

L'Agente AI che abbiamo creato con Ex Machina Italia (di seguito EXM) si chiama:

Chatbot Tutor Delibere

Con LineAtenei sas EXM ha creato degli agenti che potessero essere **trasversali** e di aiuto a tutti gli Atenei. Il **Tutor Delibere** fa parte di questo insieme. Responsabile del progetto: prof. Gianni Penzo Doria

Funzionamento e Struttura del Servizio

Il servizio si basa su una piattaforma che EXM utilizza e propone agli Atenei. Questa piattaforma **disintermedia** l'operatore e la base dati di conoscenza dal provider di Intelligenza Artificiale.

Controllo e Flessibilità Tecnologica

Crediamo molto nella necessità di uno **strato intermedio** e sotto il controllo dell'Università, in cui vengono riposti tutti i dati e l'intelligenza del modello. Questo serve anche per non creare effetti di **lock-in tecnologico**.

- Attualmente, per l'agente Tutor Delibere usiamo **Claude**, che ci sembra più performante, ma potremmo cambiarlo in futuro con altri modelli come **Mistral** (modello europeo/francese) o i modelli italiani in fase di sviluppo come **iGenius** (Cineca).
- La caratteristica più importante è la **struttura proprietaria e collaborativa** sotto il governo di LineAtenei. EXMachina fornisce la parte tecnologica, ma LineAtenei, attraverso le community (Comenio, Punto Organi, Procedamus, ecc.), gestisce il servizio. Questo garantisce che l'apporto tecnologico sia affiancato da una **conoscenza di dominio specifica** garantita da LineAtenei.

Schema Logico dell'Agente

L'agente:

1. Ha un suo **Prompt**, cioè un'identità specifica che lo obbliga a eseguire un determinato compito per l'utilizzatore finale. Non si occupa di altro.
2. È **obbligato a utilizzare i contenuti** che noi vogliamo. Questa personalizzazione dell'AI implementa una *feature* cruciale: non dà risposte di cui non si capisce la fonte. Noi lo facciamo puntare esattamente alle fonti conoscitive che vogliamo che utilizzi primariamente.
3. Utilizza un modello generativo (LLM) per confezionare la risposta. È fondamentale ricordare che **dall'altra parte c'è una macchina**, un completatore di testo.

Strumenti e Fonti di Conoscenza

- **Puntamento a Contenuti Esterni (Tools):** L'agente può essere istruito a puntare a contenuti esterni, come la **normativa** (ad esempio tramite il sito *Normattiva* o quello del Ministero).
 - La piattaforma **Normattiva** è più funzionale in quanto utilizza *permalink* che danno accesso diretto al contenuto della legge.
 - Il sito del Ministero è concepito diversamente, e al momento riusciamo solo a creare il link alla pagina, ma l'utente deve poi scaricare il PDF.

Implementazione dell'AI Act e Supervisione

L'utilizzo della nostra piattaforma ci consente di fatto di implementare i principi guida dell'AI Act, come la supervisione umana:

- **Monitoraggio:** EXM autore del servizio, insieme a LineAtenei, possono accedere alle conversazioni per valutarle e vedere se è necessario apportare modifiche o aggiornamenti.
- **Sicurezza dei Dati:** Tutte le conversazioni **non sono disponibili ai modelli generativi**. Le conversazioni vivono all'interno di un database sotto il controllo, in questo caso, di ExMachina Italia o degli Atenei, e sono a loro disposizione per il monitoraggio. Questo facilita la supervisione da parte di chi eroga i servizi.

Uso Principale: L'Agente Tutor Delibere

1. Stesura Guidata Step-by-Step

L'uso principale per cui abbiamo pensato il Tutor Delibere è la **stesura guidata step-by-step** che segue esattamente tutti i passaggi necessari. L'agente si apre chiedendo questi passaggi (Università, organo deliberante, presupposti di fatto, ragioni giuridiche, ecc.).

- **Interazione e Suggerimenti:** L'agente attende i dati programmati. Quando li riceve, passa allo step successivo e interroga l'utente con suggerimenti mirati (es. "Indicami i presupposti di fatto... ad esempio se si tratta di un'azione d'ufficio...").
- **Chiarimenti:** Quando non capisce, chiede chiarimenti e aiuta la persona ("Potresti essere più specifico sull'istanza degli studenti, ecc.").
- **Verifiche e Recupero Normativo:** L'agente verifica gli input (es. se trova un refuso come "legge 24.030", chiede se si intende la "legge 30 dicembre 2010 numero 240") e la recupera. Nel recuperare la norma, **crea automaticamente il link a Normattiva**.
- **Norme Interne (Verticalizzazione):** Per le norme interne dell'Ateneo, l'implementazione a tappeto non è stata possibile. Questa parte può essere una **verticalizzazione** specifica: se un Ateneo lo desidera, possiamo configurare l'agente per leggere e utilizzare la normativa interna specifica. In alternativa, l'utente può fornire all'agente il link alla pagina della normativa interna o caricare un documento specifico.
- **Correzione Stilistica (Oggetto):** L'agente si permette di suggerire correzioni stilistiche.

2. Elaborazione da Bozza e Revisione

Un altro caso d'uso è l'**elaborazione di una delibera a partire da una bozza**. Invece di partire da zero, l'utente può fare l'**upload di un file** di bozza o appunti, e chiedere all'agente di:

- Organizzarlo secondo il template delle delibere e fare una proposta.
- Aiutare a **verificare o migliorare** un documento già prodotto (es. identificare aspetti positivi e da migliorare, come la mancanza di un richiamo allo statuto vigente).

3. Esportazione del Risultato Finale

Al termine della procedura, l'atto finale previsto è che il sistema possa proporre un **download** già

formattato secondo il modello definito (es. Università di Gazugi). L'agente produce un'anteprima formattata con tabelle, oggetto e predisposizione per la votazione, lasciando il link alla normativa.

- **Export e Grafica:** L'esportazione può avvenire, ad esempio, in formato **HTML**, che si è dimostrato funzionale per essere copiato e incollato in un editor (Word, Google Docs, ecc.). L'aggiunta del **template grafico** (come il logo dell'Ateneo) è demandata successivamente all'export, all'interno dell'editor personale.

4. Quesiti e Interrogazioni

L'utente ha anche la possibilità di **interrogare l'agente** su questioni utili durante la stesura di una singola delibera (es. dubbi su un certo tema o quesiti normativi). L'agente andrà a consultare le fonti dati specifiche.

vs Differenze con i Modelli Pubblici (ChatGPT/Claude)

Dopo questo corso, posso usare ChatGPT nello stesso modo? Certo, si possono ottenere aiuti, ma la differenza fondamentale tra il Tutor Delibere e un modello pubblico non contestualizzato è la **conoscenza specialistica** fornita.

Caratteristica	Agente Tutor Delibere (Personalizzato)	ChatGPT/Claude (Generalista)
Conoscenza	Specialistica , addestrata su contenuti non pubblici (es. testo sulle delibere universitarie).	Ampia e infinita , addestrata su tutto il materiale trovato in rete, spesso non specialistica.
Vincolo Tecnologico	Nessun vincolo . La piattaforma è <i>disintermediata</i> e permette di cambiare LLM (Claude, Mistral, ecc.) in base alla performance specialistica.	Vincolato al modello del provider.
Qualità Risposta	Molto più specifica e mirata.	Corretta , ma spesso generica . Il prompt tende a far tornare l'utente, a volte <i>compiacendo</i> la richiesta.

Fonte Dati	Obbligato a citare fonti specifiche (es. <i>Normattiva</i> , <i>Punto Organi</i>).	Non fornisce la fonte specifica o utilizza un <i>corpus</i> non verificabile.
------------	---	---

Il nostro agente utilizza il motore generativo **nudo e crudo** e siamo noi a dargli indicazioni su come interagire, garantendo maggiore specificità.

⚠ Suggerimenti per l'Uso e Limiti Tecnici

Ci sono alcuni aspetti tecnici da considerare:

- **Finestra di Contesto (Token):** Le interazioni con gli agenti non sono infinite. Esiste il concetto di **finestra di contesto**, il limite massimo espresso in *token* (l'unità di misura con cui i modelli generativi funzionano). Modelli diversi hanno limiti diversi (es. Claude ha un numero superiore di token rispetto a ChatGPT).
- **Limiti di Caricamento:** Per motivi di performance, c'è un limite al caricamento dei documenti. Documenti molto lunghi (es. La Sua-CDS completa) possono consumare troppi token, e l'AI impiega tempo ad acquisire il materiale, riducendo i token disponibili per il ragionamento. Conviene sempre lavorare su una **parte circoscritta del testo**.

📁 Esempi Pratici e Funzionalità

Interfaccia di Back-Office

Nell'interfaccia di back-office, disponibile agli sviluppatori e in futuro agli Atenei che adotteranno l'agente, sono visibili tutte le conversazioni che sono state fatte con l'agente. Questo è utile per:

- Studiare i **casi d'uso** più importanti (es. ci siamo accorti che gli utenti facevano l'upload di una bozza per la validazione, uso che non avevamo previsto).
- Consentire agli Atenei che acquisiscono il servizio di vedere tutte le conversazioni, anche per ripartire da una già fatta per una nuova delibera.

Quesito su Normativa e Contenuti Esterni

- **Domanda:** "Mi trovi il decreto legge 12 maggio del 2005?"
- **Risposta:** L'agente crea il link a Normattiva, va nella pagina e produce un **breve riassunto** del decreto, con la certezza che ha utilizzato esattamente la funzione per prelevare il testo da lì.

Quesito su *PuntoOrgani*

- **Domanda:** "In caso di seggio vacante del consiglio di amministrazione, su quale numero di componenti deve essere calcolato il quorum strutturale?"

- **Risposta:** L'agente consulta il quesito 17 di *Punto Organi* (la collezione di quesiti) e rielabora la risposta in modo corretto e specifico, fornendo anche un esempio pratico.

Funzionalità di Deroga e Controllo

- **Deroga alla Sequenza:** È possibile derogare alla sequenza guidata; ad esempio, saltare una parte o chiedere di invertire i passaggi, e l'agente obbedisce. Tuttavia, se gli si chiede di fare un controllo finale, può rilevare e suggerire un ordine più corretto.
- **Controllo sulla Delibera/Verbale:** Il sistema aiuta nel controllo e nella costruzione della delibera. Caricando una bozza di verbale (o il verbale stesso), è possibile chiedere all'agente di rivisitarla e proporre una nuova versione, includendo anche lo schema dettagliato con i presenti, se questo è presente nel documento originale.

COSTI ANNO 2026

I prezzi dell'agente AI, validi per un anno dalla data di attivazione di user e password (365 giorni), sono i seguenti.

- **350,00€ +iva 22%** all'anno: agente singolo, abbinato al nome, cognome e indirizzo mail dell'utente
- **1.600,00€ +iva 22%** all'anno: pacchetto da cinque licenze, quindi per cinque utilizzatori differenti all'interno dello stesso ente
- **3.000,00€ +iva 22%** all'anno: pacchetto da dieci licenze, quindi per dieci utilizzatori differenti all'interno dello stesso ente

MODALITA' DI ATTIVAZIONE e ACQUISTO

- 1) Compilare il seguente form web con le informazioni richieste e con cognome, nome e indirizzo mail di tutti gli account che si desidera attivare: <https://forms.gle/w6CsMdvxJ3aXjgkp8>
- 2) L'ordine va intestato a LineAtenei sas e va trasmesso a info@lineatenei.it
- 3) A seguito di ciò, entro 72 ore verranno attivati gli account richiesti e verrà trasmessa da info@lineatenei.it una mail contenente le istruzioni per l'accesso direttamente a ciascun destinatario, insieme all'indicazione di un indirizzo email a cui scrivere per assistenza tecnica specifica sul chatbot

CONSIGLI DI UTILIZZO

Per ottenere il massimo dal Chatbot delibere, suggeriamo di:

- **Contestualizzare sempre la richiesta**
- **Lavorare su bozze esistenti**
Inviare testi già in uso (anche grezzi) chiedendo:

LineATENEI s.a.s. di Patrizia Isaija

CF e P.IVA 12398000013 - REA: 1287388

sede legale: - Via San Quintino 28 - 10121 Torino

sede operativa: Via Marconi 41 10010 Andrate (TO)

tel: 328.0365662 fax: 0125.5545190 e mail: info@lineatenei.it - pec: lineatenei@pec.it

- “riformula in modo più tecnico”,
- “riduci entro XXXX caratteri”.

- **Procedere per piccoli passi**

Lavorare con una logica dialogica “domanda → risposta → affinamento”.

- **Frazionare i testi**

Suddividere testi molto lunghi in **blocchi di circa 2.000 caratteri**, lavorando in sequenza. L’agente gestisce meglio sezioni ben definite piuttosto che un’unica richiesta enorme.

- **Salvare e riutilizzare le conversazioni**

Mantenere uno storico delle interazioni migliori e ripartire da quelle, in modo che il flusso di lavoro sia continuo e coerente.

PERSONALIZZAZIONI

La personalizzazione dell’agente con la documentazione specifica del proprio Ateneo può essere valutata separatamente, caso per caso, in accordo con Ex Machina Italia

Appendice: Presentazione di Ex Machina Italia

Alessandro Furlati, assieme ad altri colleghi di **Ex Machina**, ha lavorato per tanti anni in **Cineca**, soprattutto sulla parte dei sistemi dedicati alla didattica, ma si è occupato anche di altro, come la parte amministrativa.

La Specializzazione nell'AI Conversazionale

Provenendo dall'esperienza in Cineca, ultimamente EXM si è specializzata sull'**Intelligenza Artificiale (AI)**. Realizza **progetti conversazionali**: crea soprattutto **agenti** per sperimentare la nuova modalità di fruizione che l'AI sta portando avanti. Le persone sono sempre più abituate a **chiedere e ottenere direttamente risposte**, piuttosto che cercare su internet o imparare a utilizzare sistemi complessi. Questo è il paradigma che l'AI sta portando e che cerchiamo di promuovere.

EXM Realizza anche soluzioni personalizzate e molto verticali, non limitandoci a strumenti di mercato. Lavoriamo principalmente con aziende, ma **soprattutto con le università**. Attualmente, collaboriamo con otto atenei, alcuni molto grandi come l'Università di Bologna e l'Università Cattolica di Milano, anche grazie alla collaborazione con LineAtenei.

Tipologie di Agenti AI per gli Atenei

Le tipologie di agenti AI che EX Machina realizza non sono interfacce generaliste come ChatGPT, ma agenti AI **molto verticali** su ambiti specifici, siano essi aziendali o universitari.

Casi d'Uso più Richiesti negli Atenei

Il caso d'uso specifico è un'implementazione di un **document composer** per aiutare e velocizzare la compilazione e la predisposizione di documenti (oltre alle delibere) che hanno una struttura predefinita.

I temi specifici su cui EXM realizza agenti negli Atenei sono:

- **Orientamento, studenti e navigazione dell'offerta formativa:** Sono i casi d'uso più richiesti. Si tratta di creare agenti che aiutino lo studente a orientarsi nell'offerta formativa o in fase iniziale di orientamento.
- **Supporto amministrativo interno:** Soprattutto nell'area HR e sistemi informativi.
- **Terza Missione e Ricerca:** Agenti che aiutano i ricercatori interni a fronte di richieste di bandi europei o di aziende.
- **Aggiornamento normativo.**
- **Didattica:** Stiamo conducendo diversi esperimenti di agenti che aiutano docenti e studenti. Li chiamiamo **tutor didattici**, in quanto aiutano lo studente a ripassare o a simulare un colloquio orale, senza sostituirsi agli esami.