10 centri di istruzione e formazione professionale dei Paesi Baschi, e di una centro di Burgos (Castiglia e León). Negli anni, alcune scuole che hanno preso parte al progetto sono cambiate, e nell'ultima edizione 2015-2016, gli enti partecipanti sono stati:

- Instituto Técnico Industrial Miranda de Ebro (Burgos).
- La Salle Berrozpe (Paesi Baschi)
- Egibide (Paesi Baschi)
- Politeknika Ikastegia Txorierri (Paesi Baschi)
- Salesianos Deusto (Paesi Baschi)
- Maristak Durango (Paesi Baschi)

Il progetto, denominato "sfida", progettato dagli insegnanti e risolto dagli studenti durante quell'anno accademico è stato il disegno di un motore radiale elettrico. Il documento dato agli studenti con i contenuti riguardanti la sfida (descrittivo del contesto, delle fasi da seguire, del calendario, …) può essere consultato nel sito web del progetto e-MOTIVE: http://e-motive.vet/we-already-have-a-challenge-for-intercentros-diseinua/

Lo sviluppo delle competenze degli studenti che hanno partecipato alle varie edizioni di Intercentros-Diseinua è stato provato essere superiore a quello degli studenti che non hanno realizzato l'esperienza. Certamente, ha significato per i partecipanti, sia studenti che docenti, un maggior carico di lavoro, in quanto necessitano di combinare calendari ordinari, lavoro on-line, con persone che non conoscono personalmente. Tuttavia, vivono uno sviluppo delle competenze che è maggiore, in quanto apprendono a organizzarsi meglio, a delegare, ad essere autonomi, a risolvere problemi e a utilizzare strumenti delle ICT per il lavoro a distanza.

I risultati, in termini di preparazione degli studenti per la loro vita professionale raggiunta attraverso il progetto Intercentros-Diseinua è stata notata dalle aziende, tanto che Etxe-Tar, un'azienda basca del campo manifatturiero, supporta il progetto finanziariamente.

e-MOTIVE si basa sulla stessa idea di Intercentros ma in questo caso, gli enti di formazione professionale si trovano in paesi diversi, con lingue diverse, il che rappresenta un ostacolo in più, ma anche un valore aggiunto in termini di apprendimento: studenti e docenti devono infatti lavorare in una lingua diversa dalla propria lingua madre, rompendo le barriere linguistiche e culturali che li dividono.

e-MOTIVE è il risultato della cooperazione tra tre organizzazioni di diversi paesi dell'UE: Hetel, associazione di centri di formazione professionale ubicati nei Paesi Baschi (Spagna); IFOA, centro di formazione professionale con varie sedi in Italia, e EfVET, Forum europeo per l'istruzione e la formazione professionale, rete di enti europei legati alla formazione professionale.

Quali sono gli obiettivi di e-MOTIVE?

e-MOTIVE mira a contribuire a vari obiettivi europei:

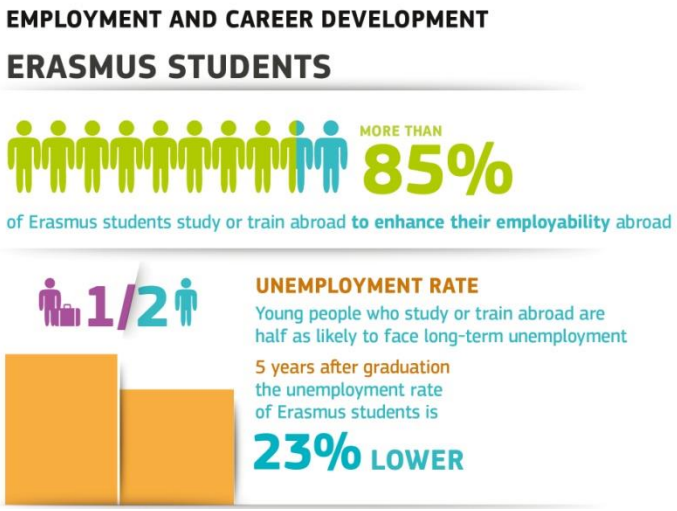
- migliorare la mobilità *"blended"* (ovvero mista, in quanto in parte fisica in parte virtuale) degli studenti della formazione superiore in Europa, al fine di aumentare la loro occupabilità e la loro predisposizione futura alla mobilità, una volta entrati nel mercato del lavoro.
- sviluppare le competenze trasferibili (lavoro di gruppo, comunicazione interculturale, TIC, lingua straniera) degli studenti di formazione superiore, facendoli lavorare in gruppi virtuali assieme a studenti provenienti da centri situati in un paese diverso.
- creare reti di cooperazione tra i centri di formazione professionale in Europa, lavorando insieme in progetti che coinvolgono direttamente gli insegnanti e gli studenti, al fine di favorire lo scambio di buone pratiche e l'innovazione nella formazione professionale.
- Migliorare la trasparenza tra i centri di formazione professionale ubicati in diversi paesi in materia di risultati dell'apprendimento e di qualifiche professionali acquisite dagli studenti IFP al fine di migliorarne la mobilità accademica e professionale.

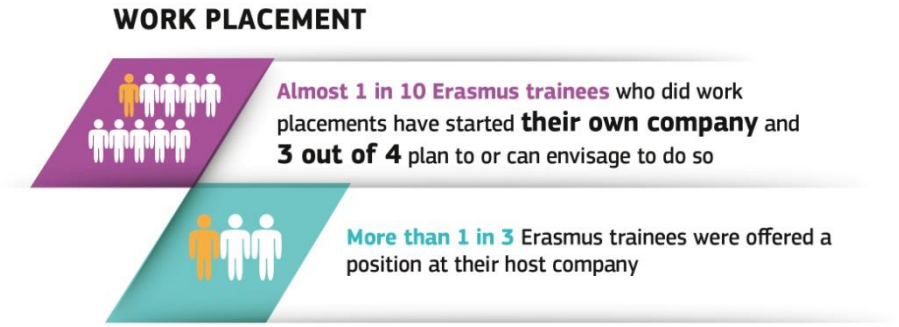
In altre parole, e-MOTIVE mira a sostenere i centri IFP (Istruzione e Formazione Professionale) nell'implementare processi di "internazionalizzazione interna".

Che cos'è la mobilità virtuale e fisica e quali sono i benefici per studenti, insegnanti e centri di formazione professionale?

Nell'ambito dell'istruzione, la mobilità fisica si riferisce allo spostamento di insegnanti o studenti in un altro luogo, al fine di svolgere il loro insegnamento o il loro apprendimento. Può essere riferita a diversi tipi di attività, ad esempio l'insegnamento in aula o il job shadowing per gli insegnanti oppure lo studio o l'apprendistato in azienda per gli studenti. La mobilità virtuale si riferisce invece all'uso di strumenti informatici per svolgere le stesse attività senza la necessità di essere fisicamente presente in un luogo. Quando questa mobilità (virtuale o fisica) avviene tra diversi paesi si parla di mobilità internazionale, che è al centro del progetto e-MOTIVE.

Fare un'esperienza di mobilità fisica internazionale ha dimostrato di essere di beneficio per gli studenti in termini di occupabilità e di mobilità futura sul lavoro. Alcuni dati dal *Erasmus Impact Study*[1] pubblicato dalla CE nel 2015 lo confermano:





Source: *Erasmus Impact Study*

[1] http://ec.europa.eu/education/library/study/2014/erasmus-impact_en.pdf

Allo stesso modo, lo studio mette in evidenza anche gli effetti positivi della mobilità sugli insegnanti: "*la mobilità ha permesso al personale dell'istruzione superiore di acquisire conoscenze, competenze specifiche e competenze* (secondo il 97% degli intervistati dal sondaggio) *e di costruire una cooperazione con le imprese* (89% degli intervistati) ".

Lo studio non analizza l'impatto della mobilità virtuale. Tuttavia, la mobilità virtuale è un'altra possibilità (alternativa o complementare) per ottenere i vantaggi di avere un esperienza internazionale, in termini di sviluppo delle competenze, di collegamenti e di occupabilità, particolarmente interessante per coloro che (per circostanze economiche, sociali o personali) non possono viaggiare all'estero.

La mobilità virtuale riflette le interconnessioni esistenti nel mondo reale: organizzazioni con molteplici sedi, uffici globali o mobili sono esempi reali di come le aziende lavorano oggi, e offrono buone opportunità per l'internazionalizzazione dei centri di IFP.

La mobilità virtuale aiuta a sviluppare o aumentare le competenze professionali e personali. Ai vantaggi già citati nel caso della mobilità fisica, va ricordato che:

- contribuisce ad un ulteriore sviluppo delle competenze ICT.

- facilita la partecipazione degli studenti con bisogni speciali.

- possono essere coinvolti più centri e/o Paesi contemporaneamente.

- permette una maggiore flessibilità.

- aiuta ad imparare a collaborare in ambienti virtuali, come normalmente accade nella vita reale, il che rende la transizione alla vita professionale più facile.

Infine, la mobilità del personale e degli allievi della istruzione e formazione professionale comporta benefici anche per i centri di formazione professionale attraverso la creazione di reti e alleanze con altri centri di formazione professionale e/o con le aziende, lo scambio di conoscenze e buone pratiche migliorando infine la qualità e l'attrattiva della formazione professionale.

Come utilizzare questa metodologia?

I vantaggi della mobilità virtuale sono chiari, non solo dal punto di vista dello sviluppo delle competenze, ma anche dal punto di vista della soddisfazione personale e dell'impegno nel processo di apprendimento / insegnamento, come abbiamo potuto verificare dal 2005 con i partecipanti al progetto Intercentros.

Tuttavia, durante la nostra esperienza abbiamo anche potuto notare che realizzare collaborazioni virtuali può essere difficile in termini di organizzazione dei centri di formazione professionale, insegnanti e studenti coinvolti.

Alcuni degli ostacoli sfide che abbiamo trovato lungo questi 11 anni di esperienza:

- La difficoltà di trovare altri centri di formazione professionale che desiderino collaborare.
- A volte è difficile individuare nell'ente il personale adatto all'implementazione della mobilità virtuale (eccessivi carichi di lavoro, carenza di competenze ICT, necessità di adattamento ad un nuovo modo di insegnare e lavorare con insegnanti di altri centri ...).
- Coinvolgere gli studenti non è sempre facile, soprattutto quando si parla di telelavoro internazionale (maggiori difficoltà dovute all'uso di una lingua straniera, reticenza al lavoro di gruppo soprattutto senza la presenza fisica dei compagni).
- Disallineamento dei calendari scolastici.
- Metodi diversi di insegnamento e di valutazione.
- Diversi contenuti e curricula accademici.

Con la metodologia e-MOTIVE vogliamo condividere le lezioni apprese con INTERCENTROS e durante la realizzazione del progetto e-MOTIVE stesso, offrendo una guida per impostare un progetto di cooperazione tra i centri di formazione professionale ubicati in diversi paesi, che prevede la partecipazione diretta degli insegnanti e studenti che partecipano alla mobilità virtuale. Nella metodologia descriveremo tutti gli aspetti che devono essere presi in considerazione (per quanto riguarda il personale coinvolto, la selezione dei partner, la selezione degli studenti ...) e forniremo passo passo una tabella di marcia per l'attuazione del progetto di cooperazione tra i centri istruzione e formazione professionale.

In questa metodologia troverai linee guida generali che riflettono il lavoro da noi realizzato per fare lavorare assieme 13 studenti e 3 insegnanti di 3 scuole di IFP da 2 diversi paesi (Spagna e Italia), uniti per progettare e risolvere una sfida (in questo caso, la progettazione di una pala eolica). La metodologia racconta la nostra storia nel progetto e-MOTIVE ma è abbastanza generale da potere essere applicata a qualsiasi altra area professionale dell'IFP.

Oltre alla metodologia, abbiamo anche sviluppato il manuale e-MOTIVE, un kit di strumenti e modelli che è possibile utilizzare se desideri mettere in pratica la metodologia e-MOTIVE. Questi modelli sono il risultato del lavoro svolto dai partner e dagli insegnanti durante l'attuazione della metodologia.

Se sei un insegnante di IFP, un dirigente scolastico o un responsabile delle relazioni internazionali di una scuola o centro di Formazione professionale e desideri offrire agli studenti e agli insegnanti la possibilità di lavorare con colleghi provenienti da altri paesi per prepararsi e risolvere, lavorando -line, una sfida comune o un esercizio come parte della loro formazione, la metodologia e-MOTIVE è quello che ti serve!

2. Coinvolgere gli istituti di IFP

Il progetto e-MOTIVE è partito su iniziativa di HETEL, che dopo la buona esperienza nella realizzazione del progetto Intercentros-Diseinua per 8 anni ha pensato di adattarne la metodologia a un contesto internazionale.

Il primo passo è stato contattare le scuole IFP che avevano precedentemente partecipato a Intercentros-Diseinua. Sono stati tutti contattati per verificarne l'interesse e la disponibilità a realizzare questa versione internazionale, chiamata e-MOTIVE. Due di loro, La Salle Berrozpe e Egibide (entrambi membri di HETEL) hanno accettato la sfida e si sono impegnati a coinvolgere 3 insegnanti, di cui 2 con esperienza precedente come coordinatori di Intercentros-Diseinua.

Una volta state coinvolte le due scuole spagnole, si è pensato di coinvolgere una scuola dall'Italia: la scelta è stata determinata dal fatto che il sistema IFP italiano, in termini di livelli di qualificazione, è il più simile a quello spagnolo. L'istruzione e la formazione professionale in Spagna può raggiungere il livello 5 del livello EQF, come quello italiano, ed è considerato un'istruzione superiore. Abbiamo contattato altre scuole IFP in Europa, da Danimarca, Portogallo, Finlandia e Paesi Bassi, ma si sono riscontrate perplessità rispetto proprio alla comparabilità tra il sistema di Formazione spagnolo e i loro rispettivi nazionali. Pertanto, HETEL ha contattato l'ente di FP IFOA, già precedente partner in altri progetti, sui quali era stati verificati gli ottimi collegamenti con le scuole e i centri di FP in Italia.

Per verificare questa idoneità, abbiamo usato il concetto di risultati di apprendimento, basato sul fatto che se alla fine della formazione gli studenti spagnoli e gli studenti italiani avrebbero potuto raggiungere gli stessi obiettivi, avrebbero potuto lavorare insieme in un comune progetto.

La nostra esperienza all'interno di e-MOTIVE nel coinvolgimento delle scuole di istruzione e formazione professionale ci ha permesso di definire alcuni punti che dovrebbero essere presi in considerazione nell'implementare un progetto simile. Gli aspetti da prendere in considerazione sono spesso gli stessi. Il contesto del paese e le peculiarità del suo sistema di IFP e, in molti casi, le barriere linguistiche che possono

esistere sono i punti principali da tenere in considerazione, ma non gli unici. Altri che vale la pena citare sono:

- **Localizzazione**. Quando si parla di cooperazione internazionale, la provenienza del nostro partner è estremamente importante, in quanto implica normalmente un contesto socio-economico diverso, diversa cultura e lingua. In questo senso, sarà l'obiettivo stesso della cooperazione a guidarci per scegliere il centro IFP. Per esempio, se ci proponiamo di migliorare le competenze linguistiche del nostro personale e studenti, si sceglierà una scuola o un centro di formazione professionale situato in un paese con una lingua diversa (sia per migliorare quella lingua in particolare sia per sviluppare le competenze in una lingua straniera comune ad entrambi i centri, come l'inglese). La localizzazione del partner non è da sottovalutare in quanto può influenzare il modo in cui gli istituti si relazionano con le aziende (per esempio, questo è diverso in Germania o in Austria da Bulgaria o Portogallo), i contenuti della formazione e livelli di qualifica (che dipendono dal sistema di istruzione e formazione professionale di ogni paese) o le metodologie di apprendimento (che praticamente dipendono dalla cultura del paese, in quanto questi non sono gli stessi in Danimarca o in Finlandia piuttosto che in Grecia o nel Regno Unito).

- Un altro aspetto che dobbiamo considerare è l'**area di specializzazione** nella quale vogliamo lavorare. Se il nostro obiettivo è cooperare in un progetto concreto, su un settore di specializzazione specifico, dobbiamo essere sicuri che il centro preveda che la specializzazione e disponga del personale e / o degli studenti con conoscenze e competenze adeguate. In altre parole, dobbiamo verificare che gli studenti e i docenti possano lavorare assieme, in quanto possiedono le stesse conoscenze, competenze e capacità o, se queste sono diverse, possono lavorare assieme prendendosi cura di parti diverse del progetto. Per esempio, nel caso degli studenti e-MOTIVE, la cui sfida consisteva nella progettazione di una pala eolica, alcuni si sono concentrati sui calcoli, altri sul disegno.

  Come abbiamo già detto, non è facile confrontare le qualifiche tra gli istituti di IFP in Europa. Ci sono sempre esitazioni sui livelli corrispondenti, perfino quando i Paesi hanno sviluppato un quadro nazionale delle qualifiche (NQF) equivalente a quello europeo (EQF), perché non è chiaro cosa significhino i livelli in termini di contenuti.

Pertanto, lo strumento più utile per confrontare le qualifiche è l'utilizzo dei risultati di apprendimento, vale a dire "*l'insieme delle conoscenze, delle competenze e / o delle competenze che un individuo ha acquisito e / o è in grado di dimostrare dopo il completamento di un processo di apprendimento, , non formale o informale* "[2].

Quando e-MOTIVE è stato progettato e il Leader HETEL ha contattato IFOA per verificare se potessero impegnare il proprio ente o un altro centro di IFP dall'Italia per collaborare con i due istituti spagnoli, è stato utilizzato proprio questo approccio per verificare se gli studenti avrebbero potuto lavorare asssieme per risolvere la sfida comune. Tuttavia questo lavoro è stato fatto in maniera informale: durante l'implementazione di e-MOTIVE è stato invece sviluppato uno strumento (manuale e-MOTIVE, strumento 1) che raccoglie informazioni su oltre 200 programmi di istruzione superiore in diversi paesi. Lo strumento è destinato alle scuole che forniscono i livelli di IFP più elevati (livelli di EQF 4-5) per facilitare la ricerca di un partner internazionale adatto.

[2] EQAVET glossary of terms: http://www.eqavet.eu/qa/gns/glossary/l/learning-outcomes.aspx

Name of the HE Vocational & college	Contact	Country	Professional area	Name of the programme	EQF level		Duration of the programme (years or months)	Unit of learning (Short description and hours of each unit)	LEARNING OUTCOMES OF EACH UNIT		
					EQF 4	EQF 5			Knowledge	Skills	Competences
EXAMPLE	xxx@sss.com	Spain	Cookery	Cookery and pastry technician		x	2 years	U22. Preparation and making of dessert pastry (50 hours)	Dessert pastry Dessert confections Technology of raw materials Recipes and technical sheets Operations of quantification of products, ingredients, proportions and weighing Techniques of preparation and confection of dessert pastry Quality control of the manufacturing process Packing and conservation of the manufactured products Plate up and creative decoration Hygiene and safety rules	He/she is able to identify the different confections of dessert pastry. He/she is aware of plate up and decoration techniques He/she is aware of the hygiene and safety rules. He/she is aware of techniques for the packing and preservation of manufactured products.	He/she is able to prepare and make several recipes applying appropriate techniques of dessert pastry He/she is able to plate up and decorate dessert pastry products He/she is able to pack and conserve the manufactured products He/she is able to comply the hygiene and safety rules

Questo strumento, la cosiddetta matrice e-MOTIVE, è accessibile qui: http://e-motive.vet/resources/ . Verrà aggiornata continuamente con altri programmi di istruzione superiore. La matrice mira ad essere uno strumento utile per chi lavora su progetti di mobilità, per inviare o ricevere gli studenti da altri paesi e / o da qualsiasi altro istituto di istruzione superiore che desideri lavorare con un altro paese.

La matrice consente all'utente di eseguire la ricerca per area geografica e professionale e quindi di selezionare il programma ideale confrontando i risultati dell'apprendimento. Questo rende il lavoro di trovare un partner internazionale molto più facile!

Il progetto è stato finanziato con il supporto della Commissione Europea.
Questa pubblicazione riflette il punto di vista degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per alcun uso che può essere fatto delle informazioni ivi contenute.

- Infine, può essere utile da un punto di vista organizzativo anche il confronto tra anni accademici. Il calendario delle lezioni è diverso tra i vari paesi e questo è un elemento da considerare. Si consiglia di confrontarli fin dall'inizio in modo che i centri possano definire un piano di lavoro che si inserisca all'interno del loro periodo di lavoro, specialmente se coinvolge anche gli studenti.
  Quando sono coinvolti non solo gli insegnanti, ma anche gli studenti, è necessario prendere in considerazione infatti i loro periodi di tirocinio o se ricevono una formazione nell'ambito di un sistema duale di istruzione e formazione professionale.

  Durante la realizzazione di e-MOTIVE questo è stato un aspetto che si è dovuto affrontare, in quanto i periodi di tirocinio degli studenti italiani e spagnoli erano diversi. Per combinare i calendari, le scuole spagnole hanno dovuto parzialmente modificare il programma normale che seguono nell'ambito di Intercentros-Diseinua, dove la sfida inizia normalmente a dicembre e termina alla fine di febbraio. In e-MOTIVE, gli studenti hanno iniziato a lavorare a novembre e hanno finito all'inizio di febbraio.

  Per quanto riguarda gli studenti e gli insegnanti italiani, essendo la prima volta che partecipavano e integravano un tale progetto all'interno delle loro lezioni, hanno dovuto anche passare attraverso alcuni cambiamenti organizzativi.

  Tenete dunque presenti questi aspetti fin dall'inizio, vi aiuteranno ad organizzare il lavoro al meglio!

Il progetto è stato finanziato con il supporto della Commissione Europea.
Questa pubblicazione riflette il punto di vista degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per alcun uso che può essere fatto delle informazioni ivi contenute.

3. Coinvolgere i docenti

Il successo di un progetto di cooperazione tra centri di formazione professionale dipenderà in larga misura dalle persone coinvolte, in particolare dai docenti. In realtà, nella maggior parte dei casi l'idea del progetto è portata da un insegnante che per primo prende l'iniziativa di dare avvio all'esperienza.

Al momento di decidere il team di insegnanti che saranno coinvolti nella cooperazione con un altro centro di IFP si consiglia di considerare tre aspetti: competenze, disponibilità e motivazione.

- **Competenze**. Possiamo distinguere tra le competenze specifiche relative al settore del progetto da quelle trasversali. Per quanto riguarda le prime, dipendono dal soggetto: se il progetto è sulla gestione di un centro di IFP avremo bisogno di qualcuno con conoscenze di sistemi di gestione della qualità, per esempio. Se il progetto è nel campo di una determinata area di specializzazione (elettronica, meccanica, turismo...) il personale coinvolto dovrebbe appartenere a questo campo.
  Per quanto riguarda le competenze trasversali, la comunicazione e la capacità di lavorare in team sono essenziali. Parlando di cooperazione internazionale, la conoscenza delle lingue straniere è fondamentale al fine di essere in grado di comunicare e quando si imposta un progetto di cooperazione in parte virtuale, sono necessarie competenze ICT per garantire buoni risultati.
  La cooperazione con altri centri di formazione professionale, soprattutto quando avviene principalmente virtualmente e in un contesto internazionale, può essere faticoso e persino frustrante a volte (difficoltà di combinare gli orari, incomprensioni dovute all'uso di una lingua straniera, stili di comunicazione e metodi di lavoro diversi). Le persone coinvolte devono essere in grado di affrontare queste sfide, essere flessibili per adattarsi alle diverse situazioni e in grado di gestire la discussione e conflitti.

- **Disponibilità**. Come detto prima, al momento di scegliere i docenti che saranno coinvolti nel progetto abbiamo bisogno di conoscere il carico di lavoro in corso che già hanno e se questo è compatibile con i compiti da svolgere nell'ambito del nuovo progetto. In questo senso, non è importante solo la quantità di tempo che possono dedicare, ma anche se il momento è quello giusto. Per esempio, alcune attività del progetto possono coincidere con un periodo di grande stress per il docente, come il periodo di valutazione. Dovremmo tenere in considerazione questi aspetti, in vista dell'organizzazione del lavoro.

- La **motivazione** degli insegnanti ad essere coinvolti in un progetto di cooperazione: al di là della loro disponibilità, essere coinvolti in un progetto internazionale è sempre una fonte di stress per gli insegnanti e implica sempre una maggiore quantità di lavoro e di responsabilità. Nonostante questo, come detto prima la maggior parte delle volte è proprio l'insegnante che ha l'iniziativa di avviare la collaborazione con un altro centro, che cerca di coinvolgere altri colleghi e che gestisce il progetto. Ma questo lavoro non può essere fatto da un docente da solo: avrà bisogno di sostegno da parte dei colleghi. In entrambi i casi, se l'iniziativa è stata presa da un insegnante, da parte del team di gestione del centro o da un responsabile di un dipartimento, il personale coinvolto nel progetto ha bisogno di vedere un riconoscimento per lo sforzo supplementare che stanno per fare.

Il compenso economico non è sempre possibile, ma non è l'unico modo per riconoscere il lavoro e l'impegno dei docenti. Un aspetto importante che dovrebbe essere chiaro è che lavorare nel progetto può aiutarli nel loro lavoro quotidiano. Questo grazie all'apprendimento di nuovi metodi di insegnamento, allo sviluppo delle loro competenze trasversali o tecniche o alla conoscenza di nuovi metodi di relazione con le imprese.

Ma vi è un aspetto che non può essere trascurato. Non tutti hanno la stessa comprensione e capacità di impegno nel proprio lavoro, con gli studenti e anche lo sviluppo professionale o personale. È bene tenerne conto quando si crea la squadra!

Nel caso di e-MOTIVE, il Leader HETEL ha avuto il vantaggio di avere coinvolto insegnanti che già avevano esperienza di lavoro on-line con insegnanti e studenti provenienti da altre scuole di istruzione e formazione professionale. Tuttavia, è stata un'esperienza impegnativa anche per loro, soprattutto in termini di organizzazione e dedizione.

Non c'è stata dunque una vera e propria selezione di insegnanti: due di quelli che già lavorano in Intercentros-Diseinua si sono offerti volontariamente. Questo è ciò che pensano della loro esperienza in e-MOTIVE:

Xabier Puertas, insegnante a La Salle Berrozpe

Mi sono offerto di collaborare a e-MOTIVE perché per un paio di anni avevamo già cercato di avere una versione internazionale di Intercentros Diseinua e HETEL ci ha dato questa opportunità.

Come insegnante, i principali vantaggi che ho ottenuto da e-MOTIVE sono stati l'apprendimento di diversi modalità di organizzazione e metodologie. Ho avuto anche l'opportunità di incontrare altri insegnanti nel mio campo di

.

Il sostegno principale che ho ricevuto è stato dai miei colleghi della scuola. Mi hanno sostituito ogni volt ache ero impegnato sul progetto.

Partecipare ad un progetto internazionale è molto impegnativo ma riflette la realtà delle aziende con cui lavoriamo, e questo è molto utile da un punto di vista professionale. Inoltre, ti dà l'opportunità di conoscere grandi professionisti.

Come insegnante, ti dà una panoramica dei diversi modi di lavorare e ti sfida in tanti modi: lavorare in un linguaggio diverso, un'organizzazione diversa dalla tua e un lavoro a distanza reale!

Asier Abarka, insegnante di Egibide

Il sostegno ricevuto dalla scuola non è stato sufficiente e questo è un aspetto da considerare nelle edizioni future. In primo luogo, gli insegnanti coinvolti dovrebbero ricevere un compenso (ore libere, meno impegno in altre attività ...) e c'è bisogno di una copertura reale perché il nostro carico di lavoro eccessivo non riguarda solo l'insegnante ma anche gli studenti.

Anche nel caso di IFOA, la scelta di coinvolgere il corso di Reggio Emilia di ITS Maker (Istituto Tecnico Superiore Meccanica, Meccatronica, Motoristica e Packaging) è stata una scelta naturale: innanzitutto i due corsi si combinano abbastanza bene – essendo quello di Reggio Emilia un EQF5 focalizzato sulla formazione "specialistica di sistemi meccatronici". Inoltre, IFOA e la Fondazione di ITS MAKER già nel 2014 hanno iniziato e continuato una storia di collaborazione nel campo dei progetti di mobilità finanziati da Erasmus+ e dalla Regione Emilia-Romagna, muovendo più di 50 studenti all'estero con programmi individuali di tirocini.

ITS MAKER ha risposto positivamente come sempre, dato l'interesse ad innovare e offrire nuove opportunità agli studenti. Pertanto, nonostante il progetto non fosse previsto nel curriculum del corso, e nemmeno nei piani dell'anno come attività extra-curricula, si è deciso di cogliere anche questa possibilità.

Nelle parole di Emanuela, la tutor del corso:

ITS Maker di Reggio Emilia è sempre motivato a questo tipo di collaborazioni, sapendo come queste esperienze siano arricchenti per i nostri studenti, dal punto di vista umano e professionale. Da un lato, le aziende cercano sempre di più giovani che possano imparare le lingue, e d'altra parte gli studenti sono sempre più disposti ad avere esperienze all'estero anche per brevi periodi.

Il tutoraggio degli studenti è molto importante durante tutto il processo: prima, durante e dopo l'esperienza. Mi è sembrato molto importante condividere questo bisogno di "condividere" tutto con i partner, incluso il tutoraggio degli studenti.

Naturalmente, dopo la risposta positiva da un punto di vista strategico, è tempo di concretizzare le azioni, ed è anche il momento in cui le cose diventano difficili. In questo caso la presenza di una persona referente dedicata è di estrema importanza. I problemi classici che sono emersi infatti possono essere sintetizzati come segue:

- trovare un insegnante disposto a investire tempo supplementare per la realizzazione del progetto. Tutti gli insegnanti di ITS MAKER sono insegnanti in altre scuole o istituti di formazione e / o professionisti o dirigenti di libera professione in alcune aziende private. E' pertanto molto difficile per loro combinare tutti gli impegni;

- Incorporare l'attività nel calendario pieno degli studenti, di solito coinvolto nelle classi fino alle 18.00;

Nonostante tutto questo, 2 insegnanti e 7 studenti si sono offerti volontari. Uno degli insegnanti, Alessandro Casappa, ha seguito gli studenti nell'implementazione della sfida, mentre l'altro, Paolo Bartoli, li ha accompagnati nella settimana della mobilità in Spagna (essendo il primo già all'estero per un altro progetto). Il dottor Casappa ci dà le sue impressioni:

L'esperienza di assistere gli studenti di ITS MAKER in questo progetto è stata molto soddisfacente poiché, nonostante il progetto che dovevano gestire era difficile, hanno agito con motivazione e capacità.

La mia presenza era importante soprattutto nelle fasi iniziali, quando era necessario guidare gli studenti verso l'obiettivo, evitando di disperdere la concentrazione su piccoli dettagli

Successivamente sono diventati molto autosufficienti e il mio ruolo era proprio quello di revisore delle soluzioni proposte.

Per terminare con questa sezione vogliamo mettere in evidenza qualcosa di estremamente importante: Scegliere le persone giuste è la chiave per il successo di qualsiasi progetto, ma offrire il supporto adeguato è altrettanto determinante!

L'insegnante (o il team di insegnanti) non può fare il lavoro da solo, avrà bisogno del sostegno del centro IFP in termini di:

- Maggiore flessibilità ed anche collaborazione dei colleghi per consentirgli di partecipare alle riunioni (virtuali o di persona) o per affrontare la sua attività ordinaria e il nuovo progetto. Il capo del dipartimento o il direttore del centro dovrebbero garantire tutto questo.
- Attrezzature per svolgere le attività del progetto e per la collaborazione virtuale. Sia gli insegnanti che gli studenti dovrebbero avere accesso ai necessari strumenti tecnici per comunicare e telelavorare con i loro colleghi dell'altro centro.
- Formazione (lingua, ICT ...) nel caso in cui sia necessario per svolgere le attività di lavoro e flessibilità per accedere a questa formazione.

Ricorda, gli insegnanti sono persone! Lo sviluppo professionale è importante, ma la soddisfazione personale lo è altrettanto (o anche di più) per riuscire a coinvolgerli e per mantenere il loro impegno nel corso del progetto.

4. Scegliere gli studenti

Non tutti i progetti di cooperazione tra i centri di formazione professionale hanno bisogno di coinvolgere gli studenti, ma, se è possibile, può essere una buona occasione per fornire loro un'esperienza internazionale di mobilità virtuale, e conoscere e capire come le aziende operano oggi, con filiali, partner o clienti in tutto il mondo.

Come accade con la mobilità fisica, la mobilità virtuale sarà difficile (a volte anche più impegnativa!) e alcuni studenti saranno reticenti, mentre altri la troveranno attraente. Al momento di scegliere gli studenti, il loro atteggiamento nei confronti di questa opportunità è molto importante.

Essi non dovrebbero essere costretti, ma si raccomanda di incoraggiarli, utilizzando la propria esperienza di insegnanti o degli altri studenti che hanno già partecipato.

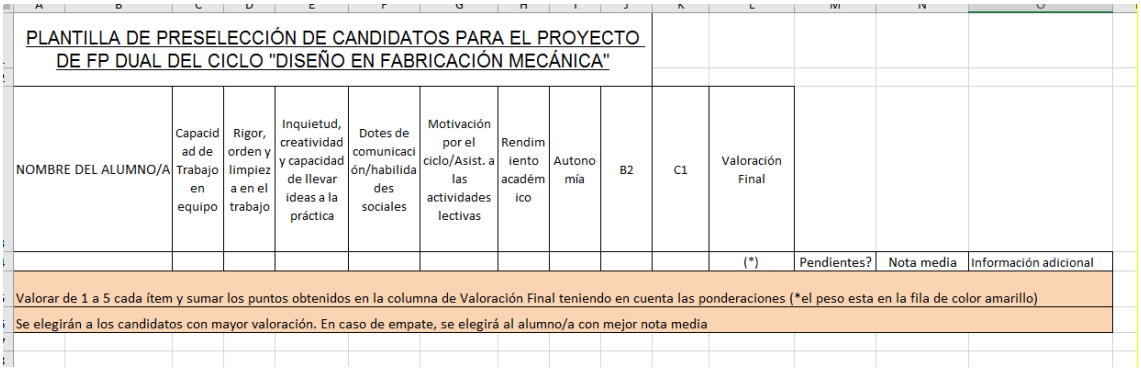
Gli studenti devono anche essere consapevoli che mettere in piedi questa cooperazione è uno sforzo per il loro centro e per i loro insegnanti e viene realizzata al fine di offrire loro una migliore formazione, un'esperienza personale di arricchimento e di migliorare le loro possibilità di ottenere un posto di lavoro dopo gli studi. La firma di un contratto tra lo studente, l'insegnante e il centro di formazione professionale può essere una buona idea per renderli consapevoli di questi fatti e per raggiungere un elevato livello di impegno da parte dello studente.

Come nel caso degli insegnanti, gli studenti dovrebbero avere determinate competenze per essere in grado di svolgere le proprie attività nel corso del progetto di cooperazione e ottenere il meglio da questa esperienza di mobilità virtuale. Parlando di cooperazione internazionale, la capacità di comunicare nella lingua di un altro paese o in un linguaggio comune è, ovviamente, basilare (anche se la loro competenza non è piena), ma per il resto delle competenze di cui al paragrafo precedente (lavoro di gruppo, comunicazione interculturale, flessibilità, adattabilità, ICT), in realtà l'atteggiamento è molto più importante. Non c'è bisogno di avere un alto livello di sviluppo di queste (o altre) competenze, ma c'è bisogno di avere la volontà di svilupparle. Ricorda che per gli studenti lo scopo del progetto di cooperazione è quello di APPRENDERE.

Se lavorare in team virtuali internazionali è impegnativo per gli insegnanti, lo è ancora di più per gli studenti. Bisogna tenere presente che avranno probabilmente bisogno di più sostegno e / o di un diverso supporto dai loro insegnanti.

Nel caso di e-MOTIVE, 13 studenti di 3 scuole professionali hanno partecipato e lavorato insieme.

Nel caso delle due scuole spagnole, la selezione degli studenti è stata basata su questi criteri: (vedi lo strumento 2 nel manuale e-MOTIVE)



PLANTILLA DE PRESELECCIÓN DE CANDIDATOS PARA EL PROYECTO DE FP DUAL DEL CICLO "DISEÑO EN FABRICACIÓN MECÁNICA"

NOMBRE DEL ALUMNO/A	Capacidad de Trabajo en equipo	Rigor, orden y limpieza en el trabajo	Inquietud, creatividad y capacidad de llevar ideas a la práctica	Dotes de comunicación/habilidades sociales	Motivación por el ciclo/Asist. a las actividades lectivas	Rendimiento académico	Autonomía	B2	C1	Valoración Final			
										(*)	Pendientes?	Nota media	Información adicional
Valorar de 1 a 5 cada ítem y sumar los puntos obtenidos en la columna de Valoración Final teniendo en cuenta las ponderaciones (*el peso esta en la fila de color amarillo)													
Se elegirán a los candidatos con mayor valoración. En caso de empate, se elegirá al alumno/a con mejor nota media													

- Capacità di lavorare in squadra
- Capacità di organizzare il proprio lavoro
- Creatività e capacità di implementare idee
- Capacità sociali e di comunicazione
- Partecipazione alle lezioni
- Punteggio medio
- Autonomia
- Livello di inglese

Poiché erano studenti del secondo anno del programma, devono essere passati in tutte le materie del primo anno.

Ognuno di questi criteri ha ricevuto un punteggio e gli studenti con i punteggi più alti sono stati selezionati per partecipare a e-MOTIVE.

Nel caso del corso di ITS MAKER, gli studenti sono stati selezionati tra quelli del secondo anno, per garantire la massima omogeneità possibile con il livello di conoscenza dei colleghi spagnoli. Dato che era il primo anno di esperienza, la selezione non è stata fatta in modo formalizzato. Come primo passo, IFOA ha presentato il progetto al tutor del corso, che a sua volta ha illustrato l'opportunità a tutta la classe. Molti studenti hanno mostrato interesse, poiché erano già sensibilizzati a progetti di mobilità (alcuni di loro si trovavano all'estero con un progetto ERASMUS +, in fase di conclusione di tirocini in aziende straniere). Alla fine, 7 studenti si sono offerti volontari: il tutor responsabile ha valutato positivamente tutti, per quanto riguarda il possesso dei requisiti decisi con

IFOA, cioè: conoscenza di base dell'inglese; preparazione tecnica; alto orientamento al compimento di un determinato compito; motivazione e accessibilità. Pertanto, l'elenco è stato presentato ad IFOA per un'ulteriore selezione, dato che i posti disponibili e il budget erano solo per 6 persone. IFOA ha infine deciso di mantenerli tutti, contribuendo con il proprio bilancio per i costi aggiuntivi.

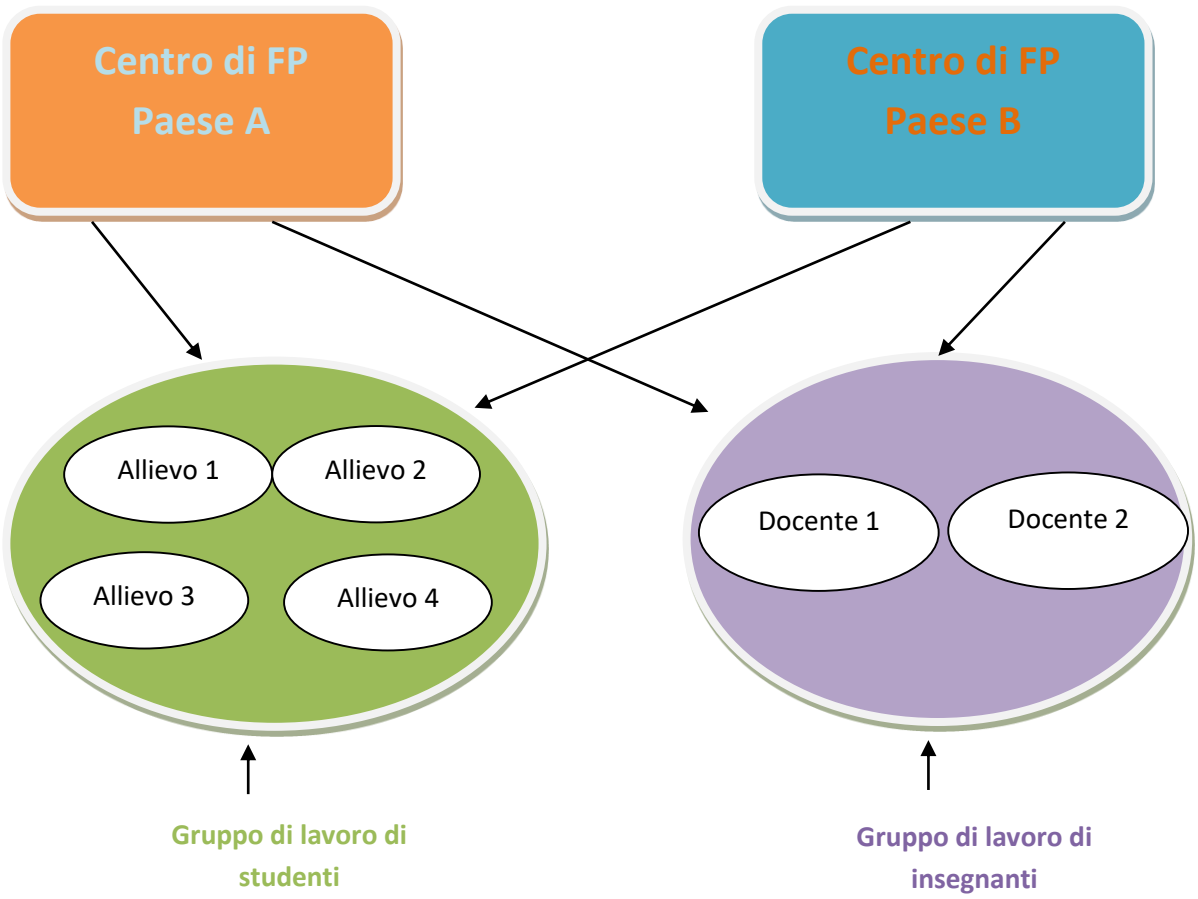
Per gli studenti italiani e spagnoli che hanno partecipato ad e-MOTIVE, la progettazione di una turbina eolica tramite il lavoro in team virtuali non è stata l'unica sfida. Come hanno dichiarato nella valutazione effettuate dopo la presentazione del loro progetto in Spagna, queste sono state le difficoltà che hanno trovato:

Tuttavia, hanno valorizzato l'esperienza complessiva come positiva perché:

5. Impostare la cooperazione. Passo dopo passo.

Una volta definiti quali sono gli obiettivi della nostra collaborazione con l'altro centro di formazione professionale, con quale altro centro di formazione professionale coopereremo e chi sono le persone che prenderanno parte alla collaborazione, è il momento di metterla in pratica.

Come abbiamo accennato prima, la cooperazione tra i centri di formazione professionale può essere molto diversa e l'internazionalizzazione può avvenire in modi diversi. Nel nostro caso specifico, la metodologia seguita nel progetto e-Motive è stata ***progettazione, monitoraggio e valutazione da parte degli insegnanti di attività da sviluppare in modo collaborativo da un gruppo di studenti, che lavorano in modo virtuale da centri di formazione professionale ubicati in diversi paesi.***



Lo schema precedente illustra il più semplice progetto di cooperazione virtuale che definisce la metodologia di e-MOTIVE. Se il numero dei centri di IFP che partecipano è maggiore, anche la complessità della cooperazione cresce, ma il processo e le attività da svolgere sono esattamente gli stessi. Nei prossimi paragrafi, descriveremo passo passo il processo che abbiamo seguito per e-MOTIVE. Nel manuale e-MOTIVE troverai alcuni strumenti usati per ogni fase. Confidiamo che potranno essere utili anche a te!

STEP 1. Creare il gruppo dei docenti (manuale e-MOTIVE, strumento 3)

Tenuto conto delle raccomandazioni per selezionare i docenti che abbiamo descritto nel capitolo 4, abbiamo organizzato gruppi di lavoro locali con questi docenti e con lo staff dei partner del progetto (HETEL, IFOA e EfVET). I docenti di Egibide, La Salle Berrozpe e ITS Maker erano i responsabili per la progettazione, l'avanzamento e la valutazione del lavoro svolto dal gruppo degli studenti. Lo staff di HETEL e IFOA era responsabile dell'organizzazione e del coordinamento del lavoro dei docenti, monitorando tutto il processo per sviluppare la metodologia.

E' importante scegliere un leader per tutta la squadra e anche coordinatori locali se la scuola non ha esperienza sul lavoro internazionale (come era nel nostro caso). In questo modo c'è sempre qualcuno che prende l'iniziativa per evitare l'inazione, e questo rende gli insegnanti più sicuri e riduce il loro stress. Nel nostro caso, HETEL è stato il coordinatore generale ed IFOA è stato il coordinatore locale a supporto di ITS Maker in Italia.

Il coordinatore sarà responsabile per l'avvio della comunicazione e l'introduzione degli insegnanti l'uno all'altro. Consigliamo di iniziare creando un elenco di insegnanti coinvolti, specificando anche i loro dettagli di contatto (e-mail, telefono e skype o altri contatti on-line) e renderlo disponibile a tutti.

Centro di FP	Docente	e-mail	Skype	Telefono

Per "rompere il ghiaccio", è consigliabile tenere una prima riunione on-line in modo che gli insegnanti possano presentarsi e scambiare le loro visioni sulla cooperazione che stanno iniziando. Questa attività virtuale faccia a faccia aiuta a costruire un rapporto di fiducia e a creare una buona atmosfera di lavoro umanizzando i nostri partner.

Nel corso di questo primo incontro on-line gli insegnanti dovrebbero anche definire quali protocolli di comunicazione saranno seguiti durante la cooperazione virtuale, definendo:

- La periodicità di incontri on-line e il software da utilizzare.
- La definizione dei mezzi di comunicazione per l'aggiornamento continuo (e-mail? piattaforma on-line??)
- Il sistema di scambio di documenti.
- Un accordo sulle buone pratiche per facilitare una comunicazione efficace, per esempio utilizzare un determinato tag nell'oggetto delle e-mail oppure rispondere ai messaggi e-mail entro "x" giorni.

Nel nostro caso questi aspetti sono stati definiti durante l'incontro di avvio del progetto e durante il secondo incontro, durante i quali erano presenti sia i docenti spagnoli che quelli italiani; è possibile comunque decidere tali aspetti anche online.

STEP2. Creare il gruppo degli allievi (manuale e-MOTIVE, strumento 4)

Si consiglia di creare gruppi da 4 a 6 studenti al massimo in modo da rendere più facile l'organizzazione del lavoro e la gestione delle relazioni interpersonali, soprattutto quando si parla di creare gruppi che comunicano in una lingua straniera.

Tenendo conto delle raccomandazioni della sezione 4, ogni insegnante sarà responsabile della scelta degli studenti nella sua classe e dell'abbinamento con gli studenti scelti dai docenti nell'altro centro/altri centri.

Quando si creano i gruppi di studenti, è importante che gli insegnanti si siano già accordati su determinati criteri. Ad esempio, se le squadre verranno create con un mix di personalità o diversi livelli di conoscenza.

I docenti comunicheranno i membri dei diversi gruppi di studenti. Questo può essere fatto di persona o anticipato via e-mail. Si raccomanda che successivamente docenti e allievi si incontrino assieme on-line, per presentare i membri di ogni team.

Come per i docenti, quando possibile, le riunioni in persona saranno di aiuto per gli studenti per conoscere i loro coetanei e facilitare il lavoro di gruppo.

Nel caso di e-MOTIVE, abbiamo organizzato un'attività in modo che docenti e studenti coinvolti potessero incontrarsi personalmente prima di iniziare a lavorare insieme (come viene realizzato a volte durante i progetti Intercentros). I dettagli di questa mobilità sono spiegati nel prossimo capitolo: lo abbiamo ritenuto utile soprattutto perché è stata la prima volta che le scuole coinvolte in e-MOTIVE hanno lavorato ad un simile progetto e questa esperienza ha contribuito a costruire la fiducia tra insegnanti e studenti.

Le squadre degli studenti sono state decise in tale occasione, ma nel nostro caso gli unici criteri che abbiamo seguito sono stati due: che la squadra di studenti fosse composta da italiani e spagnoli, e che gli studenti spagnoli per ciascuna squadra fossero tutti della stessa scuola (La Salle Berrozpe o Egibide), per facilitare l'organizzazione.

Una volta creati i gruppi di lavoro, i membri scelgono un leader o un coordinatore, come nel caso del gruppo di lavoro degli insegnanti (anche se in questo caso il coordinatore era HETEL).

Ogni studente deve essere consapevole del fatto che, in quanto membro della squadra, deve contribuire alla soluzione del problema / sfida proposto dal gruppo di insegnanti, lavorando in cooperazione con il resto dei suoi compagni/e. Per rendere questo più "ufficiale" suggeriamo la creazione di un "Contratto di gruppo[3]" da far firmare a tutti i membri del gruppo, che includa i seguenti contenuti:

- Nome della squadra.
- Membri del team (nome, e-mail e firma).
- Nome del coordinatore / leader.
- Regolamento interno del gruppo. All'interno di queste regole, è importante definire i protocolli di comunicazione che verranno utilizzati (come comunicare, quali mezzi usare) ed inoltre un codice desiderabile di condotta (per esempio i comportamenti che dovrebbero essere evitati per garantire una buona atmosfera di lavoro) .

STEP 3. Elaborazione del piano di lavoro dei docenti (manuale e-MOTIVE, strumento 3)

Al fine di organizzare il lavoro da svolgere sia dagli studenti che dai docenti, il team di insegnanti elaborerà un piano di lavoro per definire:

- Le azioni da svolgere.
- Il responsabile di ogni azione.
- La scadenza / periodo per attuare le azioni previste.

E 'importante notare che questo piano di lavoro non si riferisce al lavoro degli studenti per risolvere la sfida / problema / attività proposta dai docenti, ma riguarda il lavoro relativo all'organizzazione della cooperazione tra i centri di formazione professionale.

[3] Vedi manuale e-MOTIVE

Nel manuale e-Motive abbiamo incluso un esempio di un piano di lavoro utilizzato in un progetto simile di cooperazione virtuale tra centri di formazione professionale spagnoli, che è stato da noi adattato al progetto e-Motive ed utilizzato.

Il piano di lavoro deve essere concordato tra tutti i docenti coinvolti, che potrebbero doverlo verificare all'interno delle proprie organizzazioni e / o adattarlo al proprio calendario di lavoro.

Dall'altra parte, anche i docenti elaborano un documento[4] indirizzato agli studenti che contiene la descrizione della sfida/problema da risolvere, gli strumenti che devono utilizzare, il calendario di lavoro ed il sistema di valutazione, in modo che anch'essi ne siano consapevoli e comprendano l'intero processo.

È importante che gli studenti abbiano una visione completa di tutto il processo di cooperazione in modo da essere consapevoli del suo impatto e dei benefici per il loro sviluppo personale e professionale.

STEP 4. Progettazione della "sfida"/attività da realizzare dagli allievi e definizione della metodologia pedagogica (manuale e-MOTIVE, strumento 6)

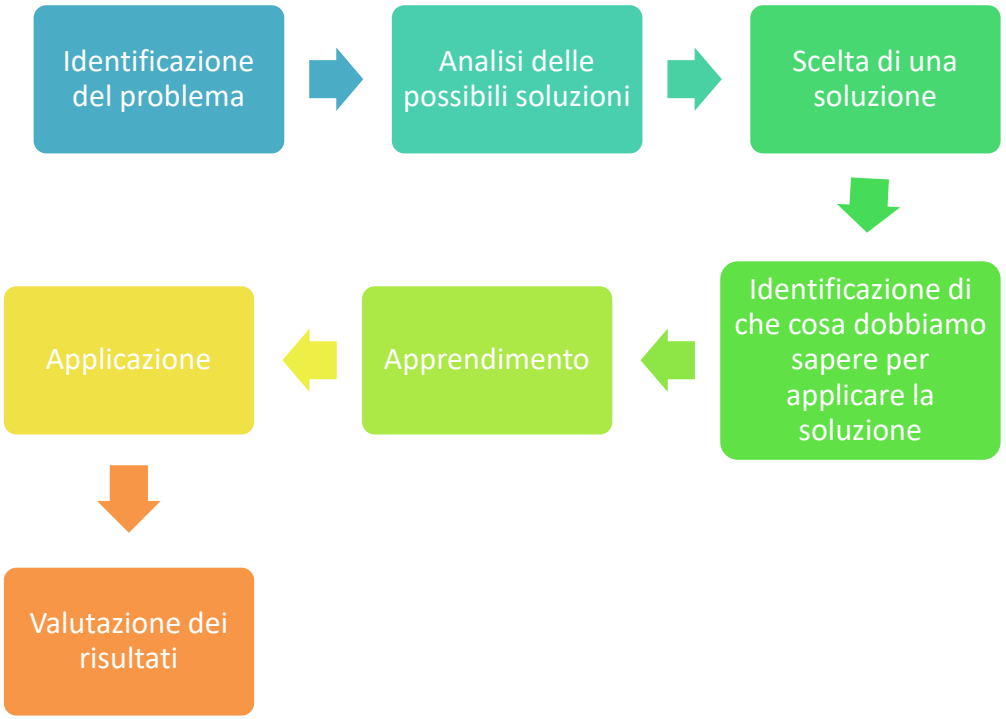
La metodologia e-MOTIVE si riferisce a un'esperienza di mobilità virtuale in cui insegnanti provenienti da centri di formazione professionale ubicati in diversi paesi definiscono un'attività/sfida da risolvere da parte degli studenti che lavorano in gruppi anch'essi situati in Paesi diversi.

L'attività e il metodo pedagogico applicato dipenderanno dagli obiettivi della cooperazione e dalle decisione del gruppo di lavoro dei docenti, ma all'interno della metodologia di e-MOTIVE abbiamo utilizzato l'approccio del Problem Based Learning (apprendimento basato su un problema), come ad esempio la presentazione agli studenti di un problema che devono risolvere lavorando in modo cooperativo e virtuale con i loro coetanei.

Usando questa metodologia Problem Based Learning (PBL), lo studente non solo acquisisce conoscenze tecniche, ma sviluppa anche altre competenze importanti, come il problem solving, il pensiero analitico e la capacità di prendere decisioni.

[4] Vedi manuale e-MOTIVE

Il sistema PBL segue questo schema:



Seguendo questo schema, è facile vedere quali tipi di competenze gli studenti sviluppano seguendo questo metodo:

- Pensiero analitico
- Gestione delle priorità
- Imparare ad imparare
- Valutazione ed autovalutazione
- Responsabilità
- Autonomia
- Negoziazione e lavoro di gruppo (risolvono il problema lavorando in una squadra)

Una volta deciso quale tipo di attività e quale metodologia usare con i nostri studenti il prossimo punto del gruppo di lavoro degli insegnanti è stato quello di progettare la sfida. Per fare questo, abbiamo seguito questo processo:

a) Definire i risultati e gli obiettivi attesi dall'attività in termini di apprendimento.

Una volta che hai deciso quale problema / sfida i tuoi studenti dovranno risolvere, è importante decidere e spiegare loro il PERCHE'; ovvero ciò che acquisiranno da questa attività in termini di conoscenze, competenze o competenze. Conoscere il motivo per cui fanno qualcosa è il primo passo per mantenere alta la loro motivazione!

L'uso del concetto "risultati dell'apprendimento" (raccomandato dal sistema ECVET, sviluppato dalla CE) può essere molto utile in questo senso, in quanto si basa su ciò che lo studente sa (conoscenza), capisce (abilità, applicazione della conoscenza) ed è in grado di fare (competenza, descritta in termini di responsabilità e autonomia) alla fine del processo di apprendimento[5].

Il riferimento ai risultati dell'apprendimento ci ha aiutato a definire l'attività:

- in quanto conoscendo l'obiettivo che vogliamo raggiungere ci ha aiutato a selezionare il problema da risolvere da parte degli studenti (anche se qui abbiamo tenuto in considerazione ciò che gli studenti hanno appreso nelle tre scuole partecipanti, quella italiana più focalizzata sulla progettazione e sul disegno CAD e quella spagnola più sulla metrologia e sui materiali).
- in quanto è stato più facile sapere quello che gli studenti (o i docenti!) hanno bisogno di imparare e quindi come valutarli e come aiutarli nel processo, individuando quegli aspetti più importanti da imparare.
- in quanto volevamo essere certi di lavorare verso un obiettivo comune, trascurando le differenze che possono esistere nei curricula dei centri di formazione professionale coinvolti su e-MOTIVE.

b) <u>Definire la durata totale della sfida ed elaborare un calendario di lavoro per gli studenti.</u>

Questo è stato già incluso nel piano di lavoro creato dal gruppo di docenti. La durata della sfida dovrebbe dipendere dai risultati dell'apprendimento attesi e dal curriculum di studi di ciascun centro di formazione.

Nel pianificare la sfida, abbiamo dovuto tenere in considerazione la necessità di integrare i vari calendari. Nel caso dell'ITS Maker (scuola italiana) è stata aggiunta la "sfida" come attività extra-curriculare. Nel caso delle scuole spagnole (La Salle Berrozpe ed Egibide) l'attività è stata inclusa nel curriculum accademico, come materia dal titolo "progetto", e così e-MOTIVE è stato integrato nel curriculum. Ad ogni modo, il calendario per gli studenti è stato adattato in quanto la materia "progetto" normalmente viene svolta tra la fine di gennaio e marzo, mentre in questo caso specifico si è svolta tra novembre e febbraio.

[5] Glossary of terms from the RECOMMENDATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 23 April 2008 on the establishment of the European Qualifications Framework for lifelong learning

In generale quando si pianifica l'attività/sfida si consiglia di esprimere la durata in settimane (per adattarsi meglio al calendario) ed in ore stimate di lavoro che gli studenti (e i docenti) devono dedicare alle diverse attività.

c) <u>Definizione dei criteri di valutazione.</u>

La valutazione dovrebbe essere in linea con i risultati di apprendimento, cioè dovrebbe essere orientata a controllare se ogni studente ha raggiunto l'obiettivo prefissato in termini di sviluppo di conoscenze, abilità e competenze.

Gli insegnanti decideranno insieme i criteri che useranno per misurare e determineranno l'importanza di ciascun criterio (con l'utilizzo di percentuali, per esempio) nella valutazione finale. I docenti definiranno anche qual è il punteggio minimo per passare.

Nel definire i criteri di valutazione, è importante tenere a mente i diversi sistemi di valutazione utilizzati da ogni centro. Dal momento che questi possono essere diversi, anche se i criteri per valutare il lavoro degli studenti per risolvere la sfida dovrebbero essere armonizzati, i docenti potrebbero avere un sistema di equivalenze che permetta di tradurre i risultati nel sistema di valutazione utilizzato nel proprio centro di formazione.

d) <u>Selezione di software e strumenti ICT.</u>

In una mobilità virtuale gli strumenti ICT e i mezzi di comunicazione digitale sono la base della cooperazione in quanto quasi ogni interazione avviene on-line.

Sia i docenti che gli studenti dovranno conoscere diversi strumenti ICT per portare a termine le seguenti attività:

- **Scambiare file.** C'è una gamma di possibili strumenti che possono essere utilizzati a questo fine, molti dei quali gratis: Dropbox, Google Drive, Trello, Moodle. Si può decidere di utilizzarne uno o una combinazione di alcuni, a seconda della dimensione dei file che vogliamo scambiare o della accessibilità. Il vantaggio di sistemi come Moodle o Trello è che permettono anche una discussione attraverso il forum o l'utilizzo di "schede". Ci sono anche strumenti
-

  come WeTransfer utili e facili per inviare tramite email documenti pesanti (fino a 2GB per la versione gratuita).

- **Comunicare**. La comunicazione continua tra i docenti e gli studenti è un elemento chiave per una cooperazione di successo, specialmente quando parliamo di cooperazione internazionale che ha luogo principalmente (o completamente) in una modalità virtuale. Per la comunicazione quotidiana, l'utilizzo di e-mail o messaggistica istantanea (come Whatsapp o Facebook Messanger) è semplice, veloce e gratuita. Inoltre, questi sistemi ci permettono di creare gruppi per comunicare con tutti simultaneamente.

  La comunicazione "vis a vis" è altrettanto importante, specie quando si tratta di discutere aspetti chiave (o delicati), che richiedono una interazione diretta, personale e immediata. Questa comunicazione frontale può avere luogo virtualmente grazie a strumenti come Skype, Google Hangouts, Clickware o Adobe Connect, che permettono meeting on-line tra utenti differenti localizzati in qualunque luogo nel mondo. Alcuni di loro sono gratis (come Skype o Google Hangouts) ma la qualità della comunicazione dipende spesso dal numero di dispositivi connessi o dalla qualità della connessione.
  C'è anche la possibilità di utilizzare sistemi di videoconferenza quando questi sono disponibili (Zoom, Webex, ecc).

- **Per svolgere compiti tecnici legati alla sfida stessa.** A seconda del campo di specializzazione e della sfida da risolvere, gli studenti possono avere bisogno di specifici software: AUTOCAD, Photoshop, SolidWorks… In ogni caso, l'apprendimento di questo software è comunque parte del curriculum.

e) <u>Analisi dei fabbisogni formativi per realizzare la sfida</u>.

Per garantire una collaborazione virtuale di successo ci sono 3 tipi di abilità o competenze che gli studenti e i docenti dovrebbero avere: tecnica o specifica al contenuto della sfida / attività da svolgere, competenze ICT dal momento che la maggior parte del lavoro si svolgerà virtualmente e competenze interpersonali, in quanto stiamo parlando di una sfida / attività che deve essere progettata, risolta e valutata da un gruppo di persone che lavorano insieme.

Prima di tutto, dobbiamo essere certi che i docenti coinvolti abbiano tali competenze. Quando si seleziona il gruppo di docenti per realizzare il progetto di cooperazione virtuale, le competenze interpersonali e le conoscenze specifiche nel campo sono

determinanti nella selezione finale. Per quanto riguarda le competenze ICT, le persone giuste potrebbero non essere del tutto familiari con l'utilizzo degli strumenti per la cooperazione virtuale, ma questo è un problema di facile soluzione, offrendo loro la necessaria formazione (che è anche un vantaggio per gli insegnanti coinvolti in questi progetti, in quanto hanno anche sviluppato le proprie competenze professionali).

Per quanto riguarda gli studenti, per molti di loro potrebbe essere la prima esperienza di lavoro di gruppo finalizzato a risolvere un problema o svolgere un'attività basata su un caso reale e farlo in circostanze simili a quelle che troveranno più tardi nella loro vita professionale: lavorare in un team multiculturale localizzato in più luoghi. Questo è già sfidante a prescindere dalla difficoltà dell'attività quindi è opportuno fornire loro una formazione complementare all'inizio, prima di iniziare la collaborazione virtuale.

La formazione dovrebbe essere incentrata su 2 aspetti:

- Le metodologie di apprendimento che vanno a sperimentare (PBL, cooperative learning), che spiegano quali aspetti sono diversi da quelli tradizionali di apprendimento più passivo che potrebbero avere sperimentato fino a quel momento, che cosa ci si aspetta da loro e quali vantaggi per il loro futuro professionale queste metodologie avranno. Poiché il successo della cooperazione virtuale dipende in un'alta percentuale dalle relazioni interpersonali all'interno del gruppo, è importante rendere gli studenti consapevoli di questo fatto e anche praticare con loro alcune attività di gruppo in anticipo.

- Strumenti ICT. E' importante aumentare la consapevolezza tra gli studenti circa l'importanza di utilizzare strumenti ICT nel loro lavoro, avere familiarità con i diversi mezzi di comunicazione e di scambio di informazioni e fornire loro una formazione su come pianificare e lavorare con persone diverse provenienti da diverse organizzazioni (centri di formazione professionale in questo caso) e che si trovano in diversi luoghi / Paesi (lavoro virtuale).

Nel caso di e-MOTIVE, alcuni insegnanti avevano già familiarità con l'utilizzo di strumenti ICT per lavorare virtualmente, ma altri lo hanno appreso durante il progetto (per alcuni è stata la prima volta che hanno utilizzato utilizzare Skype o Google Hangouts, ed ora questa è una nuova abilità che hanno acquisito!).

Per quanto riguarda gli studenti, la formazione è stata più incentrata sugli aspetti tecnici e sulle competenze interpersonali. Lavorare in un gruppo e con persone che si trovano a centinaia di chilometri da voi non è facile e richiede certe abilità, a partire dalla consapevolezza delle differenze in materia di cultura, sistema educativo, stili di lavoro ... e rispetto e adattamento a tali differenze. Ecco perché, prima ancora di creare i gruppi

di studenti, abbiamo organizzato una mobilità fisica in modo che gli studenti (e gli insegnanti) si conoscessero e avessero una formazione sulla competenza interculturale e sulla comunicazione.

f) <u>Elaborazione di materiali da consegnare agli studenti.</u>

La filosofia della metodologia di e-MOTIVE è quella di aiutare gli studenti a essere autonomi di fronte ad una sfida che devono risolvere lavorando virtualmente con studenti provenienti da altri paesi. Parte del lavoro è quello di cercare le risorse per svolgere in autonomia i compiti assegnati. Tuttavia, stiamo ancora parlando di studenti e i docenti dovrebbero offrire loro alcune linee guida per consentire loro di essere indipendenti ma anche efficienti ed efficaci. Oltre alla formazione cui si è accennato prima, è opportuno fornire agli studenti alcuni materiali:

a. Il contenuto della sfida / attività da svolgere.
b. La metodologia utilizzata e perché questa metodologia è stata scelta.
c. Gli obiettivi di apprendimento da conseguire alla fine della cooperazione virtuale.
d. Una guida alle fasi per realizzare la sfida / attività e un calendario con le tappe per aiutare gli studenti ad organizzare la propria squadra.
e. L'elenco delle attività da svolgere (compresa la formazione ricevuta in materia di software e strumenti ICT, metodologia di lavoro, comunicazione con gli altri membri del team e il loro tutor e le tappe da raggiungere con la sfida). Verranno descritti gli obiettivi di ciascuna attività, così come i compiti associati.
f. Un modello del contratto di gruppo (manuale e-MOTIVE, strumento 4).
g. Raccomandazioni su come lavorare in team virtuali, in una lingua straniera e in un contesto multiculturale.
h. Indicazioni sulla struttura dei documenti finali da distribuire o presentati dagli studenti (contenuti minimi, numero di pagine, formato, durata delle presentazioni), scadenze e metodi di consegna.
i. Criteri di valutazione, condizioni minime per passare, cosa è considerato un piccolo errore e cosa è considerato un errore rilevante

Questi materiali saranno una guida per gli studenti in modo da poter organizzare meglio il loro lavoro, le loro risorse e il loro tempo.

g) <u>Presentazione della sfida agli studenti</u> (manuale e-MOTIVE Manual, strumento 7)

Gli obiettivi della presentazione sono:

- Illustrare agli studenti il progetto di cooperazione virtuale (perchè abbiamo deciso di farlo, quali benefici apporterà, come funzionerà).
- Spiegare la sfida/attività che dovranno realizzare, inclusi gli obiettivi di apprendimento, il sistema di valutazione e il calendario di lavoro.
- Spiegare come la comunicazione e la cooperazione hanno luogo in team virtuali e quali tipi di strumenti ICT possono utilizzare.
- Presentare l'un l'altro gli studenti e identificare i loro compagni di squadra.

La presentazione della sfida può essere fatta on-line o in presenza. Può essere fatta combinando entrambe le modalità in più di una sessione. Nel caso di e-MOTIVE, abbiamo svolto una parte in presenza (l'introduzione degli studenti) durante la mobilità degli studenti in Italia, e una parte online (la spiegazione della sfida e come organizzare il lavoro).

Dipenderà da ciascun centro di formazione e da ciascun gruppo di lavoro decidere come organizzare la presentazione. Tuttavia, si suggerisce di tenere in considerazione alcuni aspetti, quali:

- Trovare una data che vada bene a tutti (e mantenerla!).
- Decidere se l'incontro sarà di persona o virtuale.
- Mandare sempre in anticipo l'agenda e il tempo stimato per ciascun argomento in modo che ciascuno conosca di quali temi si parlerà e sia preparato ad affrontarli efficacemente.
- Fornire l'elenco dei partecipanti in anticipo (soprattutto se la presentazione avviene in presenza) e chi sarà il coordinatore della riunione (di norma il coordinatore del progetto) e chi interverrà di volta in volta.
- Preparare in anticipo i mezzi tecnici e le strutture (per esempio, una sala attrezzata con collegamento internet) e verificare prima della riunione che tutto funzioni bene.

6. Mobilità fisica. Integrare la mobilità virtuale

È ampiamente riconosciuto che, quando possibile, è consigliabile incontrarsi almeno una volta durante il corso del progetto. Gli incontri in persona, infatti, dovrebbero aggiungere efficacia al processo di conoscenza, facilitando la collaborazione e semplificando l'eventuale incomprensione. Anche le difficoltà "silenziose" spesso diventano più esplicite e quindi possono essere affrontate quando la riunione è faccia a faccia.

Naturalmente ci deve essere una volontà precisa di farlo. Pertanto, il programma deve andare in quella direzione, cioè verso la creazione attiva di un contesto collaborativo e non deve essere lasciato al caso.

Ad esempio, il programma di mobilità preparato da IFOA e ITS MAKER per la visita degli studenti spagnoli in Italia, quando i gruppi di studenti si sono incontrati per la prima volta, prevedevano esattamente 2 categorie di attività (vedi manuale e-MOTIVE, strumento 5).

1. Livellamento della conoscenza
2. Creazione del gruppo

Le attività svolte in aula riguardavano la prima categoria: l'idea era di includere gli studenti spagnoli nelle lezioni dei loro compagni italiani, per comprendere il tipo e il livello di lavoro svolto.

Tutte le altre attività riguardavano l'altra categoria gruppo: i giochi di creazione del gruppo, i programmi culturali, le iniziative sociali (come la cena ufficiale insieme).

Questo tipo di programma è stato importante per accompagnare gli studenti a conoscersi e cominciare a creare la futura collaborazione a distanza.

La seconda mobilità organizzata ha portato gli studenti italiani e uno dei loro insegnanti in Spagna. Lo scopo di questa mobilità era molto diverso. Questa volta, gli studenti si sono incontrati di persona per presentare agli insegnanti, nelle loro corrispondenti squadre, i risultati del lavoro svolto insieme durante i 2 mesi e gli insegnanti hanno valutato i relativi risultati (vedi manuale e-MOTIVE, strumento 8 - Programma di mobilità e strumento 9 - Modelli utilizzati nella valutazione).

7. Riconoscimento delle competenze ed integrazione del curriculum

Come abbiamo già detto, le scuole spagnole coinvolte in e-MOTIVE (La Salle Berrozpe e Egibide) hanno integrato la sfida risolta dagli studenti nel curriculum ufficiale accademico che porta alla realizzazione del certificato di "Tecnico Superiore in Disegno meccanico industriale". Poiché il curriculum ufficiale contiene un argomento chiamato "progetto" che consente a più insegnanti di decidere quale tipo di progetto gli studenti dovrebbero realizzare, è stato facile coprire questo argomento con il lavoro svolto nel contesto di e-MOTIVE.

Nel caso della scuola italiana, ITS Maker di Reggio Emilia, le attività previste dal progetto erano invece fuori sia dalle attività curriculari che da quelle extra-curriculari già previste. Pertanto gli studenti e gli insegnanti dovevano lavorare su di essa in modo completamente volontario, motivati dall'aspettativa di vivere un'esperienza utile e piacevole, e di apprendere nuove nozioni e nuove modalità di lavoro con i loro compagni stranieri. Nonostante ciò, non è stato affatto difficile trovare volontari.

Gli studenti alla fine delle loro esperienze hanno ricevuto l'Europass per la mobilità, ovvero il documento ufficiale sviluppato dalla Commissione Europea e dal CEDEFOP per certificare le competenze acquisite durante qualsiasi tipo di esperienza all'estero che porta ad una forma di apprendimento, sia formale (come formazione corso) o non formale (come tirocinio o esperienza di volontariato). Tutte le persone, indipendentemente dall'età, dalla condizione di lavoro, dal livello di istruzione, possono richiedere un Europass di mobilità dopo un'esperienza all'estero.

Il supplemento di mobilità Europass è ufficialmente rilasciato dall'Agenzia Nazionale competente, di solito seguendo un layout personalizzato. L'ente che organizza la mobilità è responsabile del caricamento delle informazioni necessarie nel modello dell'Agenzia Nazionale, che a sua volta approva il documento, fornendo un codice unico (vedi manuale e-MOTIVE, strumento 10).

Europass Mobility è uno dei cinque documenti che compongono il portafoglio Europass, insieme a: CV Europass, Passaporto Linguistico, Supplemento al Diploma e Supplemento al Certificato. L'obiettivo del portafoglio Europass in generale è quello di facilitare la mobilità geografica e professionale dei cittadini europei, garantendo la trasparenza e la possibilità di riconoscere competenze e qualifiche in un documento europeo.

8. Ringraziamenti

Questa metodologia è stata sviluppata da HETEL e dai suoi partner e-MOTIVE, IFOA e EfVET. Ogni partner si è occupato di quegli aspetti in cui hanno più esperienza:

- HETEL ha trasferito a questa metodologia la sua esperienza acquisita nei progetti Intercentros nel corso degli anni, dove le scuole VET di diverse località spagnole hanno coinvolto insegnanti e studenti per progettare e risolvere le sfide comuni, lavorando on-line.
- IFOA ha portato alla metodologia la propria esperienza nei progetti di mobilità in termini di organizzazione, implementazione e certificazione.
- EfVET ha contribuito con la sua conoscenza degli strumenti di trasparenza dell'UE, del sistema EQAVET e dell'EQF.

L'esperienza di ciascun partner ha reso possibile non solo coinvolgere le scuole e coordinare il loro lavoro ma anche sviluppare questo documento.

Tuttavia, la metodologia e-MOTIVE è anche il riflesso del lavoro svolto dagli insegnanti e dagli studenti coinvolti. Quindi, vorremmo riconoscere e ringraziare il lavoro di ciascuno di essi:

- Xabier Puertas (insegnante di La Salle Berrozpe)
- Asier Abarka (insegnante di Egibide)
- Emanuela Turrà (tutor di ITS Maker)
- Paolo Bartoli e Alessandro Casappa (insegnante di ITS Maker)
- Alba Rodríguez, Rubén Zuazo e Ricardo Linares (studenti di Egibide)
- Iker Borde, Jon Ander Alonso e Ander Cambero (student di La Salle Berrozpe)
- Samuele Beltrami, Lorenzo Carta, Federico Demaria, Andrea Leoncini, Badr Merselmiz, Federico Montecchi e Giacomo Soavi (studenti di ITS Maker).

La loro partecipazione ad e-MOTIVE ci ha consentito di implementare un'esperienza pilota che sarà replicata in altre aree e altre scuole di IFP per dare agli altri insegnanti e agli studenti la possibilità di avere un'esperienza internazionale. Grazie per il vostro per il vostro impegno e per il vostro buon lavoro!