



News:

ITA

Un nuovo modo di formare: la sperimentazione del modello NewMetro, supportata da Federmeccanica, nell'esperienza di Ditro srl e Designa srl

Il progetto NEW METRO, finanziato da Erasmus Plus, ha generato un modello formativo indirizzato al profilo del Tecnico Superiore della Meccatronica, individuando 17 competenze chiave che sono emerse dai vari tavoli di lavoro dei partner e dalla consultazione con oltre 100 stakeholder appartenenti alle 7 nazioni coinvolte.

Federmeccanica, partner NEW METRO, ha condotto una sessione di sperimentazione formativa incentrata sulla competenza del “Robotics Programming” presso le aziende Ditro S.r.l. e Designa S.r.l., articolato in 2 fasi di cui la prima si è conclusa a luglio 2021.



Con la collaborazione di Sistemi Formativi Confindustria e con il supporto di Confindustria Bari BAT, Federmeccanica ha orchestrato l'intera sessione coinvolgendo:

- 6 studenti provenienti dalle due aziende
- 2 docenti specializzati provenienti da Assocam Scuola Camerana
- 1 robot fornito dall'azienda R. Cestaro S.r.l.

per un totale di n. 16 ore di formazione blended in un mix tra online e in aula: il docente era collegato da remoto, ma gli studenti potevano esercitarsi su un robot posto di fronte a loro. A settembre seguirà la seconda fase, per un totale complessivo di n. 40 ore di formazione blended.

L'attività svolta aveva come obiettivo non solo quello di validare il lavoro di progettazione e sviluppo del modello formativo basato su WBL (Work Based Learning), ma anche quello di confermare la possibilità di



erogare questo modello formativo in modalità online, convertendo le limitazioni imposte dal momento di crisi attuale in opportunità.

Disponibile [qui](#) un video riassunto dell'esperienza formativa

Abbiamo posto alcune domande a tutti gli attori coinvolti in questa esperienza (l'azienda che ha sposato il progetto formativo, gli studenti, i docenti, Federmeccanica e gli Stakeholders), al fine di raccogliere un punto di vista diretto e tirare alcune somme prima dell'inizio della seconda fase.

Referente azienda (Giuseppe Schiavone – Project Manager Ditro-Designa S.r.l.)

Conclusasi la prima parte della sperimentazione NEW METRO, finanziata nell'ambito del programma Erasmus, quali considerazioni si sente di condividere?

Siamo lieti di essere protagonisti attivi della sperimentazione NEW METRO, in quanto abbiamo avuto l'opportunità di ampliare significativamente le competenze di base dei nostri dipendenti in un argomento rilevante per il nostro business, attraverso l'esperienza e le competenze offerte dal progetto. I dipendenti hanno sentito l'efficacia della formazione, soprattutto perché sono stati in grado di passare dalla teoria alla pratica in modalità "real-time".

Lo trova un sistema utile e replicabile per introdurre soluzioni innovative per la formazione degli adulti?

Decisamente sì, in quanto collega le nozioni teoriche (che possono essere impartite anche a distanza) con la possibilità di mettere in pratica quanto appreso, ottimizzando in questo modo il rendimento della formazione. Considerando anche la situazione pandemica, l'organizzazione ha portato ad un notevole guadagno di competenze, sinceramente riconosciuto anche dagli studenti.

Studenti coinvolti

Voi studenti siete stati coinvolti in tutto il processo, dall'unboxing all'apprendimento dell'utilizzo del Robot, passando per la sua programmazione, quale fase vi è stata più utile? Il metodo di insegnamento a distanza è stato efficace? Siete d'accordo ad inserire queste modalità di insegnamento e training nei programmi correnti, anche a valle della pandemia?



Ogni singola fase della formazione ha rappresentato per noi una fonte di innovazione e di apprendimento. Solo per citarne una, possiamo dire che la fase di impostazione del robot è stata davvero interessante, in quanto è stata una sorta di "kick-off ufficiale" della formazione. Crediamo fermamente che questo possa rappresentare una base di riferimento per i corsi di formazione anche dopo il periodo della pandemia.

Referente formazione (Sigfrido Pione – Direttore Assocam Scuola Camerana)

Dopo questa esperienza NEW METRO e alla luce del quadro economico e lavorativo mondiale che impone restrizioni anche fisiche nell'erogazione della formazione, quanto ritiene valido fare ricorso alla metodologia WBL in modalità online?

Il Work Based Learning è una vera opportunità nel momento in cui lo studente è supportato dal docente in modo strutturato e nel momento in cui la formazione si svolge chiara rispetto ad argomenti/contenuti e soprattutto obiettivi chiari, definiti e misurabili.

Per meglio spiegare le motivazioni della risposta è utile contestualizzarla con l'esperienza della Scuola Camerana che ha curato l'organizzazione del corso. Scuola Camerana ha infatti maturato un'esperienza di oltre 60 anni nella formazione tecnica e tecnologica ed il modello Work Based Learning è stato, da sempre, uno dei modelli di riferimento per la formazione (anche se non ancora strutturato come lo è oggi). La formazione erogata in condizioni di compito per simulare efficacemente un ambiente di lavoro è da sempre un elemento di forza e di motivazione per gli studenti del nostro ente.

Le drastiche limitazioni imposte dal COVID sia per gli spostamenti che nella condivisione degli spazi, hanno reso necessario l'utilizzo di tecnologie pensate ad hoc per la formazione a distanza integrate da materiali ed attrezzature complete di kit tecnici distribuiti ai discenti per permettere lo svolgimento di esercitazioni pratiche in modalità a distanza.

Nel caso di NEW METRO utilizziamo un robot che è stato consegnato all'azienda oggetto della formazione e che viene programmato dai discenti sulla base delle indicazioni del docente, il quale può anche interagire a distanza con il robot stesso, in remote control.

Inoltre la registrazione delle lezioni permette di rivedere ed approfondire eventuali argomenti in modo autonomo ed asincrono da parte dei discenti.

Particolari sforzi sono stati necessari per la formazione del docente che ha dovuto imparare ad interagire con i discenti basandosi solo sul tono della voce e delle immagini delle webcam, cosa non facile per tutti.

Concludendo il WBL, integrato da strumenti online, è una modalità che, con le dovute attenzioni, può continuare ad essere un validissimo strumento formativo.



Docente (Alessio Salmin – Tecnico Sw programmatore Robot)

Senza dubbio credo che il modello WBL rappresenti un'ottima soluzione, inoltre abbiamo visto che con gli adeguati mezzi messi a disposizione e con la giusta organizzazione, anche la formazione a distanza possa risultare una strada valida tanto quanto la formazione in presenza.

Federmeccanica (Sabrina de Santis – Direttore Education & Training)

Dopo l'esperienza di sperimentazione fatta con l'azienda Ditro Srl e Designa Srl, a quali enti (ad esempio, ITS e Imprese) Federmeccanica intende proporre nuove sessioni di sperimentazione inerenti il progetto NEW METRO?

Federmeccanica è convinta che l'apprendimento sul lavoro sia imprescindibile e fondamentale per lo sviluppo di competenze. Anche la scelta di aderire al partenariato di NEW METRO risponde a questa mission: promuovere la collaborazione tra scuola e impresa. Prender parte alla definizione di un CV europeo di competenze meccatroniche e sperimentarlo attraverso nuove forme di didattica, ci è sembrata una sfida opportuna.

La sperimentazione condotta ci ha mostrato che una seria didattica a distanza può essere efficace nello sviluppo di competenze tecniche, a patto che sia co-progettata con l'azienda e coadiuvata da esperienze WBL. Base fondamentale resta appunto la co-progettazione tra impresa e formatore, fase che su cui abbiamo lavorato lungamente per arrivare ad un buon risultato.

Diffonderemo sicuramente questa esperienza a tutto il nostro sistema: i risultati raggiunti con la prima fase di sperimentazione sono incoraggianti e mostrano quanto dobbiamo intensificare gli sforzi per la massima qualità ed efficacia della formazione, al fine di favorire lo sviluppo di professionalità con competenze rispondenti alla trasformazione in atto.

Stakeholder (Cesare De Palma – Presidente Sezione Meccanica Elettrica ed Elettronica Confindustria Bari Bat)

NEW METRO si fonda sulla filosofia di integrare le voci degli attori in gioco nella formazione per la Meccatronica, avvicinando il fabbisogno di aggiornamento espresso dal settore industriale, il fabbisogno formativo dei lavoratori e dei formatori. Quali sono le azioni che consentiranno agli stakeholder di proseguire il loro coinvolgimento per l'aggiornamento delle competenze e la replicabilità del modello NEW METRO (ad esempio, veicolando l'offerta NEW METRO agli ITS, nei cataloghi Fondimpresa, etc)?



Ritengo che il progetto New Metro meriti un approccio di replicabilità molto ampio. Non si tratta di un progetto con contenuti tecnici limitati ad una tecnologia o ad una specifica innovazione, ma ha dei risvolti applicativi molto ampi che in linea di principio possono coinvolgere diversi livelli aziendali: dai progettisti ai responsabili di processo o reparto, dai supervisori ai tecnici specialisti di programmazione. Per noi quindi oltre che attraverso gli ITS, si deve pensare a dei moduli scolastici - attraverso percorsi di alternanza scuola lavoro (PCTO) - e dei moduli universitari "professionalizzanti" attraverso cui erogare questo tipo di formazione.

Fondamentale sarà la collaborazione con le imprese per gli aspetti legati alla formazione continua che dovrà trovare spazio nei cataloghi dell'offerta formativa dei soggetti accreditati e fare riferimento a bandi legati ai fondi interprofessionali.