

- [L'introduzione dell'Intelligenza Artificiale nelle Istituzioni scolastiche](#)
  - [Trasparenza, equità e governance nell'IA scolastica](#)
  - [Coinvolgimento e accordi per l'introduzione dell'IA a scuola](#)
  - [Protezione Dati e Equità nei Sistemi di IA Scolastici](#)
  - [Quadro Normativo per l'Intelligenza Artificiale e la Protezione dei Dati](#)
  - [Implementazione dell'IA nel contesto scolastico e adempimenti GDPR](#)
  - [Progettazione partecipata e pianificazione per l'introduzione dell'IA a scuola](#)
  - [Fase di Adozione e Implementazione del Progetto di IA](#)
  - [Conclusione e Aree di Applicazione per la Transizione Digitale](#)
  - [Integrazione dell'Intelligenza Artificiale nella Progettazione Didattica](#)
  - [Strumenti e monitoraggio per l'introduzione dell'IA nelle scuole](#)
- 

## L'introduzione dell'Intelligenza Artificiale nelle Istituzioni scolastiche

Quadro di riferimento per l'adozione consapevole e responsabile dei sistemi di IA nelle scuole.

Il documento fornisce un "quadro di riferimento strutturato per l'adozione consapevole e responsabile dei sistemi di Intelligenza Artificiale" nelle scuole, rivolgendosi a dirigenti, personale, docenti e studenti. La strategia è stata elaborata a partire dall'*Atto di indirizzo politico-istituzionale per l'anno 2025 del Ministero dell'istruzione e del merito* e fa riferimento a documenti programmatici internazionali, europei e nazionali, tra cui l'*AI Act*, la *Convention on Artificial Intelligence and Human Rights, Democracy and the Rule of Law* del Consiglio d'Europa e le *Ethical guidelines on the use of artificial intelligence (AI) and data in teaching and learning for Educators* della Commissione europea. Viene inoltre citata la *Strategia nazionale per l'intelligenza artificiale 2024-2026* e un Disegno di legge in materia, attualmente al vaglio del Senato.

---

## Trasparenza, equità e governance nell'IA scolastica

Requisiti etici e linee guida per l'implementazione dell'Intelligenza Artificiale nelle istituzioni scolastiche.

Principi cardine per un uso etico dell'IA nella scuola, articolati in tre pilastri principali. Il primo pilastro è la trasparenza e spiegabilità, requisito etico per cui "i sistemi siano trasparenti e che i loro processi decisionali siano spiegabili e comprensibili" anche al fine di responsabilizzare gli attori coinvolti e rafforzare la fiducia. Viene sottolineata l'importanza di conoscere caratteristiche e limiti dei sistemi, di conservare documentazione dettagliata e di considerare i rischi legati all'inaffidabilità di alcuni output, poiché

strumenti come i LLM possono diffondere "falsi riferimenti, compromettendo la qualità del contenuto educativo". Il secondo pilastro riguarda i criteri di equità e inclusione per evitare discriminazioni, garantendo un accesso paritario e contrastando i "bias, che si verificano quando l'IA integra nei propri algoritmi atteggiamenti discriminatori". La prevenzione passa attraverso l'attenzione alla "qualità dei dati con cui l'IA viene addestrata" e l'impiego di sistemi di controllo, con l'obiettivo di "offrire uno strumento che supporti ecosistemi di apprendimento inclusivi". Il terzo pilastro è l'attribuzione di ruoli e responsabilità, fondamentale per una corretta implementazione. In particolare, viene identificata la figura del "Dirigente scolastico" che "ricopre la responsabilità primaria nella governance" e ha il compito di "garantire una chiara definizione dei ruoli" e promuovere un uso consapevole.

---

## Coinvolgimento e accordi per l'introduzione dell'IA a scuola

Linee guida per la partecipazione degli utenti e la definizione dei contratti con i fornitori.

### Sommario

Modalità di coinvolgimento differenziato degli utenti nelle decisioni strategiche sull'integrazione dell'IA, da attuarsi in modo trasparente e condiviso. Per le attività didattiche, è previsto il coinvolgimento di "studenti e, quando opportuno, le loro famiglie" tramite organi collegiali, mentre per il supporto al personale si richiede un coinvolgimento attivo "nel rispetto della libertà di insegnamento". Per scelte di ampia portata, si suggerisce una "consultazione a livello territoriale", la quale costituisce una "garanzia di responsabilità condivisa". Inoltre, vengono definite le linee guida per gli accordi con i fornitori dei sistemi di IA, che devono essere chiari e includere "gli elementi previsti dall'articolo 28 del Regolamento UE 2016/679" per assicurare la "piena conformità normativa in materia di protezione dei dati personali".

---

## Protezione Dati e Equità nei Sistemi di IA Scolastici

Principi e requisiti per un utilizzo conforme alla normativa sulla privacy e privo di discriminazioni.

Principi per l'introduzione dell'Intelligenza Artificiale nelle scuole, con un focus primario sulla protezione dei dati personali. Viene stabilito che "l'inserimento di prompt deve avvenire preferibilmente senza trattamento di dati personali identificativi" per allinearsi ai principi di minimizzazione. Le istituzioni sono invitate a verificare le impostazioni dei sistemi, "valutando la

disattivazione di funzionalità non necessarie (come la cronologia delle conversazioni)” e a garantire “un livello elevato di riservatezza”. Nel trattamento di dati di minori, è richiesta “una comunicazione preventiva e chiara con chi esercita la responsabilità genitoriale”. Il rispetto della normativa privacy è fondamentale, come sancito dal GDPR e ribadito in atti quali le “*linee guida del Garante europeo per la protezione dei dati personali [...] sull’intelligenza artificiale generativa*” e l’AI Act, che sottolinea come il diritto alla protezione dei dati “deve essere garantito durante l’intero ciclo di vita del sistema di IA”.

Un secondo tema affrontato è l’equità del sistema. L’IA scolastica “deve essere progettata per garantire equità e trasparenza”. È necessario controllare “che i Sistemi di IA non presentino pregiudizi o discriminazioni, assicurando che tutti gli studenti abbiano accesso alle stesse opportunità educative”. Viene inoltre affermato il “rispetto del diritto di non partecipazione” per tutti i sistemi, siano essi sviluppati internamente o acquisiti da fornitori esterni. Per gli aspetti implementativi specifici, il testo rimanda alle “*Linee guida tecniche dettagliate dell’Agenzia per l’Italia Digitale e dell’Agenzia per la Cybersicurezza Nazionale*”.

## Riferimenti Minori

Cfr. anche «The impact of the General Data Protection Regulation (GDPR) on artificial intelligence», adottato dal Parlamento europeo nel giugno

---

# Quadro Normativo per l’Intelligenza Artificiale e la Protezione dei Dati

Principi e obblighi per l’utilizzo etico dell’IA nel settore pubblico e nell’istruzione.

## Sommario

Viene ribadito che “il diritto dell’Unione in materia di protezione dei dati personali, della vita privata e della riservatezza delle comunicazioni si applica” ai trattamenti connessi all’IA. Per i servizi sanitari, è previsto un “Decalogo” che stabilisce principi fondamentali come la “conoscibilità”, intesa come “diritto dell’interessato di conoscere l’esistenza di processi decisionali che lo riguardano, basati su trattamenti automatizzati”, e la “non esclusività della decisione algoritmica”, che impone “un intervento umano capace di controllare, validare ovvero smentire la decisione automatica”. Le istituzioni scolastiche, dal canto loro, hanno l’obbligo di “assicurare che qualsiasi dato che [...] elaborano sia conservato in modo confidenziale e sicuro”. Le misure tecniche per conformarsi a questi principi possono spaziare dall’anonimizzazione all’uso di tecnologie che permettano di “inserire algoritmi nei dati e di addestrare i sistemi di IA senza trasmissione [...] dei [...] dati grezzi”. Viene infine sottolineato il principio di “non discriminazione

algoritmica", che richiede l'utilizzo di "Sistemi di IA affidabili che riducano le opacità e gli errori".

---

## Implementazione dell'IA nel contesto scolastico e adempimenti GDPR

Indicazioni operative per l'introduzione di sistemi di Intelligenza Artificiale nelle scuole, con focus sulla valutazione dei rischi, sulle misure di mitigazione e sugli obblighi di documentazione e notifica.

### Sommario

Principi per l'introduzione dell'Intelligenza Artificiale nelle Istituzioni scolastiche, basati sulle "Linee guida 07/2020 sui concetti di titolare del trattamento e di responsabile del trattamento ai sensi del GDPR". Vengono specificati i concetti chiave per la valutazione, come la "natura del trattamento", il suo "ambito di applicazione", il "contesto" e le "finalità", con l'obiettivo di identificare i "rischi per i diritti e le libertà delle persone fisiche". Le analisi di *privacy by design* e *by default* devono essere effettuate tempestivamente, coinvolgendo sin dall'inizio il DPO, figura il cui supporto è "essenziale sin dalla fase di adozione di un Sistema di IA". È compito del Titolare individuare le misure "necessarie a mitigare i rischi che i trattamenti [...] presentino per i diritti fondamentali e le libertà degli interessati", con particolare attenzione agli accessi non autorizzati. Viene citato, a titolo esemplificativo per la protezione dei minori, un provvedimento del Garante che raccomanda un sistema di "*age gate che escluda, sulla base dell'età dichiarata, gli utenti minorenni*" in assenza del consenso genitoriale. Sono infine richiamati gli obblighi di tenuta del registro delle attività di trattamento e di notifica delle violazioni dei dati personali al Garante "senza ingiustificato ritardo e ove possibile entro 72 ore".

---

## Progettazione partecipata e pianificazione per l'introduzione dell'IA a scuola

Linee guida per l'integrazione dell'Intelligenza Artificiale nel contesto scolastico, con focus sulla definizione e sulla pianificazione del progetto.

### Sommario

Il processo di introduzione dell'IA nelle scuole inizia con una progettazione partecipata, che coinvolge attivamente la comunità scolastica nell'identificare un'idea progettuale, ritenuta valida se coerente con il Piano Triennale dell'Offerta Formativa (PTOF). "Elemento centrale per la buona riuscita di un'iniziativa di transizione digitale è la progettazione partecipata" e il coinvolgimento degli stakeholder, da instaurare "durante l'intero ciclo di vita del progetto", è cruciale. Tale approccio, coerente con la metodologia

HUDERIA del Consiglio d'Europa, permette di "contestualizzare i possibili danni" e promuovere la trasparenza. La leadership del dirigente scolastico ha un "ruolo strategico" in questa attivazione. Successivamente, la fase di pianificazione richiede un piano di progetto dettagliato, con "milestone e connessi risultati attesi", e un piano di gestione dei rischi. L'identificazione dei rischi si concentra sulla "tutela dei diritti e delle libertà fondamentali", inclusi privacy, discriminazioni e malfunzionamenti. Una valutazione qualitativa approfondita, in linea con HUDERIA, consente di "stabilire con rigore le priorità di intervento", prestando "particolare attenzione alla tutela dei soggetti vulnerabili (in primis i minori)".

---

## Fase di Adozione e Implementazione del Progetto di IA

Implementazione graduale del sistema di Intelligenza Artificiale nel contesto scolastico selezionato, accompagnata da strategie di comunicazione e coinvolgimento degli stakeholder.

### Sommario

La fase di adozione segna l'integrazione operativa del sistema di IA nel caso d'uso specifico. Data la novità rappresentata da questa tecnologia, *si suggerisce un approccio graduale utile a valutare, attraverso la successiva fase di monitoraggio, gli esiti* prima di un'estensione generalizzata. Per realizzare i benefici attesi, il processo di transizione deve essere supportato da *iniziative di comunicazione, informazione e formazione all'utilizzo consapevole ed efficace dei nuovi sistemi*. Un elemento cruciale è il coinvolgimento attivo di tutte le parti in gioco, poiché *la partecipazione attiva degli stakeholder nelle diverse fasi di progetto garantisce di raggiungere efficientemente gli obiettivi*. Questo si traduce in una *massima collaborazione con tutti gli attori coinvolti*, che favorisce *una maggiore condivisione delle informazioni e un allineamento circa gli obiettivi e le tempistiche*. A tale scopo, *la definizione e l'implementazione di un piano di comunicazione garantisce una condivisione chiara e personalizzata delle informazioni* a supporto del cambiamento.

---

## Conclusione e Aree di Applicazione per la Transizione Digitale

Valutazione del progetto/processo e introduzione delle aree di applicazione dell'intelligenza artificiale per le diverse figure scolastiche.

Al termine delle attività, è raccomandata una valutazione interna del raggiungimento degli obiettivi e un'analisi dei risultati rispetto al piano iniziale. Questa fase include la verifica del risultato finale, l'analisi delle lezioni apprese per individuare punti di forza e di debolezza, la valorizzazione

dei risultati attraverso un documento di chiusura e il riconoscimento del team per incoraggiare il senso di appartenenza. La formalizzazione e condivisione esterna dei risultati "permette alla scuola di crescere e condividere pratiche di successo", favorendone la diffusione in altre istituzioni.

Vengono quindi presentate le aree di applicazione dell'IA per specifici destinatari. Per il dirigente scolastico, figura chiave per la transizione digitale, l'IA può rafforzare la leadership, ottimizzando i processi routinari e potenziando "i necessari processi di analisi che supportano le decisioni". Applicazioni pratiche includono il monitoraggio dei documenti programmatici, il supporto alla pianificazione della formazione, l'ottimizzazione dell'orario e il miglioramento della comunicazione. Per il personale amministrativo, l'IA è un supporto per ottimizzare i processi ripetitivi, migliorare l'efficienza e ridurre l'errore umano, attraverso strumenti come chatbot per l'organizzazione delle richieste, sistemi per la gestione di comunicazioni periodiche e supporto nella gestione dei beni mobili. Per il docente, l'IA può supportare le attività, semplificando "la preparazione e l'organizzazione della didattica" e offrendo un "supporto mirato alla didattica, creando percorsi formativi su misura". I docenti hanno il ruolo centrale di "guidare e garantire l'adozione di pratiche sicure ed etiche" in contesti educativi con l'IA.

---

## **Integrazione dell'Intelligenza Artificiale nella Progettazione Didattica**

Ampliamento e personalizzazione dell'offerta formativa attraverso strumenti di IA.

Potenzialità dell'intelligenza artificiale nel personalizzare i materiali didattici e diversificare l'offerta formativa, adattandola alle esigenze degli studenti. Questo approccio "favorisce l'approfondimento di argomenti specifici" e "stimola anche la curiosità e il desiderio di apprendere". L'integrazione richiede "competenze digitali, approccio critico e attenzione a etica e professionalità", in coerenza con le linee guida nazionali. Vengono forniti esempi di applicazioni pratiche, come la personalizzazione dei materiali, che "sono in grado di modulare la proposta formativa in base alle capacità di apprendimento degli studenti", e l'uso di "strumenti interattivi e innovativi" per aumentare la motivazione. Per gli studenti con disabilità, si prescrive l'integrazione con i piani educativi individuali. Altre applicazioni includono il supporto nell'organizzazione di attività extracurricolari, nella "redazione di rubriche di valutazione" e nel tutoraggio per arricchire l'interazione e stimolare il pensiero critico. L'IA, offrendo un "supporto mirato alla didattica", rende il processo "più coinvolgente" e crea "percorsi formativi su misura".

**Riferimenti** - UNESCO (2024). *AI competency framework for teachers*. Parigi. - Maternini, L. et al. (2024). *L'arte di imparare: Linee guida aperte e dinamiche per un uso consapevole e libero dell'intelligenza artificiale generativa da parte dei docenti delle scuole superiori*. Regione Lombardia.

---

# Strumenti e monitoraggio per l'introduzione dell'IA nelle scuole

Supporto operativo e verifica delle progettualità attraverso una piattaforma digitale dedicata.

## Sommario

Il Ministero attiverà un servizio digitale sulla piattaforma unica.istruzione.gov.it per fornire a studenti, famiglie e personale scolastico gli strumenti necessari per "un'adozione responsabile e consapevole dell'IA". Questo servizio consentirà di fruire in modo interattivo delle Linee guida, accedere a materiale operativo per la verifica degli adempimenti in materia di protezione dei dati personali, inserire e condividere le progettualità tramite una scheda progetto, nonché "visionare le iniziative sviluppate da altre Istituzioni scolastiche" per favorire il riuso. Parallelamente, il Ministero si pone l'obiettivo di "rilevare le esperienze attivate dalle scuole" e di monitorare l'andamento delle attività attraverso una Dashboard dedicata, con la possibilità di effettuare "valutazioni a campione, anche tramite specifiche attività di audit, utili a valutare la conformità normativa, la trasparenza e l'adeguatezza dei sistemi di IA adottati".