

ESPERTO IN INTEGRAZIONE AI ·
EDIZIONE INTEGRALE

Scelta della soluzione tecnica corretta

Lorenzo L. D. Incardona, PhD

Esperto integrazione AI in contesti aziendali

PARTE I · II · III

SEZIONE

I termini della professione

Capire integrazione, AI, contesto e azienda

01

Quattro parole, una professione

Idee chiare e distinte: conoscere la materia, gli ambiti di applicazione, restare aggiornati.



Integrazione

Rendere intero, completare, fare interagire più elementi.



AI

Strumenti basati sull'intelligenza artificiale.



Contesto

Insieme di circostanze in cui un fatto si colloca.



Azienda

Organizzazione (PA, professionista, impresa) destinataria del progetto.

Integrazione

Due accezioni utili dal Vocabolario Treccani.

“

In senso generico, il fatto di integrare, di rendere intero, pieno, perfetto ciò che è incompleto o insufficiente a un determinato scopo, aggiungendo quanto è necessario o supplendo al difetto con mezzi opportuni.

Treccani · voce 1

“

Con valore reciproco, l'integrarsi a vicenda, unione, fusione di più elementi o soggetti che si completano l'un l'altro, spesso attraverso il coordinamento dei loro mezzi, delle loro risorse, delle loro capacità.

Treccani · valore reciproco

Artificial Intelligence

L'uso di strumenti tecnologici basati sull'AI è qualcosa di più vasto della sola AI generativa.



Chatbot e AI generativa

ChatGPT, Claude, Gemini e simili.



Piattaforme di Machine Learning

Modelli predittivi e classificatori specializzati.



Strumenti di percezione

Visione artificiale, riconoscimento vocale.



Produttività e automazione

Assistenti integrati nei flussi di lavoro quotidiani.

Contesto

Due voci complementari dal Vocabolario Treccani.

“

Complesso di circostanze o di fatti che costituiscono e caratterizzano una determinata situazione, nella quale un singolo avvenimento si colloca o dev'essere ricondotto per poterlo intendere, valutare o giustificare.

Treccani · voce 4, figurato

“

L'insieme delle varie parti che costituiscono un'espressione linguistica o formano uno scritto, un discorso, un'opera letteraria o poetica, inteso come un tutto organico nel quale i singoli elementi hanno una propria funzione e un proprio significato.

Treccani · voce 2a, letterario

Azienda

Da intendersi in senso esteso: ogni organizzazione che può richiedere un progetto AI.



Pubblica amministrazione

Enti pubblici, scuole, sanità, comuni.



Singolo professionista

Studi associati, freelance, microimpresa.



Azienda vera e propria

PMI e grandi imprese di ogni settore.

SEZIONE

Analisi preliminari

Studiare il contesto, i bisogni e gli obiettivi prima di scegliere qualunque tecnologia.

02

Dall'analisi all'implementazione

Cinque fasi consecutive: ognuna è un capitolo del progetto.








PUNTO CHIAVE

L'analisi dei bisogni è il primo passo per ogni progetto AI di successo: permette di identificare le reali esigenze aziendali e di evitare investimenti inutili.






Studiare la situazione attuale

Cosa fare e come farlo: due colonne, una sola attività.

COSA FARE

-  Sessioni di osservazione dei processi aziendali
-  Conoscere chi lavora in azienda
-  Farsi conoscere da chi lavora in azienda
-  Capire di cosa si occupa l'azienda
-  Identificare possibili problemi dell'azienda

COME FARE

-  Quadro completo dell'infrastruttura tecnologica in uso
-  Partecipare alle attività aziendali quotidiane
-  Intervistare i membri dell'azienda
-  Fare domande
-  Prendere appunti, riesaminarli a mente fredda

Analisi dei bisogni

Non dare mai nulla per scontato. Ascoltare, confrontare, spiegare, riesaminare.

COSA FARE



Il bisogno non è sempre espresso in modo chiaro



L'AI non è sempre la risposta adatta



Risolvere un bisogno ne genera di nuovi

COME FARE



Ascoltare ciò che emerge dalle osservazioni in azienda: il bisogno è spesso implicito



Confrontare ciò che il cliente dichiara come bisogno con le proprie osservazioni



Spiegare il risultato delle proprie analisi



Riesaminare il risultato insieme al cliente

Definire gli obiettivi

L'obiettivo deve essere verificabile e fattibile, distinto dal bisogno.

COSA FARE



Determinare precisamente il programma delle attività



Appaiare ciascun bisogno ad almeno un obiettivo



Garantire che l'obiettivo sia verificabile e fattibile

COME FARE



Decidere priorità e dipendenze degli obiettivi



Stimare i tempi di raggiungimento



Confermare con il cliente il piano d'azione

SEZIONE

AI Brainstorming Kit

*Uno strumento dell'HCII (Carnegie Mellon) per progettare prodotti AI utili,
non solo possibili.*

03

L'innovazione nell'AI sta fallendo

Nonostante il clamore: i team scelgono di sviluppare le cose sbagliate.

Questo kit di brainstorming, sviluppato dall'Human-Computer Interaction Institute (HCII) della Carnegie Mellon University, combina innovazione incentrata sull'utente e sulla tecnologia per considerare simultaneamente sia le capacità dell'AI sia le esigenze degli utenti.

Un'ideazione efficace può ridurre il rischio di sviluppare prodotti e servizi di AI indesiderati. Per farlo, è fondamentale comprendere le capacità effettive dell'intelligenza artificiale.

“

Esplora lo spazio di progettazione dell'AI ad ampio raggio.

H C I I · C a r n e g i e M e l l o n

Le 9 capacità dell'AI

Ognuna è un potenziale punto di partenza per progettare un'integrazione AI sensata.



Detect

Monitor · Sense · Notice

Notare se qualcosa è in un dataset o in uno stream.



Identify

Recognize · Discern · Find

Riconoscere uno specifico item in un insieme.



Estimate

Rate · Grade · Measure

Inferire un valore (posizione, dimensione, rischio).



Forecast

Predict · Guess · Speculate

Inferire un valore futuro o un attributo.



Compare

Rank · Order · Recommend

Mettere in relazione item simili su una metrica.



Discover

Extract · Cluster · Group

Trovare pattern, raggruppare cose simili.



Annotate

Label · Tag · Caption

Aggiungere descrizioni o etichette ai dati.



Generate

Make · Compose · Create

Produrre nuovi contenuti (testo, immagine, audio).



Act

Do · Execute · Operate

Eseguire una strategia per raggiungere un obiettivo.

SEZIONE

Le soluzioni disponibili

Reti neurali, LLM, e perché oggi la conversazione si gioca quasi tutta sulle architetture generative.

04

LLM vs. ?

La tecnologia del momento è una sola, ma vale la pena conoscerne il contesto.

- LLM è la tecnologia del momento.
- Esistono altri tipi di reti neurali, ma...
- ...al momento la prevalenza di strumenti AI basati su LLM è assoluta.
- Difficile trovarsi in una situazione in cui conviene adottare reti neurali diverse.

Reti neurali convoluzionali

Convolutional Neural Networks (CNN). Ispirate alla corteccia visiva animale.

Nell'apprendimento automatico, una rete neurale convoluzionale è una rete neurale artificiale feed-forward in cui il pattern di connettività tra i neuroni è ispirato all'organizzazione della corteccia visiva animale: i neuroni rispondono alle regioni di sovrapposizione che tassellano il campo visivo.

APPLICAZIONI TIPICHE

- Riconoscimento di immagini e video
- Sistemi di raccomandazione
- Elaborazione del linguaggio naturale
- Bioinformatica

Fonte: [Wikipedia. Rete neurale convoluzionale](#)



Reti neurali ricorrenti

Recurrent Neural Networks (RNN). Strati che memorizzano lo stato precedente.

Una rete neurale ricorrente è una classe di rete neurale artificiale che include neuroni collegati in un ciclo. I valori di uscita di uno strato sono usati come ingresso di uno strato di livello inferiore: questa interconnessione permette l'utilizzo di uno strato come memoria di stato e modella un comportamento dinamico temporale dipendente dalle informazioni precedenti.

APPLICAZIONI TIPICHE

- Riconoscimento grafia
- Riconoscimento vocale
- Interazione cervello-computer
- Composizione musicale

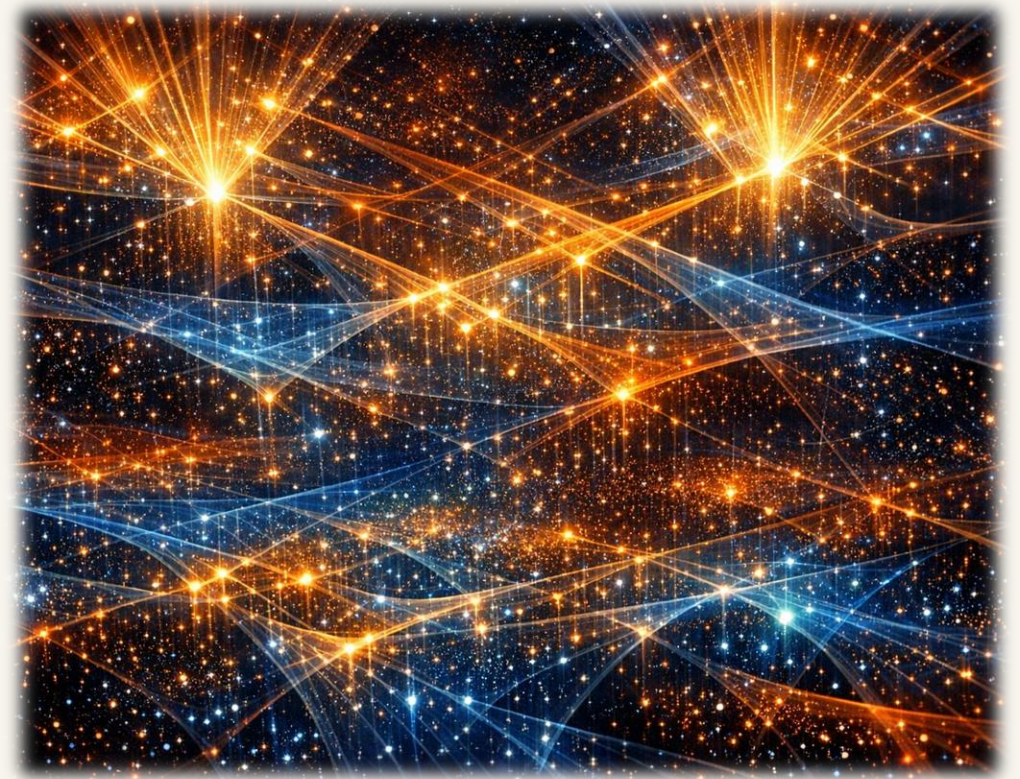
Fonte: [Wikipedia. Rete neurale ricorrente](#)



Large Language Models

Il modello probabilistico nell'ordine dei miliardi di parametri.

Un modello linguistico di grandi dimensioni (LLM) è in grado di ottenere comprensione e generazione di linguaggio di ambito generale. Gli LLM acquisiscono questa capacità adoperando enormi quantità di dati per apprendere miliardi di parametri nell'addestramento, consumando grandi risorse di calcolo nell'operatività. Sono in larga parte reti neurali artificiali, in particolare trasformatori, e sono pre-addestrati con tecniche di apprendimento autosupervisionato o semi-supervisionato.



Quando un LLM è essenziale, e quando no

Una sintesi delle indicazioni di Claude (Anthropic).

LLM ESSENZIALE

Complessità linguistica elevata

Sfumature, contesto, registro.

Adattabilità

Apprendere da esempi specifici.

Versatilità

Stesso modello per compiti multipli.

Ragionamento

Chain-of-thought, problem solving.

Generazione creativa

Contenuti originali, non solo classificazione.

VARIANTI RIDOTTE / SPECIALIZZATE

Compito specifico e ripetitivo

Classificazione binaria, estrazione di pattern fissi.

Risorse limitate

Budget computazionale ridotto.

Dati strutturati semplici

Decisioni basate su regole chiare.

Compliance rigorosa

Output deterministici e tracciabili.

SEZIONE

SaaS vs. On-Premise

Due strade per portare un LLM in produzione, due profili di costo, controllo e responsabilità.

05

Software as a Service

Il servizio è remoto, il software non è installato localmente, si paga l'uso.



Modello di servizio/distribuzione di software

Il fornitore eroga, il cliente consuma.



Si paga l'uso

A tempo, per singola attività, a token.



L'applicazione non è installata localmente

Accesso via web, API, app desktop.



LLM accessibili in SaaS

I principali fornitori commerciali: provider e piattaforme di hosting.

OpenAI

GPT-4, GPT-4o, o1 (e successive)

Anthropic

Claude 3.5/4 Sonnet, Opus, Haiku

Google

Gemini 1.5/2.x Pro, Flash

Amazon

Bedrock · multi-provider

[Dettagli ↗](#)

Microsoft

Azure OpenAI Service

[Dettagli ↗](#)

Mistral AI

Mistral Large, Mixtral

SaaS: vantaggi e svantaggi

Cosa si guadagna e cosa si rischia adottando un servizio in cloud.

V A N T A G G I

- ✓ Integrazione veloce
- ✓ Manutenzione minima (con alcune precisazioni)
- ✓ Aggiornamenti automatici
- ✓ Poca esperienza richiesta
- ✓ Certificazioni standardizzate

S V A N T A G G I

- ✗ Costi non sempre prevedibili o trasparenti: costi nascosti su picchi d'uso API
- ✗ Privacy e dati a rischio
- ✗ Dipendenza dal servizio specifico
- ✗ Necessità di connessione internet
- ✗ Rischi sulla continuità del servizio

LLM on-premise

Modelli installati e gestiti sulla propria infrastruttura.



Infrastruttura propria

Data center aziendali, server privati, cloud privato.



Risorse hardware dedicate

Requisiti alti per il funzionamento ottimale.



Modelli *open-source* o a pagamento

Llama, Mistral, Falcon: più alternative commerciali.



Modelli on-premise notevoli

Tre famiglie di LLM aperti o licenziabili da installare in autonomia.



Meta

Famiglia Llama (3.x, 4)



Mistral.ai

Mistral, Mixtral



**Technology Innovation
Institute**

Falcon LLM

On-premise: vantaggi e svantaggi

Controllo contro complessità: il rovescio della medaglia del SaaS.

V A N T A G G I

- ✓ Controllo totale su dati e privacy
- ✓ Possibilità di personalizzazione avanzate
- ✓ Costi prevedibili

S V A N T A G G I

- ✗ Costi iniziali elevati
- ✗ Necessità di competenze tecniche interne elevate
- ✗ Manutenzione complessa

Per approfondire: tre letture

Tre articoli sull'on-premise: dal panorama generale ai casi settoriali.

01

I principali Large Language Model open source e come installarli in locale

Digital World Italia

[Apri ↗](#)

02

LLM locali con Ollama: perché i modelli non vivono solo nel cloud

Sensei SRL · Tech Tales

[Apri ↗](#)

03

Banche e LLM on-premise: una breve guida all'implementazione

RES Group

[Apri ↗](#)

Faccia a faccia con gli LLM

Una piccola deviazione: dove vedere modelli, esplorare community, sperimentare.



Hugging Face

La piazza pubblica dei modelli: repository, dataset, demo Spaces, comunità.

- Dove vedo un LLM?
- Con chi posso parlare degli LLM?
- Come esploro il mondo dell'AI?

[Apri Hugging Face ↗](#)

SEZIONE

Matrici decisionali

Decidere con le tabelle: confrontare opzioni simili attraverso un elenco di criteri.

06

Decidere con le tabelle

Cos'è, quando usarla, come crearla: secondo Julia Martins (Asana).

01

C O S ' È

Una tabella in cui due o più opzioni vengono messe a confronto attraverso un elenco di criteri.

02

Q U A N D O U S A R L A

Per confrontare più opzioni simili, ridurre l'insieme delle alternative, valutare diversi fattori importanti, affrontare la decisione in modo logico.

03

C O M E C R E A R L A

Individua alternative e criteri · Compila la matrice · Aggiungi i pesi · Moltiplica i punteggi ponderati · Calcola il totale. Oppure... chiedi all'AI.

SaaS vs. On-Premise · primo esempio

Una matrice generata con Claude su quando l'on-premise ha senso.

Fattore	On-Premise consigliato	SaaS consigliato
Volume mensile	> 10M token	< 10M token
Requisiti privacy	Dati ultra-sensibili	Dati pubblici / generalizzabili
Budget IT	Investimento disponibile	OpEx preferito
Team tecnico	ML engineers disponibili	Team piccolo / generalista
Time-to-market	Può attendere 3-6 mesi	Necessità immediata
Predicibilità workload	Alta e costante	Variabile / sperimentale

SaaS vs. On-Premise · secondo esempio

Una seconda matrice: quando il SaaS è raccomandato e con quali avvertenze.

Scenario	SaaS raccomandato	Considerazioni
MVP / Prototipo	✓ Fortemente	Time-to-market critico
Startup (< 100K utenti)	✓ Sì	Costi gestibili, focus su prodotto
PMI senza team ML	✓ Sì	Expertise non disponibile
Enterprise con dati sensibili	⚠ Con attenzione	Valutare on-premise o hybrid
Alto volume (>100M token/mese)	✗ Probabilmente no	Costi eccessivi
Applicazioni mission-critical	⚠ Hybrid	Diversificazione provider

Cosa manca?

Confrontiamo le matrici con lo schema «Dall'analisi all'implementazione».

Fattore	On-Premise	SaaS
Volume mensile	> 10M token	< 10M token
Privacy	Dati ultra-sensibili	Dati pubblici
Budget IT	Investimento	OpEx
Team tecnico	ML engineers	Generalista
Time-to-market	3-6 mesi	Immediata
Workload	Costante	Variabile

Scenario	SaaS?	Considerazioni
MVP / Prototipo	✓ Fortemente	Time-to-market critico
Startup (<100K utenti)	✓ Sì	Costi gestibili
PMI senza team ML	✓ Sì	Expertise non disponibile
Enterprise dati sensibili	⚠ Con attenzione	Valutare on-prem / hybrid
Alto volume (>100M/mese)	✗ Probabilmente no	Costi eccessivi
Mission-critical	⚠ Hybrid	Diversificazione provider

DOMANDA DI LAVORO

Le matrici aiutano a scegliere la soluzione tecnica (fase 4). Ma la fase 2 (analisi dei bisogni) e la fase 3 (obiettivi) restano un capitolo da integrare a parte.

Integrare i bisogni nella matrice

Una tabella generata con Claude che esemplifica un'analisi dei bisogni a monte.

Scenario	Soluzione consigliata	Motivazione
Classificazione testo semplice (es. spam detection)	BERT fine-tuned o modelli più leggeri	Overhead eccessivo per LLM completi
Chatbot conversazionale	LLM (GPT, Claude, Llama)	Necessaria comprensione contestuale profonda
Analisi sentiment base	Modelli specializzati (DistilBERT)	Più efficienti ed economici
Generazione contenuti creativi	LLM generativi	Capacità uniche di creatività
Estrazione entità (NER)	BERT-based o spaCy	Task specifico, non serve generalizzazione
Assistente virtuale complesso	LLM + RAG	Necessaria flessibilità e conoscenza

Profili di selezione

Esempi ipotetici per mostrare come riapplicare le matrici decisionali a casi diversi.

- Forniscono ulteriori idee su campi di applicazione.
- Mostrano in modo schematico come riapplicare le matrici decisionali.
- Sono ipotetici: utili per esercitazione, non come riferimento operativo.



Caso 1 · Startup FinTech

50 dipendenti · Chatbot · SaaS



Caso 2 · Ospedale

2.000 dipendenti · Diagnosi · On-premise

Caso 1 · Startup FinTech

50 dipendenti · chatbot per assistenza clienti e analisi documenti finanziari.

REQUISITI

- Chatbot per l'assistenza clienti
- Analisi di documenti finanziari
- Budget limitato, team di 2 sviluppatori

MOTIVAZIONE

- Time-to-market: ~2 settimane
- Costi prevedibili in fase iniziale (ordine ~€200/mese)
- Qualità adeguata per una piccola squadra di supporto, scarsa esperienza interna
- Scalabilità automatica gestita dal provider

DECISIONE

SaaS · modello commerciale leggero

Es. Claude Haiku, GPT-4o-mini o equivalente.

Caso 2 · Ospedale

2.000 dipendenti · assistente medico per diagnosi, analisi referti, cartelle cliniche.

REQUISITI

- Assistente medici per diagnosi
- Analisi referti e cartelle cliniche
- Nessuna tolleranza per data breach

MOTIVAZIONE & IMPLEMENTAZIONE

- Privacy assoluta: dati sensibilissimi
- Team IT dedicato disponibile
- Infrastruttura: cluster GPU di classe enterprise (es. 4× A100)
- Fine-tuning su dataset medico proprietario (~500K esempi)
- Deployment in air-gapped environment, backup on-premise secondario

DECISIONE

On-premise · LLM open + fine-tuning medico

Es. Llama-class 70B, dataset medico proprietario.

S E Z I O N E

Casi d'uso reali

Quattro storie concrete di integrazione: tre dalla stampa specializzata, una dal mio percorso.

07

Cosa analizzeremo

Quattro storie raggruppate per tipo: integrazioni riuscite, integrazioni fallite, esperienze personali.



Colgate-Palmolive

Multinazionale beni di consumo · MIT Sloan Review



Best Buy

Retail · Accenture × Google · supporto clienti



Altea UP × Alterna

Consulenza · automazione + analisi predittiva



Liceo «Don Tonino Bello»

Scuola pubblica · Catalogo strategie innovative

NOTE METODOLOGICHE

Esempi dalla stampa specializzata: difficili da estrapolare, perché la fonte tende a essere parte integrante della narrazione (consulenze, partnership, comunicazione corporate).

Colgate-Palmolive · Funzionalità (1)

Accesso veloce a risultati di ricerca con LLM + RAG.



Colgate-Palmolive is applying retrieval-augmented generation to LLMs that process a treasure trove of proprietary consumer research, third-party data, and Google search trends. Instead of poring over a pile of market research reports, employees can use generative AI to query the entire dataset.

LETTURA

Una tipica integrazione di RAG su una base documentale aziendale: trasforma report in conversazioni interrogabili.

Fonte: MIT Sloan Management Review · Practical AI implementation: Success stories [↗](#)

Colgate-Palmolive · Funzionalità (2)

Sviluppo e test di prodotti: gemelli digitali al posto del focus group.

“

Generative AI systems can help employees produce copy and imagery for a new concept within minutes. From there, concepts can be tested on digital consumer twins that play a role similar to that of in-person focus groups but don't experience the fatigue of, say, testing two dozen toothpaste flavors in one sitting.

LETTURA

Generative AI come strumento di prototipazione rapida, e i «consumer twins» come banco di prova per concept di prodotto.

Fonte: MIT Sloan Management Review

Colgate-Palmolive · Formato

Un AI Hub interno con formazione obbligatoria: l'integrazione passa dalle persone.



Colgate-Palmolive hosts its AI tools in an internal hub. To access the company's AI Hub, employees must undergo training that covers both responsible and practical use of AI. This emphasis on skill-building has paid off: thousands of employees have reported an increase in the quality and creativity of their work when using AI.

LETTURA

L'investimento più importante non è nei modelli ma nelle persone che li usano: training obbligatorio prima dell'accesso.

Fonte: MIT Sloan Management Review

Colgate-Palmolive · Cosa impariamo

Tre lezioni applicabili anche a contesti molto più piccoli del nostro caso di studio.

01

Le funzioni

Sono integrabili anche in contesti più piccoli con strumenti standard (chatbot o app come NotebookLM).

02

L'addestramento

Il coinvolgimento diretto e attivo dei dipendenti migliora il risultato dell'integrazione.

03

I bisogni

Sono chiari e specifici (forse un po' meno gli obiettivi). Buon punto di partenza, ma non basta.

Best Buy · Funzionalità

Uno shopping assistant generativo: self-service prima, agente umano dopo.



A new gen-AI-powered virtual assistant gives customers a self-service support option on BestBuy.com, in the Best Buy app, and via customer support calls. Using the assistant, customers troubleshoot product issues, change order delivery and scheduling, and manage subscriptions and memberships. If a customer still wants a real person, the assistant routes to one of Best Buy's care agents, also equipped with gen-AI tools that assess conversations in real time, surface recommendations, detect sentiment, and use call data to prevent similar issues in future.

Best Buy · Formato e cosa impariamo

Una partnership con Accenture e Google, e tre lezioni di metodo.

FORMATO

Una partnership con Accenture e Google per sviluppare soluzioni gen-AI personalizzate, sia per i clienti sia per gli agenti del supporto.

01

Decisione dall'alto

L'integrazione è progettata e implementata in modo diretto, top-down.

02

Aziende di consulenza

Esistono partner specializzati che operano proprio su questo.

03

Informazione

Reperire informazioni neutrali su questi casi è problematico.

Altea UP × Alterna · Funzionalità

Automazione degli ordini e analisi predittiva: due assi di intervento.

01 · AUTOMAZIONE ORDINI

Eliminare gli errori, ridurre i tempi

- Eliminare errori ricorrenti nella compilazione e trasmissione
- Ridurre tempi di approvazione e conferma
- Migliorare tracciabilità e trasparenza
- Risultato: produttività in crescita, costi inefficienze in calo

02 · ANALISI PREDITTIVA

Decisioni rapide, dati affidabili

- Previsioni di vendita
- Controllo di gestione
- Allocazione delle risorse
- Decisioni strategiche basate sui dati, impatto diretto sulla redditività

Altea UP × Alterna · Formato e cosa impariamo

SAP Joule + Microsoft 365 Copilot: integrazione su strumenti già diffusi.

FORMATO

Grazie all'utilizzo combinato di SAP Joule e Microsoft 365 Copilot, le aziende hanno automatizzato diversi flussi di lavoro interni, migliorando precisione, efficienza e velocità di esecuzione.

01

Soluzioni di mercato

Tool diffusi come SAP e Copilot possono diventare risorse subito integrabili, con poche difficoltà tecniche.

02

Anche le PMI

Aumentare i profitti con l'AI non è prerogativa delle big tech: soluzioni pronte e scalabili sono integrabili nei gestionali esistenti.

03

Attenzione alle metriche

Valutare l'efficacia dell'integrazione non è così semplice come molti articoli tendono a far credere.

Liceo «Don Tonino Bello» · Copertino

Un caso scolastico: il processo di integrazione è più trasparente di quello aziendale.



- Ha senso parlare di una scuola in un corso sull'integrazione AI in azienda?
- Sì: la trasparenza del processo di integrazione è maggiore.
- Le pratiche scolastiche di documentazione rendono visibili scelte spesso opache nel privato.

Un caso molto particolare

«Don Tonino Bello» · Bisogni

Fabbisogni formativi emersi e modalità di rilevazione.

FABBISOGNI FORMATIVI EMERSI E MODALITA' DI RILEVAZIONE

Il progetto "TechTales: Storytelling, Gamification e AI in Classe" nasce dall'esigenza di potenziare le competenze digitali e metodologiche del personale scolastico, emersa attraverso questionari di autovalutazione, focus group e analisi dei bisogni formativi effettuati all'interno dell'istituto.

Dai risultati è emersa la necessità di: Integrare tecnologie avanzate nella didattica per migliorare il coinvolgimento degli studenti; Rafforzare le competenze nel digital storytelling e nella gamification per sviluppare esperienze di apprendimento innovative; Favorire il lavoro collaborativo tra docenti per progettare percorsi interdisciplinari.

La rilevazione è stata effettuata tramite: Questionari online rivolti al personale docente per identificare lacune e interessi; Incontri di brainstorming tra i docenti per individuare criticità e priorità; Analisi delle pratiche didattiche già in uso, con focus su tecnologie e metodologie innovative. Questo processo ha evidenziato la necessità di un percorso formativo pratico e orientato all'applicazione diretta in aula.

«Don Tonino Bello» • Obiettivi

Una progettazione formativa coerente con i fabbisogni rilevati.

PROGETTAZIONE FORMATIVA COERENTE CON I FABBISOGNI RILEVATI

Il progetto "TechTales: Storytelling, Gamification e AI in Classe" è strutturato in un percorso formativo modulare che risponde ai fabbisogni rilevati, combinando apprendimento pratico e approcci innovativi.

Fase 1: Formazione sul Digital Storytelling Workshop su strumenti e tecniche per creare narrazioni digitali coinvolgenti (Canva, Powtoon, podcast). Obiettivo: Fornire ai docenti strumenti per catturare l'attenzione degli studenti attraverso storie visive e multimediali.

Fase 2: Gamification Didattica Sessioni interattive su piattaforme come Quizizz e Minecraft Education. Obiettivo: Integrare meccaniche di gioco per motivare e coinvolgere gli studenti in percorsi di apprendimento attivo.

Fase 3: Tecnologie Avanzate Utilizzo di AI (ChatGPT, DALL-E) e realtà aumentata per personalizzare contenuti e creare

esperienze immersive. Obiettivo: Potenziare le competenze digitali per innovare la didattica.

Fase 4: Progettazione Collaborativa Gruppi di lavoro interdisciplinari per progettare lezioni integrate. Obiettivo: Favorire il cooperative learning e la condivisione di buone pratiche. Ogni fase prevede attività pratiche, valutazioni in itinere e un repository condiviso di risorse e progetti.

«Don Tonino Bello» · Scelta e implementazione

Moduli, attori, strumenti e modalità di documentazione.

**ATTUAZIONE DEL
PROGETTO
FORMATIVO:
SVILUPPO DEI
MODULI, ATTORI,
STRUMENTI,
MODALITÀ DELLA
DOCUMENTAZIONE,
RESPONSABILE/I
DEL
MONITORAGGIO IN
ITINERE E FINALE**

Sviluppo dei Moduli

Il progetto "TechTales: Storytelling, Gamification e AI in Classe" è articolato in 4 moduli formativi: Storytelling Digitale (10 ore): Tecniche e strumenti per creare narrazioni digitali (Canva, Powtoon, podcast). Gamification Didattica (12 ore): Introduzione alle meccaniche di gioco e all'uso di piattaforme come Kahoot e Classcraft. Tecnologie Avanzate e AI (15 ore): Utilizzo di AI generativa, realtà aumentata e big data per la didattica. Progettazione Collaborativa (8 ore): Creazione di unità didattiche interdisciplinari in team. Ogni modulo prevede una combinazione di lezioni teoriche, workshop pratici e project work.

Attori Coinvolti

Formatori Esterni: Esperti di storytelling, gamification e tecnologie innovative.

Docenti Partecipanti: Gruppi interdisciplinari per favorire il teamworking.

Coordinatore del Progetto: Supervisore generale che garantisce la coerenza con gli obiettivi formativi.

Strumenti Utilizzati

Piattaforme digitali: Canva, Powtoon, Kahoot, Minecraft Education, ChatGPT, DALL-E.

Strumenti di condivisione: Repository online per archiviare risorse, materiali e progetti collaborativi.

Valutazione: Questionari online e osservazioni strutturate per raccogliere feedback.

«Don Tonino Bello» · Cosa impariamo

Il modello di integrazione AI vale anche fuori dal contesto privato.

01

Domanda di consulenza

Consulenti esterni per scuole pubbliche ed enti privati di istruzione sono richiesti.

02

Modello universale

La struttura «analisi → soluzione → implementazione» funziona in contesti molto diversi.

03

Settore pubblico

L'interesse della PA per queste tecnologie è in forte crescita.

Una consulenza individuale · «un imbianchino»

Lo stesso schema delle 5 fasi, applicato al caso più piccolo possibile.



Integrazioni fallite

Casi concreti di insuccesso: ancora più difficili da reperire. Ecco due letture esemplificative.



Integrare l'IA in azienda: errori e consigli

Miraitek · blog

[Apri l'articolo ↗](#)



AI in azienda: dalla visione alla strategia, come evitare il fallimento

SAS Italy

[Apri l'articolo ↗](#)

C H I U S U R A

Sette stazioni, una mappa

Termini · Analisi · Brainstorming · Reti · SaaS / On-Premise · Matrici · Casi reali

07

SEZIONI

04

CASI REALI

09

CAPACITÀ AI

05

FASI DEL
PROGETTO

La scelta corretta non è una sola: è quella che si adatta al tuo contesto, ai tuoi bisogni, ai tuoi obiettivi.

C O N T A T T I

Lorenzo L. D. Incardona, PhD

Consulente AI



E M A I L

lorenzo.incardona@gmail.com



L I N K E D I N

[linkedin.com/in/lorenzoldincardona](https://www.linkedin.com/in/lorenzoldincardona)



S I T O

ldincardona.com/

C H I U S U R A

Grazie per l'attenzione

Domande, commenti, riflessioni.

fine.