

Piano Integrato di Attività e Organizzazione (PIAO) Pub **2026-2028**

Sezione 2: Valore Pubblico, Performance e Anticorruzione

Sottosezione Performance



Allegato Struttura di Ricerca n. 7 Area Tecnologica

Piano della Performance 2026/2028

Struttura di ricerca n. 7

Area Tecnologica

Indice

Breve presentazione della Struttura di ricerca.....	3
Il valore pubblico di INDIRE dal punto di vista della Struttura di Ricerca; gli stakeholder e l'impatto prodotto	3
Obiettivi Specifici di Struttura	5
Linee di ricerca.....	5
Dati riepilogativi	6
Totale Progetti per linea di ricerca; tipologia; tipo di finanziamento; per obiettivo specifico	6
I Progetti di Ricerca in sintesi	6
Progetti di ricerca scientifica finanziati dall'Ente 2026.....	6
Il piano della performance dei progetti di ricerca.....	6
Progetti di Ricerca Scientifica	7

L'Area Tecnologica è una struttura trasversale all'interno dell'organizzazione dell'Ente. Le sue attività si articolano in due direzioni principali. La prima, regolata dal Regolamento di Istituto, riguarda il supporto alla ricerca: in questo ambito l'Area si occupa di progettare, realizzare e gestire architetture tecnologiche, applicazioni e sistemi informativi funzionali agli sviluppi scientifici dell'Ente. La seconda direzione coincide invece con la propria attività di ricerca autonoma, dedicata allo studio e allo sviluppo di applicazioni tecnologiche hardware e software. Questa attività produce sia soluzioni e brevetti proprietari, sia modelli di applicazione delle tecnologie nel campo della scuola e della ricerca.

All'interno della propria area di ricerca, l'Area Tecnologica opera su tre linee principali:

- tecnologie innovative per la ricerca e la didattica;
- personalizzazione di Modelli di Intelligenza Artificiale;
- tecnologie per la raccolta, la gestione e la sistematizzazione dei dati.

Con queste linee di lavoro, l'Area contribuisce a sviluppare soluzioni su temi di natura più tecnica, spesso trasversali alle strutture di ricerca, ma fondamentali per garantire le infrastrutture su cui le analisi si basano. In particolare, il reparto tecnologico ha progettato e gestito negli anni strumenti e ambienti per la formazione blended di docenti e personale scolastico. Nel prossimo triennio si lavorerà a nuove soluzioni per ambienti di e-learning personalizzabili, integrati con applicazioni di intelligenza artificiale in grado di migliorare la personalizzazione dei percorsi e di supportare gli studenti.

Nell'ambito della prima linea di ricerca, sono già state realizzate sperimentazioni che hanno portato a dispositivi brevettati capaci di stimolare in classe lo sviluppo di competenze legate al problem solving e alla musica.

Alla luce del rapido sviluppo dell'intelligenza artificiale, l'Area Tecnologica intende inoltre approfondire lo studio dei modelli di IA, esplorandone usi, potenzialità e modalità di personalizzazione per finalità didattiche e di ricerca, fino alla realizzazione di prototipi sperimentali.

Infine, la terza linea di ricerca è dedicata alla progettazione e gestione dell'infrastruttura tecnologica per l'analisi e la rappresentazione dei dati. L'obiettivo riguarda una sistematizzazione dei dati relativi a parte dei progetti sensibilizzando i ricercatori alle modalità più efficaci di gestione dei dati.

[Il valore pubblico di INDIRE dal punto di vista della Struttura di Ricerca; gli stakeholder e l'impatto prodotto](#)

L'Area opera su molteplici dimensioni: avanzamento tecnologico, accessibilità, individualizzazione dei percorsi educativi e potenziamento delle abilità digitali. La creazione di piattaforme formative e-learning adattabili e arricchite da soluzioni di Intelligenza Artificiale per ottimizzare l'apprendimento e colmare le disparità geografiche e socio-economiche, garantiscono un utilizzo equo e universale delle risorse educative, aiutando a superare il divario digitale e a innalzare le performance nelle materie chiave.

L'implementazione di tecnologie basate su AI ha riguardato sia l'ottimizzazione dei processi di apprendimento sia la semplificazione delle operazioni amministrative. Trattandosi di progetti sperimentali iniziali, l'effetto sarà circoscritto, ma con potenziale di espansione nel lungo termine. Saranno state attivate sperimentazioni sulle soluzioni tecnologiche innovative: Blockchain e MusicBlock su circa 100 scuole per un totale di circa 200 docenti e 2000 studenti. La soluzione per l'e-learning verrà utilizzata come nuovo ambiente per tutte le formazioni INDIRE e potenzialmente per almeno 10000 utenti. Per quanto riguarda lo sviluppo di soluzioni di AI e di analisi queste avranno inizialmente un impatto limitato poiché saranno in versione prototipo, ma saranno poi estese in base ai risultati delle versioni di test.

TABELLA RIEPILOGATIVA INDICATORI 2026 PER LA PERFORMANCE¹

OBIETTIVO	AZIONE	INDICATORE	Stru tt. 1	Stru tt. 2	Stru tt. 3	Stru tt. 4	Stru tt. 5	Stru tt. 6	Area Tecn ologi ca	Coord. Strat.	TOT ² .
Migliorare l'offerta formativa della scuola italiana in tutte le forme in cui si attua attraverso l'incremento qualitativo e quantitativo della ricerca educativa	Individuare e sviluppare metodologie, strumenti e prodotti relativi a pratiche educative innovative.	n° interventi realizzati							2		
		n. CPIA coinvolti									
		n° scuole coinvolte							80		
		n° insegnanti/dirigenti scolastici coinvolti							80		
	Stipulare accordi e convenzioni con enti pubblici e privati	n° accordi stipulati							1		
	Collaborazioni con gli attori istituzionali, economici e sociali del Territorio	n° collaborazioni/protocolli d'intesa									
Collaborare con il MIM e altri ministeri persostenere le politiche di sviluppo del sistema di istruzione e della filiera professionalizzante	Osservazione, analisi e rappresentazione dei fenomeni relativi alle priorità politiche educative	n. monitoraggi/documentazioni									
	Individuare e sviluppare metodologie, strumenti e prodotti relativi a pratiche educative innovative.	n° ITS Academy coinvolti									
	Monitorare e accompagnare i processi di definizione e revisione della filiera professionalizzante	n. interventi/contributi									
	Collaborazioni con gli attori istituzionali, economici e	n° collaborazioni/protocolli d'intesa									

¹ I dati riportati sono correlati a quelli previsti per gli indicatori di bilancio fatte salve eventuali integrazioni intervenute a seguito di nuovi progetti o attività di ricerca.

² Nelle somme riportate in questa colonna si deve considerare che uno stesso soggetto può essere conteggiato più volte perché coinvolto in attività di più strutture di ricerca.

	sociali del Territorio												
Diffondere i risultati della ricerca educativa a vantaggio degli 'ambienti di apprendimento', della formazione del personale della scuola e a beneficio della collettività più ampia.	Ambienti e corsi di formazione/accompagnamento dedicati allo sviluppo professionale del personale della scuola (online e in presenza)	n. ambienti per la formazione/accompagnamento							2				
		n. corsi per la formazione/accompagnamento							2				
		n. docenti/dirigenti/altro personale destinatario nelle attività di formazione/accompagnamento							100				
	Organizzazione e partecipazione a eventi di divulgazione rivolti alle diverse tipologie di portatori di interesse	n° di eventi di divulgazione della ricerca											
		n° pubblicazioni											
		n°. comunicati stampa e interventi divulgativi a mezzo Media											

Obiettivi Specifici di Struttura

OS1: Supportare le attività di ricerca dell'istituto per quanto riguarda l'implementazione delle applicazioni, le architetture tecnologiche, le infrastrutture e la gestione dei sistemi informativi, con attività di ricerca, progettazione e realizzazione in ambito tecnologico.

OS2: Ricercare, ideare, progettare e sviluppare applicazioni tecnologiche a supporto della didattica, delle metodologie di ricerca e dei processi gestionali interni all'ente.

OS3: Studio e prototipazione di strumenti di intelligenza artificiale (AI) sia a sostegno della didattica che a supporto delle attività dell'istituto anche in ottica di efficientamento dei tempi e delle risorse.

Linee di ricerca

Linea 1 - Tecnologie innovative per la ricerca e la didattica: la linea di ricerca 1 si occupa di studiare, ideare, progettare e implementare strumenti innovativi per la didattica e la ricerca oltre ad avviare piccole sperimentazioni pilota con gli utenti di riferimento, volte principalmente a testare la usabilità degli strumenti e a effettuare debug funzionali. In questa attività fanno parte anche le azioni intraprese come Area trasversale a supporto delle altre strutture. Risponde agli obiettivi specifici OS1 e OS2.

Linea 2- Tecnologie per la Personalizzazione e l'Adattamento di Modelli di Intelligenza Artificiale Generativa per Applicazioni Specifiche: la linea di ricerca 2 si occupa di studiare i modelli di intelligenza artificiale attualmente sul mercato per creare applicazioni personalizzate, così come dello sviluppo di nuovi modelli tramite sistemi di Machine Learning. Risponde agli obiettivi specifici OS1, OS2, OS3

Linea 3 - Tecnologie per la raccolta e sistematizzazione dei dati: la linea di ricerca 3 si occupa di gestire e implementare l'infrastruttura tecnologica che sottende le applicazioni di business intelligence per l'analisi dei dati e la loro rappresentazione. Risponde agli obiettivi specifici OS1, OS2, OS3.

Dati riepilogativi

Totale Progetti per linea di ricerca; tipologia; tipo di finanziamento; per obiettivo specifico

Finanziati dall'Ente (E)	Competitivi (C)	In affidamento (A)
4	0	0

I Progetti di Ricerca in sintesi

Progetti di ricerca scientifica finanziati dall'Ente 2026

Progetti Endogeni

Linea di ricerca	Tipologia progetto	Tipo di finanziamento	Titolo del progetto	Obiettivo specifico
L1	Ricerca Scientifica	Interno (Fondi INDIRE)	L1_E_AT.1 Strumenti innovativi per l'apprendimento attivo e lo sviluppo di competenze trasversali	OS2
L1	Ricerca Scientifica	Interno (Fondi INDIRE)	L1_E_AT.2 – BRHUNO framework per la formazione	OS2 - OS1
L2	Ricerca scientifica	Interno (Fondi INDIRE)	L2_E.AT.3 La AI di Indire	OS2 - OS1 – OS3
L3	Ricerca scientifica	Interno (Fondi INDIRE)	L3_E_4 Data hub per la ricerca endogena INDIRE	OS1 -OS2- OS3

Il piano della performance dei progetti di ricerca

Per quanto riguarda le informazioni di carattere generale relative ai singoli progetti si rinvia al Piano Triennale delle Attività 2025-2025 e relativo Piano di organizzazione della ricerca 2025. Pertanto, nei Piani della Performance di ciascuna struttura e per ciascun progetto saranno riportate solamente le attività, gli indicatori di ricerca per la performance e i target rispetto al progetto e all'anno di riferimento nonché, per il 2025, l'indicazione dei tempi di realizzazione e le risorse impiegate.

Linea di ricerca n. 1 - Tecnologie innovative per la ricerca e la didattica

Numero Progetto: **E.AT.1**

Titolo del Progetto: **L1_E_AT.1 Strumenti innovativi per l'apprendimento attivo e lo sviluppo di competenze trasversali**

N.	Attività	Indicatori di ricerca per la performance	Target rispetto al progetto	Target rispetto all'anno di riferimento			Per l'anno 2026	
				2026	2027	2028	Tempi	n. RIC/TEC/CTER
1	Sperimentazione con docenti	Report/pubblicazioni di ricerca sui risultati della sperimentazione / Feedback sugli strumenti e impatto sulla didattica	1 report = 100%		100%			5 Tec 6 Cter
2	Raccolta di unità didattiche	Pubblicazione di attività didattiche / raccolta di unità didattiche	1 attività didattica = 100%		100%		dicembre	5 Tec 6 Cter
3	Pubblicazione di articoli scientifici	Articolo scientifico	1 articolo = 50% 2 articoli = 100%	50%	100%		dicembre	5 Tec 6 Cter

³ Declinare le singole attività così come riportate nel Piano di organizzazione della ricerca 2025 per ciascun progetto.

Numero Progetto: **E.AT 2**

Titolo del Progetto: L1_E_AT.2 – BRHUNO framework per la formazione

N.	Attività	Indicatori di ricerca per la performance	Target rispetto al progetto	Target rispetto all'anno di riferimento			Per l'anno 2026	
				2026	2027	2028	Tempi	n. RIC/TEC/CTER
1	Sperimentazione e Debug	Produzione di ambienti di formazione	2 ambienti = 100%	100%			Dicembre	4 TEC 8 Cter
2	Pubblicazione di articoli scientifici	Articolo scientifico	1 articolo = 100%		100%		Dicembre	4 TEC 8 Cter
3								

Linea di ricerca n. 2 - Tecnologie per la Personalizzazione e l'Adattamento di Modelli di Intelligenza Artificiale Generativa per Applicazioni Specifiche

Numero Progetto: **E.AT.3**

Titolo del Progetto: L2_E.AT.3 La AI di Indire

N.	Attività	Indicatori di ricerca per la performance	Target rispetto al progetto	Target rispetto all'anno di riferimento			Per l'anno 2026	
				2026	2027	2028	Tempi	n. RIC/TEC/CTER
1	Predisposizione dell'infrastruttura tecnologica		Acquisto server = 50% Configurazione= 100%	50%	100%			7 TEC 5 CTER
2	Raccolta e predisposizione del dataset	Corpus di dati labellizzati per addestramento	1 dataset =50% 2 dataset =100%		50%	100%		7 TEC 5 CTER
3								

Linea di ricerca n. 3 - Tecnologie per la raccolta e sistematizzazione dei dati

Numero Progetto: **E.AT.4**

Titolo del Progetto: L3_E_4 Data hub per la ricerca endogena INDIRE

N.	Attività	Indicatori di ricerca per la performance	Target rispetto al progetto	Target rispetto all'anno di riferimento			Per l'anno 2026	
				2026	2027	2028	Tempi	n. RIC/TEC/CTER
1	Mappatura delle pratiche attuali di archiviazione e gestione dei dati in ricerche endogena INDIRE	Produzione mappatura	1 report interno = 100%	100%			Giu	1 TEC 1 CTER
2	Definizione di procedure standard per l'archiviazione e gestione dei dati in ricerche endogene	Produzione didocumentazio ne/linee guida	1 linee guida interne = 100%	100%			Dic	1 TEC 1 CTER
3	Sperimentazione delle procedure standard in ricerca pilota (st.3)	Produzione dataset, cruscotto e report sperimentazione	1 report interno = 30% 1 dataset = 30% 1 cruscotto = 40%	100%			Dic	1 TEC 1 CTER