

Storie di Formazione 2023

BITIA S.R.L.

Innovazione Digitale e Tecnologica, di prodotto e/o di processo

FORMAZIONE TRA INNOVAZIONE E SOFT SKILL

Storie di Formazione 2023

Autrice: Teresa Contaldo

Codice Piano Formativo: 285214

Titolo del Piano Formativo: Connected Factory

Storie di Formazione 2023

INDICE

Sommaro

Capitolo 1 – Introduzione	Errore. Il segnalibro non è definito.
Capitolo 2 – Strategie aziendali e ruolo della formazione continua definito.	Errore. Il segnalibro non è
2.1 – Breve profilo dell'azienda e del settore	6
2.2 – Orientamenti strategici e processi d'innovazione	7
2.3 – Obiettivi aziendali e ruolo della formazione	8
2.4 – Considerazioni riepilogative	9
Capitolo 3 – Il Piano Formativo	10
3.1 – L'analisi del fabbisogno, metodologie e risultati	10
3.2 – Il processo formativo dalla progettazione alla valutazione degli esiti	Errore. Il segnalibro non è definito.
3.3 – Considerazioni riepilogative	11
Capitolo 4 – L'impatto della formazione	12
4.1 – L'impatto della formazione	12
4.2 – Considerazioni riepilogative	12
Capitolo 5 – Conclusioni	13
5.1 – Gli elementi e i fattori che hanno influito positivamente sulla formazione	13
5.2 – Le buone prassi formative aziendali	15
5.3 – Conclusioni	16
Bibliografia e Sitografia	17
Allegato A - Scheda Sintetica	18

Storie di Formazione 2023

CAPITOLO 1 – INTRODUZIONE

L'azienda Bitia S.r.l ha dimostrato, negli anni, una notevole costanza nell'incrementare il proprio mercato e le aree di intervento, approcciandosi anche all'Industria 4.0. In tale contesto è andata incontro ad un'evoluzione tecnologica importante e pregnante, occupandosi di progettazione, sviluppo e commercializzazione di soluzioni informatiche sviluppate internamente e prodotti di terzi, nonché servizi di assistenza dedicata per il cliente. Accanto allo sviluppo del business l'azienda ha una forte attenzione alle dinamiche umane e relazionali dei propri dipendenti per garantire un clima di lavoro sereno che possa riflettersi positivamente anche sulle prestazioni lavorative in modo da condividere l'obiettivo comune di crescita.

Il piano formativo oggetto del presente monitoraggio è il seguente: 285214- **Connected Factory**.

Negli ultimi anni Bitia ha sviluppato e progettato soluzioni su misura per grandi gruppi manifatturieri, tra i quali un progetto innovativo per la Smart Factory denominato "Connected Factory" che si è deciso di serializzare al fine di proporlo sul mercato come prodotto di punta nell'ambito Industria 4.0. In seguito a tale iniziativa è nato il piano formativo in oggetto, necessario per individuare le competenze e le conoscenze sulle quali intervenire per rinforzarle e migliorarle.

Il piano ha avuto una durata di 13 mesi con 340 ore di formazione ed ha previsto lezioni in aula e pratiche come modalità di formazione.

Storie di Formazione 2023

Nella tabella 1 è riportato il dettaglio delle azioni formative contemplate dal piano.

Tabella 1 - Azioni formative previste dal piano

Titolo Azione	Ore Corso	Tematica
Machine Learning - strumenti per l'analisi predittiva con Connected Factory	24	Informatica
Microsoft Azure: Cloud Computing per Connected Factory	20	Informatica
DEVOPS - metodologie e tool per l'aggiornamento continuo di Connected Factory - ed.1	20	Informatica
DEVOPS - metodologie e tool per l'aggiornamento continuo di Connected Factory - ed.2	20	Informatica
Iotly per lo sviluppo delle feature IoT di Connected Factory	52	Informatica
ELK Stack per Data Scientist	52	Informatica
Business Process Management per i work-flow di Connected Factory	48	Informatica
Architettura e moduli di Connected Factory per Developer	48	Informatica
AWS - Amazon Web Services per Connected Factory	20	Informatica
Digital Strategy per la valorizzazione delle caratteristiche innovative di Connected Factory	16	Marketing vendite
Connected Factory - Offering design	8	Marketing vendite

Storie di Formazione 2023

CAPITOLO 2 – STRATEGIE AZIENDALI E RUOLO DELLA FORMAZIONE CONTINUA

2.1 – Breve profilo dell'azienda e del settore

Bitia s.r.l. è una new company nata nel dicembre del 2016, dalla volontà di un gruppo di professionisti di creare una realtà in grado di mettere a disposizione dei clienti non solo professionalità e competenza nel mondo dell'high tech, ma anche l'entusiasmo, la flessibilità e il desiderio di innovazione. Un'azienda agile, smart e in continua crescita che progetta e realizza soluzioni informatiche ed eroga servizi su misura. Progetti complessi, servizi dedicati, consulenze: Bitia è in grado di fornire ai clienti soluzioni digitali per problemi piccoli e grandi sfruttando il proprio patrimonio di competenze sui processi ed attraverso il know-how tecnologico e le partnership, lavorando con i clienti e facendo suoi i loro obiettivi e le loro sfide.

Innovazione, collaborazione, trasparenza ma soprattutto il rispetto delle persone e delle idee, sono i valori fondanti nei quali l'azienda si riconosce. Insieme ai suoi partner e clienti, vuole essere parte e promuovere l'innovazione digitale del paese. Le soluzioni che Bitia progetta e realizza sono ritagliate sulle esigenze del cliente con la consapevolezza che le aziende devono far fronte alle peculiarità del proprio mercato ed operano sulla base di processi e know how specifici; Bitia ha maturato una grande esperienza in contesti enterprise, lavorando a fianco di grandi gruppi industriali: l'expertise nel mondo delle grandi organizzazioni unita a flessibilità ed agilità, costituisce il mix che ne distingue l'offerta, frutto del patrimonio di competenze, esperienze, metodologie e best practice e del programma per lo sviluppo delle relazioni strategiche con partner selezionati e con i principali vendor di tecnologia sul mercato.

L'azienda investe costantemente nella ricerca, nello sviluppo e nella formazione del personale su innovazione e trend tecnologici di mercato per fornire soluzioni all'avanguardia, pur con la consapevolezza di come l'innovazione si muova a velocità differenti nei mercati e nelle aziende, motivo per il quale ha scelto di porre al centro della sua offerta il cliente, individuando le soluzioni che siano in linea con il suo contesto e preservando gli investimenti sostenuti.

Strettamente legata al piano formativo in oggetto, "Connected Factory" è la proposta di Bitia per l'Industria 4.0, che concentra anni di esperienze nel mondo delle nuove tecnologie digitali e IoT, con soluzioni subito fruibili per l'interconnessione degli impianti esistenti e fornendo, oltre alle tecnologie, "asset" pronti all'uso ad alto valore aggiunto per il business aziendale : calcolo dell'efficienza degli impianti (OEE), analisi del downtime, richieste di intervento manutentivo, sono solo alcuni esempi delle funzionalità messe a disposizione dalla soluzione.

I progetti di Industria 4.0 richiedono un insieme di competenze tecnologiche, metodologiche, organizzative e gestionali. Accanto al know-how tecnologico Bitia mette in campo tutta la propria competenza di processo e di ambito: processi della produzione, supply chain, qualità, metodologie quali WCM(World Class Manufacturing), Lean Factory, BPM (Business process management), System Integration con la Fabbrica.

Storie di Formazione 2023

Dal sensore al cloud, passando per i protocolli di comunicazione, Bitia fornisce competenze su tutto lo stack tecnologico di una soluzione IoT, avendo selezionato le piattaforme più agili e sicure per realizzare il progetto velocemente e rispondere a qualsiasi esigenza di personalizzazione. L'azienda è in grado ad esempio di realizzare un sensore completamente verticale oppure aiutare il cliente a selezionare i sensori di mercato più idonei o ancora, di interfacciare i plc con gateway per la raccolta dei dati. Implementa architetture «edge» per l'elaborazione periferica dei dati e la trasmissione nel cloud per integrarli con i dati aziendali; è in grado di orchestrare i flussi di dati introducendo logiche di workflow che consentono agli operatori di prendere decisioni in tempo reale sulla base delle informazioni provenienti dal campo. I dati raccolti possono essere visualizzati real-time sulle applicazioni web o inviati al data lake per le analisi di miglioramento e per il machine learning. Accanto al tema Industria 4.0, Bitia offre servizi in ambito System Integration, Business process Management, Application e System Management, DevOps, Cloud, Consulenza SAP e Cybersecurity.¹

Nata da gruppo di dipendenti che facevano parte di una grossa realtà con la quale trovavano difficoltà ad evolversi, dopo un primo anno di assestamento, sono riusciti a ripartire unendo la cultura enterprise all'agilità di una realtà più piccola. Le energie sono state destinate sia nel dare continuità alle attività e rapporti che avevano in precedenza, sia ad avviare, nel 2017, la sperimentazione e prototipazione sulle nuove tecnologie. Nel 2018, si sono posti sul mercato con la proposizione legata alla “Connected Factory” per verificare interessi ed aspettative dei clienti, nel 2019 hanno acquisito il 30% di una start up specializzata nell'Internet Of Things e Intelligenza artificiale e stabilendo nello stesso anno una partnership con la realtà statunitense Processmaker che fornisce una piattaforma di Business Process Management. Nel 2020 si sono occupati in maniera più significativa di concretizzare sul mercato le opportunità dell'Industry 4.0 ed è stata avviata una sinergia con una società del gruppo, Sysdev, che si occupa di monitoraggio infrastrutturale e di cui detengono il 49%. Tra le varie azioni hanno anche portato avanti un ampliamento, sulla scorta del know-how maturato sui grandi clienti, in un contesto del mercato aeronautico che non avevano in precedenza. L'azienda ha inoltre attuato un focus sull'acquisizione di certificazioni, quali ISO/IEC 9001 per la qualità e ISO/IEC 27001 che definisce i requisiti del sistema di gestione della sicurezza delle informazioni, nonché la certificazione ISO 9001 EA 37 che consente di proporsi alle aziende come ente di formazione certificata e permettendo ai clienti stessi di usufruire di incentivi o finanziamenti sotto forma di benefici fiscali. Grazie alla certificazione ISO/IEC27001, hanno potuto portare sul mercato l'esperienza maturata internamente gettando le basi per creare un team dedicato alla cyber security. Negli ultimi mesi hanno acquisito nuovi clienti e stanno facendo investimenti per ampliare il filone di business ERP. Le sedi operative sono a Torino e Milano, oltre ad un team che opera a L'Aquila.

2.2 – Orientamenti strategici e processi d'innovazione

Gli obiettivi strategici verso i quali si orienta l'azienda sono i seguenti:

- Espansione: l'intenzione di Bitia S.r.l è quella di perseguire un'espansione ponderata, questo per preservare l'approccio e la credibilità che hanno sul mercato, a dispetto di una crescita vertiginosa che non permetterebbe di rispettare gli standard che offrono;
- Innovazione di prodotto: l'azienda promuove l'innovazione continua grazie agli investimenti mirati e costanti che vengono effettuati;
- Innovazione organizzativa: il clima all'interno dell'azienda è un aspetto importante in quanto agisce sulla motivazione dei collaboratori attorno ai quali si vuole creare un contesto ottimale (economico e non solo) che costituisce un elemento fondamentale in questa realtà. Non esiste all'interno una struttura gerarchica rigida ed oltre al lavoro ed agli aspetti tecnici, si dà estrema importanza ai suggerimenti e idee per il miglioramento continuo e la crescita. Le figure che nascono come tecnici si adoperano in modo

¹ www.bitia.it

Storie di Formazione 2023

propositivo in azienda ed un buon clima aziendale è un principio fondante per Bitia S.r.l., tanto che il turn over è molto basso. La valorizzazione delle risorse è presente ed imprescindibile.

Gli investimenti in innovazione e tecnologia sono fondamentali per un'azienda come Bitia con una storia così importante. I cambiamenti che derivano da questi investimenti devono migliorare e garantire gli obiettivi di business e che quanto si sta realizzando non sarà superato in breve tempo. Per Bitia è importante innovare i prodotti che offre attraverso nuove soluzioni informatiche per la gestione delle Smart Factory del futuro ed investire nelle tecnologie abilitanti previste dal "Piano nazionale Industria 4.0", rendendo i processi più efficienti. Per dare seguito a quanto descritto, i seguenti ambiti di innovazione sono stati tutti oggetto del piano formativo:

- Internet of things (IOT): ovvero dispositivi smart e sensori connessi a Internet per raccogliere, trasmettere e utilizzare dati.
- Cloud e Big Data: architetture che permettono l'archiviazione, l'elaborazione e l'accesso a grandi volumi di dati
- Cyber Security: tecnologie utilizzate per proteggere i sistemi e le reti informatiche che si sviluppano sulle *best practice* della sicurezza informatica sui dati e le infrastrutture che li ospitano.
- Intelligenza artificiale e machine learning : ovvero la creazione di sistemi informatici in grado di eseguire compiti che normalmente richiederebbero l'intelligenza umana, incluso il ragionamento, la risoluzione di problemi, l'apprendimento, il riconoscimento di modelli, il linguaggio naturale e molto altro, sviluppando algoritmi e software che possono simulare alcune capacità cognitive.

I benefici derivanti dagli investimenti che l'azienda effettua nell'innovazione sono importanti sia per ottenere vantaggio competitivo, sia per il mantenimento di uno status aziendale di motivazione delle persone che vi lavorano, orientato alla crescita professionale imprescindibilmente legata all'innovazione.

2.3 – Obiettivi aziendali e ruolo della formazione

I mercati in cui opera l'azienda Bitia s.r.l. hanno velocità di innovazione differenti, laddove ve ne sono alcuni più reattivi, ce ne sono altri più tradizionali e per tale motivo l'azienda ha sempre cercato di operare un continuo scambio tra i vari team, inteso come confronto e condivisione proattiva di informazioni e conoscenze. Le linee guida del piano sono state orientate pertanto alla crescita delle competenze dell'area che opera nel mercato manufacturing, ma anche all'ampliamento della sinergia di competenze tra i team ed alla diffusione in tutta l'azienda delle competenze sulle nuove tecnologie per l'Industria 4.0.

Il progetto innovativo dedicato alla Smart Factory, introduce in un sistema unico soluzioni Iot, Big Data Analysis, Machine Learning e l'analisi predittiva ed ha reso necessario il trasferimento delle competenze e delle conoscenze agli sviluppatori, ai Data Analyst, e ai sistemisti dell'azienda, con l'obiettivo di sviluppare la Connected Factory per proporla alle aziende che operano nel settore manifatturiero², senza tralasciare la diffusione delle conoscenze anche nei team che operano in altri mercati. Il piano è stato pertanto pensato in maniera cross business unit e funzioni aziendali, coinvolgendo la componente commerciale, organizzativa e tecnica.

Sulla base di tutte queste premesse, i risultati che ci si aspettava da questo piano formativo sono i seguenti:

- crescita verticale della business unit manufacturing con risorse pienamente operative sulle nuove tecnologie. Attualmente l'integrazione tra team applicativo e team che segue le infrastrutture è stata raggiunta e consente di orientare al meglio l'offerta in ambito Smart Factory.
- diffusione know how su altre business unit. A livello aziendale si tendono a replicare risorse e tecnologie con clienti che non appartengono strettamente allo stesso mercato ma che contribuiscono ad un

² Pag.9 del Formulario del Piano Formativo-TITOLO: CONNECTED FACTORY

Storie di Formazione 2023

ampliamento del business. Attualmente le business unit dei mercati più tradizionali hanno acquisito la capacità di proporre soluzioni che derivano dalle tecnologie oggetto del piano formativo.

Legati al piano in oggetto, l'azienda ha individuato inoltre tre obiettivi strategici in linea con il principio per il quale ci si aspetta, una crescita del business parallela al mantenimento di uno status aziendale di condivisione e motivazione delle persone orientato al risultato:

- Accrescere le quote di mercato derivanti dal lancio della nuova soluzione Connected Factory, al fine di acquisire contratti di vendita ed assistenza con aziende di medie dimensioni;
- Acquisire affidabilità come partner di aziende manifatturiere in relazione al trend di mercato della Big Data Analytics e del Machine Learning;
- migliorare, attraverso l'introduzione del metodo DevOps, l'efficienza dei processi di sviluppo continuo del software e aggiornamenti.³

Tornando alle caratteristiche “cross” del piano formativo, nello specifico le figure professionali coinvolte sono state le seguenti:

- Product Specialist: il cui obiettivo era l'acquisizione delle competenze per interagire con la piattaforma Iottly rispondendo alle necessità delle aziende clienti;
- Developer: con lo scopo di acquisire le capacità per essere in grado di seguire le continue evoluzioni della soluzione Connected Factory;
- Sistemisti: per l'acquisizione della capacità di gestire in maniera scalabile e performante la soluzione Connected Factory;
- Data Scientist: per imparare ad analizzare Big Data e per la generazione di Dashboard e reportistica;
- Team Leader: per acquisire competenze per l'applicazione delle strategie digitali per promuovere la soluzione Connected Factory e le tecnologie ad essa connesse.

Lo sforzo economico legato alla formazione è stato significativo per il numero dei soggetti che vi hanno partecipato e da un punto di vista dell'investimento, si è verificato che sarebbe problematico sostenere spesso costi di questo tipo in quanto gli effetti indotti dall'organizzazione e gestione sono penalizzanti. Il beneficio che ne deriva è positivo ma l'iter burocratico risulta un po' penalizzante.

2.4 – Considerazioni riepilogative

L'azienda Bitia s.r.l. è una new company a forte connotazione tecnologica con un approccio al mercato smart e che promuove un clima aziendale orientato a proattività e idee.

In una realtà così innovativa e tecnologica si è inserito il piano oggetto del monitoraggio 285214-**Connected Factory**, una soluzione software per la Smart Factory progettata con diversi *layer* tecnologici: sensori IoT per la raccolta dei dati sul campo, sistemi per l'analisi ed organizzazione dei Big Data e sistemi per il Machine learning e l'analisi predittiva. Per poter realizzare ed ampliare la soluzione, Bitia ha dovuto introdurre nuovi paradigmi e programmi nei propri processi di sviluppo del software, elementi fondamentali per allineare la soluzione alle esigenze di integrazione, personalizzazione e scalabilità richieste dal mercato⁴.

Il piano formativo è stato progettato in maniera “cross” sia per quanto riguarda le business unit sia per quanto riguarda le figure aziendali coinvolte, raggiungendo gli obiettivi previsti di diffusione del know-how ed interoperabilità tra i team. Lo sforzo economico e di gestione per il piano in oggetto sono stati importanti e difficili da sostenere in maniera reiterata. In azienda non sono presenti componenti sindacali.

³ Pag.14 del Formulario del Piano Formativo-TITOLO: CONNECTED FACTORY

⁴ Pag.10 del Formulario del Piano Formativo-TITOLO: CONNECTED FACTORY

Storie di Formazione 2023

Storie di Formazione 2023

CAPITOLO 3 – IL PIANO FORMATIVO

3.1 – L'analisi del fabbisogno, metodologie e risultati

L'azienda Bitia s.r.l. relativamente al piano in oggetto 285214-**Connected Factory** ha recepito l'opportunità di finanziamento ma aveva già maturato l'idea di fare questo tipo di formazione.

Avendo già in mente il piano, la difficoltà è stata solo quella di individuare un soggetto attuatore che lo formalizzasse. È stata la stessa azienda a comunicare al soggetto attuatore le necessità ed i fabbisogni rilevati per colmare il gap di competenze, utile a raggiungere l'obiettivo.

Periodicamente i team leader di Bitia effettuano un'appraisal in cui vengono raccolte le esigenze formative e proprio attraverso tale processo è emersa l'esigenza formativa, mentre nella business unit manufacturing (dove nascono le soluzioni per la Smart Factory), era emersa la necessità di gestire l'aumento delle richieste del mercato e delle necessità dei clienti.

Non tutte le esigenze formative seguono un percorso così strutturato, alcune sono più veloci e nascono a fronte di contingenze richiedendo di agire in tempo reale con corsi più dinamici. È il caso ad esempio di alcuni collaboratori che stanno seguendo un training on the job per essere impiegati in area Industria 4.0, decisione che è stata presa e concretizzata in tempo zero e che ha permesso anche di gestire situazioni di non allocazione al 100%. Le risorse impiegate per il piano in oggetto sono state figure specializzate del team manufacturing, figure tecniche per diffusione know how da divulgare su altre business unit ed infine figure commerciali, componente che è fondamentalmente costituita dai team leader e project manager.

3.2 – Il processo formativo dalla progettazione alla valutazione degli esiti

La progettazione del percorso formativo, in termini di obiettivi formativi ed esiti attesi, essendo stata fatta dalla stessa Bitia s.r.l., è risultata coerente con quanto emerso dall'analisi dei fabbisogni. Per il piano oggetto del presente monitoraggio 285214- **Connected Factory**, si sono individuate due metodologie didattiche ritenute adeguate per rispondere alla richiesta di un'attenta valutazione sia delle competenze che delle conoscenze:

- Lezione euristico-socratica: utilizzata per gli interventi formativi che punta ad incrementare la conoscenza dei discenti su tematiche di innovazione calate nella realtà. Diversamente dalla lezione tradizionale, quella euristico-socratica si adatta ad un pubblico maturo che interviene in maniera attiva e non subisce passivamente. Questo aspetto apre ad un continuo confronto sui temi che vengono trattati. Il materiale didattico, in questo tipo di approccio deve avere una certa flessibilità per poter essere adattato al pubblico al quale lo si propone;
- Il ciclo di apprendimento esperienziale: prevede uno spazio in aula per l'applicazione dei nuovi processi acquisiti, mentre la parte esperienziale consiste, sia nel fare esperienza sui vari temi, che in riflessioni di gruppo in cui far emergere i punti di forza ma anche le criticità, queste ultime difficilmente sono individuate dai discenti che hanno difficoltà ad affrontarle.⁵

Durante il periodo pandemico, è stata prevista qualche sessione remota.

Per la selezione dei docenti l'azienda si è avvalsa del personale interno che aveva le competenze e la capacità di trasferirle, a questi si è affiancato un docente esterno del Politecnico per gli interventi di livello superiore.

Il livello di gradimento è stato molto alto, la partecipazione è risultata proattiva che ha positivamente riverberato sull'immagine dell'azienda, quando è stata raccontata questa formazione.

Al termine dei corsi è stato previsto un test di apprendimento somministrato dal docente e successivamente è stato fatto un monitoraggio. Avendo l'azienda collaudato tanti corsi, ha optato per certificarsi ISO 9001 EA 37 in modo da poter erogare essa stessa la formazione, questo ha fatto sì che l'aspetto del monitoraggio sia diventato parte del processo aziendale.

⁵ Pag.26 del Formulario del Piano Formativo-TITOLO: CONNECTED FACTORY

Storie di Formazione 2023

Per Bitia s.r.l. il punto di forza è stato il commitment di tutta l'azienda, dal CEO fino ai partecipanti. La difficoltà maggiore è stata che il piano si è svolto in un periodo di tempo durato più di un anno e mezzo, periodo piuttosto lungo per una pianificazione rigida che ha richiesto un adeguamento continuo ai veloci cambiamenti richiesti dalle mutate condizioni tecnologiche e di mercato non prevedibili inizialmente.

Gli obiettivi legati a questo piano che l'azienda si era prefissata sono stati pienamente raggiunti ed il rapporto con il soggetto attuatore è risultato positivo in quanto all'insorgere di alcuni imprevisti c'è stata piena collaborazione per ripianificare gli interventi.

3.3 – Considerazioni riepilogative

Il piano in oggetto 285214-**Connected Factory** ha compreso 12 azioni formative tutte riconducibili al tema dell'innovazione digitale e tecnologica, l'obiettivo era quello di proporsi sul mercato in modo innovativo, nell'ambito Industria 4.0, per incrementare le soluzioni informatiche da offrire alle aziende del comparto manifatturiero, sviluppando la soluzione Connected Factory. Attraverso sensoristica IoT e Big Data Analytics punta al consolidamento nel settore dei sistemi per l'automatizzazione della produzione e per l'analisi predittiva legata alla presa dei dati direttamente dal campo.⁶

Nonostante avesse recepito l'opportunità di finanziamento, l'azienda Bitia s.r.l. aveva maturato precedentemente l'idea di attivare questo tipo di formazione e, avendo una chiara idea del piano, l'attenzione è stata rivolta all'individuazione di un soggetto attuatore che fosse idoneo a formalizzarlo.

Una volta identificato, l'azienda ha comunicato allo stesso le necessità aziendali emerse ed i gap di competenze che era importante colmare per potersi dedicare all'obiettivo stabilito.

Il modus operandi aziendale relativamente ai piani formativi, prevede che il team leader faccia una valutazione annuale delle esigenze formative, che vengono raccolte e comunicate per procedere alla formalizzazione di un percorso formativo adeguato.

Per quanto riguarda il piano in oggetto 285214-**Connected Factory** era emersa l'esigenza di far acquisire a livello aziendale competenze specifiche, ed era importante che si riuscissero a definire le richieste del mercato e la gestione dei clienti, per ottenere questo si sono individuate, come necessarie, le seguenti skills:

- Progettazione e sviluppo di soluzioni IoT per acquisire i dati sul campo attraverso la sensoristica;
- Big Data Analytics e Machine Learning;
- Capacità di impostare soluzioni di analisi predittiva partendo dai dati raccolti;
- Gestione dello sviluppo e del rilascio continuo del software e degli aggiornamenti;
- Incentivare e distribuire la soluzione Connected Factory;

La progettazione del percorso formativo, in termini di obiettivi formativi ed esiti attesi, essendo stata fatta dalla stessa Bitia s.r.l., è risultata coerente con quanto emerso dall'analisi dei fabbisogni.

Per il piano oggetto del seguente monitoraggio si sono individuate due metodologie didattiche ritenute adeguate a rispondere alla richiesta di un'attenta valutazione sia delle competenze che delle conoscenze:

- Lezione euristico-socratica
- Il ciclo di apprendimento esperienziale

I docenti sono stati selezionati tra il personale interno all'azienda ed una risorsa esterna, proveniente da Politecnico. Alla fine del percorso l'azienda ha rilevato un alto gradimento da parte di chi vi ha preso parte e verificato l'acquisizione delle competenze e dei temi trattati. L'esperienza maturata nell'erogazione di un numero così alto di corsi, ha consentito il conseguimento della certificazione ISO 9001 EA 37 per poter erogare essa stessa la formazione ai propri clienti determinando che il processo di monitoraggio entrasse a far parte dei processi aziendali di Bitia.

⁶ Pag.18 del Formulario del Piano Formativo TITOLO:CONNECTED FACTORY

Storie di Formazione 2023

CAPITOLO 4 – L'IMPATTO DELLA FORMAZIONE

4.1 – L'impatto della formazione

Il piano in oggetto ha avuto un forte impatto sui partecipanti, lo scopo era quello di acquisire maggiori conoscenze sulle nuove tecnologie ed il risultato per le risorse che hanno partecipato è stata l'acquisizione di nuove competenze che hanno arricchito il bagaglio di conoscenze rispetto a quanto erano abituate a vivere quotidianamente. Un altro aspetto di alto impatto è quello relativo alla condivisione tra le varie business unit evitando una stagnazione tecnologica che capita di rilevare in alcuni team che operano in ambiti di mercato più tradizionali. I cambiamenti avvenuti in seguito alla formazione hanno riguardato l'attitudine alla condivisione delle conoscenze tra i diversi gruppi di lavoro, una maggiore conoscenza dei processi ed una maggiore proattività all'innovazione.

Le evidenze sull'efficacia del percorso sono state immediate, questo piano ha dato la competenza necessaria per poter utilizzare nuovi tool, un tempo inutilizzati, ha permesso all'azienda di adottare processi di standardizzazione che riducono le inefficienze ed ha consentito la condivisione della documentazione di progetto tra i gruppi, con la conseguenza che il passaggio di personale da una unit ad un'altra avvenga rapidamente ed utilizzando metodi, strumenti ed una base documentale comune.

La parte commerciale, attualmente, è in grado di offrire nuove proposte in ambito Industry 4.0 che esulano un po' dai progetti tipici di alcuni mercati, ampliando l'ambito di lavoro verso i clienti.

L'impatto positivo e l'efficacia sono dipesi sia dalla preparazione dei docenti (alcune risorse interne all'azienda) affiancate da un docente del Politecnico sia dalla scelta di combinare le due tipologie di strumenti didattici (Lezione euristico-socratica e ciclo di apprendimento esperienziale). Ai discenti, successivamente alla formazione, è anche tornato utile l'utilizzare il materiale didattico e consultare gli appunti delle lezioni, che sono stati raccolti in un'area multimediale in cui viene condiviso il materiale per velocizzare il recupero delle informazioni e non disperdere quanto acquisito.

4.2 – Considerazioni riepilogative

Il piano in oggetto **285214-Connected Factory** ha avuto un forte impatto sui partecipanti con l'acquisizione di nuove conoscenze che hanno arricchito il know-how dei team di sviluppo, la condivisione delle informazioni, la capacità di utilizzare nuovi tool e l'applicazione di standard. La componente commerciale ha ampliato il portafoglio di offerta e l'ambito di lavoro verso i clienti.

Storie di Formazione 2023

CAPITOLO 5 – CONCLUSIONI

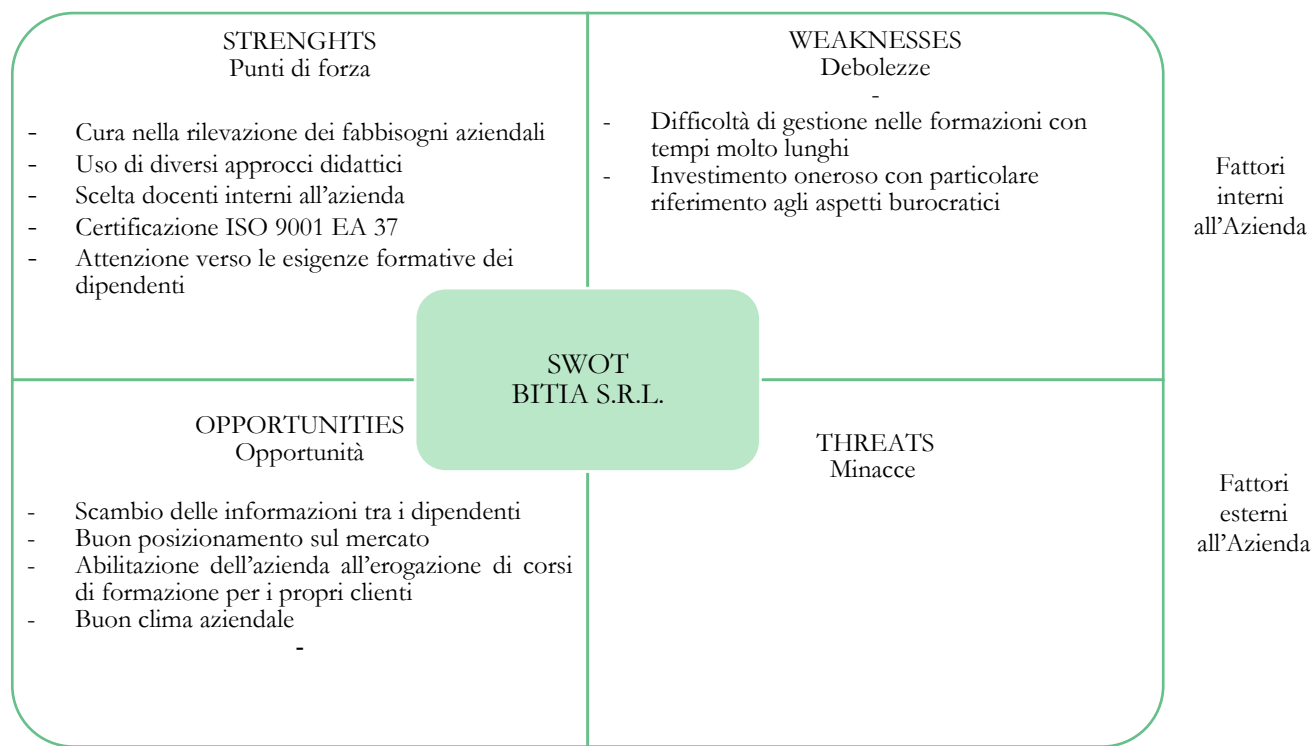
5.1 – Gli elementi e i fattori che hanno influito positivamente sulla formazione

L'analisi SWOT che segue ha rilevato punti di forza e di criticità che hanno influito sulla formazione, il piano preso in analisi è il 285214-**Connected Factory**. Qui di seguito i fattori che hanno influito positivamente e che hanno permesso al progetto formativo di raggiungere gli obiettivi prefissati:

- Cura nella rilevazione dei fabbisogni: l'azienda Bitia s.r.l. relativamente al piano in oggetto 285214-**Connected Factory** ha recepito l'opportunità di finanziamento ma aveva già maturato l'idea di fare questo tipo di formazione. Avendo già in mente il piano, la difficoltà è stata solo quella di individuare un soggetto attuatore che lo formalizzasse. E' stata la stessa azienda a comunicare al soggetto attuatore le necessità ed i fabbisogni rilevati per colmare il gap di competenze, utile a raggiungere l'obiettivo.
- Uso di diversi approcci didattici: per il piano in oggetto si è optato per due approcci didattici che combinati sono risultati efficaci per la buona riuscita della formazione e per il perseguimento degli obiettivi stabiliti.
- Scelta di docenti interni all'azienda, risultata molto efficace per la conoscenza della realtà aziendale che possiedono e rafforzata dal coinvolgimento di un docente del Politecnico.
- Certificazione ISO 9001 EA 37: permette di proporsi alle aziende che usufruiscono di incentivi o finanziamenti come formatori con benefici fiscali.
- Attenzione alle richieste di formazione dei dipendenti, laddove l'esigenza per un singolo, può tradursi nella creazione di un gruppo per una formazione più strutturata

Storie di Formazione 2023

Figura 1 – Analisi SWOT del piano formativo 285224-Connected Factory



Storie di Formazione 2023

5.2 – Le buone prassi formative aziendali

Visti gli ingenti e continui investimenti in tecnologia ed innovazione ed il lavoro costante per aver creato questa realtà, si è scelta l'azienda Bitia s.r.l. come caso di studio e da quanto rilevato ed emerso durante le attività di monitoraggio si evidenziano le seguenti buone prassi potenzialmente trasferibili in altri contesti:

- Focus sulla condivisione delle informazioni: questo ha permesso il passaggio tra le varie business unit evitando una situazione di stagnazione laddove alcuni team operano in mercati meno propensi all'innovazione, situazione spesso rilevata in un ambito come questo. I cambiamenti avvenuti in seguito alla formazione hanno riguardato l'attitudine alla condivisione delle conoscenze tra i diversi gruppi di lavoro, una maggiore conoscenza dei processi ed una maggiore proattività al lavoro.
- Attenzione alle persone: per Bitia s.r.l. è un aspetto imprescindibile ed è un valore molto sentito da tutti i collaboratori, questo comporta che si accolgano richieste personali dei dipendenti, come ad esempio le necessità legate alla genitorialità piuttosto che all'esigenza di colmare i propri gap formativi, e che si vada loro incontro.
- Scelta dei docenti: scegliere docenti da risorse competenti interne all'azienda rende la formazione più semplice da gestire e più efficace, grazie alla conoscenza della realtà aziendale dei formatori.
- Creazione di un'area multimediale: ai discenti, successivamente alla formazione, è risultato molto efficace l'utilizzo del materiale didattico e di consultare gli appunti delle lezioni, attraverso un'area multimediale creata appositamente in cui viene condiviso il materiale per velocizzare il recupero delle informazioni e non disperdere quanto acquisito.

Si osserva come queste buone prassi consentano di perseguire i quattro obiettivi prioritari indicati da Fondimpresa:

- Qualità strategica: ossia la capacità di offrire soluzione alle problematiche e di raggiungere gli obiettivi.
- Qualità attuativa: in termini di efficacia, efficienza e qualità dei risultati. Ovvero si intende che la soluzione adottata abbia saputo rispondere alle aspettative in modo ottimale anche in termini di risorse dispiagate.
- Riproducibilità: possono essere applicate in contesti formativi simili laddove si presentino problemi analoghi
- Trasferibilità: possono essere adottate in contesti diversi per la soluzione di problemi differenti.

Storie di Formazione 2023

5.3 – Conclusioni

L'azienda Bitia S.r.l ha dimostrato, negli anni, una notevole costanza che l'ha portata ad incrementare il proprio mercato e le aree di intervento, approcciandosi, negli ultimi anni, all'Industry 4.0 è andata incontro ad un'evoluzione tecnologica importante e pregnante per chi si occupa di progettazione e commercializzazione di prodotti informatici, di terzi e sviluppati internamente, e di servizi di assistenza dedicata sulle soluzioni sviluppate. Accanto a questo c'è una forte attenzione alle dinamiche umane e relazionali dei propri dipendenti per garantire un clima di lavoro sereno che possa riflettersi positivamente anche sulle prestazioni lavorative in modo da condividere l'obiettivo comune di crescita. Oggetto del presente monitoraggio è il piano formativo 285214-**Connected Factory**. Negli ultimi anni Bitia S.r.l ha sviluppato e progettato soluzioni su misura per grandi gruppi manifatturieri, in seguito a questi lavori è nato il piano in oggetto come soluzione custom, ma che si è deciso di serializzare al fine di proporlo sul mercato come prodotto di punta 4.0. Si è reso quindi necessario individuare le competenze e le conoscenze sulle quali intervenire per rinforzarle e migliorarle.

Il piano ha avuto una durata di 13 mesi con 340 ore di formazione e le evidenze sull'efficacia del percorso sono state immediate, ha dato la competenza necessaria per poter utilizzare nuovi tool, un tempo inutilizzati, ha permesso all'azienda di adottare processi di standardizzazione che introducono efficienza ed ha consentito la condivisione del *know-how* e documentazione di progetto tra i gruppi, con la conseguenza che di facilitare l'interscambio di personale tra i team. La parte commerciale, attualmente, è in grado di proporre nuove conoscenze in ambito Industry 4.0 che superano i contesti nei quali parte di essa opera abitualmente, ampliando l'ambito di lavoro verso i clienti.

L'impatto positivo e l'efficacia sono dipesi dalla preparazione dei docenti (risorse interne all'azienda affiancate da un docente del Politecnico per gli aspetti più complessi) e dalla scelta di combinare due tipi di strumenti didattici: *lezioni euristico-socratiche* che meglio si adatta ad un pubblico maturo che interviene in maniera attiva e non subisce passivamente, aprendo ad un continuo confronto sui temi che vengono trattati ed *il ciclo di apprendimento esperienziale* che prevede uno spazio in aula per l'applicazione dei nuovi processi acquisiti, ed una parte esperienziale che consiste, sia nel fare esperienza sui vari temi, che in riflessioni di gruppo in cui far emergere i punti di forza ma anche le criticità.

In conclusione possiamo affermare che le metodologie utilizzate, i docenti selezionati e lo scambio di informazioni tra colleghi, hanno fatto in modo che il piano in oggetto abbia raggiunto gli obiettivi che l'azienda si era prefissata, con un miglioramento dell'approccio al lavoro sia per le performance dei dipendenti che per le relazioni tra gli stessi.

Storie di Formazione 2023

BIBLIOGRAFIA

FORMULARIO DEL PIANO FORMATIVO-TITOLO: CONNECTED FACTORY

SITOGRAFIA

www.bitia.it

Storie di Formazione 2023

ALLEGATO A - SCHEDA SINTETICA

Impresa	BITIA S.R.L.
Regione	Piemonte
Settore di Attività Economica	Produzione di software non connesso all'edizione
Ambito tematico strategico	Innovazione Digitale e Tecnologica, di prodotto e/o di processo
Piano Formativo	Canale di Finanziamento: Conto di Sistema ID Piano: 285214 Titolo Piano: Connected Factory Soggetto Attuatore (per i Piani CS): Poliedra S.p.a.
Tematiche formative, principali	-Sviluppo soluzioni Big Data -Architettura e moduli di Connected Factory -Iot -Machine Learning -Business Process
Modalità didattiche	-Lezione euristico-socratica -Ciclo di apprendimento esperienziale
Elementi di interesse	Gli investimenti continui in innovazione tecnologica e formazione, certificazioni ISO/TEC 27001 ed ISO 9001 EA 37, attenzione al benessere delle risorse e alle esigenze individuali
Risultati della formazione	-Utilizzo nuovi tool -Adozione di processi di standardizzazione -Condivisione della documentazione tra gruppi Acquisizione nuove conoscenze e competenze in ambito Industry 4.0
Buone Prassi Formative	-Condivisione delle informazioni -Scelta di docenti interni all'azienda -Creazione area multimediale per recupero delle informazioni -Lezioni euristico-socratiche, al posto di quelle tradizionali, affiancate a cicli di apprendimento esperienziale